

UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN
Faculté de philosophie, arts et lettres
Institut d'analyse du changement dans l'histoire et les sociétés contemporaines
Centre de recherche interdisciplinaire sur les pratiques enseignantes et les disciplines
scolaires.

Enseignement en ligne à l'université et spécificités disciplinaires

Dissertation doctorale présentée en vue de l'obtention du grade de
Docteur en langues et lettres
École doctorale en didactique des disciplines

par

Sylviane BACHY

Promoteurs

Prof. Jean-Louis Dufays
Prof. Marcel Lebrun

Comité d'encadrement

Prof. Michèle Garant
Prof. Anne Catherine Simon

Jury extérieur

Prof. Denis Berthiaume



UCL
Université
catholique
de Louvain

02 Septembre 2013

Remerciements

Je remercie de tout cœur,

Anne Catherine Simon pour m'avoir donné la chance de rejoindre l'UCL en 2005, pour sa confiance, pour son dynamisme au moment où les premiers projets en e-learning faisaient leur apparition dans notre université.

Michèle Garant pour m'avoir permis de rejoindre l'Institut de pédagogie universitaire et des multimédias en 2006 en me confiant des projets passionnants. Ils m'ont amenée à me questionner sur les différents outils que le conseiller pédagogique peut utiliser dans l'exercice de sa profession.

Jean-Louis Dufays pour ses guidances attentives et patientes tout au long de ce travail. L'ouverture à cette recherche est née d'une discussion d'où je suis repartie avec un livre sur l'action didactique conjointe sous le bras...

Marcel Lebrun pour ses encouragements et ses interprétations théoriques qui poussent le raisonnement scientifique toujours plus loin. L'ouverture aux technologies et à l'e-learning est née d'une passion qu'il partage sans modération.

Denis Berthiaume pour son modèle-outil du savoir pédagogique disciplinaire qui a guidé mes premiers pas de conseillère pédagogique.

Michel Liégeois pour son pilotage des projets e-learning innovants qui mêlent pédagogie active et enseignement totalement à distance. Cette innovation était un contexte idéal pour mener cette recherche.

Les enseignants impliqués dans les projets e-learning de la faculté de Philosophie, arts et lettres et des Sciences économiques, sociales, politiques et de communication pour leur participation sans modération à mes différentes enquêtes, pour leurs encouragements et leur enthousiasme.

Les deux enseignantes des études de cas pour leur générosité, leur confiance, leur disponibilité et leur passion.

Vincent Wertz, Philippe Parmentier et Jean-François Rees pour m'avoir accordé un mi-temps cette année pour que je puisse rédiger cette recherche.

Merci à vous tous !

Liste des abréviations - Marque page



CAPAES	Certificat d'aptitude pédagogique de l'enseignement supérieur
CP	Conseiller pédagogique
CRIAC	Certificat en relations internationales et analyse des conflits
DPK	Discipline-specific pedagogical knowledge
EAD	Enseignement à distance
ECTS	European Credits Transfer System
ELD	Enseignement en ligne et à distance
ESPO	Faculté des sciences économiques, sociales, politiques et de communication
FDP	Fonds de développement pédagogique
FIAL	Faculté de philosophie, arts et lettres
FLE	Français langue étrangère
IMAIP	Information, motivation, activité, interaction et production
IPM	Institut de pédagogie universitaire et des multimédias
LMS	Learning management system
PCC	Professional competency continuum
PCK	Pedagogical content knowledge
QCM	Questionnaire à choix multiples
SAMR	Modèle substitution - augmentation - modification - redéfinition
SoTL	Scholarship of teaching and learning
SPD	Savoir pédagogique disciplinaire
STPD	Savoir technopédagogique disciplinaire
TADC	Théorie de l'action didactique conjointe
TRC	Techniques de rétroaction
TIC ou TICE	Technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement
TPCK TPACK	Technological and pedagogical content knowledge
UCL	Université catholique de Louvain

Terminologie

Nous définirons les différents concepts utilisés tout au long de la recherche, néanmoins nous avons repris ci-dessous les termes les plus fréquents.

Action didactique conjointe : Il s'agit d'une activité (ou pratique) réalisée dans un milieu où l'on enseigne et où on apprend. Conjointe signifie que les dimensions : enseignement et apprentissage, sont inséparables. L'action didactique est une relation conjointe dans la durée au sein d'une relation ternaire entre le savoir, le professeur et les élèves (Sensevy, 2007, p.15).

Chronogénèse : désigne à la fois l'ensemble des opérations qui organisent le déroulement chronologique des objets de savoir et le résultat de ces opérations, c'est-à-dire l'organisation chronologique de ces objets de savoir. (Reuter, Cohen-Azria, Daunay, Delcambre et Lahanier-Reuter, 2007, p. 25)

Conscience disciplinaire : renvoie aux représentations des élèves quant aux savoirs disciplinaires et à l'image de la discipline, telles qu'elles se construisent au travers des interactions entre maîtres, élèves et savoirs (Reuter et al., 2007, p. 41).

Dévolution : désigne l'ensemble des actions de l'enseignant visant à rendre l'élève responsable de son apprentissage (Reuter et al., 2007, p. 65).

Discipline : une discipline scolaire est une construction sociale organisant un ensemble de contenus, de dispositifs, de pratiques, d'outils... articulés à des finalités éducatives, en vue de leur enseignement et de leur apprentissage à l'école. (Reuter et al., 2007, p. 85)

Dispositif : ensemble de moyens, de conditions, de ressources et de stratégies, pédagogiques et institutionnels, organisés de façon intentionnelle, systématique et séquentielle en vue de faire apprendre, soi-même ou autrui (Bourgeois, 2009, p.507).

Jeu didactique : modèle pouvant servir à mettre en évidence les différents aspects de l'action didactique : les règles, les stratégies, les acteurs, etc. (Sensevy, 2007, p. 19).

Mésogénèse : ce sont les modalités, les aménagements du milieu ou le choix des outils, c'est le « comment quoi ? » ; (Sensevy, 2007, p. 30).

Notion : ce terme peut véhiculer deux sens. Le premier s'oppose au concept, il est vague. Le second est synonyme avec le savoir scolaire, au sens d'objet de savoir destiné aux activités d'enseignement-apprentissage. Ce second sens est celui utilisé en didactique (Duplessis, 2007b, p. 3).

Tâche : idée d'un travail à faire pour répondre à la demande et aux attentes de la personne qui l'a donné à faire et qui en sera généralement le destinataire et ou l'évaluateur. La tâche indique ce qui est à faire. L'activité indique ce qui se fait (Reuter et al., 2007, p. 217). Le système de tâches est la succession des activités, des objectifs fixés à ces activités, les moyens de régulation qu'elles nécessitent (Sensevy, 2007, p.35).

Topogénèse : désigne à la fois l'ensemble des opérations qui organisent les différents lieux occupés par les acteurs de la relation didactique et le résultat de ces opérations, c'est-à-dire l'organisation des différents espaces (Reuter et al., 2007, p. 223).

Transaction didactique : il s'agit d'interactions langagières. Le préfixe « trans » attire l'attention sur le fait que toute action didactique du professeur ou de l'élève doit inciter à chercher son complément. Il s'agit des interactions liées à la réalisation d'une activité. (Sensevy, 2007, p.17). Nous rapprocherons les transactions des régulations de l'apprentissage.

Résumé

L'objectif de la recherche est d'analyser des pratiques d'enseignement totalement en ligne et à distance dans leurs aspects spécifiques et génériques. L'étude se base sur deux projets de l'Université catholique de Louvain (Belgique) dans la faculté des Sciences économiques, sociales, politiques et de communication et dans la faculté de philosophie, arts et lettres.

Dans le cadre d'une approche en didactique comparée, nous faisons l'hypothèse que les spécificités disciplinaires et le travail de conception de cours en ligne influenceraient la manière dont les enseignants de l'université conçoivent et perçoivent leur enseignement. Pour arriver à démontrer cette hypothèse, la recherche se divise en deux types de comparaison :

D'un point de vue pédagogique, existe-t-il des variations entre les dispositifs d'enseignement en face-à-face et en ligne ? La conception des cours en ligne modifie-t-elle la manière dont les enseignants conçoivent, par la suite leurs cours en présentiel ? Il s'agit ici de comparer les mêmes cours en fonction de leur contexte d'enseignement : en ligne ou en classe.

D'un point de vue didactique, quelles seraient les influences des disciplines sur les manières dont les enseignants conçoivent les tâches proposées et les modalités de régulation de l'apprentissage en ligne ? Il s'agit de comparer l'enseignement en ligne d'une même notion dans deux disciplines différentes et d'analyser les actions didactiques en fonction d'un même contenu enseigné.

Six études portent sur le niveau de l'enseignement. Ce dernier est abordé par des analyses de dispositifs pédagogiques, de séquences de tâches et des régulations qui s'y rapportent. Des analyses quantitatives et qualitatives visent à mieux comprendre comment les enseignants d'université enseignent en ligne en fonction de leur discipline. Nous analysons également le profil pédagogique de ces enseignants avec un modèle que nous avons élaboré et validé : le savoir technopédagogique disciplinaire. Ceci nous permet de mieux comprendre pourquoi les enseignants choisissent une activité pédagogique en ligne plutôt qu'une autre pour leur enseignement.

Le niveau de l'enseignement est mis en relation avec le niveau de l'apprentissage. Sur la base des perceptions des apprenants sur leur apprentissage, deux études complémentaires analysent les éléments indispensables pour favoriser un apprentissage en profondeur en ligne. Nous discutons de l'importance des interactions et de la motivation pour soutenir la persévérance des étudiants dans ce contexte particulier. Ceci nous permet notamment d'évaluer la portée du modèle de l'action didactique conjointe et de la dynamique motivationnelle.

Les différents résultats nous permettent de proposer une réflexion sur les types d'accompagnement pédagogique et la formation des enseignants à l'université.

Table des matières

PARTIE 1 - CADRAGE THEORIQUE17

Chapitre 1 - Introduction générale 19

1. Enseigner à l'université 19
2. La formation pédagogique des enseignants de l'université 20
 - 2.1 Les formations pédagogiques 21
 - 2.2 L'accompagnement 22
3. Questionnement général 23
 - 3.1 Former et conseiller dans un contexte d'enseignement à distance 23
 - 3.2 Objectifs et questions de recherche 24
 - 3.3 Hypothèse générale 27
 - 3.4 Définition des variables du point de vue de l'enseignement 28
 - 3.5 Définition des variables du point de vue de l'apprentissage 30
 - 3.6 Synthèse de la recherche 30
4. Approches méthodologiques 32
 - 4.1 Approches déductive et inductive 32
 - 4.2 Approche en didactique comparée 32
 - 4.3 Approche de contexte, de situation d'enseignement-apprentissage 33
 - 4.4 Mixité des approches qualitatives et quantitatives 33
5. Organisation de la thèse 35

Chapitre 2 - Didactique, pédagogie et didactique comparée 38

1. Introduction 38
2. Évolution historique 39
 - 16e et 17e siècle - Didactica Magna 41

19e siècle - Organisation disciplinaire	41
20e siècle - Du fonctionnalisme aux considérations épistémologiques	42
Fin du 20e siècle - Didactique des contenus et didactique curriculaire	43
Fin du 20e siècle - La didactique comme champ de recherche	44
21e siècle - Du spécifique au général	45
3. Les tendances contemporaines et la didactique comparée	47
3.1 Les tendances contemporaines	47
3.2 La didactique comparée	48
4. Conclusion	50
Chapitre 3 - Enseigner en ligne et à distance à l'université	52
1. Introduction	52
1.1 Technologies pour apprendre	53
1.2 E-learning	53
2. Différentes formes d'e-learning	54
2.1 Dispositif hybride	55
2.2 Classe inversée	55
2.3 Formation totalement à distance	56
2.4 Synthèse et positionnement	57
3. Enjeux	58
3.1 Enjeu géographique	58
3.2 Enjeu politique	59
3.3 Enjeu économique	59
3.4 Enjeu pédagogique	59
4. Influences sur l'enseignement	61
4.1 Compétence technopédagogique	61
4.2 Le modèle PCC	62
4.3 Le modèle SAMR	64
4.4 Développer la compétence technopédagogique	65

5. Conclusion	66
Chapitre 4 - Spécificités disciplinaires	69
1. Introduction	69
1.1 Les connaissances pédagogiques du contenu - PCK	70
1.2 Les particularités de l'enseignement à l'université	72
1.3 Le Savoir pédagogique disciplinaire -SPD	74
2. Pédagogie, contenu et technologie	76
2.1 Le Technological and pedagogical content knowledge - TPACK	77
2.2 Application dans les formations pédagogiques	80
3. Conclusion	81
Chapitre 5 - Apprendre en ligne à l'université	84
1. Introduction	84
1.1 Des dispositifs au service de l'apprentissage	85
1.2 Une autre manière d'apprendre	85
2. Stratégies d'apprentissage	86
2.1 Un « e-apprentissage » en profondeur	86
2.2 Une confusion entre outil et apprentissage	87
2.3 Des activités pour apprendre	88
2.4 Conclusion	90
3. Modèle pour analyser l'apprentissage	90
4. Implication et persévérance	92
4.1 Des pistes pour soutenir la persévérance	93
4.2 Impact de la présence en ligne	94
5. Modèle pour analyser les interactions en ligne	97
5.1 L'action didactique conjointe	98
5.2 Transactions didactiques	100
5.3 Portée du modèle TADC	102
6. Conclusion	102

Chapitre 6 - Réflexions méthodologiques 105

1. Introduction : Pertinence et application	105
2. Rappel des questions de recherche	106
3. Posture de recherche	107
3.1 Implication et distanciation	107
3.2 Savoirs d'expérience et savoirs scientifiques	108
4. Position épistémologique	109
4.1 Études de cas et multicas (comparaison de cas)	109
4.2 Interprétation et prescription	110
4.3 Crédibilité et validation interne	110
4.4 Généralisation et validité externe	111
4.5 Fiabilité	112
5. Présentation des cycles de la recherche-action	113

PARTIE 2 - ÉTUDES EMPIRIQUES116

Chapitre 0 - Introduction 117

Chapitre 1 - Impact de la scénarisation 119

Étude 1 - Présence vers la distance 120

1. Introduction	120
2. La création d'une plateforme d'enseignement-apprentissage : UCLine	121
3. Adaptation des cours	121
3.1 Procédure	122
3.2 Illustration de la démarche de scénarisation	124
4. Changements pédagogiques	127
4.1 Méthodes pédagogiques	127
4.2 Tâches cognitives et supports	130
5. Conclusion	131
5.1 Le développement d'une guidance à distance	132

5.2 Un meilleur suivi du développement de compétences	132
5.3 De l'approche expositive à l'approche collaborative	132
6. Remarques à propos de cette étude	134
Étude 2 - Influence de la construction de cours en ligne sur les cours en présentiel	135
1. Introduction	135
2. Contexte	136
2.1 Une première expérience	136
2.2 Un public cible très différent	137
2.3 Une pédagogie différente dans la version en ligne	137
2.4 Un contexte rare	137
3. Méthodologie	137
3.1 Choix de l'échantillon	137
3.2 Grille d'analyse	137
3.3 Passation et analyse	138
4. Cartographie des cours en présentiel avant le travail de mise en ligne	139
4.1 Méthodes pédagogiques	139
4.2 Supports d'apprentissage	139
4.3 Tâches cognitives	139
4.4 Évaluation	139
4.5 Synthèse des pratiques déclarées pour les cours en présentiel en pré-e-learning	140
5. Mise en ligne	140
5.1 Politique pédagogique	140
5.2 Stratégie pédagogique	141
6. Influence de la construction des cours en ligne	141
6.1 Perception des enseignants	142
6.2 Comparaison pré- et post-e-learning des cours en présentiel	142
7. Conclusion	146

8. Remarques à propos de cette étude	147
Chapitre 2 - Impact des spécificités disciplinaires	149
Étude 3 - Comparaison disciplinaire des dispositifs pédagogiques	150
1. Introduction	150
2. Méthodologie	151
3. Résultats	151
3.1 Absence de variation disciplinaire	151
3.2 Indice de quelques spécificités	153
3.3 Variation disciplinaire dans les choix des outils d'interaction	154
4. Conclusion et synthèse de la double comparaison	155
5. Remarques à propos de cette étude	157
Étude 4 - Comparaison de séquences d'apprentissage	158
1. Introduction	158
2. Contexte de l'étude	158
2.1 Présentation des cours	158
2.2 Comparaisons des deux contextes	160
3. Approches théoriques	161
3.1 La question de la distance	161
3.2 Apport de l'action didactique conjointe - le comment ?	162
3.3 Apport du modèle du SPD – le pourquoi ?	162
4. La notion enseignée : la communication non verbale	163
4.1 Analyse épistémologique	163
4.2 Approche multimodale dans le cours en FIAL	164
4.3 Approche expérimentale dans le cours en ESPO	164
4.4 Déroulement	165
5. Différents systèmes de tâches	166
5.1 Chronogenèse	166

5.2 Mésogenèse	167
5.3 Topogenèse	167
6. Composantes du savoir pédagogique disciplinaire	169
6.1 Deux profils SPD différents	170
6.2 Que nous apporte cette analyse ?	172
7. Conclusion	173
8. Remarques à propos de cette étude	175
Étude 5 - Le Savoir technopédagogique disciplinaire	176
1. Introduction	176
2. Le modèle du Savoir technopédagogique disciplinaire	178
3. Méthodologie	179
4. Validation	181
4.1 Analyse de validité avec un groupe pilote	182
4.2 Analyse de cohérence	183
5. Profil STPD de VR et ER	187
6. Conclusion	189
7. Remarques à propos de cette étude	190
Étude 6 - Influence des disciplines sur les modalités d'interaction	191
1. Introduction	191
2. Fondements théoriques	192
2.1 Le contexte didactique	192
2.2 Les transactions	193
2.3 Le dispositif pédagogique et le modèle d'apprentissage	194
3. Quatre questions pour guider la pratique de l'enseignant	195
4. Analyse des rétroactions en ligne	197
4.1 Cas des régulations pour le cours de ER (FIAL)	197
4.2 Cas des régulations pour le cours de VR (ESPO)	198

4.3 TRC en ligne	199
5. Conclusion	200
6. Remarques à propos de cette l'étude	201
Chapitre 3 - Impact sur l'apprentissage	204
Étude 7 - Perceptions des apprenants en ligne	205
1. Introduction	205
2. Perception sur les dispositifs d'enseignement	205
2.1 Un bon niveau de satisfaction	206
2.2 L'impression d'apprendre autrement	207
2.3 Un avis mitigé pour les composantes interaction-motivation	208
3. Interactions et motivation	209
4. Perceptions des étudiants sur les régulations	211
5. Conclusion et remarques à propos cette étude	213
Étude 8 - Influences des interactions sur l'implication des apprenants	214
1. Introduction	214
2. Définir la motivation	215
3. Les trois perceptions de la dynamique motivationnelle	216
4. Définition des interactions à distance	218
5. Motivation et interaction	219
6. Méthodologie	220
7. Résultats et discussion	221
7.1 Évaluation du degré de motivation et des interactions	221
7.2 Lien avec la profession	223
8. Remarques à propos de cette étude	226
DISCUSSION ET CONCLUSION	229
1. Les principaux résultats	229
2. Le modèle intégré : STPD	238

3. L'action didactique conjointe revisitée	240
4. Discussion de l'hypothèse générale	242
4.1 Présence du conseiller pédagogique	243
4.2 L'enseignement, une activité complexe à décrire	244
5. Propositions théoriques, limites et perspectives	244
5.1 Accompagner les scénarisations	244
5.2 Prendre en compte l'épistémologie personnelle	244
5.3 Comprendre les pratiques locales et leur importance	245
5.4 Varier les méthodes pour soutenir la persévérance des étudiants	245
6. Pistes pour le CP	245
6.1 CP généraliste ou disciplinaire ?	245
6.2 Formation généraliste ou spécialisée ?	246
7. Mots de la fin	247
Liste des tableaux et figures	250
Références bibliographiques	253
ANNEXES	276
ANNEXE 1 - Présentation des huit études	276
ANNEXE 2 - Questionnaire 2008 - présentiel (étude 1)	287
ANNEXE 3 - Intentions elearning (étude 1 et 3)	289
ANNEXE 4 - Cours elearning (étude 3)	289
ANNEXE 5 - Questionnaire 2012 (étude 2)	290
ANNEXE 6 - Codage des entretiens SPD	292
ANNEXE 7 - Questionnaire TPACK	306
ANNEXE 8 - Analyse des TRC	307
ANNEXE 9 - Questionnaire perceptions des étudiants - TRC	311
ANNEXE 10 - Questionnaire motivation-interaction et statistiques	312
ANNEXE 11 - Tests statistiques STPD	318
ANNEXE 12 - Définitions des méthodes pédagogiques	322

PARTIE 1 - CADRAGE THEORIQUE

Introduction

Chapitre 1 - Introduction générale

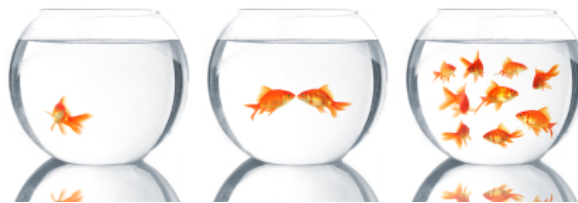


Figure 1 - Formation des enseignants¹

Dans les recherches en éducation, l'enseignement est généralement considéré comme une activité complexe (Altet, 2011 ; Lessard, Altet, Paquay et Perrenoud 2004 ; Perrenoud, 2009). Ceci est lié à de multiples facteurs qui peuvent influencer cette activité. Certains facteurs peuvent être attribués au profil des enseignants (Gagnon et Dolz, 2009 ; Guyot et Bonami 2000 ; Vause 2009), d'autres au contenu d'enseignement ou à la discipline (Biglan, 1973 ; Kanuka, 2006 ; Rege Colet, 2002 ; Shulman, 1986). À l'heure où la formation des enseignants fait l'objet de débats de plus en plus abondants (allongement du cursus, spécialisation didactique), on ne peut que s'étonner du décalage entre la quantité des théories qui cherchent à expliquer les différents savoirs nécessaires pour enseigner et le faible nombre d'enseignants de l'université qui les connaissent ou qui s'y réfèrent. Il faut reconnaître que le contexte d'enseignement à l'université est assez particulier et très différent de ce que nous pouvons observer pour la formation des instituteurs ou des maitres.

1. Enseigner à l'université

Les enseignants de l'université n'ont actuellement pas la même formation pédagogique que les enseignants des autres niveaux.

L'instituteur primaire et l'enseignant du secondaire inférieur ou supérieur *choisissent* l'enseignement comme premier métier. Pour le secteur primaire, l'instituteur est amené à enseigner plusieurs disciplines sans en être un spécialiste. Son identité disciplinaire est peu marquée. Perrenoud (2009) constate d'ailleurs que le cursus de formation des instituteurs se fonde essentiellement sur l'expertise professionnelle. Celle-ci intègre un apprentissage pratique des méthodes d'enseignement et de la didactique générale, qui sont ensuite différenciées en fonction des branches scolaires. Par didactique générale, Germain (2000) entend la discipline des relations et interrelations entre l'enseignement, l'apprentissage et le contenu de l'enseignement-apprentissage.

¹ L'image représente les connaissances pour enseigner que possèdent les enseignants des trois niveaux d'enseignement en Belgique : universitaire, secondaire et primaire. À gauche, il n'y a que la spécialité disciplinaire de l'enseignant/chercheur, au centre, il y a des connaissances disciplinaires et didactiques de l'enseignant du secondaire, à droite, il y a plusieurs disciplines et des connaissances pédagogiques générales de l'instituteur.

Les enseignants du secondaire formés en Haute École ou à l'Université sont par contre orientés en grande partie vers les savoirs académiques. Ceux qui sont formés dans les masters universitaires bénéficient d'un bagage disciplinaire spécialisé suivi de la didactique disciplinaire, ainsi que de savoirs plus généraux relevant des sciences humaines : philosophie, psychologie, sciences de l'éducation, etc.

En ce qui concerne les enseignants du supérieur, l'entrée dans la fonction se passe différemment. Les candidats sont avant tout jugés sur leur profil disciplinaire. Il convient de distinguer l'enseignement supérieur non universitaire où les enseignants sont recrutés sur la base d'une expertise professionnelle de terrain et l'enseignement universitaire pour lequel les candidats ont un profil de chercheur. L'enseignement arrive donc comme un second métier qui n'a pas fait l'objet de formation spécifique préalable.

D'après Hofstetter et Schneuwly (2009), les restructurations récentes des Hautes Écoles exigent maintenant de nouvelles aptitudes pédagogiques. Par exemple en Belgique, la mise en œuvre du Certificat d'aptitude pédagogique adapté à l'enseignement supérieur (CAPAES) est une des actions clés dans la formation des enseignants de ce niveau. Cette formation pédagogique est d'ailleurs obligatoire endéans les six ans à partir de leur entrée en fonction. Elle invite ces enseignants à porter un regard métaréflexif sur leurs pratiques d'enseignement sur la base d'une liste de compétences indispensables à développer.

Par contre, à l'université l'avancée pédagogique reste encore timide. Jusqu'il y a peu, cela s'expliquait notamment par le fait que les carrières scientifiques étaient davantage valorisées au détriment des autres missions de l'universitaire, dont celle de l'enseignement. À ce propos, Guyot et Bonami (2000) avaient fait le constat que l'Institution universitaire continuait à valoriser davantage la recherche que l'enseignement et cela même au début des années 2000.

À l'heure actuelle, l'université n'a pas encore instauré un équivalent au CAPAES pour soutenir le développement professionnel des enseignants. La pédagogie universitaire perçoit néanmoins et son développement s'accélère (De Ketele, 2010). Cette accélération est notamment liée à la pression de différents facteurs : politiques (avec le décret de Bologne et le sommet de Lisbonne), économiques (avec l'arrivée de moyens pour lutter contre les échecs et les abandons lors de la première année d'études), scientifiques (avec de nouvelles réflexions concernant par exemple le concept de *Scholarship of Teaching and Learning* (SoTL)), techniques (avec l'émergence de techniques pour l'information et la communication adaptées à l'enseignement supérieur), institutionnels (avec la croissance de centres de ressources pédagogiques) et enfin identitaires (avec la prise de conscience que l'université peut garder une visée d'excellence tout en prenant en considération la manière d'apprendre).

L'entrée dans la fonction d'enseignant à l'université est donc assez différente au regard des autres formations qui visent les enseignants du secteur primaire, secondaire ou de l'enseignement supérieur non universitaire.

2. La formation pédagogique des enseignants de l'université

Si l'enseignant-chercheur se sent généralement bien préparé dans sa maîtrise d'un savoir disciplinaire, il se trouve bien souvent démuné lorsqu'il s'agit de l'enseigner. Pour l'aider

dans cette mission, plusieurs universités ont décidé de créer des lieux de formation et d'accompagnement.

L'institut de pédagogie universitaire et des multimédias (IPM), dans lequel nous œuvrons, a vu le jour dans ce contexte en 1995. Cet institut de l'Université catholique de Louvain en Belgique (UCL) se veut être à la pointe des théories de l'apprentissage et du développement des technologies pour enseigner et apprendre. Il propose toute une série de services dédiés au développement pédagogique des enseignants qui enseignent à l'université. À l'instar d'autres centres équivalents dans d'autres universités, l'IPM propose d'évaluer les enseignements et de promouvoir des innovations, mais surtout il offre aux enseignants des activités de formation et d'accompagnement (Frenay, Wertz et Wouters, 2006 ; Langevin, 2007 ; Rege Colet et Romainville, 2006).

2.1 Les formations pédagogiques

Les formations proposées présentent des sujets pédagogiques de manière variée. Toutefois, dans l'optique de toucher chaque enseignant en tenant compte des profils pédagogiques hétérogènes, les conseillers pédagogiques (CP) préfèrent souvent proposer des activités thématiques générales sans nécessairement leur donner un ancrage disciplinaire. Autrement dit, les enseignants ont davantage la possibilité de découvrir de nouveaux concepts pédagogiques, plutôt que de les investir dans leur pratique disciplinaire. Or, Grandtner (2007) nous dit que la formation pédagogique à l'université ne devrait pas se contenter de former à la maîtrise des techniques pour enseigner. Elle devrait évoluer plutôt vers une prise en considération des conceptions qu'ont les enseignants de la nature de ce qu'ils souhaitent que les étudiants apprennent.

Les évaluations des formations proposées par l'IPM en 2010 et en 2011 montrent que les enseignants sont très satisfaits des informations reçues, mais moins satisfaits à propos du lien entre la théorie et la pratique. Nous constatons également que, pour certaines formations, beaucoup d'enseignants ne voient pas comment modifier leur enseignement sur la base de ce qu'ils ont appris. Cette constatation interroge les mesures et les stratégies mises en place par les conseillers pour assurer un transfert de connaissances dans des contextes disciplinaires variés.

La notion de transfert a été définie diversement par de nombreux auteurs. Nous retiendrons, avec Perrenoud (1994), qu'il s'agit d'un travail mental que doit faire un sujet confronté à une situation nouvelle. D'une manière générale, on peut dire, en citant Saks et Haccoun (2004), que le transfert des connaissances est « l'application en milieu de travail des connaissances et des habiletés acquises dans le cadre d'un programme de formation, et ce, en assurant le maintien dans le temps des connaissances et des habiletés apprises » (p. 225). Ces mêmes auteurs considèrent qu'il existe des principes facilitateurs du transfert dans le corps du programme de formation. L'absence de ces principes expliquerait pourquoi presque 80 % des transferts échouent entre le milieu des formations et le retour dans l'environnement professionnel. Ces principes facilitateurs sont les suivants :

- enseigner des principes généraux (p. ex., expliquer comment un apprentissage particulier peut être appliqué à de nouvelles situations) ;
- varier les stimulus (p. ex., varier les exemples donnés, ainsi que les modalités de pratiques) ;
- exercer ses principes (p. ex., multiplier les occasions de pratiquer les nouveaux acquis) ;

- utiliser des éléments identiques, c'est-à-dire baser son apport en assurant un haut degré de fidélité entre l'environnement pratique et celui du travail.

Lorsque nous comparons ces principes liés aux champs professionnels hors enseignement avec les formations pédagogiques de l'IPM, il nous semble que les conseillers sont bien attentifs à proposer des principes généraux et à varier les exemples. Par contre, il n'est pas toujours évident d'exercer les différents principes ni d'utiliser des éléments identiques aux réalités de terrain. Transposer cela au contexte de l'enseignement consisterait par exemple à davantage utiliser des éléments disciplinaires.

Ces principes paraissent relever de l'évidence. Pourtant, dans le contexte des formations pour les enseignants, une question stratégique se pose en permanence (Meirieu, 1994) : « Faut-il donner priorité aux apprentissages logiques et méthodologiques ou bien s'en tenir à des apprentissages strictement disciplinaires » ? (p. 3). Entre ces deux pôles, quelle(s) stratégie(s) convient-il d'adopter pour soutenir et favoriser les transferts des connaissances entre la formation pédagogique et les pratiques disciplinaires ? Cette question en soulève une autre : quelles sont les connaissances essentielles qui sont partagées par toutes les disciplines et quelles sont celles qui devraient faire l'objet d'une *didactisation* ?

Cette préoccupation prend encore plus son sens à l'heure où les institutions s'interrogent sur la place des conseillers pédagogiques centralisés par rapport à ceux qui sont ancrés dans les facultés. Plusieurs auteurs (Berthiaume, 2007 b ; Donald, 2002 ; Grandtner, 2007 ; Li, Long et Simpson, 1999 ; Rege Colet et Berthiaume, 2009) ont notamment montré qu'il existe des différences significatives dans les manières de penser, de procéder et de mener les activités d'apprentissage et d'enseignement en fonction des disciplines. C'est la raison pour laquelle, s'interroger sur le niveau de *didactisation* des formations pédagogiques offertes à l'attention des enseignants de l'université, nous semble être une piste à explorer.

2.2 L'accompagnement

À côté des formations, les conseillers pédagogiques offrent également des accompagnements individualisés. Il s'agit d'un contexte idéal pour bien cerner un besoin spécifique. Par ses connaissances théoriques et pratiques en matière de pédagogie, le CP peut amener un enseignant à prendre conscience de ses pratiques d'enseignement. Ainsi, en adoptant une attitude réflexive, ce dernier est mieux outillé pour développer un enseignement favorisant l'apprentissage.

Se pose ici la question du profil disciplinaire du CP. On pourrait être tenté de croire qu'en connaissant bien une discipline ou une matière à enseigner, un CP pourrait être davantage en phase avec le langage d'un enseignant issu de cette même discipline. À l'inverse, un CP « naïf » poserait peut-être les questions que les apprenants rencontrent en découvrant la matière. L'un comme l'autre profil semblent intéressants au vu des avantages qu'ils procurent. C'est ici que viennent se nicher des préoccupations très récentes sur les identités des conseillers pédagogiques qui participent à la formation pédagogique des enseignants de l'université (Lewis, 2010 ; Rege Colet, 2006).

Actuellement, les CP exercent leurs fonctions sans avoir suivi de programme particulier. Dès lors, les stratégies de formations et d'accompagnement qu'ils adoptent semblent se construire par l'expérience, le partage de pratiques (dans des associations ou réseaux) et leurs connaissances de la pédagogie universitaire, mais aussi en fonction de leurs

capacités à conseiller les enseignants, quelle que soit leur discipline. Mais peut-on considérer que les conseils seront élaborés de la même manière en fonction des disciplines ?

Notre recherche doctorale s'inscrit dans ce champ de préoccupation qui vise à mieux comprendre l'impact des disciplines dans le cadre des interventions des CP. Nous souhaiterions ainsi que cet impact puisse être formalisé pour pouvoir suggérer aux intervenants pédagogiques des stratégies ciblées pour les missions qui leur incombent.

3. Questionnement général

Nous allons décrire le contexte dans lequel se situe la recherche puis présenter les différentes questions qui s'y rapportent.

3.1 Former et conseiller dans un contexte d'enseignement à distance

Pour répondre à la demande croissante d'étudiants géographiquement éloignés et dans une perspective d'internationalisation, l'UCL a commencé à mettre en place des cours de master totalement en ligne et à distance. Cette opération a concerné deux facultés. D'une part, la *faculté de Philosophie, arts et lettres* (FIAL) a obtenu un financement du Fonds de développement pédagogique (FDP) de l'université pour la mise en place de plusieurs cours en ligne. Ces derniers entraient dans le cadre de projets internationaux, en particulier une codiplomation avec l'université de Hanoï. D'autre part, la *faculté des Sciences économiques, sociales, politiques et de communication* (ESPO) a obtenu un soutien similaire pour adapter des cours de master en Relations internationales en vue de construire un *certificat universitaire en relations internationales et analyse de conflits* (CRIAC) entièrement en ligne. L'UCL a donné à ces deux projets une mission d'exploration et d'expérimentation pour juger de la pertinence de promouvoir l'e-learning dans l'Institution.

Ces deux initiatives constituaient un contexte original et innovant dans lequel deux équipes d'enseignants universitaires, de disciplines différentes, devaient en parallèle apprendre à mettre en ligne leur formation existante.

Nous avons été engagée comme CP pour accompagner chacune de ces équipes. Il s'agissait de réfléchir à la démarche d'accompagnement et aux particularités éventuelles des deux disciplines. En consultant des travaux de recherche qui abordent cette question, nous avons pointé en particulier ceux de Power (2008) et ceux de Kanuka (2006).

Par rapport à une méthodologie classique de l'accompagnement pédagogique et suivant Power (2008), la mise en ligne oblige à une certaine adaptation. Lors de son travail avec des enseignants de l'université, cet auteur s'est rendu compte que les étapes théoriques ne fournissaient pas un cadre de travail adéquat. Il fallait remanier la méthodologie présentée de manière verticale pour introduire l'idée d'une planification semaine après semaine selon un plan horizontal. Par rapport à un enseignement traditionnel, le concepteur du cours en ligne est amené à *scénariser* et à penser ses séquences d'apprentissage différemment. L'enseignant doit pouvoir détailler module après module les objectifs, les activités, les interactions et les productions des étudiants.

Kanuka (2006) a également analysé les pratiques des concepteurs des cours en ligne à l'université. La conception pédagogique (ou design pédagogique) des cours se définit comme l'art et la science de créer un environnement pédagogique et matériel qui amènera

l'apprenant de l'état de ne pas être en mesure d'accomplir certaines tâches à l'état d'être en mesure de les accomplir (Broderick, 2001 cité par Kanuka, 2006).

Dans le contexte de l'enseignement en ligne, Kanuka considère que, sans les CP experts en e-learning, les académiques sont perdus devant la jungle des outils technologiques (tels que les podcasts, les visioconférences, les blogs, les travaux de groupes, le wiki, etc.). Ils ne savent pas trop quoi choisir pour enseigner de manière efficace leur contenu et pour rencontrer au mieux les besoins de leurs étudiants. Pour cette raison, Kanuka défend l'idée que les concepteurs de cours en ligne doivent s'approprier un outil conceptuel permettant de proposer leurs compétences technologiques et pédagogiques en lien avec le champ disciplinaire de l'enseignant. Cette auteure propose qu'ils se réfèrent au modèle *Pedagogical content knowledge* (PCK) de Shulman (1986). Elle déplore l'absence d'études portant sur les impacts possibles que peuvent avoir les disciplines sur les manières de concevoir les *design* pédagogiques, alors que de nombreuses études (Donald, 2002, Shulman, 1986) montrent l'importance du PCK sur les pratiques d'enseignement et sur les activités d'apprentissage. L'auteure défend cette idée en partant du principe que les enseignants de l'université sont davantage experts dans leur discipline qu'experts en pédagogie. Ils seraient certainement plus réceptifs face à des recommandations qui touchent leurs propres manières spécifiques d'apprendre et d'enseigner que face à des recommandations pédagogiques générales.

Toujours pour Kanuka, cela signifie que les conseillers et accompagnateurs pédagogiques ont besoin de développer non seulement des stratégies pédagogiques en tenant compte des théories de l'apprentissage, mais également un répertoire de stratégies pédagogiques qui reflèteraient leur connaissance de la matière enseignée et de la culture de chaque discipline. : « (...) instructional designers need to understand not only pedagogical strategies and learning theory, but also have some understanding about the subject matter being taught and the culture of the discipline » (p.7). Ainsi pour Kanuka, l'expertise en technopédagogie ne doit pas être appliquée de la même manière dans toutes les disciplines. : « (...) technological and pedagogical expertise that instructional designers have cannot be applied, carte blanche, across the discipline. (...) In turn, this knowledge will enable instructional designers to gain greater awareness of the ways of knowing unique to each discipline » (p.9).

Nous avons donc vu qu'introduire l'enseignement-apprentissage en ligne à l'université ne peut pas se faire sans se poser les questions d'adaptation pédagogique propre au contexte en ligne. Les usages seraient également spécifiques à chaque culture disciplinaire. C'est alors posé la question des stratégies pédagogiques qui pourraient nous aider dans nos missions d'accompagnement. Ceci nous a conduit à formuler nos objectifs de recherche.

3.2 Objectifs et questions de recherche

Dans le contexte dans lequel nous étions, à savoir la conception simultanée de deux programmes en ligne dans deux disciplines différentes, une série de questions se sont posées pour guider notre pratique pour concevoir les cours en ligne sur la plateforme Claroline dénommée UCLine : Quels étaient les besoins technopédagogiques des enseignants ? Seraient-ils spécifiques en fonction des disciplines voire en fonction des particularités de chacun ? Comment aménager les outils en ligne pour favoriser et/ou maintenir les relations entre les professeurs et les apprenants à distance ? Est-ce que les enseignants réaménageraient les savoirs à enseigner en fonction de ce contexte particulier ? Allaient-ils maintenir leurs méthodes d'enseignement ? Dès lors,

l'accompagnement allait-il être différent en fonction des identités des professeurs ? En fonction des disciplines ? En fonction des types de savoir à enseigner ?

Ces questions supposent non seulement une adaptation des pratiques existantes vers d'autres qui utilisent les technologies, mais également une adaptation en fonction des disciplines. D'où notre **questionnement général** :

Faut-il (davantage) tenir compte des spécificités disciplinaires dans les accompagnements technopédagogiques qui visent la mise en ligne de cours à l'université ?

Cette recherche doctorale vise plusieurs objectifs à deux niveaux.

Objectif 1 : niveau 1 - L'enseignement

Identifier les éventuelles différences pédagogiques entre des cours universitaires enseignés en classe et en ligne dans des disciplines différentes

Objectif 2 : niveau 2 - L'apprentissage

Au regard de ces dispositifs, déterminer les facteurs qui favorisent l'implication des étudiants dans leur apprentissage en ligne

À partir de ces objectifs, plusieurs questions de recherche ont été formulées en fonction des deux niveaux. Pour le niveau de l'enseignement, il y a des questions (Q) qui se rapportent au dispositif pédagogique et d'autres qui concernent plus particulièrement les activités d'enseignement :

Le dispositif pédagogique

- Q1 : Après le travail de mise en ligne accompagné par un conseiller pédagogique, le dispositif d'enseignement en ligne présente-t-il des différences pédagogiques par rapport à sa version en présentiel ?
- Q2 : Existe-t-il une influence pédagogique de la conception du cours en ligne sur le cours donné en présentiel au niveau des méthodes, activités, supports et évaluations proposés ?
- Q3 : Dans le contexte de la mise en ligne des cours, observe-t-on les mêmes variations pédagogiques en fonction des disciplines ?

Pour répondre à ces questions, nous nous appuierons sur différents travaux qui traitent des influences des technologies sur les pratiques pédagogiques (modèle du *technological pedagogical content knowledge*)

À cette fin, dans la partie empirique nous utiliserons un questionnaire permettant de comparer les méthodes pédagogiques, les supports d'enseignement et d'apprentissage et les modalités d'évaluation.

Les tâches et activités d'enseignement

- Q4 : La manière de concevoir des tâches d'apprentissage en ligne comporte-t-elle des spécificités disciplinaires pour l'enseignement d'une même notion ? Pour cette question didactique, nous utiliserons un tableau synoptique de l'approche en didactique comparée. Pour répondre à ces questions, nous analyserons dans quelle mesure le

profil pédagogique disciplinaire de l'enseignant peut expliquer ou justifier les choix pédagogiques et didactiques. Le modèle du savoir pédagogique disciplinaire de Berthiaume (2007b) servira de base pour traiter cette question. Les données seront récoltées au travers d'entretiens semi-dirigés à propos des activités d'enseignement.

- Q5 : En fonction des tâches proposées, comment les enseignants, de disciplines différentes, conçoivent-ils les interactions en ligne pour soutenir l'apprentissage ? Le tableau synoptique sera analysé sous cet angle d'approche et les enseignants seront interrogés par entretien sur la base de quatre types d'interaction (Bachy et Lebrun, 2009).

Pour le niveau qui touche à l'apprentissage, il y a des questions qui concernent la perception des étudiants sur les dispositifs pédagogiques et sur ce qui les incitent à apprendre.

La perception des apprenants sur le dispositif d'enseignement en ligne

- Q6 : Comment les étudiants perçoivent-ils leur apprentissage en ligne au travers des dispositifs d'enseignement ?

La perception des apprenants sur leur implication de leur apprentissage en fonction des interactions liées aux activités

- Q7 : Les interactions proposées dans les cours soutiennent-elles la persévérance des apprenants et donc leur apprentissage ? Cette partie s'appuiera sur les très nombreux travaux qui concernent la persévérance des apprenants en ligne, les impacts attendus du socioconstructivisme et d'une étude récente sur la motivation des étudiants en e-learning (Bachy et di Mattéo, 2012).

Il s'agit donc de partir de situations pratiques, pour tenter de mieux comprendre les besoins et les stratégies mises en place pour enseigner en ligne. Au travers de cette étude exploratoire qui part des pratiques disciplinaires, l'idée est de mener une réflexion sur l'enseignement et la formation (Gagnon et Dolz, 2009). Il y a plus de trente ans, Martinand (1985) disait déjà « jusqu'à présent on a presque toujours constaté une solidarité entre la recherche en didactique, l'innovation pédagogique et la formation des enseignants avec le besoin d'une circulation dans tous les sens des idées, des problèmes et des résultats » (p. 25).

C'est bien dans cette perspective, la formation et le développement professionnel des enseignants, que nous abordons cette recherche en intégrant le champ de la pédagogie et le champ de la didactique dans un contexte d'innovation. C'est aussi l'occasion de mener une réflexion sur la spécialisation disciplinaire des accompagnements pédagogiques des CP et des formations pédagogiques.

Certes, l'intégration des champs didactiques et pédagogiques dans une même recherche comporte des risques liés aux interprétations diverses des concepts. Il existe des divergences épistémologiques, des champs d'application tantôt disciplinaires tantôt généralistes. La centration sur l'enseignant, sur l'apprenant ou sur tout le système nécessite l'usage de méthodologies différentes. Néanmoins, il nous paraît nécessaire de dépasser ces obstacles en nous appuyant notamment sur les travaux qui considèrent les savoirs à enseigner et les savoirs pour enseigner comme formant un ensemble nécessaire et indissociable dans la pratique enseignante.

3.3 Hypothèse générale

À la suite de ces différentes questions, nous formulons l'hypothèse suivante :

Les spécificités disciplinaires et la conception de cours en ligne influencent-elles la manière dont les enseignants de l'université conçoivent leur enseignement ?

Comme nous l'avons vu dans les travaux de Power (2008), la conception des cours en ligne (le travail de scénarisation) est à considérer comme une démarche de planification propre à la mise en ligne des cours. Dans notre recherche, elle est accompagnée par un CP.

Sur la base de cette hypothèse, nous formulons également trois sous-hypothèses qui se rapportent à nos questions de recherche (Q1 à Q7) :

1. Le travail de conception de cours en ligne influencerait la manière dont les enseignants conçoivent par la suite leur dispositif d'enseignement quel que soit le contexte (en ligne ou en classe). Cette sous-hypothèse se réfère aux questions de recherche Q1 et Q2. Nous partons d'un cours en présentiel qui passe en ligne. Quelles modifications du dispositif peut-on observer (Q1) ? À partir de ce travail de mise en ligne, y a-t-il des modifications du dispositif en présentiel (Q2) ?

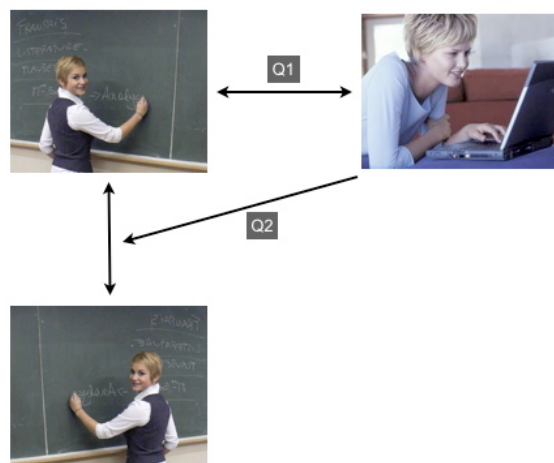


Figure 2 - Sous-hypothèse 1

2. Par ailleurs, il existe des variations disciplinaires dans les manières de concevoir les dispositifs d'enseignement en ligne (Q3), mais également dans les manières de planifier les activités d'apprentissage (système de tâches) et de les réguler (Q4 et Q5). Autrement dit, pour enseigner une même notion, l'action didactique conjointe en ligne serait différente en fonction des disciplines.

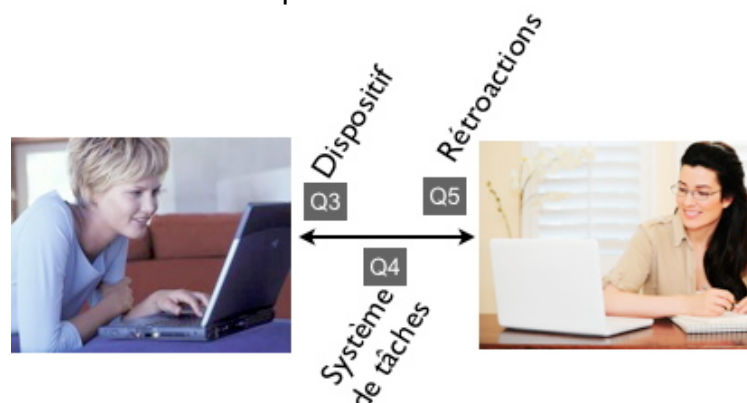


Figure 3 - Sous-hypothèse 2

3. Le travail de scénarisation des cours en ligne aurait un impact positif sur l'apprentissage des étudiants (Q6). Toutefois, ce ne sont pas nécessairement les méthodes pédagogiques collaboratives ou les interactions entre pairs qui soutiendraient leur implication dans leur apprentissage en ligne (Q7).

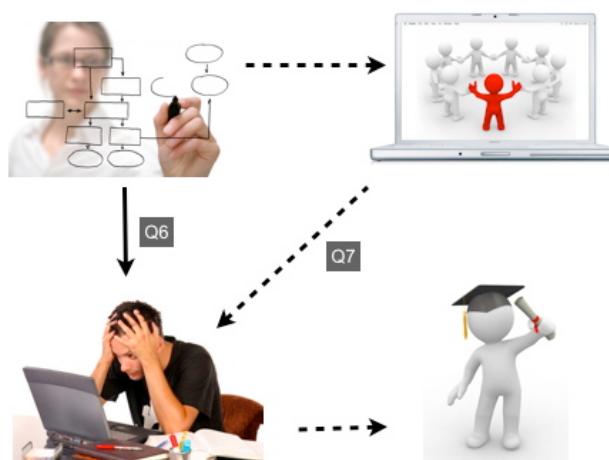


Figure 4 - Sous-hypothèse 3

La présentation de ces trois sous-hypothèses laisse entendre une série d'influences. Dans ce qui suit, nous allons présenter les différentes variables dépendantes et indépendantes qui interagissent.

3.4 Définition des variables du point de vue de l'enseignement

De façon à mieux cerner notre objet de recherche, les spécificités disciplinaires des pratiques enseignantes en ligne, nous avons délimité quelques variables.

3.4.1 Variables indépendantes

La discipline et le contexte d'enseignement sont nos variables indépendantes. La figure ci-dessous (figure 5) illustre la comparaison qui va être réalisée en fonction de deux disciplines différentes, Relations internationales (RI) et Langues et littératures françaises et romanes, orientation français langue étrangère (FLE). Cette comparaison se tiendra dans deux contextes différents : en classe et à distance.

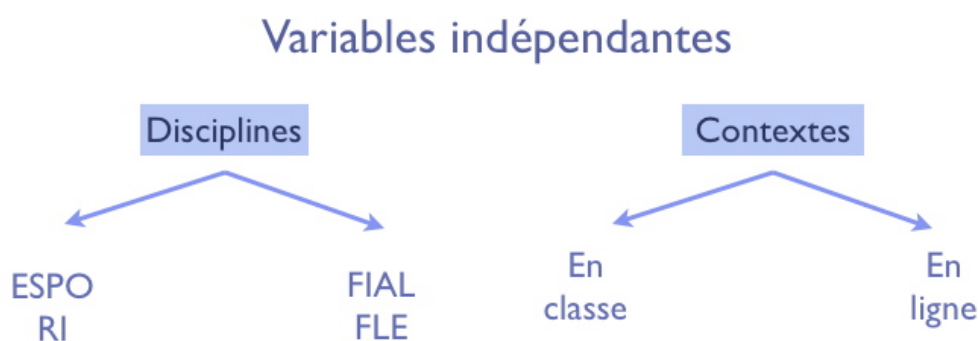


Figure 5 - Variables indépendantes

Le schéma ci-après (figure 6) illustre les deux variables indépendantes (V.I.) et la double comparaison. La première comparaison (axe horizontal) consiste à analyser les différences possibles entre le cours A et sa version en ligne, le cours A*, puis le cours B et sa version en ligne B*. Il s'agit de comparer le cours sous sa forme en classe et sa forme en ligne.

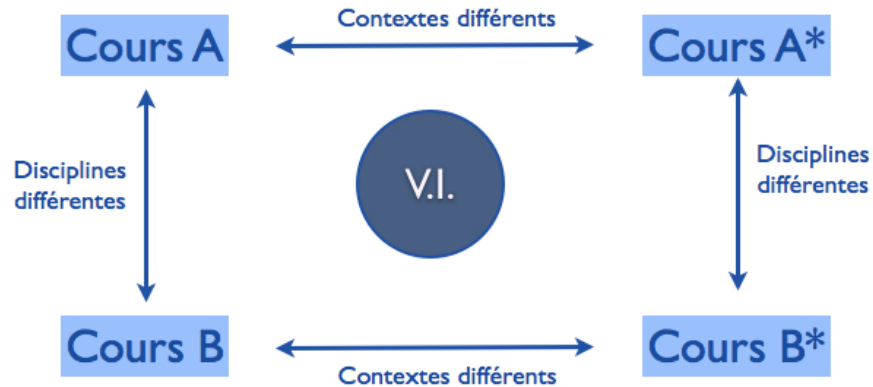


Figure 6 - Double comparaison

La deuxième comparaison (axe vertical) concerne les aspects disciplinaires. Le cours A et B de disciplines différentes présentent-ils des différences pédagogiques et maintiennent-ils leurs différences disciplinaires éventuelles dans leur forme en ligne (A* et B*) ?

3.4.2 Variables dépendantes

La recherche vise à étudier les influences possibles de ces variables indépendantes sur deux variables dépendantes :

- le dispositif d'enseignement en général (sous sa forme en ligne ou en présentiel)
- le système de tâches en ligne (la manière de gérer les activités d'apprentissage).

Les variables dépendantes pourraient également subir une influence du savoir (techno) pédagogique disciplinaire des enseignants, variable tierce qui sera utilisée de manière à expliquer les résultats obtenus dans la détermination des tâches pédagogiques.

Dans le tableau 1, nous retrouvons les deux variables indépendantes (la discipline et le contexte) et les deux variables dépendantes (le dispositif pédagogique et le système de tâches). En fonction des variables indépendantes, nous nous trouverons soit dans une approche de didactique comparée, quand nous mettons en parallèle les dispositifs d'enseignement et les systèmes de tâches en fonction des disciplines, soit dans un contexte technopédagogique, quand nous comparons les dispositifs entre le présentiel et la distance, soit dans un contexte uniquement pédagogique, quand nous comparons les systèmes des tâches en fonction du savoir pédagogique disciplinaire des enseignants (SPD).

Tableau 1 - Niveau de l'enseignement

Variables dépendantes	Variables indépendantes		Variable tierce
	Disciplines	Contextes	SPD
Dispositif pédagogique	Didactique comparée	Technopédagogie	Pédagogie
Système de tâches	Didactique comparée	Technopédagogie	Pédagogie

3.5 Définition des variables du point de vue de l'apprentissage

Du point de vue de l'apprenant, les cours en ligne pourraient modifier les manières d'apprendre. Nous avons déterminé quelques variables pour analyser cette situation.

Le dispositif d'enseignement en ligne et les types d'interactions peuvent influencer les perceptions qu'ont les apprenants sur leur apprentissage. Le tableau 2 reprend les deux variables indépendantes (dispositif et interactions) par rapport à la variable dépendante : la perception sur l'apprentissage.

La perception des apprenants sur leur apprentissage sera décomposée de manière à analyser leur niveau d'implication et les différences éventuelles perçues par rapport à un apprentissage en classe. Cette analyse relève de la didactique.

Tableau 2 - Niveau de l'apprentissage

	Variables indépendantes	
	Dispositif d'enseignement en ligne	Interactions
Perceptions des étudiants sur leur apprentissage	Didactique	

3.6 Synthèse de la recherche

En guise de synthèse, le tableau ci-dessous (tableau 3) reprend la question générale, les deux niveaux de la recherche (enseignement et apprentissage), les différentes variables indépendantes et dépendantes, les questions que nous nous posons, les trois sous-hypothèses qui y sont associées, l'hypothèse générale et les huit études de la partie empirique.

Tableau 3 - Présentation générale

Présentation générale de la recherche								
Question générale	Faut-il (davantage) tenir compte (et comment ?) des spécificités disciplinaires dans les accompagnements technopédagogiques qui visent la mise en ligne de cours à l'université ?							
Niveaux	Enseignement						Apprentissage	
Variables indépendantes	Contexte en ligne et en classe		Spécificités disciplinaires en FIAL et ESPO				Dispositif en ligne	Interaction
Variables dépendantes	Dispositif pédagogique			Système de tâches			Perceptions des apprenants sur leur apprentissage	
Études empiriques	E1 Présence vers la distance : impact du passage en ligne sur les dispositifs d'enseignement	E2 Influence de la conception des cours en ligne sur les cours en présentiel	E3 Comparaison disciplinaire des dispositifs pédagogiques	E4 Comparaison de séquences d'apprentissage pour une même notion	E5 Le savoir technopédagogique disciplinaire	E6 Influence des disciplines sur les modalités d'interaction	E7 Perception des apprenants sur les dispositifs en ligne	E8 Influences des interactions sur l'implication des apprenants
Axes	Comment font-ils ?				Pourquoi le font-ils ?		Impact ?	
Questions de recherche	Q1 Le dispositif d'enseignement en ligne présente-t-il des différences péda. par rapport à sa version en classe ?	Q2 Existe-t-il une influence pédagogique de la conception du cours en ligne sur le cours donné en classe ?	Q3 Observe-t-on les mêmes variations péda. en fonction des disciplines ?	Q4 Y-a-t-il des différences dans la manière d'enseigner une même notion ?		Q5 Y-a-t-il des différences dans la manière de réguler l'apprentissage lors de cette séquence d'enseignement ?	Q6 Quelles perceptions ont-ils des dispositifs et des régulations ?	Q7 Quelles en sont les influences sur leur persévérance ?
Sous-hypothèses	Le travail de conception de cours en ligne influencerait la manière dont les enseignants conçoivent par la suite leur dispositif d'enseignement quel que soit le contexte (Q1 et Q2)		Il existe des variations disciplinaires dans les manières de concevoir les dispositifs d'enseignement en ligne (Q3), mais également dans les manières de planifier les activités d'apprentissage (système de tâches) et de les réguler (Q4 et Q5). Autrement dit, pour enseigner une même notion, l'action didactique en ligne serait différente en fonction des disciplines.				Les variations des dispositifs d'enseignement facilitent l'apprentissage (Q6). Toutefois, ce ne sont pas nécessairement les méthodes pédagogiques collaboratives ou les interactions entre pairs qui soutiennent leur persévérance ou leur implication dans leur apprentissage (Q7).	
Hypothèse	Les spécificités disciplinaires et la conception de cours en ligne influencent-elles la manière dont les enseignants de l'université conçoivent leur enseignement ?							

Le chapitre *Réflexions méthodologiques* (chapitre 6, p.102) présentera plus en profondeur les articulations entre les différentes variables ainsi que les critères de qualité : crédibilité, transférabilité et fiabilité. Nous y aborderons notre posture de recherche (notre implication dans le cadre de cette recherche-action) et notre position épistémologique en fonction des études de cas ou des comparaisons de cas et de la portée des résultats. Ci-dessous, nous présentons au préalable les approches méthodologiques.

4. Approches méthodologiques

Simultanément au déroulement de cette recherche exploratoire nous avons été amenée à accompagner (comme conseillère technopédagogique) les deux équipes d'enseignants. À ce titre, notre étude ne reflète pas ce qu'un enseignant autodidacte aurait réalisé seul. Lors de la mise en ligne, il a été question d'apports de notre part pour viser une plus-value pédagogique. Cette étude n'a pas pour objectif de prouver que les technologies seules (ici la mise en ligne) améliorent la qualité des cours. Par contre, nous discuterons de la réelle opportunité qu'offrent les technologies pour repenser son enseignement et surtout nous regarderons dans quelle mesure l'enseignant peut transférer, dans d'autres contextes, ses apprentissages liés à la scénarisation.

Cependant, lorsqu'on est à la fois acteur et chercheur, le risque est parfois grand d'influencer les données en fonction de ce que l'on cherche d'une manière ou d'une autre. Pour limiter cela, nous avons veillé à multiplier les instruments de mesure et les angles d'approche afin de pouvoir recouper les données autant que possible. Cette recherche combine des approches en didactique comparée, inductives, de contexte, qualitatives et quantitatives.

4.1 Approches déductive et inductive

Comme l'indique le schéma de Mouchot (2003, p. 27), à partir d'observations singulières, par une démarche inductive, on peut essayer de généraliser et d'émettre des hypothèses. Une démarche déductive permet ensuite de vérifier ces hypothèses à propos de nouvelles observations.

Observation --> Induction --> Lois/théories --> déduction - Explications
--

Figure 7 - Démarches inductives et déductives (Mouchot, 2003)

Cette recherche est essentiellement inductive et elle débouche sur des principes théoriques et une méthodologie destinés à guider le travail du conseiller pédagogique. Cela dit, chaque nouvelle hypothèse a fait l'objet de nouvelles analyses. C'est la raison pour laquelle chaque chapitre de la partie empirique contient plusieurs analyses successives.

4.2 Approche en didactique comparée

S'inscrivant dans l'approche de la didactique comparée (comparaison de plusieurs disciplines en fonction de différentes variables : dispositifs, systèmes de tâches, interactions) notre méthodologie présente les caractéristiques d'une démarche clinique (Schubauer-Leoni et Leutenegger, 2002). Il y a d'abord eu la collecte de traces sur le terrain que nous avons traitées ensuite pour comprendre les différents phénomènes. Ceci a permis d'aboutir à l'adaptation du modèle de l'action didactique conjointe à l'enseignement en ligne et à la construction d'un modèle-outil (le savoir technopédagogique disciplinaire) pour guider la formation et l'accompagnement des enseignants. Compte tenu de cette approche clinique en didactique comparée, les

résultats exposés auront une portée limitée. Ils permettront essentiellement de proposer des théories ou de nouvelles pistes de recherche. Nous nous limiterons à une généralisation de type analytique (Yin, 2003).

4.3 Approche de contexte, de situation d'enseignement-apprentissage

La collecte des données a été réalisée dans une seule université. Dès lors, les analyses et les résultats sont à lire en fonction de l'enseignement en Belgique, de la culture locale de l'université et du contexte facultaire. Le démarrage de deux projets de mises en ligne de programmes à l'université est un contexte quasi exceptionnel. Sur la base de cours existants (et qui continuent d'exister en présentiel), deux groupes d'enseignants se lancent dans l'enseignement en ligne. Pour la première fois, le didacticien ou le chercheur en pédagogie a l'occasion d'observer des situations d'enseignement comparables d'un point de vue disciplinaire et technopédagogique.

Ce contexte rare permet d'explorer, de poser des hypothèses, d'observer des pratiques peu ancrées dans les habitudes des enseignants à l'université. Toutefois, cela nécessite de questionner les modèles d'analyse classiques dédiés aux situations en face à face. Il s'agit donc d'un contexte original et très riche par les situations de comparaisons pédagogiques et didactiques qu'il soulève.

Relevons cependant une limite à ce contexte de recherche. Pour pouvoir comparer la discipline d'abord avec la modalité d'apprentissage en ligne, puis avec la modalité en classe, le nombre de cas possibles à analyser s'avère très restreint. Dès lors, toutes les analyses quantitatives souffrent du faible nombre de données. De plus, l'exploration en dehors de l'université n'a pas été possible. Tout d'abord en fonction de nos activités professionnelles. Nous avons réalisé ce travail de recherche en parallèle à nos autres occupations d'enseignement ou de conseil pédagogique. Ensuite, les paramètres de la recherche étaient exceptionnels. La co-existence de cours en deux versions dans deux disciplines différentes à l'intérieure d'une même université ne constitue pas un contexte facile à observer ailleurs. L'orientation vers une approche qualitative s'est donc souvent révélée être la meilleure option.

4.4 Mixité des approches qualitatives et quantitatives

Bien que nous proposons quelques analyses quantitatives, l'analyse qualitative (descriptive et interprétative) sera fortement présente dans cette étude. Dans le champ qui nous occupe, ces deux types de méthodologie sont généralement perçus comme complémentaires (Dufays, 2010). Les deux approches combinées permettent d'« avoir une vision plus complète et plus nuancée d'un phénomène que l'on cherche à comprendre » (Moss, 1996, p. 22).

Du point de vue de l'analyse qualitative, nous avons mené des études de cas ou multicas en utilisant deux démarches : l'observation et la description des pratiques des enseignants ainsi que l'interprétation de discours ou des représentations des enseignants sur la base d'entretiens. Nous avons également conçu une échelle d'autopositionnement et les enquêtes comprenaient des questions ouvertes.

Du point de vue de l'analyse quantitative, nous avons sondé plusieurs fois les enseignants et les étudiants avec des questionnaires comprenant des items pré-établis pour lesquels les enseignants devaient marquer un degré d'accord.

Si nous avons opté pour une combinaison d'une approche qualitative basée sur des interviews et sur des descriptions des activités d'enseignement et d'une approche quantitative basée sur des questionnaires, c'est pour servir au mieux notre étude multicas. De multiples sources et types d'informations ont été récoltés afin d'étayer la portée des analyses (Creswell, 2008 ; Yin, 2011).

La matrice proposée au tableau 4 vise à faire le point sur les deux niveaux investigués : niveau de l'enseignement avec le dispositif pédagogique et le système de tâches et le niveau de l'apprentissage avec les perceptions des apprenants sur les dispositifs pédagogiques et les interactions didactiques. Au regard de ces deux niveaux, nous renseignons les méthodes quantitatives ou qualitatives utilisées pour les sept questions de recherche (Q) exposées précédemment.

Tableau 4 - Approches en fonction des questions

Méthodologie	Q	Quantitatif	Qualitatif
Contexte d'enseignement	Q1	Comparaison des questionnaires 1a et 1b décrivant des dispositifs d'enseignement en classe et en ligne	Observations et entretiens - étude de cas
	Q2	Comparaison des questionnaires 1a et 1c décrivant des dispositifs d'enseignement en classe avant et après le travail de mise en ligne	
	Q3	Comparaison disciplinaire des questionnaires 1b des dispositifs en ligne	
Spécificités disciplinaires	Q4		Comparaison de cas disciplinaire de la succession des tâches pour l'enseignement d'une notion avec un tableau synoptique descriptif
	Q5	Questionnaire 1b - Comparaison des outils d'interaction en ligne dans 2 disciplines	Entretiens sur les techniques de rétroactions - étude multicas
			Comparaison du SPD dans 2 disciplines - étude multicas
		Questionnaire STPD et validation statistique	Comparaison de profils STPD - étude multicas
Apprentissage	Q6	Questionnaire sur l'influence des dispositifs sur apprentissage	Questions ouvertes
	Q7	Questionnaire sur l'impact des interactions sur l'implication - étude statistique	

Ces différentes données nous permettront essentiellement de faire des propositions théoriques pour lesquelles la portée se limitera à une généralisation analytique (Yin, 2003). Une réflexion sur les différentes méthodes utilisées, sera proposée dans le *chapitre 6*.

5. Organisation de la thèse

Après cette introduction qui nous a permis de poser le contexte et nos objectifs de recherche, nous proposons la thèse en deux parties. La première reprend les informations théoriques tandis que la deuxième est dédiée aux études empiriques.

Dans la **première partie**, le *chapitre 2* situe les différents croisements historiques entre la pédagogie et la didactique. Il nous a semblé utile, en raison de son côté hybride, de bien situer cette recherche à l'intersection des deux champs. Ceci nous permettra par ailleurs de présenter la didactique comparée et les évolutions récentes en ce qui concerne les prises en compte des spécificités disciplinaires. Comme nos données concernent les cours en ligne et à distance, il nous semble également important de faire état des réflexions qui concernent l'usage des technologies dans l'enseignement universitaire. Le *chapitre 3* aborde les questions et enjeux de l'enseignement en ligne et à distance. Nous y développons les compétences techniques, pédagogiques et didactiques nécessaires pour la mise en ligne d'une formation notamment grâce aux modèles *Professional competency continuum* (Milken, 1999) et *Substitution-Augmentation-Modification-Redéfinition* de Puentedura (2006).

Le *chapitre 4* analysera les théories liées aux spécificités disciplinaires en partant du *Pedagogical content knowledge* de Shulman (1986) vers le *Savoir pédagogique disciplinaire* de Berthiaume (2007b) pour comprendre pourquoi un enseignant fait ce qu'il fait. Ces modèles théoriques étant à la base élaborés pour des pratiques et des actions en face à face, nous terminerons ce chapitre par les avancées très récentes en recherche sur les technologies pour l'éducation. La transformation du modèle de Shulman pour arriver au *Technological and pedagogical content knowledge* de Mishra et Koehler (2006) nous permettra d'expliquer certaines observations de la partie empirique.

Dans le *chapitre 5*, nous analyserons enfin l'apprentissage en ligne. À ce niveau, nous partirons du modèle de Lebrun (2002a) sur les composantes de l'apprentissage et de celui de Jézégou (2012) sur la présence en e-learning. Ce sera également l'occasion de questionner le modèle de l'action didactique conjointe de Sensevy (2007) pour comprendre comment se déroule l'action en tenant compte des activités pédagogiques et des interactions entre les apprenants et l'enseignant.

Après avoir posé le cadre théorique dans l'introduction et situé notre recherche dans les champs pédagogiques et didactiques dans un contexte lié aux TICE, le *chapitre 6* présente une réflexion méthodologique. Ceci terminera la partie théorique.

Dans la **deuxième partie**, le *chapitre 1* portera sur l'influence de la scénarisation sur les pratiques d'enseignement. Après avoir expliqué la démarche de scénarisation par une brève étude de cas, deux études présenteront des comparaisons entre les pratiques en classe et en ligne.

Le *chapitre 2* portera sur l'influence des disciplines dans le cadre des pratiques d'enseignement en ligne. Trois études proposeront de comparer des enseignants de deux disciplines différentes au niveau de leur dispositif d'enseignement, de la mise en place d'une séquence d'apprentissage et des modalités d'interaction. À ce niveau, nous ferons référence aux modèles théoriques exposés dans le chapitre 4 de la partie théorique. Une dernière étude sur un modèle intégratif (le savoir technopédagogique disciplinaire) terminera ce chapitre.

Enfin, le *chapitre 3* se consacrera à l'apprentissage des étudiants. Deux études seront présentées pour analyser les perceptions des étudiants qui suivent les cours en ligne et sur l'impact des interactions sur leurs implications dans les tâches pédagogiques proposées.

Au terme de ces deux parties théoriques et empiriques, la discussion générale reprendra tout d'abord de manière succincte le cheminement envisagé pour traiter des questions de recherche. Ensuite, il proposera une synthèse des résultats obtenus tout au long de la démarche. Enfin, de par ces analyses, nous discuterons des perspectives et applications possibles pour la formation et l'accompagnement pédagogique des enseignants.

Chapitre 2 - Didactique, pédagogie et didactique comparée

Chapitre 2 - Didactique, pédagogie et didactique comparée



Figure 1 - « La didactique n'est pas une île, mais un isthme » (Chevallard, 1991)

Objectifs :

- Situer la recherche entre la pédagogie et la didactique
- Parcourir l'évolution historique de la réflexion didactique et de la pédagogie
- Faire état des tendances actuelles et introduire la didactique comparée

1. Introduction

Est-il possible de traiter de la question des spécificités disciplinaires sans associer les recherches en didactique et en pédagogie universitaire ? Au commencement de cette recherche, il nous a semblé évident que nous ne pouvions pas dissocier ces deux champs. Quand la question de l'acte d'enseigner est posée en situation réelle ou alors en ligne et à distance, deux tendances au moins se dégagent. Selon Jonnaert et Laurin (2005), la tendance pédagogique s'intéresse à l'acte d'enseigner en tant qu'activité relationnelle. Elle accorde une importance particulière au rapport entre l'enseignant (son action) et les apprenants. D'un autre côté, la tendance didactique s'intéresse davantage à l'aménagement des savoirs par l'enseignant et à la manière dont il les fait apprendre. Il s'agit d'une adaptation des techniques pédagogiques aux caractéristiques de la discipline enseignée (Raynal et Rieunier, 1997).

On peut considérer qu'il s'agit de perspectives différentes (Altet, 1994 ; Tochon, 1989) mais aussi qu'il s'agit d'un double regard sur l'activité d'enseignement (Doyle, 1986 ; Leinhardt, 1986). Pour suivre les propos de Halté (2008), le didacticien ne devient-il pas pédagogue quand il traite des moyens pour favoriser l'apprentissage ? À l'inverse, on pourrait se demander si le pédagogue ne devient pas didacticien quand il mène son analyse au sein d'une discipline ?

À l'instar de Lerot (1983, p.33), qui présentait un modèle intégré comme la façon la plus efficace de résoudre les contradictions issues de modèles concurrents, notre position se veut intégrative en tenant compte des apports spécifiques de ces deux domaines scientifiques. Sans rentrer dans la polémique ou philosopher une fois de plus sur les différents débats qui opposent la pédagogie et la didactique, nous pensons utile de situer

cette recherche au travers de ces deux champs théoriques. Leur évolution historique nous invite dans cette voie.

2. Évolution historique

À plusieurs moments dans l'évolution historique de la pédagogie et de la didactique, il y a eu des points de rapprochement et puis il y a eu des oppositions plus marquées visant à différencier, *in fine*, les champs d'action entre ces deux domaines. Le schéma ci-dessous (figure 2) propose de tracer l'évolution historique du 16^e siècle à nos jours. L'idée est de marquer les liens au cours du temps entre le développement d'une réflexion didactique et le développement des théories pédagogiques.

Du côté pédagogique, pendant de nombreux siècles, les théories philosophiques de la connaissance étaient divisées en deux conceptions de base : l'empirisme et le rationalisme.

Dans la partie droite du schéma (figure2), nous reprenons d'une manière générale les travaux empiristes tels ceux d'Aristote, de Locke et de Rousseau, qui défendaient l'idée que l'unique source de la connaissance est l'expérience sensible. Tout ce que l'on apprend vient de l'observation d'éléments extérieurs. Cette conception de nos jours s'est transformée : pour Bourgeois et Frenay (1998), l'apprentissage est vu essentiellement comme un processus de modification du comportement par l'établissement et le renforcement de nouvelles associations entre des stimulus et des réponses. Lebrun (2002b) y associe le béhaviorisme et l'approche sociale cognitive. De manière très synthétique, le béhaviorisme se concentre sur des comportements observables dans des situations bien définies. À une stimulation, on attend un certain type de réponse. Il est intéressant d'épingler les travaux de Skinner sur le conditionnement opérant où la réponse à un stimulus donné est renforcée. On associe une récompense à une réponse fournie à un stimulus. Il en découle que cette réponse sera de plus en plus probable par la suite. Il s'agit du système de feedback (stimulus, réponse, conséquence).

D'après Lebrun (2002b), cette théorie a marqué les approches technologiques comme l'enseignement programmé. Lebrun note en effet que cette théorie a mis en évidence l'importance de l'environnement dans l'apprentissage et de la qualité des rétroactions pour soutenir l'apprentissage.

L'approche sociale et cognitive prolonge les idées des théories précédentes. Dans cette approche, Bandura (1986) insiste sur l'importance des renforcements. Elle suppose aussi que l'on apprend *par l'exemple*. D'après Lebrun (2002b), cette approche « porte les germes de certaines caractéristiques de l'apprentissage coopératif » (p.87).

Dans la partie centrale du schéma (figure 2), nous situons les tendances rationalistes (Platon, Descartes). Elles considéraient que l'unique source de connaissance était la raison. Bourgeois et Frenay (1998) voient ce courant comme un processus par lequel se développent, se transforment et s'acquièrent les structures et les capacités cognitives individuelles du sujet au travers de ses actions sur l'environnement. Les structures cognitives sont déjà présentes. Apprendre consiste à les transformer. Ce courant se partage lui-même en deux parties : il y a d'une part la psychologie humaniste (Rogers, Pearl, Viau, Kolb, etc.) qui s'attache à mieux comprendre les facteurs qui contribuent à entrer dans l'apprentissage (la motivation, l'engagement, les types de savoirs, les styles d'apprentissage), et d'autre part le constructivisme et le cognitivisme (Piaget, Gagné, Ausubel, etc.) qui expliquent ce qui se passe dans la tête d'un sujet qui apprend.

Structure historique de l'évolution de la pédagogie et de la didactique

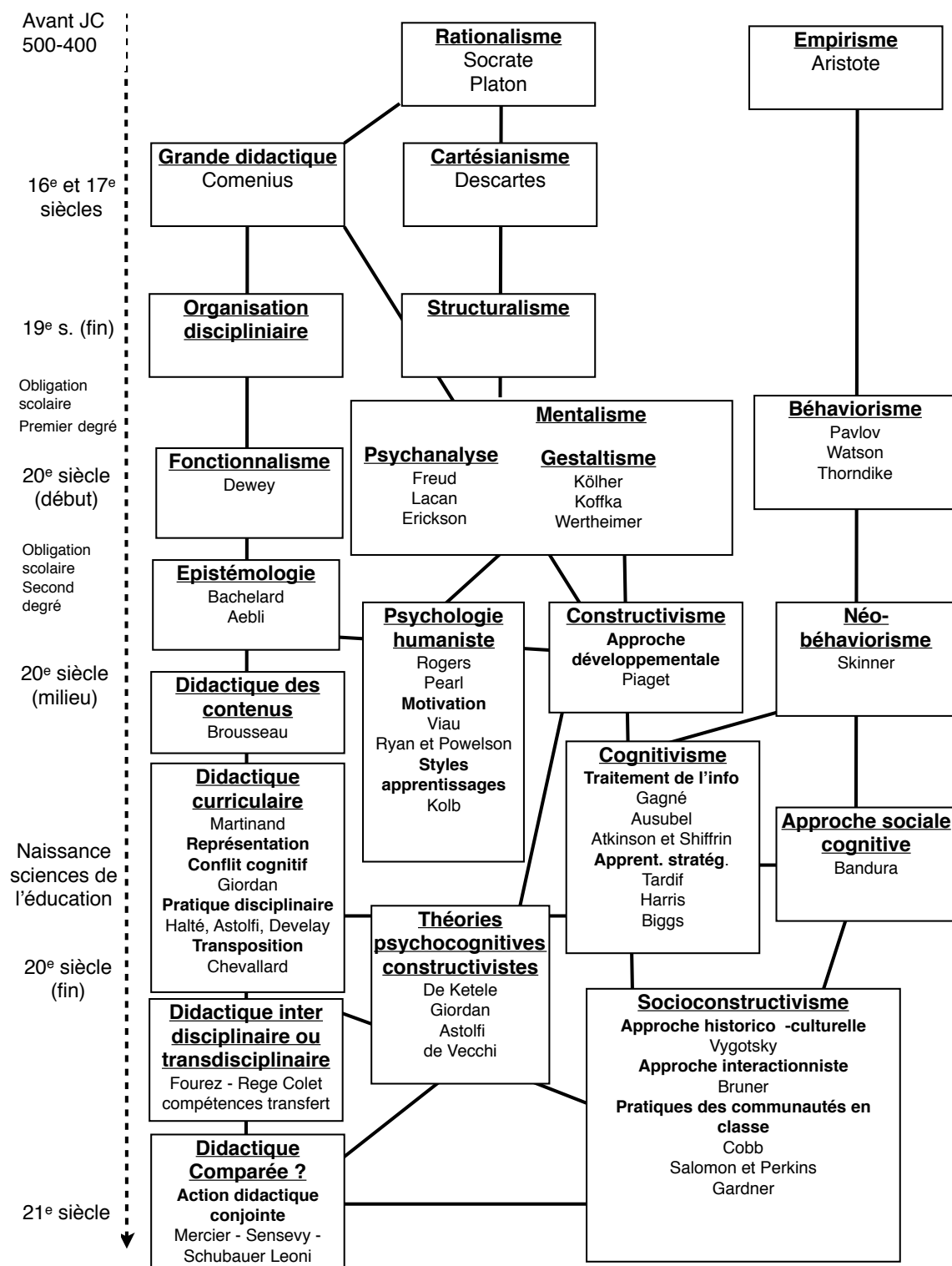


Figure 2 - Évolution historique de la didactique et de la pédagogie - Une partie du schéma de l'évolution pédagogique existait dans une synthèse de Minier (n.d. cité par Kozanitis 2005). Nous l'avons complété et croisé avec l'évolution historique de la didactique.

Il existe des travaux qui se situent à l'intersection de ces courants majeurs. Mentionnons par exemple ceux de Gagné (1985) sur l'enseignement dirigé, utilisés aujourd'hui dans certaines pratiques d'enseignement en ligne et qui consistent à fabriquer une série de courtes séquences d'apprentissage autonome permettant à l'apprenant de travailler à son rythme en ayant en parallèle un système d'évaluation formative.

Le socioconstructivisme peut également se situer entre le courant empiriste et le courant rationaliste. Des travaux comme ceux de Bruner, Vygotsky, Gardner, etc. se situent dans une perspective qui associe la transformation des structures cognitives d'un individu (constructivisme dans la branche rationaliste) et l'apport d'une communauté et des échanges de l'approche sociale (dans la branche empiriste).

Depuis le milieu du 20^e siècle, nous pouvons donc observer des points de rapprochement entre ces deux tendances dominantes dans l'évolution de la pédagogie. Voyons maintenant comment se profilent au travers les âges, ces théories pédagogiques depuis la naissance de la didactique jusqu'à nos jours (partie gauche du schéma).

16^e et 17^e siècle - Didactica Magna

Proche des conceptions rationalistes, Comenius, un métaphysicien tchèque, publie sa *Didactica Magna* en 1657, qui sera traduite en français sous le titre *La Grande didactique ou l'art universel de tout enseigner à tous*. Il s'agit, selon Romainville (2004), d'un ouvrage majeur qui signe la naissance de la didactique en tant que réflexion méthodique sur l'art et les moyens d'enseigner. Selon Meirieu (2011), *La Grande didactique* essaie de dégager tous les savoirs du champ social pour les rendre accessibles dans les lieux d'instruction avec des manuels et des enseignants qui proposent des contenus par difficulté croissante. C'est le début de la didactisation des savoirs. Les lieux de formation prennent plus d'importance par rapport aux lieux de production. Dans son *Esquisse d'une didactique universitaire*, Romainville (2004) parle de l'évolution de la didactique à partir de ce moment clé. D'autres pédagogues comme Meirieu (2011) ou Piaget (1957) font également à propos de la pédagogie. Il s'agit donc d'un même évènement considéré comme acte de naissance de la didactique par certains ou de la pédagogie par d'autres.

À cette époque, didactique et pédagogie n'étaient pas des termes opposés (Bourgeois 2006). Tous deux désignaient l'art de conduire au savoir universel. À ce propos, Lenoir (2000) dira d'ailleurs que vouloir remonter trop loin dans l'explication de la didactique risque d'entraîner une certaine confusion.

19^e siècle - Organisation disciplinaire

L'évolution disciplinaire va s'organiser pendant près de deux siècles. À la fin du 18^e siècle, la pensée occidentale se représente les disciplines comme des globalités bien organisées et bien synthétisées. Selon Serres (1989), « chaque grand savant pour chaque grande discipline édifie un grand système, universel en son genre. Appelons-le x-logie : cosmologie, thermologie... » (p. 349). Comme les « savants » sont aussi des professeurs, ce type de savoir s'enseigne dans les écoles ou les universités. Dans cette organisation disciplinaire émergente, les disciplines prennent corps, au point de mettre une certaine distance entre elles. Fourez (1994) écrira « qu'on peut considérer les disciplines scientifiques comme des îles ou même des continents de rationalité qui ont été organisés au cours de notre histoire » (p. 78).

Ainsi, au 19^e siècle, l'organisation disciplinaire fait apparaître des points de vue divergents entre les porteurs des disciplines (les didacticiens) et les pédagogues qui réfléchissent aux méthodes d'enseignement générales dans une logique rationnelle ou comportementale. Le terme didactique reste néanmoins polysémique. Selon Jonnaert (1988), pour l'entendement commun, il exprime un support (matériel et méthodologique) facilitant l'acte d'enseigner. Les différents dictionnaires de pédagogie vont parfois définir la didactique comme un art d'enseigner ou un ensemble de procédés spécifiques à l'enseignement d'une discipline ou encore (et de manière restrictive) à des supports audiovisuels. Assimilée à la méthodologie ou au matériel, la didactique va également être mal perçue par certains pédagogues « *qui la jugent fragmentaire et dangereuse* » (Jonnaert, 1988, p. 11).

20^e siècle - Du fonctionnalisme aux considérations épistémologiques

L'enseignement primaire est obligatoire à la fin du 19^e siècle. On commence, dès lors, à s'interroger sur la formation des maîtres. Bien que la réflexion didactique se développe au travers d'une succession de théoriciens (Rousseau, Claparède, Dewey, Bachelard) et innovateurs de terrain (Pestalozzi, Montessori), il en existe d'autres qui ne voient pas l'intérêt d'en faire l'objet d'une science à enseigner (Romainville, 2004). Brunetière (n.d. cité par Romainville, 2004) dira à ce propos « les jeunes gens n'ont pas besoin qu'on leur enseignât la pédagogie, mais ils l'ont eux-mêmes et d'eux-mêmes découverte ou retrouvée, si je puis dire, dans le sentiment de la dignité de leur profession. Ayons avant tout des professeurs qui professent et moquons-nous de la pédagogie » (p. 5).

Même lorsqu'elle intègre le second degré d'enseignement dans le courant du 20^e siècle, la réflexion didactique rencontre des opposants qui considèrent davantage l'enseignement comme un art et une mission.

Il faut reconnaître que la didactisation des savoirs n'est pas sans inconvénients. Le pari d'instruire en dehors des lieux de production ou d'utilisation des savoirs (comme à l'époque du compagnonnage) permet de bien construire et de bien organiser ces derniers, mais ils sont de ce fait dévitalisés (Meirieu, 2011). Autrement dit, le fait d'avoir extrait les situations d'apprentissage des activités réelles du terrain a conduit à ce qu'on a appelé « des savoirs morts »

L'école nouvelle va tenter de réconcilier les exigences de formation et de finalisation. À la fin du 19^e siècle, Dewey fonde le fonctionnalisme et l'instrumentalisme. Il s'agit d'une première approche de l'apprentissage par problème. « La pensée est un instrument qui sert les enfants à résoudre les problèmes de leur expérience vécue et la connaissance est la sagesse accumulée qu'engendre la résolution de ces problèmes » (Westbrook, 1993, p. 3). Dans cette perspective, Sensevy (2011), parlant des travaux de Dewey, dira que « la didactique en tant que science de l'enseigner et de l'apprendre n'est pas une science de transmission, elle est une science du progrès de la connaissance, elle est une science de la croissance du savoir » (p.675). L'idée de l'école nouvelle se base sur « l'activité », le « *learning by doing* » (Bourgeois, 2006), terme qui deviendra un centre d'intérêt commun entre didacticiens et pédagogues à la fin du 20^e siècle.

Autre élément marquant de l'époque, les travaux de Bachelard invitent à dépasser le débat qui oppose empirisme et rationalisme en s'appuyant sur le processus de problématisation. Sous l'influence de la psychanalyse, Bachelard (1938) dira que c'est en termes d'obstacles épistémologiques qu'il faut poser le problème de la connaissance scientifique. L'idée n'est plus qu'un apprenant parte de nulle part, mais que lorsqu'il

apprend il parte de connaissances antérieures, de connaissances souvent mal élaborées, qu'il lui faudra remanier. Pour lui, pour un esprit scientifique, toute connaissance est une réponse à une question. L'erreur est le signe et la preuve qu'il y a apprentissage.

Piaget qui s'intéresse à l'épistémologie génétique nuancera les écrits pédagogiques de Bachelard en précisant que s'il y a bien rupture dans la progression des connaissances et de l'intelligence, elle n'empêche pas une certaine continuité (Fabre, 2005). Piaget veut rendre compte du mode de construction de la connaissance. Ces questionnements vont rejoindre plusieurs tentatives de fonder une didactique générale (Aebli, 1966 ; Dienes, 1966 ; Marquez, 1960) basée sur la psychologie génétique. « La didactique scientifique se donne pour tâche de déduire de la connaissance psychologique des processus de formation intellectuelle les mesures méthodologiques les plus aptes à les provoquer » (Aebli, 1966, p. 2).

D'après Lenoir (2000), cette nouvelle tentative de rapprochement entre didactique et pédagogie est rapidement rejetée par les didacticiens, entre autres par Morf (1972). De même, Jonnaert (1988) cite les travaux de Marquez (1960) ou de Aebli (1951) comme des travaux intéressants, liant les réflexions épistémologiques de l'époque avec la psychologie génétique. Ces recherches ne sont que partielles parce qu'elles ne considèrent que le pôle de l'apprenant dans la relation didactique. Cela va toutefois influencer divers psychologues et pédagogues dans les réflexions sur la formation des enseignants.

Fin du 20^e siècle - Didactique des contenus et didactique curriculaire

La décennie 1970 représente un moment important pour la didactique des contenus : en effet, apparaissent les didactiques fondatrices (français langue étrangère, langues, mathématiques, sciences, français langue maternelle) suivies des didactiques de deuxième génération : histoire, sciences économiques et sociales, éducation physique et philosophie (Sarremejane, 2001).

La didactique des contenus et curriculaires s'affirme. En 1986, Brousseau fonde la didactique comme un champ spécifique du savoir constitué ou en voie de constitution. Au même moment, Martinand (1987) propose la notion de pratique de référence ou de responsabilité. Pour lui, de manière singulière, chaque discipline conditionne sa didactique spécifique. Dans un premier temps, on pourrait dire que la didactique s'intéresse à structurer et à programmer. Chevallard (1985) parle de linéarisation des savoirs avec l'idée de programmes qu'il faut mettre en place dans les établissements scolaires. À l'intérieur des disciplines, on voit apparaître la notion de curriculum. L'idée est de s'interroger sur la place des différentes parties de matière les unes par rapport aux autres. On pourrait penser qu'à partir de ce moment, didactique et pédagogie ont ainsi chacune trouvé des chemins parallèles.

Les travaux de Giordan et De Vecchi (1987) issus des théories psychocognitives constructivistes sur l'épistémologie tissent pourtant des liens encore plus étroits avec le contenu. Les chercheurs et les enseignants prennent conscience que certaines parties de la matière posent plus de problèmes que d'autres. Toujours centrée sur les savoirs, la didactique s'intéresse aux obstacles épistémologiques et aux représentations des apprenants qui feraient obstacle à l'acquisition de nouvelles connaissances. D'après Raynal et Rieunier (1997) :

La préoccupation est de réfléchir sur la nature des obstacles, d'effectuer un retour sur l'épistémologie de chaque discipline, de dénouer le fil de ces savoirs qui , de

connaissance scientifique en transposition didactique, et de transposition en enseignement, ont peut-être perdu de leur identité originelle (p. 109).

Suite à cela et à la naissance des sciences de l'éducation à l'université, on verra paraître toute une série d'ouvrages écrits par des enseignants en sciences de l'éducation (mais parfois issus d'autres disciplines) qui mènent des recherches en didactique : Astolfi, Develay, Sensevy, Paquay, Martinand, Lebrun ...

Fin du 20^e siècle - La didactique comme champ de recherche

Cette fin du 20^e siècle marque également le début de la recherche en didactique. On assiste à l'ouverture à la réflexion didactique dans l'enseignement supérieur. Romainville (2004) dira que c'est sur le bout des pieds que des pionniers inconscients vont commencer à parler de didactique du supérieur. « *Crime ultime ou oxymore* », la didactique universitaire entre néanmoins dans les préoccupations de plusieurs chercheurs. Elle s'intéresse aux réflexions épistémologiques de l'enseignant sur la nature des savoirs qu'il enseigne et elle tient compte des représentations de l'apprenant par rapport à ce savoir (Jonnaert, 1988).

Si on retourne aux années 1970, on voit apparaître une structuration des didactiques des disciplines comme domaines de recherche. Les champs de recherche didactique s'intéressent davantage aux savoirs disciplinaires. Les savoirs à enseigner et à apprendre façonnent les manières d'enseigner et d'apprendre. À partir de ce postulat, les didacticiens vont considérer des situations d'enseignement-apprentissage comme des systèmes, c'est-à-dire qu'il s'agit d'associer ce que l'on sait du savoir du maître et du savoir de l'élève pour organiser l'enseignement. Comme le dit Lenoir (2000), le mot didactique a été réinvesti dans les années 1970 par des recherches visant à réaffirmer le caractère profondément dialectique du rapport enseignement-apprentissage. Ce n'est pas par hasard, selon lui, si on a vu rapidement se développer un modèle de référence auquel les didacticiens se sont raccrochés par la suite et qui a été qualifié de triangle ou de système didactique. Il s'agit en effet, d'une interaction entre trois sous-systèmes qui implique une relation didactique entre sujet, objet et enseignant. Elle provient d'une longue tradition sur le plan philosophique et épistémologique.

Le système ou triangle didactique va devenir une référence incontournable pour les recherches ultérieures. Plusieurs apports fondamentaux proviennent de ce modèle de référence. Dans une posture épistémologique, on peut dire d'abord que penser didactique « requiert l'établissement d'interactions indissociables entre les composantes du système qui les constitue » (Lenoir, 2000, p. 181). C'est ce qui en fait le premier apport fondamental.

Un deuxième apport fondamental de la recherche en didactique réside dans le constat que les disciplines scolaires possèdent leurs spécificités. Elles nécessitent dès lors des aménagements particuliers de leurs contenus.

Enfin, le troisième découle des recherches sur l'apprentissage des objets de savoir. On s'intéresse à la manière dont se construit un objet.

Progressivement, les chercheurs ont donc assemblé un corpus de connaissances s'articulant autour des trois pôles des relations didactiques. Riches des travaux de la pédagogie (notamment des approches constructivistes et cognitivistes), de la psychologie, de l'épistémologie, des théories de l'apprentissage, etc., les didacticiens ont élaboré un

ensemble conceptuel riche qui fait encore l'objet d'études et de découvertes : dévolution, conflit, contrat, obstacle, situation-problème. Maintes fois utilisés dans les recherches actuelles, ces concepts permettent aujourd'hui de mieux cerner les problématiques de recherche, d'élaborer des cadres théoriques en didactique tout en invitant en parallèle « à penser et à orienter les situations d'enseignement » (Lenoir, 2000, p. 183).

La conjoncture socio-institutionnelle intervient également dans l'émergence du concept de didactique. Si depuis Comenius la réflexion didactique questionnait *le comment* enseigner, le développement institutionnel et les événements sociaux (accès d'un plus grand nombre d'étudiants aux études) induisent une réflexion sur les fins, sur *le pour quoi* enseigner et donc sur les finalités de la formation. On en arrive alors à davantage clarifier les termes de pédagogie, didactique et sciences de l'éducation.

Raynal et Rieunier (1997) définissent la pédagogie comme la science qui permet de répondre à des questions visant directement une action éducative : « que savons-nous de l'apprentissage humain qui nous permette de construire des stratégies d'enseignement efficaces ? ». **Le pédagogue** est un praticien qui se préoccupe en première ligne de l'efficacité de son action ou de son expérimentation. D'après Meirieu (2011), **les sciences de l'éducation** sont nées en 1970 avec comme perspective de réunir autour d'un objet de travail commun (l'éducation) des spécialistes émanant des disciplines scientifiques déjà constituées (sociologie, anthropologie, histoire, etc.). Le chercheur en sciences de l'éducation veille à améliorer les connaissances que l'on peut avoir sur les phénomènes qui influencent l'action éducative. Il traite les questions liées aux causes de l'échec scolaire, par exemple. **Le didacticien** est, quant à lui, le spécialiste d'une discipline.

Il s'interroge sur les notions, les concepts et les principes qui dans sa discipline, devront se transformer en contenus à enseigner. Il identifie également le niveau des élèves (difficultés individuelles, etc.) pour identifier les obstacles de nature épistémologique ou psychologique qu'il lui faudra surmonter pour faire apprendre. Le travail du didacticien est donc essentiellement de traitement de l'information : identifier et transformer le savoir savant (le savoir de référence) en savoir à enseigner (Raynal et Rieunier, 1997, p. 264).

Ces trois définitions du pédagogue, du chercheur en sciences de l'éducation et du didacticien ne sont pas exclusives. Ces trois pôles s'articulent relativement bien dans les recherches-actions. Elles œuvrent de manière commune à identifier ce qui facilite les apprentissages, diminue les échecs et conduit à un enseignement de qualité.

21^e siècle - Du spécifique au général

Tout comme dans le premier puis dans le second degré de l'enseignement, l'émergence des réflexions didactiques à l'université ne se passe pas sans écueils. Au nom de la liberté académique, de la tradition d'excellence, les missions d'enseignement ne semblent pas toujours aux yeux de certains dignes d'intérêt. L'objet de recherche apparaît moins noble que les objets disciplinaires. Les recherches actuelles en didactique à l'université tâtonnent encore. Prenons l'exemple de la didactique du français. S'il existe de récents ouvrages en ce domaine (Daunay, Delcambre, Dufays et Thyron, 2007 ; Chiss, Jacques et Reuter, 2008 ; Simard, Dufays, Garcia-Debanc et Dolz, 2010) qui proposent des cadres conceptuels solides, ils se heurtent néanmoins à des réalités institutionnelles et scientifiques qui font obstacle à la constitution de la didactique du français comme discipline de recherche. Un numéro de la revue *Pratiques* (Halté et Petitjean, 2011, n° 149/150) fait état des problèmes et des enjeux liés à ce champ de recherche qui est

encore bien en peine de pouvoir obtenir des budgets pour l'engagement de chercheurs tant la didactique a encore du mal à être reconnue comme légitime par les institutions de recherche.

Pour susciter cette reconnaissance, les didacticiens de disciplines différentes se regroupent pour déposer ensemble des projets de recherche. De la multidisciplinarité (approche d'objets différents par les disciplines juxtaposées), on passe à des projets pluridisciplinaires (approche d'un même objet par différentes disciplines), des projets interdisciplinaires (approche d'un même objet et recherche de liens entre les disciplines) et à des projets transdisciplinaires (où l'interpénétration entre les disciplines est la plus forte, avec des démarches communes).

Cela devient possible parce que d'une manière générale, les chercheurs reconnaissent que les didactiques disciplinaires ou spécifiques se basent sur des théories et des principes communs qui donnent du sens à la didactique des disciplines (Laurin et Gaudreau, 2005) ou didactique générale (définie par Jonnaert et Laurin, 2005). Pour Germain (2000), la didactique de la discipline n'est qu'un cas particulier de la didactique générale, qui est l'étude des interrelations entre l'enseignement, l'apprentissage et le contenu : « Les relations entre la didactique d'une discipline (la didactique des langues, par exemple) et la didactique générale reflètent le type de relations qui existent entre le général et le spécifique » (p. 26).

Ce débat entre la didactique (générale) des disciplines et la didactique spécifique est important pour savoir à quelle didactique (donc à quel enseignement) nous formons les enseignants. Selon Jonnaert et Laurin (2005), cela pose la question de la place de l'enseignant dans le système didactique ou plus largement dans la situation didactique. Lenoir (2000) écrit à ce propos que la recherche en didactique doit « aussi » porter sur la formation didactique, la finalité poursuivie « étant bien le développement de compétences professionnelles chez les enseignants, de leurs capacités à réinvestir dans leurs pratiques enseignantes les acquis didactiques » (p.194).

Mais même si les différents types de recherches en didactique (sur le savoir et l'apprenant, sur les représentations enseignantes, sur les interactions didactiques, etc.) contribuent à cela, il faut reconnaître une certaine impuissance des interventions visant à modifier la pratique des enseignants (Crahay, 1989). Pour mener à cela, Lenoir propose un autre type de recherche, qui requiert une approche anthropologique du rapport au savoir.

Dans sa postface de *La transposition didactique*, Chevallard (1991) dit que l'isolement de la didactique n'est pas souhaitable pour le futur. La didactique n'est pas une île, mais un isthme, qui pourra être pris en de nouvelles terres. Pour ce chercheur, la reconnaissance du générique ne peut se faire que si chaque didactique se détache de la discipline qui l'abrite. Il existe des concepts génériques tels que le contrat didactique, la transposition didactique qui ne peuvent s'épanouir que dans une discipline extérieure que Chevallard propose d'appeler l'anthropologie. Plus tard, Perrenoud (1996) soutient l'idée d'une ouverture des didactiques, mais souligne que l'anthropologie est un champ qui couvrirait l'ensemble des sciences humaines et sociales.

L'anthropologie n'est pas pour autant une discipline, sauf dans le sens restreint de l'anthropologie physique ou de l'anthropologie culturelle. L'anthropologie couvre plutôt, dans le sens où Chevallard s'y réfère, l'ensemble des sciences humaines et sociales dans ce qui fait leur commune vocation : comprendre l'être humain, dans

son unité et sa diversité, sa genèse et ses potentiels d'évolution, ses dimensions individuelles et collectives, ses aspects chimico-physiques, bio-écologiques, démographiques, psychiques, symboliques, économiques, sociologiques (Perrenoud, 1996, p. 58).

Quoi qu'il en soit de l'anthropologie, il s'agit donc de trouver un *milieu* fécond pour permettre de développer cette idée d'ouverture de la didactique dans une perspective transdisciplinaire. Et l'on peut constater que depuis les années 2000, les mouvances institutionnelles et les regroupements de chercheurs² conduisent à cela (Dufays, 2010).

3. Les tendances contemporaines et la didactique comparée

On l'a vu, depuis l'émergence de la réflexion didactique par rapport aux courants pédagogiques, il y a eu des éloignements (au moment de l'organisation disciplinaire puis de la création des didactiques de contenu) et des rapprochements notamment via le fonctionnalisme, les travaux sur l'épistémologie et ensuite les travaux de Piaget.

3.1 Les tendances contemporaines

Depuis les années 2000, les différentes didactiques se sont regroupées pour amplifier leur visibilité dans le contexte de la recherche. Elles ont formé une didactique des disciplines.

Celle-ci s'est davantage rapprochée des chercheurs en sciences de l'éducation et des pédagogues au travers de projets communs (la transition du secondaire au supérieur, la typologie des savoirs ou encore l'éducation avec les outils technologiques) mais avec leurs angles d'approche spécifiques, comme ceux que nous avons évoqués plus haut en citant les travaux de Raynal et Rieunier (1997).

Aujourd'hui, la manière de voir la didactique contemporaine fait référence à l'ensemble de la situation pédagogique (Halté, 2008). L'étude d'une seule instance (l'enseignant, le savoir ou l'apprenant) ne prend son importance didactique que lorsqu'elle est mise en relation avec les autres instances au sein d'un système plus général. Laurin et Gaudreau (2005) parlent ainsi de la situation pédagogique comme étant l'objet d'étude de la didactique générale :

La situation pédagogique comprend les composantes sujet-agent-milieu en interaction ainsi que la planification, la réalisation et la régulation de la situation pédagogique. Cet objet convient parfaitement à une didactique censée être générale et fondamentale (...). Cette didactique est qualifiée de générale au regard de sa position méta par rapport aux didactiques disciplinaires, spécifiques ou spécialisées (*ibid.*, p.19).

Plus fidèles qu'auparavant à leurs origines terminologiques, les didactiques évoquent la mise en relation des apprenants, des contenus d'enseignement, de l'enseignant, avec ses

² À l'Université catholique de Louvain, le CRIPEDIS (Centre de recherche interdisciplinaire sur les pratiques enseignantes et les disciplines scolaires) a été créé en 2008. Il fédère différents didacticiens et psychopédagogues en poursuivant des recherches sur la formation des enseignants et l'étude des curriculums liés aux différentes disciplines scolaires. Le CRIPEDIS est rattaché à l'institut IACCHOS, (Institut d'analyse du changement dans l'histoire et les sociétés contemporaines), qui a pour projet l'étude d'une problématique transversale sous l'angle de nombreuses disciplines : la démographie, l'économie, la gestion, l'histoire, les sciences de l'éducation, la didactique, l'anthropologie, etc.

méthodes et ses moyens d'enseignement, situés en contexte. Les approches pédagogiques sont également plus ouvertes aux manières d'apprendre certains contenus. Depuis les travaux de Piaget, les théories cognitives (Gagné, Harris, Biggs), psychocognitives (Giordan, Astolfi, De Ketele) et socioconstructivistes (Vygotsky, Bruner) ont cherché à mieux comprendre comment se construisent les savoirs, rejoignant ainsi les préoccupations des didacticiens et des chercheurs en sciences de l'éducation.

Bourgeois (2006) reconnaît à ce niveau qu'après de longues batailles entre de grands paradigmes opposés dans les théories de l'apprentissage (empiristes vs rationalistes), un pont existe aujourd'hui entre les courants pédagogiques. Pour qu'il y ait apprentissage, il faudrait qu'il y ait une activité cognitive d'un sujet ainsi qu'une dimension sociale et culturelle. Il s'agit là d'un postulat commun entre pédagogues et didacticiens. Cependant, ces derniers gardent en plus la volonté de mieux comprendre les spécificités disciplinaires qui pourraient influencer les pratiques pédagogiques des enseignants.

L'objectif de la didactique comparée est justement de distinguer le spécifique du générique entre les disciplines (Mercier, Schubauer-Leoni et Sensevy, 2002). La didactique comparée « est un projet de recherche récent qui vise à mettre en dialogue les didactiques disciplinaires » (Reuter, Cohen-Azria, Daunay, Delcambre et Lahanier-Reuter, 2007, p. 75). Nous avons donc ajouté cette nouvelle manière de considérer la didactique dans l'évolution historique, même si cette nouvelle approche doit encore s'imposer davantage à notre avis pour pouvoir être vraiment considérée comme une évolution remarquable de la didactique.

3.2 La didactique comparée

Les prémisses de l'approche comparatiste datent des années 2000. On en parle pour la première fois lors du séminaire « Regard croisé sur *le* didactique ». Plusieurs chercheurs français et suisses (Schubauer-Leoni, Joshua, Mercier, Amade-Escot et Sensevy), se rassemblent pour définir cette nouvelle approche de la didactique. De ce regroupement fleurissent plusieurs traces scientifiques comme les numéros de la revue *Éducation & Didactique* et les colloques de l'ARCD. Ces chercheurs différencient la didactique (au féminin) qui peut conjointement désigner les pratiques d'enseignement - apprentissage et la science sur les didactiques (Jonnaert et Vander Borght, 1999), du concept *le* didactique (au masculin), qui désigne « le monde didactique », c'est-à-dire le domaine de réalité où se réalisent les pratiques et dont traite la science (Mercier, Schubauer-Léoni et Sensevy, 2002). Pour Schubauer-Leoni et Leutenegger (2002), le didactique a pour objet d'étude les pratiques « ordinaires ». Le chercheur peut se poser la question suivante :

la relation didactique qui se noue (ou est censée se nouer) entre partenaires de l'enseignement et de l'apprentissage est-elle strictement spécifique de chaque matière ou tisse-t-elle des formes d'ordre générique qui relèveraient du didactique ? Posée comme hypothèse de travail, cette question est un des enjeux majeurs de l'approche comparatiste actuelle en didactique (p. 229).

Toujours d'après ces deux auteures, l'étude du didactique renvoie ainsi à l'exploration conjointe du spécifique et du générique dans la dialectique d'enseignement-apprentissage.

Au lieu d'adopter une position très métadidactique comme le fait la didactique des disciplines, la position comparatiste se propose d'analyser des composantes génériques ou spécifiques dans des espaces distincts. Ces espaces peuvent se délimiter de différentes façons pour permettre des analyses comparatives différentes (Schubauer-

Leoni et Leutenegger (2002). Selon Reuter et al. (2007), on peut retrouver différents projets :

- ceux qui visent à confronter des notions communes entre plusieurs didactiques afin de déterminer différents usages,
- ceux qui comparent les systèmes d'interactions entre un savoir, un enseignant et un apprenant,
- ceux qui comparent globalement les didactiques pour en définir les cadres conceptuels propres et les fondements épistémologiques,
- et enfin ceux qui les comparent d'un point de vue méthodologique pour expliquer les choix des didactiques en fonction de leur épistémologie, de leurs objets d'enseignement-apprentissage ou de leurs connexions avec d'autres disciplines.

Dans une perspective anthropologique, les projets des comparatistes concernent le système didactique. Il s'agit d'analyser la relation entre « un ou des sujets d'une institution donnée qui viennent y occuper une position d'enseignant, un ou des sujets de l'institution donnée qui viennent y occuper une position d'élève et enfin un objet, l'ensemble des enjeux pour l'institution donnée » (Chevallard, 1996, p. 170).

La démarche comparative repose sur des méthodes d'analyse descriptive où l'on tente d'expliquer/comprendre des phénomènes. Chevallard (1992), propose trois descripteurs qui aident à cette analyse : la mésogenèse, la chronogenèse et la topogenèse que nous expliquerons au chapitre cinq.

Très fortement associé à l'idée de coconstruction du jeu didactique entre l'enseignant et les élèves, ce triplet permet de situer les séquences d'apprentissage dans un milieu, dans le temps, et d'en établir la responsabilité.

La métaphore du *jeu*, issue des travaux de Mercier et al. (2002), va renforcer la volonté d'analyser le système plutôt que les parties isolées du triangle didactique.

Dans l'approche comparatiste, la pensée didactique trouve relativement bien son sens. Selon Astolfi & Develay (1989), la pensée didactique s'élabore par la combinaison de trois grands types de réflexion :

- épistémologique (rendre compte de la logique des contenus d'enseignement),
- psychologique (rendre compte du phénomène d'appropriation des savoirs)
- pédagogique (rendre compte de l'ancrage en sciences de l'éducation et des relations établies dans la situation pédagogique).

Si, depuis une dizaine d'années, plusieurs recherches et études comparatistes se sont intéressées à l'éducation dans les niveaux primaires et secondaires, les recherches en didactique comparée sont très rares au niveau de l'enseignement universitaire. Auteurs d'une des seules recherches menées à ce niveau, Boyer et Coridian (2002) se sont intéressés à la transmission des savoirs dans l'enseignement universitaire. Comparant l'enseignement de l'histoire et de la sociologie dans l'utilisation de l'exposé magistral, ils font le constat que l'initiation aux savoirs disciplinaires s'appuie sur des organisations pédagogiques différenciées et un recours inégal au cours magistral. D'où leur question : « Cette diversité se double-t-elle d'une variabilité des pratiques d'enseignement en cours magistral ? La discipline peut-elle constituer un principe de variation ? » (*Ibid.*, p.49). Dans leur conclusion, ils montrent qu'un écart existe entre les modalités d'enseignement magistral des deux disciplines. Cet écart est suffisamment patent pour les amener à supposer qu'il marque le profil des étudiants, renvoyant aux inconscients disciplinaires

spécifiques dont parle Bourdieu (1984 cité par Boyer et Coridian, 2002). À ce niveau, nous trouvons également les travaux de Reuter sur la conscience disciplinaire (2007). Ce concept désigne la manière dont les différents acteurs (mais plus particulièrement les apprenants) « construisent » les disciplines scolaires. Reuter avait élaboré ce concept pour faire état des représentations que se font les élèves des disciplines.

Ce type de recherche presque unique pour l'enseignement universitaire nous conforte dans l'idée que, pour comprendre davantage ce que fait un enseignant et pourquoi il le fait, il faut pouvoir associer la maîtrise de sa discipline (contenu) avec des connaissances pédagogiques spécifiques et disciplinaires. Ceci nous a amenée à considérer l'enseignement et l'apprentissage en ligne d'un point de vue à la fois pédagogique et didactique.

4. Conclusion

La description historique des champs pédagogique et didactique nous conforte dans l'idée que nous pouvons les associer dans cette recherche. De plus, nous verrons plus loin que la littérature anglophone tend souvent à proposer des études qui mêlent ces deux champs.

D'un point de vue pédagogique, nous étudierons les profils des enseignants et les influences que peuvent avoir les conceptions des cours en ligne sur les dispositifs d'enseignement.

D'un point de vue didactique, nous analyserons les pratiques de ces enseignants en situation. Par rapport à une notion à enseigner, il sera question de décrire les activités didactiques proposées aux apprenants et de porter un regard sur les interactions et les régulations qui soutiennent l'apprentissage.

Il sera également question d'évaluer l'impact des stratégies pédagogiques mises en place sur la manière dont les étudiants perçoivent leur apprentissage.

L'approche en didactique comparée sera très présente dans cette recherche, car les différentes analyses porteront généralement sur une comparaison entre deux disciplines.

Maintenant que nous avons situé la recherche sur ce plan, nous allons la situer dans le contexte des technologies.

Chapitre 3 - Enseigner en ligne et à distance à l'université

Chapitre 3 - Enseigner en ligne et à distance à l'université



Figure 1 : Enseignement en ligne

Objectifs :

- Situer la recherche par rapport aux différentes formes d'e-learning
- Discuter des enjeux de l'e-learning pour l'enseignement
- Définir l'influence de l'e-learning sur le développement professionnel des enseignants

1. Introduction

L'enseignement en ligne et à distance (ELD) est un des secteurs universitaires en pleine croissance (Charlier, Deschryver et Peraya, 2006). Communément, ce que l'on entend par enseignement à distance et en ligne, c'est qu'« il s'agit d'un cursus dans lequel les étudiants sont éloignés de l'enseignant dans le temps et dans l'espace » (Paivandi, 2009, p.183). Pour attester de son évolution à l'université, relevons le développement très rapide du groupe commercial Coursera. Fondé en 2011 par deux enseignants de l'université de Stanford, Coursera comptabilise la première année près de 200 cours en ligne, 100000 étudiants inscrits (Mc Connell, 2012) et une association de 12 universités européennes et américaines. Cette croissance rapide est une révolution pour les enseignements de demain. Cela dit, la conception de l'enseignement à distance ne date pas d'hier.

On peut situer la première formation à distance au milieu du 19^e siècle. Depuis, on a vécu trois générations : l'étude par correspondance avec le support papier, les technologies éducatives avec les télévidéos et la radio et les cours en ligne avec internet. L'enseignement à distance renvoie donc aux formations offertes à des apprenants qui sont physiquement séparés du formateur par la distance. L'enseignement à distance peut donc avoir recours à d'autres types de supports que les supports numériques. Lorsqu'il y a usage de moyens techniques et numériques, on parle également de formation ouverte à distance (FOAD).

Dans la littérature, de nombreux textes foisonnent pour vanter les mérites de ce type d'enseignement, mais ils font état de pratiques qui ne sont pas toujours comparables. Il

existe en effet de nombreuses manières d'enseigner avec les technologies. Aussi, pour bien situer notre recherche dans ce large spectre, nous allons partir de définitions de l'e-learning puis discuter des enjeux de l'e-learning pour l'enseignement et examiner en quoi cela peut contribuer au développement pédagogique des enseignants.

Plusieurs termes sont fréquemment utilisés dans la littérature pour parler de l'ELD. On parle des technologies pour l'information et la communication (TIC) pour l'enseignement (TICE), d'e-learning, de e-formation ou encore d'enseignement numérique.

1.1 Technologies pour apprendre

Selon Basque (2005) c'est dans les années 1960 que le terme *technologie* a commencé à se répandre dans le domaine éducatif pour désigner les appareils et instruments utilisés à des fins d'enseignement. Pour cette auteure, les technologies de l'information et de la communication (TIC) renvoient à un :

ensemble de technologies fondées sur l'informatique, la microélectronique, les télécommunications (notamment les réseaux), le multimédia et l'audiovisuel ; qui lorsqu'elles sont combinées et interconnectées, permettent de rechercher, de stocker, de traiter et de transmettre des informations, sous forme de données de divers types (textes, sons, images, vidéos, etc.), et permettent l'interactivité entre des personnes, et entre des personnes et des machines (*ibid.*, p.34).

Au début des années 2000, Lebrun (2002 a, 2002 b, 2005) a consacré plusieurs ouvrages à l'association entre les technologies et la pédagogie. Les nouvelles technologies pour apprendre à l'université sont, dit-il, un vecteur du changement. Combinées à la pédagogie, les technologies ont un potentiel fort pour susciter et promouvoir l'innovation pédagogique. Il invite à mener une réflexion plus en profondeur sur la fâcheuse tendance qui amène à considérer que les technologies pourraient résoudre à elles seules certains problèmes de l'enseignement traditionnel. Lebrun (2011) fait pour cela référence à des études qui comparent des dispositifs avec ou sans les technologies et qui concluent qu'il n'y a pas de différence significative sur la réussite des apprenants. Cette comparaison consisterait en effet à comparer l'effet d'un enseignement avec ou sans un outil. Transposé dans un contexte de classe, on pourrait presque dire que cela reviendrait à comparer un enseignement où l'enseignant utilise un tableau avec un enseignement où l'enseignant n'utilise pas un tableau. Ce n'est pas l'usage en soi de l'outil (le tableau) qui modifie l'apprentissage, c'est ce qu'en fait l'enseignant et la manière dont il va construire son cours avec le tableau qui pourrait avoir des incidences sur l'apprentissage. Dès lors, Lebrun (2011) propose d'établir une relation systémique entre les technologies et les pédagogies : pour lui, les premières ne peuvent contribuer au développement des secondes que s'il existe une volonté d'intégrer les technologies pour construire un dispositif d'enseignement centré sur l'apprentissage des étudiants.

Lorsque ces technologies sont utilisées en ligne et à distance dans le cadre d'une téléformation, on parle d'*e-learning* (Balancier, Georges, Jacobs, Martin et Poumay, 2006).

1.2 E-learning

Balancier et al. (2006) définissent l'e-learning comme un contexte d'enseignement et d'apprentissage visant le transfert de connaissances et de contenus, ainsi que l'acquisition de compétences, et se centrant sur l'apprenant, à distance de l'enseignant et de ses pairs sur un réseau privé ou public (internet ou intranet). L'e-learning vise un apprentissage en autonomie (l'apprenant est le pilote de sa formation), il est flexible (l'apprenant choisit

quand il apprend) et souple (il offre une variété de méthodes et de stratégies pour enseigner et apprendre).

Sous le concept d'e-learning le focus est l'apprentissage (Lebrun, 2005). Baron (2010) considère qu'enseignement en ligne, e-learning, e-formation ou formation numérique sont des termes équivalents pour signifier un enseignement en ligne. Lebrun (2005) préfère toutefois bien distinguer ces différents termes. Apprendre en ligne (e-learning) et enseigner en ligne peuvent effectivement recouvrir deux dimensions différentes.

Enfin, notons que depuis les années 2000, l'adjectif *numérique* - voire le nouveau substantif : *le numérique* - a remplacé l'informatique des années 1980, le multimédia et les technologies de l'information et de la communication.

Dans ce travail, nous utiliserons généralement le concept d'e-learning qui revêt les composantes d'enseignement en ligne, à distance et centré sur l'apprentissage au moyen de technologies. Étant donné qu'il existe différentes manières de décliner l'e-learning, nous allons à présent en définir les formes.

2. Différentes formes d'e-learning

Nous ne présumons pas que l'enseignement avec les technologies se passe nécessairement en dehors de la classe. La majeure partie de leurs utilisations se passent au contraire dans la classe depuis longtemps si l'on songe à des outils comme les diaporamas, les transparents ou les projections de films. L'usage de ces outils ne modifie pas toujours les pratiques des enseignants. Toutefois, certains chercheurs comme Charlier et al. (2006) considèrent que l'introduction de ces technologies peut amener des transformations des dispositifs d'enseignement traditionnels. C'est cet aspect qui nous intéresse plus précisément.

On entend par dispositif un ensemble de moyens humains et matériels mis en œuvre afin d'atteindre un objectif (Lameul, 2001) en vue de faciliter un processus d'apprentissage (Blandin, 2002). En plus de cela, Peraya (1999) considère le dispositif comme « une instance, un lieu social d'interaction et de coopération possédant ses intentions, son fonctionnement matériel et symbolique et ses modes d'interactions propres » (p. 153). Lebrun (2011) reprend ces différents éléments dans une même définition : « ensemble cohérent constitué de ressources (matérielles et humaines), de stratégies, de méthodes et d'acteurs interagissant dans un contexte donné pour atteindre un but » (p. 3). Enfin, Bourgeois (2009) propose la définition que nous retiendrons dans ce travail : il s'agit d'un « ensemble de moyens, de conditions, de ressources et de stratégies, pédagogiques et institutionnels, organisés de façon intentionnelle, systématique et séquentielle en vue de faire apprendre, soi-même ou autrui » (p.507).

En parlant de transformation des dispositifs, Charlier et al (2006) considèrent qu'il est possible de faire autre chose qu'un *présentiel amélioré* par de l'audiovisuel, des simulations ou des illustrations. Ces auteurs évoquent également la possibilité de modifier les méthodes pédagogiques en jouant par exemple sur ce qui se fait en présence et ce qui pourrait se faire à distance. Par rapport à cela, nous allons dès lors expliquer dans ce qui suit les concepts de dispositif hybride et de classe inversée pour migrer vers la formation totalement à distance.

2.1 Dispositif hybride

Lorsqu'il y a une articulation équilibrée et harmonieuse entre la présence (améliorée par les technologies ou non) et la distance soutenue par l'usage des technologies numériques et du réseau, Lim (2002) parle de *blended learning* ou de dispositif hybride. Cette forme d'enseignement rencontre un vif succès notamment en première année de l'enseignement supérieur où se fait le plus ressentir l'effet de la massification et de l'hétérogénéité des profils d'apprentissage (Charlier et al. 2006). Dans ce style d'enseignement, les professeurs utilisent généralement l'ordinateur et internet. Cela peut consister simplement à mettre en ligne des documents ou des ressources complémentaires de celles du cours en présentiel. Cependant, il est aussi parfois question d'utiliser l'internet et la distance pour solliciter une communication avec les étudiants. Cheung et Hew (2011) ont ainsi expérimenté deux modèles de dispositif d'enseignement basés sur de la communication asynchrone. Le premier modèle consiste à discuter à distance sur la théorie, les concepts et les perspectives du cours. En classe, les échanges se focalisent sur de nouvelles questions, des nouveaux apports et des présentations théoriques. Les deux auteurs considèrent que ce modèle permet de générer, négocier, organiser et situer les connaissances. Le second modèle de dispositif est exploré avec la taxonomie de Bloom revisitée par Anderson et Krathwohl (2001). La classification des niveaux cognitifs est progressive. Les niveaux de base concernent la mémorisation et la compréhension, puis il y a l'application et l'analyse pour terminer par l'évaluation et la création. Sur la base de cette taxonomie, Cheung et Hew (2011) montrent que l'alternance entre le présentiel et la distance, supportée par la construction de travaux, permet d'atteindre les niveaux cognitifs les plus complexes. Ils ont organisé un cours en face à face pour présenter le nouveau contenu théorique (niveau cognitif : compréhension), ensuite, ils ont proposé une discussion en ligne pour critiquer des aspects théoriques (application et analyse) en vue de créer une première version d'un travail de synthèse (création). Sur la base de ce premier travail, les étudiants ont continué à échanger en ligne et ils ont pu améliorer leur projet en passant par une deuxième version et une version finale.

Ces deux exemples, testés et évalués auprès des étudiants, les amènent à conclure que les dispositifs hybrides peuvent réellement apporter une valeur ajoutée par rapport aux dispositifs en face à face dans lesquels il n'est pas toujours possible de proposer des activités de ce type à cause du nombre des étudiants.

2.2 Classe inversée

Les classes inversées ou *Flipped classrooms* sont une autre sorte de dispositif. Il s'agit ici de proposer la partie transmissive de l'enseignement (exposé, démonstration, tutoriel) à distance au moyen de vidéos ou de textes et de proposer lors des séances en face à face des activités d'apprentissage interactives. La plupart des définitions des classes inversées que nous avons trouvées situent ce type d'enseignement dans les dispositifs hybrides (Bergmann et Sams, 2012 ; Horn, 2013 ; Tucker, 2012) parce que l'enseignement en dehors de la classe est généralement supporté par les technologies. Toutefois, Miller (2012) reconnaît que l'absence de technologie ne « ferme pas la porte aux classes inversées » (traduction libre, p.1).

Lebrun (2012) voit dans ces dispositifs de nouvelles articulations entre la présence et la distance et entre l'enseignement et l'apprentissage. Pour lui, dans le paradigme traditionnel, l'enseignement (en grande partie transmissif à l'université) se fait en classe et l'apprentissage se fait plutôt à la maison au moment de l'étude ou des travaux. Dans les classes inversées, l'enseignement se fait à la maison et l'apprentissage ou coapprentissage revient en présentiel.

Six types d'inversion (flips) sont proposés par Lebrun (2012) en vue de guider la réflexion pédagogique pour le développement professionnel des enseignants :

- Flipper l'espace-temps : utiliser les espaces (mobilité, présence-distance) et les temps (flexibilité, synchrone-asynchrone) de l'enseigner et de l'apprendre ;
- Flipper approches globales-analytiques, surface-profondeur : proposer une formation plus individualisée et davantage en résonance avec les rythmes, les styles et les activités de chacun. Cela suppose de varier les méthodes et de prévoir des activités qui mobilisent davantage les ressources des apprenants ;
- Flipper les savoirs et les taxonomies : proposer des situations problèmes qui convoquent les savoirs. Il ne faut pas nécessairement avoir toutes les connaissances théoriques pour passer à l'analyse d'un problème. Le fait d'observer des situations problèmes peut conduire à rechercher de nouvelles ressources théoriques en vue de le résoudre ;
- Flipper transmission et appropriation : rendre les étudiants plus actifs et interactifs, et par là, plus impliqués ;
- Flipper les rôles entre l'apprenant et l'enseignant : répondre à des questions ou accompagner les réflexions des apprenants au lieu d'apporter des réponses savantes à des questions qui ne se posent pas ;
- Flipper court et long terme : former les étudiants à apprendre autrement tout au long de leur vie et non plus uniquement dans le cadre d'un cours.

Toutes ces inversions visent à améliorer les dispositifs d'enseignement en classe. Comme nous venons de le voir, il existe de multiples façons d'intégrer les technologies dans les classes. À l'extrémité de ces différents usages technologiques, une nouvelle forme d'enseignement prend de plus en plus d'importance dans les universités. Il s'agit des formations entièrement en ligne et à distance.

2.3 Formation totalement à distance

Lorsqu'il n'y a pas de contact en face à face, le concept généralement utilisé pour décrire cela est la formation ouverte à distance (FOAD). De même, l'expression *université ouverte* est généralement utilisée (open university) pour désigner des universités à distance. L'enseignement ouvert désigne un contexte d'apprentissage échappant aux contraintes habituelles de l'enseignement traditionnel. Par exemple, sur le plan organisationnel, les étudiants sont totalement libres de fixer leurs moments d'apprentissage et la durée des séances.

Pour la Belgique, il existe aujourd'hui quelques certificats universitaires qui s'enseignent totalement à distance. L'étudiant ne vient jamais sur le site universitaire ni pour s'inscrire ni pour passer ses examens. À l'heure actuelle, aucun diplôme belge ne peut s'obtenir de la sorte. Il existe encore une obligation légale à montrer un minimum de présence. Cela dit, il existe aujourd'hui des incitants économiques et politiques pour que les universités belges développent davantage ce type d'enseignement. L'ouverture à l'international, les collaborations avec des universités étrangères de prestige en sont deux exemples.

Ce style d'enseignement est donc encore tout à fait rare dans nos universités, mais les récents développements des MOOCs (Massive open online cours) sont une preuve d'une accélération considérable dans le domaine. C'est dans ce contexte que vient se nicher notre recherche qui analyse des dispositifs d'enseignement complètement en ligne et à distance. Il nous semble important en effet de mieux comprendre les défis auxquels certains enseignants seront peut-être confrontés dans le cadre de leurs enseignements.

L'idée n'est pas de promouvoir les technologies, ni de défendre le point de vue qu'elles sont à elles seules des innovations pour l'enseignement. Nous souhaitons plutôt développer une meilleure connaissance des pratiques d'enseignement en ligne qui favorisent l'apprentissage. Ceci avec l'objectif de mieux accompagner la formation des enseignants qui seront confrontés à ce genre de pratique.

2.4 Synthèse et positionnement

Au regard de ces différentes conceptions de dispositifs, nous déterminons deux continuums : celui de l'espace (en classe ou à distance) et celui du degré d'usage des technologies. Dans le schéma ci-dessous (figure 2), l'abscisse représente le premier continuum.

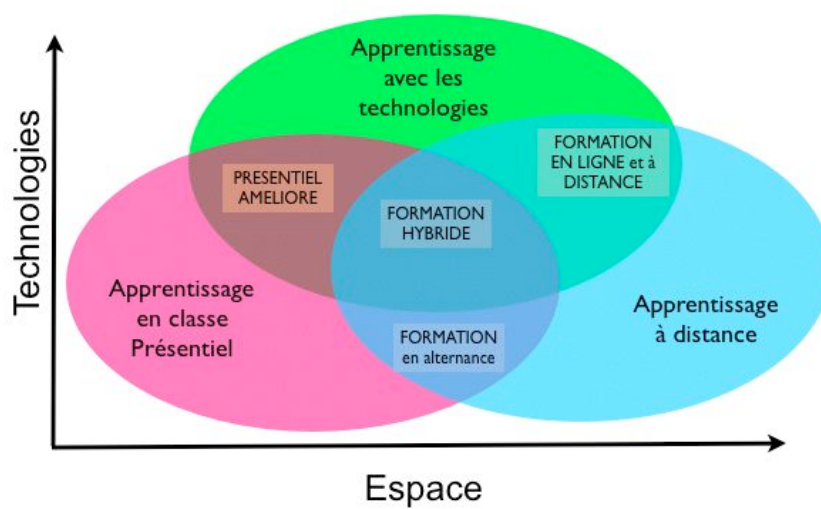


Figure 2 - Continuum entre Présence/Distance et continuum Sans technologie/Avec technologie

L'apprentissage en classe est la première extrémité : les étudiants sont en contact direct avec l'enseignant pour la totalité du cours. L'apprentissage à distance représente l'autre extrémité où il n'y jamais de contact réel entre les parties. Ces deux sphères spatiales distinctes peuvent se rejoindre en une intersection pour une formation dite en alternance. Elle concerne l'enseignement qui se passe sans technologie. Lorsque l'apprenant n'est pas en classe, il peut apprendre par exemple sur la base de textes à lire.

L'ordonnée du schéma représente le degré d'usage des technologies. Entre la non-utilisation des technologies et l'utilisation totale des technologies pour apprendre. Il peut y avoir un apprentissage en classe avec une légère intégration des technologies : le présentiel amélioré. Lorsqu'il y a une alternance entre le présentiel et la distance supportée par les technologies numériques, on parle de formation hybride. Les formations en ligne et totalement à distance se situent au croisement de l'apprentissage à distance et de l'usage de nombreux outils technologiques. Nous situons notre recherche à ce niveau.

En plus de ces deux continuums, Lebrun (2011) en détermine un troisième : l'enseignement-apprentissage. Un cours peut se passer autant en présence et à distance, avec l'apport de l'enseignant de manière transmissive ou unilatérale : le focus est alors sur l'enseignement. Dans la conception récente des classes inversées, au contraire, le cours se base sur des moments d'apprentissage interactif en classe. Il y a des moments d'enseignement (à la maison) et des moments d'apprentissage (en classe).

Pour ce qui est des formations entièrement en ligne, une tendance serait de croire que le focus se trouve uniquement sur l'apprentissage parce que l'apprenant gère en toute autonomie sa formation. Il s'agit là d'un aspect parfois controversé qui sera rediscuté dans le chapitre sur l'apprentissage.

Entre la distance et la présence, il est donc possible d'avoir des effets différents des technologies sur l'enseignement. D'après Lebrun (2011), les études empiriques qui mesurent les effets des TICE sur le développement professionnel des enseignants sont rarissimes. Compte tenu des différentes formes d'usage, il nous semble important de réfléchir aux enjeux qui incitent l'université à développer les cours en ligne et aux répercussions que cela aurait sur les pratiques des enseignants.

3. Enjeux

Avec la mutation de l'enseignement supérieur, qui est passé d'une conception élitiste à une démocratisation large de l'accès aux études, il est souhaité que l'université adapte et cible davantage la qualité de son enseignement. Or, le nombre d'étudiants étant multiplié par cinq, avec toute l'hétérogénéité des profils d'apprentissage que cela suppose, l'université se voit contrainte de passer d'une démarche axée sur l'excellence à une démarche axée sur la réussite du plus grand nombre d'étudiants tout en maintenant ce niveau d'excellence (Donnay et Romainville, 1996). Ces évolutions ont des répercussions sur l'offre de formation, le fonctionnement pédagogique et les stratégies de pilotage. Il s'agit avant tout aujourd'hui d'offrir un contexte de flexibilité (Chaptal, 2006). Les universités virtuelles ne viennent pas remplacer les universités traditionnelles. Elles tendent au contraire à élargir l'éventail du choix.

Cet environnement numérique n'évolue pas sans amener vers lui toute une série de questions et d'enjeux. Baron (2010) évoque la question du remplacement de l'enseignement vivant. Les ressources numériques risquent-elles de remplacer l'enseignant ? Va-t-on observer des classes qui se vident ? Baron ajoute à cela une mutation du métier de l'enseignant. Comment vont se développer les rôles des enseignants dans ce nouveau contexte ? L'enjeu est bien évidemment, pour les enseignants, qu'ils restent auteurs-compositeurs-interprètes de leurs cours. Toutefois, en fonction des disciplines, nous sommes en droit de nous demander ce qui pourrait changer dans leurs pratiques. Les méthodes pédagogiques vont-elles se modifier ? Les modalités d'interaction vont-elles se personnaliser davantage ? Les contenus de cours et les démarches d'accompagnement de l'apprentissage vont-ils devoir s'adapter au numérique ? Baron invite à une réflexion sur ces questions non seulement en fonction des disciplines, mais aussi en fonction des niveaux d'enseignement.

3.1 Enjeu géographique

Pour l'université, Ben Youssef et Rallet (2009) déterminent les enjeux liés à la concurrence et à la mondialisation.

En ce qui concerne la concurrence, la revue *Regard sur le numérique* (RSLN, 2013) a publié tout récemment (en janvier 2013), un article sur l'e-learning. À partir du moment où de multiples formations en ligne sont ouvertes à tous et qu'elles sont offertes par des universités américaines ou asiatiques, l'Europe ne peut pas se laisser distancer. La flexibilité qu'elles proposent ouvre ces formations à un nouveau public (le monde professionnel) qui prend conscience que l'apprentissage est une mission à vie. Dès lors, les universités sont amenées à gérer bien plus d'étudiants qu'avant. L'effet de masse déjà ressenti dans les auditoriums se présente aujourd'hui comme une volonté consciente de

toucher un public toujours plus large (par exemple au travers de *MOOCs*). Il faut ainsi reconnaître que nos universités ne peuvent plus se limiter à une attractivité locale ou nationale, les enjeux économiques et politiques de demain se déplaçant au niveau mondial (Endrizzi, 2012).

3.2 Enjeu politique

Pour Ducreau et Lauch (2007, cités par Garrot, Psillaki et Rochhia, 2009), l'e-learning peut représenter un moteur de changement, mais également être un élément perturbateur pour l'institution. Ces auteurs font état du fonctionnement traditionnel des universités basé sur des lois, des principes et des règlements ainsi que sur « une hiérarchie où l'échelle des grades et l'importance du pouvoir sont corrélées » (p.128). La remise en cause des modalités de diffusion de l'enseignement (du professeur savant vers l'accompagnateur de l'apprentissage) bouscule et peut déranger les nombreux règlements des universités. Cela demande des adaptations politiques et institutionnelles qui d'après Garrot et al. (2009) se passent au cas par cas dans les différentes universités qu'ils ont ciblées. À ce niveau, il y a aussi toute la réflexion et la considération par rapport à l'apprentissage tout au long de la vie. Il est bon de se questionner sur le statut de ces formations par rapport aux formations initiales.

3.3 Enjeu économique

Certaines universités ont eu également tendance à considérer que l'e-learning serait un moyen de diminuer le coût de l'enseignement. S'il est vrai qu'en ligne, il n'y a pas de locaux à entretenir ou de chauffage à prévoir, il semble erroné de le considérer pour autant comme moins coûteux. Beckers et Watts (2001 cités par Garrot et al., 2009) pointent que le rapport coût-bénéfice n'est pas une question facile à gérer pour ce type d'enseignement. La mise en ligne de cours et l'équipement informatique que cela suppose représentent un coût considérable pour les établissements alors qu'ils n'en perçoivent parfois que peu de trace dans les approches pédagogiques et donc dans la réussite des étudiants. À cela s'ajoute qu'il faudrait également tenir compte des nouvelles charges d'enseignement qui incombent aux enseignants. Après les lancements dynamiques et les soutiens financiers pour promouvoir des innovations, les universités semblent plus en difficulté à trouver des ressources financières pour assurer une certaine pérennisation des projets e-learning. Or, ces nouveaux enseignements augmentent la charge des professeurs sans que celle-ci soit (pour le moment) reconnue au même titre que les enseignements en classe.

3.4 Enjeu pédagogique

Les établissements sont donc confrontés à de nouveaux défis tant financiers que structurels (la gestion de projets de ce type n'est pas une mince affaire !). Cette observation se confirme lorsque l'investissement financier se limite à l'infrastructure et à la mise en ligne des enseignements sans avoir repensé le dispositif pédagogique en tenant compte de critères de qualité. Dans le cadre de la mise en ligne de formations, le LABSET (service d'Accompagnement et de formation, situé à Liège en Belgique) s'est fixé comme principe que la mise à distance d'un cours doit impérativement présenter une valeur ajoutée par rapport au cours traditionnel. Une attention particulière est accordée à la méthodologie utilisée : méthodes actives et stratégies pédagogiques variées (Leclercq, 2003). Ainsi, un des enjeux des formations en ligne et à distance est de proposer une alternative intéressante et justifiée par rapport aux cours traditionnels basés sur la mise en place d'activités pédagogiques qui ne seraient pas utilisées en présentiel. Mais du coup, en choisissant par exemple de placer le tutorat au cœur des formations en ligne pour

apporter une plus-value pédagogique, des coûts supplémentaires viennent s'ajouter à ceux de l'infrastructure.

Pour qu'il y ait ces changements positifs et observables sur les pratiques d'enseignement, il faut pouvoir former les enseignants à l'usage de ces nouvelles pratiques (Lameul, 2008) et les accompagner dans le développement de nouvelles compétences. Bédart et al. (2005) évoquent l'enjeu d'adaptation du personnel enseignant. Pour ces chercheurs, l'intégration des TIC dans les cours est liée aux comportements stratégiques de l'enseignant vis-à-vis des technologies et de la structure universitaire. Eneau, Simonian et Simeone (2010) évoquent à ce propos que le principal défi à relever pour les enseignants est la redéfinition des rôles de chacun des acteurs afin que le contenu enseigné passe au second plan derrière les activités des apprenants. Pour eux, certaines réticences aux changements liés aux technologies pourraient provenir de ces modifications d'identité.

3.5 Synthèse des enjeux - modèle GEPPo

Il existe donc différents enjeux institutionnels que nous pourrions résumer sur quatre axes (figure 3) :

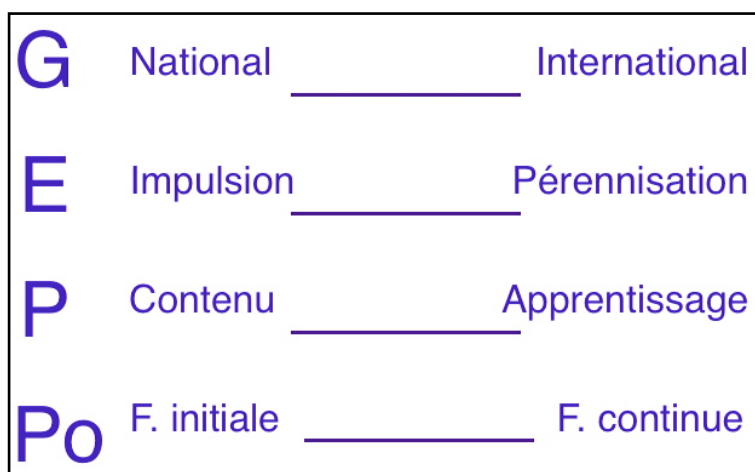


Figure 3 - Modèle GEPPo

- géographique (G) : cela concerne les décisions de gérer du multisite sur le plan national, de pouvoir offrir un enseignement pour un étudiant de l'université amené à voyager dans le cadre de son cursus jusqu'à prendre une place sur le plan international. Il s'agit alors d'assurer une certaine vitrine qui pourra déterminer une identité de l'institution au niveau mondial ;

- économique (E) : il s'agit de considérer un investissement minimum qui peut concerner l'infrastructure informatique ou le lancement de projets pilotes jusqu'à assurer financièrement l'accompagnement au changement de paradigme en prévoyant également un coût humain pour la formation et l'accompagnement des enseignants, la reconnaissance des nouvelles charges d'enseignement ou encore l'adaptation permanente des structures ;

- pédagogique (P) : une extrémité de l'axe pédagogique est de considérer les technologies comme des outils de diffusion sans avoir de réflexion pédagogique associée. Cela revient à un enseignement centré sur les contenus (comme dans la plupart des *Moocs*). À l'autre extrémité, les outils technologiques et les activités

pédagogiques sont intégrés de manière à proposer des enseignements centrés sur l'apprentissage (comme dans des parcours pédagogiques ou des *Serious game*) ;

- politique (Po) : il s'agit de concevoir l'enseignement-apprentissage sur le court terme comme dans les formations initiales ou à l'inverse de proposer un enseignement tout au long de la vie, par l'intégration de formations continues ou de masters complémentaires.

Comme on le voit, passer d'un enseignement traditionnel à un enseignement en ligne, implique une série de questions institutionnelles. Sur le plan pédagogique, il nous semble utile de bien comprendre les implications que l'usage des technologies pourrait avoir sur le développement professionnel des enseignants.

4. Influences sur l'enseignement

Les implications des nouveaux usages et de l'utilisation des technologies sur la formation des enseignants d'université sont multiples. Pour Guir (2002), il y a d'abord la formation aux nouvelles pratiques pédagogiques : forums, plateforme d'apprentissage, communauté virtuelle. Ensuite, il y a de nouveaux savoirs technopédagogiques à acquérir : enseigner sur le WEB, scénariser son enseignement, etc. Il y a aussi une culture technologique à acquérir et un certain nombre de compétences. Paivandi (2009) signale à ce propos que la mise en ligne d'une formation incite les enseignants à expliciter et clarifier « le contenu et l'organisation d'un cours, sa cohérence, ses séquences et sa schématisation, sa pertinence par rapport à l'ensemble du programme (...) » (p.182). À ce sujet, il apparaît opportun de mieux cibler les compétences à acquérir et de présenter deux modèles qui permettent de les décrire.

4.1 Compétence technopédagogique

Passer d'un enseignement traditionnel à l'enseignement en ligne suppose le développement de nouvelles compétences (Agostinelli, 2008). L'enseignant apprend à utiliser les outils (plateforme en ligne, médias) et à scénariser son cours (Bouthry, Jourdain et Amalric, 2003 ; Henri et Kaye, 1985 ; Lebrun 2002b). Pernin et Lejeune (2004) définissent le scénario pédagogique ou d'apprentissage comme la présentation des activités des enseignants et des élèves, les déroulements possibles et les outils nécessaires. Ils font état de trois niveaux de scénario :

Un scénario de déroulement d'activité décrit une activité élémentaire (lire un texte, effectuer un exercice, manipuler une simulation), un scénario d'enchaînement d'activités décrit l'organisation une séquence d'activités et un scénario de structuration pédagogique décrit la structuration d'unités de haut niveau tels que les cours, modules, etc. (*ibid.*, p.5).

Cette scénarisation est proche des successions d'activités décrites dans les travaux didactiques. Postic et De Ketele (1988) définissent ces séquences comme « l'enchaînement d'actes pédagogiques et d'échanges entre l'enseignant et ses élèves en vue de parvenir à un but donné qui s'inscrit dans une démarche d'ensemble » (p.97). D'un point de vue didactique, il s'agit d'analyser un scénario d'enchaînement d'activités prévu par l'enseignant pour enseigner un contenu à un apprenant. On parle également de système de tâches (Chevallard, 1997). Pour Reuter et al. (2007), « la notion de tâche renvoie à l'idée d'un travail à faire pour répondre à la demande et aux attentes de la personne qui l'a donné à faire et qui sera généralement le destinataire et/ou l'évaluateur » (p. 217).

La différence essentielle entre ce qui est décrit dans ces recherches didactiques et la scénarisation en ligne c'est tout le travail de conception en amont : tout doit absolument être explicité et planifié.

Autrement dit, la compétence technopédagogique essentiellement développée consisterait à pouvoir utiliser des outils technologiques en vue de proposer des activités d'enseignement dans le cadre d'un scénario pédagogique prédéfini. Le travail d'anticipation, de planification, d'organisation explicite des tâches est largement amplifié par rapport à un enseignement en classe.

4.2 Le modèle PCC

Pour décrire les compétences professionnelles des enseignants dans le contexte des technologies, il existe le modèle PCC (professional competency continuum). Développé par le Milken Exchange on Education Technology (Milken, 1999), il identifie cinq domaines auxquels sont associés trois niveaux de compétence (tableau 1). Les domaines comprennent : le curriculum, les stratégies d'enseignement, les rôles de l'enseignant, celui de l'apprenant et l'évaluation. Le curriculum fait référence au contenu organisé autour d'objectifs à atteindre, les stratégies d'enseignement concernent les méthodes pédagogiques choisies et l'évaluation détermine comment les technologies peuvent être utilisées pour démontrer les performances des apprenants sur ce qu'ils ont appris.

Le PCC croise ces cinq domaines à trois niveaux de compétence par lesquels les enseignants peuvent passer : le niveau démarrage, le niveau d'adaptation et le niveau de transformation.

- Niveau du démarrage : L'enseignant et les apprenants découvrent les possibilités offertes par les technologies, mais les pratiques restent inchangées. Les enseignants à ce stade n'ont pas accès aux capacités nécessaires pour changer de manière significative leur enseignement.
- Niveau d'adaptation : Les technologies sont intégrées dans l'enseignement en support à des pratiques existantes. Les enseignants de ce stade ont développé des capacités relatives à l'usage des technologies. Toutefois, ils appliquent ces connaissances essentiellement pour accélérer ou améliorer l'enseignement-apprentissage déjà en place.
- Niveau de transformation : à ce stade les technologies sont des catalyseurs pour des changements significatifs des pratiques enseignantes. Les enseignants et les apprenants adoptent de nouvelles attitudes et développent de nouvelles relations. Les nouvelles manières d'apprendre sont possibles au travers d'applications créatives.

Pour ces différents domaines et ces stades d'acquisition, nous proposons l'illustration (tableau 1) ci-après :

Tableau 1 - Modèle d'évaluation des compétences technopédagogiques (Milken, 1999)

	Démarrage	Adaptation	Transformation
Curriculum	Tendance à utiliser les technologies en dehors d'un contexte d'enseignement, c'est un plus	Application des technologies à l'existant. Ces applications sont une simple transposition de ce qui se faisait avant en classe	L'enseignant propose des activités d'apprentissage directement orientées vers la construction de connaissances
Stratégies d'enseignement	Les instructions sont centrées sur l'enseignant et peu interactives	L'apprentissage est plus actif. Les technologies sont utilisées de différentes manières pour impliquer davantage les apprenants	L'étudiant est amené à résoudre des problèmes en ligne en dehors de la classe. Méthodes très interactives
Nouveaux rôles de l'enseignant	Méthodes de transmission où on adopte très légèrement de nouvelles attitudes pour expérimenter les technologies	L'enseignant guide, facilite l'apprentissage tout en rendant l'étudiant plus autonome. Mais cela se limite à des unités d'apprentissage	L'enseignant est un facilitateur et encourage les apprenants à se construire leur propre modèle. L'enseignant se considère comme un apprenant et apprend beaucoup des échanges avec les étudiants
Nouveaux rôles apprenants	Ils ont peu d'implication dans le programme, c'est l'enseignant qui contrôle la situation	Apprentissage individuel et collaboratif. Les étudiants prennent parfois le rôle de l'enseignant auprès d'autres étudiants	Les étudiants peuvent explorer de nouvelles idées en lien avec le contenu. Ils deviennent leurs propres enseignants
Évaluation	Évaluations traditionnelles, papier et crayon	L'évaluation se fait de manière très formative. Le portfolio est souvent utilisé	L'évaluation fait partie intégrante de l'apprentissage.

Il est intéressant de s'interroger de ce qu'il faudrait à un enseignant pour passer d'un stade à une autre. Tant d'un point de vue pédagogique que d'un point de vue didactique, émergent de nouvelles questions concernant la conception des cours en ligne.

Au niveau pédagogique, les enseignants se demandent par exemple comment transposer les méthodes pédagogiques utilisées en face en face pour fonctionner à distance (Berge, 1998). Au niveau didactique, les enseignants s'interrogent parfois sur les manières de réguler l'apprentissage à distance (Thouraya, 2007) en fonction des modalités synchrones (en temps réel) ou asynchrones (en temps décalé), mais également sur la manière de concevoir le contenu à enseigner dans ce contexte particulier. Afin d'évoluer à travers ces différents stades, l'enseignant doit donc à la fois développer tant les compétences pédagogiques que celles qui sont liées à l'usage des TIC dans l'enseignement (Baeyens, Rorive et Maron, 2010). Les usages peuvent être décrits par un autre modèle théorique : le SAMR.

4.3 Le modèle SAMR

Puentedura (2006) décrit quatre niveaux possibles d'usage des technologies. Ils sont représentés dans la figure ci-dessous (figure 4) et nous les expliquons par la suite.

- Le premier niveau, **Substitution**, concerne les outils d'enseignement qui remplacent en l'état d'autres outils sans changement fonctionnel. Par exemple, un syllabus papier est remplacé par un fichier PDF. Il s'agit du niveau décrit dans les études d'Albero et Dumont (2002), Collis et Van der Wende (2002) ou encore Depover, Karsenti et Komis (2008) qui décrivent des pratiques en ligne sans changements pédagogiques radicaux.

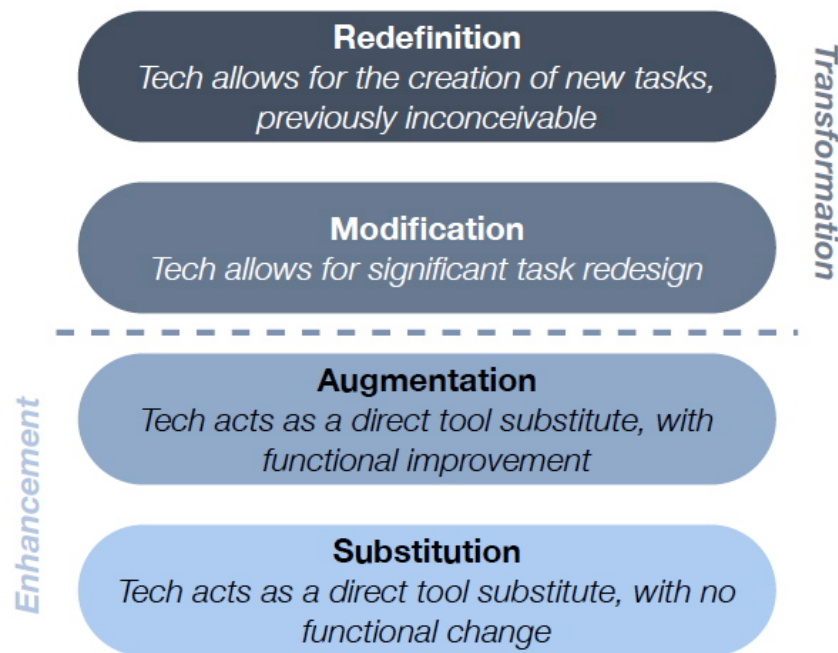


Figure 4 - Modèle SAMR (Puentedura, 2006)

- Le deuxième niveau, **Augmentation**, concerne des outils d'enseignement qui en remplacent d'autres avec une augmentation d'utilisation. Par exemple, l'enseignant va ouvrir un forum pour augmenter l'interactivité dans son cours. Il n'est pas rare de trouver des études pour ce niveau (Basque, 2005 ; Haeuw, 2002 ; Karsenti, 2005 ; Ngnoulayé, 2010 ; Underwood et al., 2005). Selon nous, la plupart des études précitées restent au niveau de l'analyse des outils. Elles ne visent que la manière de renforcer le présentiel. Il est vrai que le forum permet d'avoir un lieu d'échange supplémentaire entre l'enseignant et l'apprenant. Il y a donc bien une amélioration de la situation didactique. Toutefois, le risque est grand d'en conclure de manière hâtive que cela entraînerait également un changement de méthode d'enseignement. Rien ne prouve en effet que l'enseignant change ses habitudes dans l'amphithéâtre. De même, il serait inexact de considérer que le simple usage de l'outil forum permet aux étudiants de mieux apprendre. En effet, l'enseignant pourrait utiliser l'outil forum pour donner quelques informations qui concernent l'examen. Si on augmente bien l'interactivité, rien ne permet de penser que l'enseignant améliore ses pratiques d'enseignement-apprentissage.
- Le troisième niveau, **Modification**, concerne l'usage des technologies qui permettent de repenser des tâches de manière significative. Par exemple, un enseignant trouve

qu'un chapitre d'un cours exposé de manière traditionnelle est relativement ardu. Il peut décider de l'adapter avec l'outil « parcours pédagogique ». Au lieu de suivre le cours classique et d'écouter le professeur, l'étudiant est amené à parcourir de manière autonome une série de tâches variées : lire un passage théorique, faire des exercices d'intégration pour s'assurer de sa compréhension, comparer des illustrations, faire une synthèse de l'exposé, etc. L'enseignant offre alors un nouvel environnement pour soutenir l'apprentissage de ce passage relativement complexe. Comme nous le verrons dans le chapitre sur l'apprentissage, ce niveau est le plus décrit dans les recherches qui prouvent un impact de l'usage des technologies sur l'apprentissage des étudiants (Henri, 2010 ; Lebrun, 2011 ; Milken, 1999 ; Raby, Karsenti, Meunier et Villeneuve, 2011, Rogers, 2004).

- Enfin, le quatrième niveau, **Redéfinition**, concerne les usages où l'enseignant repense son cours et crée des nouvelles tâches qui n'étaient pas concevables antérieurement. Ce niveau est davantage décrit dans les études montrant des liens entre technologies, pédagogies et contenus disciplinaires comme celle de Mishra et Koelher (2006). Il s'agit par exemple de pouvoir assurer une évaluation formative continue et individualisée qui n'était pas possible en classe en raison du nombre des apprenants.

Les modèles PCC et SAMR sont très complémentaires pour traiter de la compétence technopédagogique des enseignants. Nous pourrions les croiser et considérer que le *niveau démarrage* du PCC, fait penser au présentiel amélioré par les technologies. L'enseignant utilise certains outils en substitution (du modèle SAMR) à d'autres outils utilisés classiquement. Le *niveau adaptation* du modèle PCC correspondrait à l'augmentation et à la modification du SAMR. L'enseignant est capable de proposer différentes activités pédagogiques par rapport à des objectifs à atteindre qui ne changent pas vraiment par rapport à avant. Enfin, le *niveau transformation* du PCC pourrait correspondre au *niveau redéfinition* du SAMR. L'enseignant est capable de proposer des activités nouvelles orientées vers la construction de connaissances, il change totalement de posture en devenant un accompagnateur et l'apprenant devient son propre enseignant. Les deux modèles s'accordent donc à considérer des niveaux progressifs dans l'acquisition de la compétence technopédagogique.

4.4 Développer la compétence technopédagogique

Le passage d'un niveau à un autre a été étudié récemment (Lebrun, Bachy, Maron, Motte, Smidts et Van Haverbecke, 2012). Au travers d'une enquête menée par Lebrun et al. (2012) des enseignants de l'université ont pu évaluer leur niveau de compétence avec différents items basés sur ces deux modèles théoriques. Deux groupes d'enseignants ont été constitués. Dans le premier groupe, les enseignants utilisent les technologies et ils montrent un niveau de compétence proche du *niveau augmentation* du SAMR. Dans le second groupe (plus restreint), les enseignants ont été accompagnés par un conseiller pédagogique dans le cadre d'activités pédagogiques avec les technologies. Ces enseignants montrent un niveau de compétence qui correspond à la modification du modèle SAMR. Autrement dit, l'accompagnement technopédagogique d'un CP serait un vecteur pour aider les enseignants à passer du niveau augmentation qu'ils pourraient atteindre de manière autodidacte vers le niveau de la modification. Ceci laisse supposer que le travail de scénarisation que propose généralement le CP est assez spécifique et qu'il conduit au développement de la compétence technopédagogique. Nous verrons dans les études empiriques qu'effectivement, les enseignants qui ont scénarisé leur cours, modifient leurs pratiques d'enseignement y compris dans d'autres cours qui n'intègrent

pas nécessairement les technologies et pour lesquels ils n'ont pas eu d'accompagnement pédagogique.

Les observations liées au second groupe d'enseignants de l'enquête de Lebrun et al. (2012), coïncident avec les modèles PCC et SAMR. Les professeurs reconnaissent davantage suivre l'apprentissage, proposer des méthodes actives et interactives et de nouvelles illustrations. Nous pouvons donc faire l'hypothèse que la présence et l'accompagnement d'un CP permet le passage des niveaux « amélioration » aux deux niveaux de « transformation » tels que décrits dans le SAMR.

En plus de cela, des études comme celles de Medlin (2001) ou Karsenti, Brodeur, Deaudelin, Larose et Tardif (2002) nous rappellent aussi qu'un des facteurs déclenchant un usage efficace tourné vers l'amélioration de la qualité de la formation est la motivation (intrinsèque et extrinsèque) des enseignants. La volonté de changement, de l'innovation pédagogique en vue d'améliorer son enseignement conduit l'enseignant à choisir des outils didactiques (qui peuvent être technologiques) pour repenser son enseignement (Larose, Grenon et Lafrance, 2002, Lebrun, 2007). La question du contexte d'enseignement, des cultures locales et institutionnelles doit dès lors être également prise en compte pour évaluer l'acquisition de cette compétence. Pour nous, il est certain qu'une démarche volontaire de la part de l'enseignant doit être présente pour pouvoir observer des améliorations puis des transformations dans les pratiques en fonction de la situation dans lequel il exerce.

5. Conclusion

Nous avons situé cette recherche sur les pratiques en ligne et à distance par rapport à d'autres formes d'enseignement qui utilisent les technologies. Dans le chapitre sur l'apprentissage, nous présenterons l'impact que pourraient avoir les plateformes d'enseignement-apprentissage qui supportent les cours en e-learning.

La mise en place de tels enseignements nécessite une réflexion sur les contextes institutionnels dans lesquels ils émergent. Pour cela, nous avons ciblé quatre types d'enjeux : économique, politique, géographique et pédagogique.

L'enjeu pédagogique suggère une réflexion sur les plus-values pédagogiques souhaitées par les initiateurs de projets en ligne. À ce propos, nous avons évoqué le fait que si l'on souhaite observer des changements positifs dans les pratiques d'enseignement, il faudrait pouvoir former les enseignants et les aider à changer de rôles. En effet, un usage efficace des technologies pour enseigner peut se décrire dans différents domaines : curriculum, stratégies d'enseignement, rôles des enseignants, rôles des apprenants et évaluation. En fonction de ces domaines, le PCC ou le SAMR (modèles théoriques de Milken, 1999 ou de Puentedura, 2006) proposent des niveaux de compétence progressifs. Pour être capable d'utiliser des outils technologiques en vue de proposer des activités d'enseignement dans le cadre d'un scénario pédagogique prédéfini, l'enseignant devrait apprendre à anticiper, planifier, organiser ses pratiques d'enseignement de manière plus explicite par rapport aux pratiques d'enseignement en classe.

La présence d'un conseiller pédagogique et l'accompagnement spécifique qu'il propose peuvent être essentiels pour guider les changements de postures des enseignants et les changements des stratégies pédagogiques. L'étude de Lebrun et al. (2012) montre tout l'enjeu de cet accompagnement pédagogique pour guider le développement professionnel des enseignants. La question est maintenant de savoir si cet accompagnement doit

davantage tenir compte des spécificités disciplinaires. C'est ce que nous tenterons d'explorer dans les études de la partie empirique.

Chapitre 4 - Spécificités disciplinaires

Chapitre 4 - Spécificités disciplinaires



Figure 1 - Spécificités disciplinaires

Objectifs :

- Présenter des outils conceptuels :PCK, DPK, SPD qui traitent des spécificités disciplinaires
- Compléter cette analyse par un modèle adapté pour l'enseignement en ligne : TPACK

1. Introduction

Dans le chapitre précédent, nous avons vu qu'il est possible de parler de compétences technopédagogiques. Plusieurs niveaux ont été définis en croisant les modèles *Professional competency continuum* (Milken, 1999) et *Substitution-Augmentation-Modification-Redefinition* (Puentedura, 2006). À ce niveau, une étude récente de Lebrun et al. (2012) a montré que les enseignants de l'université, accompagnés par un conseiller pédagogique dans le cadre de la mise en ligne de leur cours, arrivaient à adapter leur enseignement en modifiant des composantes de leur dispositif. La question qui se posait alors était de savoir si l'accompagnement pédagogique des enseignants devait davantage tenir compte des spécificités disciplinaires.

Les questions de l'impact des disciplines sur les pratiques pédagogiques ne sont pas neuves. Elles ont été largement abordées dans les travaux comme ceux de Shulman (1986, 1987, 1998, 2004, 2007), Berthiaume (2007b), Rege Colet et Berthiaume (2009), Becher et Trowler (2001) et Donald (2002). Cependant, peu d'études mesurent de manière empirique les différentes pratiques d'enseignement en ligne des enseignants de l'université en fonction de leur discipline. Pour bien aborder cette problématique qui fait l'objet de notre recherche, nous allons reprendre certains travaux qui traitent des spécificités disciplinaires et ceux qui y intègrent les technologies. Ceci nous permettra de discuter de leur portée et de leur adaptation possible pour le contexte qui nous occupe.

Le modèle *Pedagogical content knowledge* de Shulman (1986) fait partie des travaux les plus importants selon nous pour aborder l'impact des disciplines sur les pratiques d'enseignement. Ce modèle a fait l'objet de plusieurs révisions et de plusieurs

adaptations. L'une d'entre elles a retenu toute notre attention. Il s'agit du modèle du *Savoir pédagogique disciplinaire* de Berthiaume (2007a), qui propose un outil spécifique pour les enseignants de l'université. Cette première partie présente essentiellement ces deux outils conceptuels.

1.1 Les connaissances pédagogiques du contenu - PCK

Shulman (1986) a mis en évidence les processus de transformation des savoirs qui concernent le contenu. Il a introduit le concept de *Pedagogical content knowledge* (PCK). Le PCK est traduit par les *Connaissances pédagogiques du contenu* (Shulman, 2007) ou par *savoir didactique*, « puisque qu'on peut le définir comme la connaissance que l'on a d'un savoir à des fins d'enseignement » (Sensevy, 2009, p.53).

Il s'agit d'une forme de savoir pratique utilisée par les enseignants pour guider leurs actions. Pour Shulman (1986), ce savoir comprend (1) une compréhension de la façon de structurer et de présenter le sujet à apprendre (2) une compréhension des conceptions communes ou spontanées, des idées fausses et les difficultés que rencontrent les apprenants lors de l'apprentissage d'un sujet particulier, et (3) une connaissance des stratégies d'enseignement qui sont efficaces pour répondre aux besoins d'apprentissage des étudiants dans des circonstances particulières en classe.

L'enseignement dépend de l'organisation de systèmes des connaissances : celles qui touchent à l'apprentissage et à l'enseignement et celles qui touchent au contenu. Comme on l'a vu, historiquement, on avait tendance à parfois différencier ces deux dimensions (figure 2). Les conséquences pratiques de l'isolement de ces deux dimensions ont donné des profils d'enseignant centrés soit sur le contenu (C), soit sur la pédagogie (P).

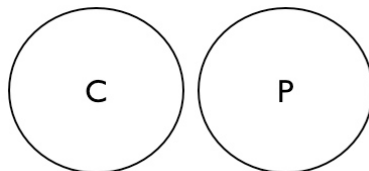


Figure 2 - Connaissances pédagogiques et connaissances des contenus

Les connaissances du contenu comprennent les connaissances qui portent sur la matière qui doit être apprise ou enseignée (Schwab, 1964). Les enseignants doivent avoir la connaissance des sujets qu'ils enseignent incluant les faits majeurs, les concepts, théories et procédures dans leur champ disciplinaire. Nous disposons déjà de nombreuses manières pour représenter la connaissance du contenu, par exemple la taxonomie de Gagné (1985) propose de structurer les différents contenus à enseigner en faits, concepts, procédures et stratégies.

Les connaissances pédagogiques comprennent les connaissances sur les méthodes d'enseignement et d'apprentissage, la manière de gérer la classe, les évaluations, etc. L'enseignant qui a de bonnes connaissances pédagogiques comprend comment les étudiants construisent leurs connaissances, acquièrent des compétences et développent de bonnes habitudes au regard de l'apprentissage (Mishra et Koehler, 2006).

Les travaux de Shulman (1986) ont visé à créer une intersection entre le contenu et le pédagogique. Selon Shulman (1987), avoir la connaissance du sujet traité et des stratégies pédagogiques générales n'est pas suffisant pour qualifier de bons enseignants.

Les connaissances pédagogiques du contenu (PCK) rendent mieux compte de la manière dont certains contenus devraient être enseignés.

La connaissance pédagogique du contenu inclut aussi une compréhension de ce qui rend facile ou difficile l'apprentissage de sujets spécifiques : les conceptions ou préconceptions que les élèves d'âges divers et de différentes cultures portent avec eux dans l'apprentissage des domaines et leçons les plus fréquemment enseignés (Shulman, 2007, p. 105).

Comme on l'a vu précédemment, nous reconnaissons là l'influence des travaux des didacticiens des années 1970 (centrés sur la didactique des contenus) ainsi que des travaux issus des théories psychocognitives constructivistes sur les représentations et les obstacles épistémologiques.

Selon Mishra et Koehler (2006), le cœur du PCK est la manière de transformer l'objet pour l'enseigner : « at the heart of PCK is the manner in which subject matter is transformed for teaching » (p. 1021).

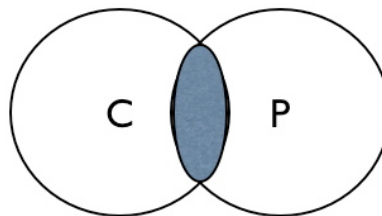


Figure 3 - Notion de connaissance pédagogique du contenu

Notons que le PCK, tel que proposé par Shulman (1986, 1987), est particulièrement intéressant parce qu'il propose pour la première fois d'expliquer les pratiques des enseignants. Il combine le contenu et la pédagogie pour comprendre comment certaines thématiques sont représentées et adaptées pour qu'elles soient apprises. Il s'agit d'étendre les connaissances du savoir en connaissances pour enseigner le savoir.

L'influence des recherches de Shulman dans le monde anglo-saxon et américain est très grande aujourd'hui. De nombreux travaux (Amade-Escot, 2001 ; Gess-Newsome et Lederman, 1999 ; Segall, 2004) reposent encore sur son modèle. Pour Sensevy (2009), ces avancées anglo-saxonnes peuvent nous aider par leur pragmatisme. Elles étudient les pratiques telles qu'elles se font et permettent des coopérations avec les professeurs pour la définition de dispositifs spécifiques. Elles « intègrent comme sans y penser, au sein d'une même recherche, des considérations qu'on s'attendait plutôt, dans les études francophones, à voir dispersées tantôt dans les recherches de sciences de l'éducation tantôt dans des recherches de didactiques » (p. 53).

La notion de PCK a été étendue et critiquée par la suite par de nombreuses études. Par exemple les travaux de Cochran, King et De Ruiter (1993), van Driel, Verloop et Devos (1998), Segall (2004) ou encore Shulman lui-même (2007), qui a ajouté aux connaissances du contenu et aux connaissances pédagogiques :

- le savoir sur le curriculum (issu des programmes),
- le savoir concernant les apprenants,
- le savoir ayant trait aux contextes éducatifs,
- le savoir portant sur les finalités éducatives et
- le savoir propre de la profession.

Par ailleurs, le modèle de Shulman qui intègre contenu et pédagogie a surtout fait l'objet d'études dans les niveaux d'enseignement primaire et secondaire (Magnusson, Krajcik et Borko, 1999). Pour le niveau universitaire, Lenze (1995) a transformé le PCK en *discipline-specific pedagogical knowledge* (DPK) afin de mieux tenir compte des particularités de ce niveau d'enseignement.

1.2 Les particularités de l'enseignement à l'université

Dans une approche multicas à l'université, Lenze (1995) a examiné le PCK chez des enseignants en linguistique et chez des enseignants de la langue espagnole. Elle a préféré renommer le modèle de Shulman pour davantage l'accorder aux profils spécifiques des enseignants de l'université en proposant *discipline-specific pedagogical knowledge*. Elle justifie cela par le fait que le contenu enseigné par des professeurs d'université correspond en fait aux disciplines académiques en tant que telles. Dès lors, contenu et discipline sont envisagés comme des termes équivalents.

Cette amélioration du modèle de Shulman (1986) pour le public universitaire nous renforce dans l'idée qu'il existe des spécificités disciplinaires qui influencent les connaissances pédagogiques des enseignants de ce niveau et que celles-ci ne peuvent pas être ignorées si l'on souhaite comprendre les pratiques d'enseignement en ligne. Cela dit, dans le contexte universitaire d'autres études sont venues compléter ce premier principe pour tenir compte de la diversité des profils des enseignants.

L'hétérogénéité des pratiques et des profils professoraux est généralement expliquée par l'impact de nombreux facteurs tant personnels que contextuels et organisationnels. À ce propos, Bourgeois (1990), relève cette hétérogénéité comme un aspect très spécifique de l'université. Il est à ce point difficile de caractériser les différences que Guyot et Bonami (2000) préfèrent parler de fédération plutôt que de profession. Ce qui permet de tenir compte des différents profils de profession en fonction des disciplines, des départements, d'unités « chacun développant son propre système de représentation, sa méthode de travail et de gestion des tâches, ses paradigmes, sa culture spécifique, sa clientèle, sa symbolique, ses technologies et ses logiques d'action » (p.7).

Cette hétérogénéité amène Guyot et Bonami à considérer également que le travail professoral universitaire a un ancrage disciplinaire prononcé. À ce sujet, ils déterminent quatre approches interprétatives :

- **L'approche épistémologique** : d'après Biglan (1973), il existe trois axes pour déterminer les mécanismes de structuration des sciences et les rapports entre les disciplines. Il différencie les sciences dures (hard) des sciences douces/molles (soft), les sciences pures des sciences appliquées et les sciences du vivant (life systems) des sciences de l'inanimé (nonlife systems). Selon Guyot et Bonami (2000), les caractéristiques épistémologiques de la discipline pourraient induire chez les enseignants qui en relèvent une certaine conception spécifique du savoir et dès lors influencer leur conception sur les moyens pour le transmettre ;
- **l'approche culturaliste** : selon Kuhn (1962), d'un point de vue sociologique, il s'agit d'une communauté de chercheurs qui partagent un certain nombre de paradigmes, des façons de voir les choses. Ils partagent des croyances, des techniques et des principes qui déterminent la culture disciplinaire (Becher, 1981 ; Kolb, 1981). Ces cultures disciplinaires peuvent elles-mêmes être

divisées en sous-cultures dans une même faculté universitaire, notamment en ce qui concerne les modes de vie, les orientations d'enseignement ou les valeurs éducatives. Ces sous-cultures ne sont pas totalement étrangères les unes par rapport aux autres. Elles partagent des éléments communs régis par le cadre institutionnel et national. Selon Becher (1993), un des traits récurrents du corps académique, quelle que soit la discipline, est la recherche de la reconnaissance professionnelle ;

- **l'approche par la contingence** : il s'agit d'analyser les structures organisationnelles en fonction des contraintes environnementales. Ainsi, on peut analyser les disciplines scientifiques et l'université en fonction de leurs relations avec l'environnement extérieur. L'université dépend en effet des ressources de la société et doit produire sa recherche en tenant compte de sa pertinence sociale, de son coût, de son utilité. Selon Guyot et Bonami (2000), cette approche pourrait aussi permettre de rendre compte de la dimension qualitative des divergences pour ce qui est de l'implication dans les tâches d'enseignement ;
- **l'approche structuro-fonctionnaliste** : Bourdieu (1984) a montré que deux principes de hiérarchisation antagonistes structurent le champ universitaire. Il s'agit d'une part du principe scientifique (qui repose sur des ressources intellectuelles) et d'autre part du principe social (qui repose sur des ressources sociales). En fonction des disciplines, il a montré qu'en France, un principe prend généralement plus d'importance que l'autre. Au regard de ces travaux, il semblerait aisé d'expliquer que les disciplines où prévaut le principe scientifique (comme c'est le cas pour les sciences) s'investissent dans leurs ressources intellectuelles au détriment de ressources plus pédagogiques. À l'inverse, Guyot et Bonami (2000) évoquent les acteurs de disciplines comme le droit où le principe social serait prédominant, et qui s'investiraient sans retenue dans les tâches d'enseignement pour répondre à des demandes de l'environnement externe.

Ces exemples interprétatifs montrent à quel point la question des diverses influences sur les pratiques des enseignants est riche et complexe. Comme nous le disent Lessard, Altet, Paquay et Perrenoud (2004), les savoirs professionnels des enseignants ne constituent pas un corps de connaissances homogène et stabilisé.

Les récents travaux de Vause (2009) ajoutent également l'hypothèse que les savoirs des enseignants se construisent grâce à leurs expériences en classe à l'aide de processus d'assimilation et d'accommodation. L'auteure suppose également que l'enseignement est influencé par le vécu scolaire personnel de l'individu. Dès lors, en plus des références épistémologiques propres à la discipline, il existe également une tendance à considérer l'épistémologie personnelle des enseignants. Hofer (2004) définit l'épistémologie personnelle comme un champ de recherche qui s'intéresse aux croyances (*beliefs*) et aux théories que les individus développent à propos des connaissances et de leur acquisition : « *beliefs and theories that individuals hold about knowledge and knowing* » (p. 44). La question de savoir comment ces croyances épistémiques peuvent influencer les processus cognitifs de pensée et de raisonnement est également au cœur des préoccupations de Berthiaume (2007a). Ce chercheur propose à ce titre une redéfinition du DPK de Lenze (1995) en intégrant la dimension de l'épistémologie personnelle aux dimensions disciplinaires et pédagogiques. Il propose un modèle-outil qui permettrait de comprendre voire d'interpréter toute l'hétérogénéité dont il a été question ci-dessus.

1.3 Le Savoir pédagogique disciplinaire -SPD

Le projet de recherche de Berthiaume (2007a) examine de façon empirique, la nature du savoir pédagogique disciplinaire (SPD), savoir relié à l'enseignement d'une discipline à l'université. Comme nous l'avons vu précédemment, dans la tradition anglo-saxonne de recherches en éducation, le SPD trouve son origine dans deux branches de recherches : soit celles portant sur la base de connaissances pédagogiques, soit celles portant sur la spécificité disciplinaire. Mais, selon l'auteur, ces deux branches de recherches en éducation ne parviennent pas tout à fait à cerner le concept de SPD dans toute sa complexité. C'est la raison pour laquelle Berthiaume ajoute une nouvelle branche de recherches : celles qui touchent aux croyances épistémiques.

En effet, les recherches portant sur la base de connaissances pédagogiques (Hiebert, Gallimore, et Stigler, 2002 ; Munby, Russell, et Martin, 2001 ; Shulman, 1986) ne se prêtent pas facilement à un examen des facteurs qui seraient « externes » à la base de connaissances du professeur, telles que les normes, règles ou pratiques qui prévalent au sein d'une discipline universitaire.

Parallèlement, les recherches portant sur la spécificité disciplinaire (Becher et Trowler, 2001 ; Donald, 2002 ; Hativa et Marincovich, 1995 ; Neumann, 2001) ne permettent pas facilement d'expliquer des facteurs « internes » telles que les relations pouvant exister entre les divers types de connaissances ou les intentions du professeur.

Il apparaissait donc pour Berthiaume que les façons antérieures de conceptualiser le SPD, prises individuellement, limitaient les possibilités de comprendre le phénomène en question.

Dès lors, à l'instar de Shulman (1986) et de Lenze (1995), Berthiaume a réuni ces deux branches de recherches, ceci, parce que « la jonction de concepts provenant des recherches sur la base de connaissances pédagogiques et de recherches sur la spécificité disciplinaire fournit une façon de considérer simultanément les facteurs *internes* et *externes* contribuant à la formation de SPD » (Berthiaume, 2007a, p.179). Mais Berthiaume va encore plus loin en incluant des concepts provenant d'une troisième branche de recherches, soit celle portant sur les épistémologies personnelles, c'est-à-dire les croyances entretenues à l'égard du savoir (Hofer et Pintrich, 1997, 2002) :

Cette dimension est essentielle à l'articulation du lien entre la base de connaissances pédagogiques et la spécificité disciplinaire puisque les croyances qui sont présentes dans la base de connaissances pédagogiques interagissent avec les savoirs propres à la discipline du professeur. Les épistémologies personnelles servent donc des fonctions de médiation entre les normes sociales d'une discipline et les pratiques pédagogiques d'un professeur enseignant cette discipline (Berthiaume, 2007a, p.179).

On se retrouve donc avec un outil complexe intégrant trois dimensions (figure 4) : la base de connaissance pédagogique, la spécificité disciplinaire et l'épistémologie personnelle. Ces trois dimensions sont elles-mêmes partagées en plusieurs composantes. La *base de connaissances pédagogiques* comprend les composantes : les objectifs en ligne avec l'enseignement, les connaissances en lien avec l'enseignement et les croyances en lien avec l'enseignement. La dimension *spécificité disciplinaire* est composée de la structure épistémologique et des caractéristiques socioculturelles. Enfin, la dimension *épistémologie personnelle* possède les composantes : croyances au sujet du savoir et de l'acte de

savoir, croyances au sujet de la construction du savoir et croyances au sujet de l'évaluation du savoir. Chacune est également définie par une série d'éléments (repris dans le schéma) qui ont été élaborés à partir des recherches analysées par l'auteur.

Les relations entre les composantes permettent de comprendre et de décrire comment un enseignant de l'université parvient à relier ses connaissances pédagogiques génériques (son savoir pour enseigner) aux caractéristiques spécifiques de sa discipline (son savoir à enseigner) en tenant compte de son épistémologie personnelle (ses croyances). Cet outil permet de comprendre pourquoi un enseignant choisit certaines tâches pour enseigner par rapport à d'autres choix d'un autre enseignant d'une même discipline ou d'une discipline différente. Cela intègre ses références culturelles, ses différentes croyances épistémologiques ou pédagogiques et ses différents savoirs en fonction de son contexte d'enseignement.

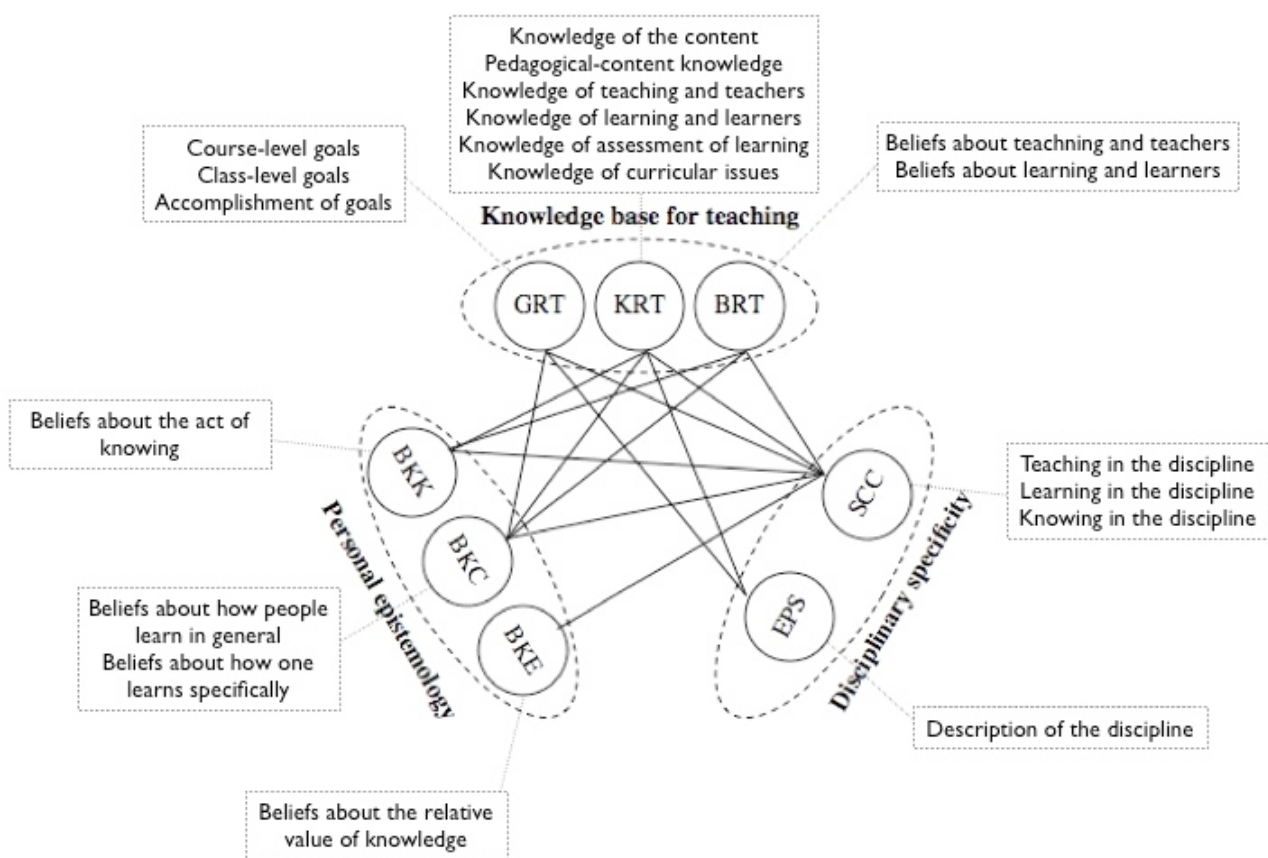


Figure 4 - Le savoir pédagogique disciplinaire (Berthiaume, 2007b)

Berthiaume a testé l'outil dans une étude multicas effectuée auprès de quatre professeurs provenant de quatre disciplines différentes. Les quatre participants ont été sélectionnés de façon à représenter chacun des quatre groupes disciplinaires identifiés par Biglan (1973), soit *soft-pure*, *soft-applied*, *hard-pure*, et *hard-applied*. Chaque professeur a été interrogé cinq fois, fournissant ainsi un accès à ses processus de pensée se rapportant à l'enseignement, à sa discipline et au savoir en général. Selon une approche d'analyse de contenu, les entretiens ont été transcrits en compte rendu intégral et analysés à l'aide d'un processus de codage. L'analyse des données recueillies a mené à l'identification de 32 éléments empiriques associés aux huit composantes du SPD, lesquelles étaient dérivées de la théorie sur le sujet (Berthiaume 2007b, p. 157).

L'analyse des cas a révélé que 19 de ces 32 éléments empiriques (ceux repris dans le schéma ci-dessus) étaient présents dans le SPD observé chez les quatre professeurs. Ceci a mené à l'identification de plusieurs relations entre des composantes dérivées de la théorie qui étaient aussi présentes chez les quatre professeurs. Sur la base de ces éléments communs et des différentes relations entre ces éléments, Berthiaume a constitué le *noyau* du SPD ou les aspects du savoir pédagogique disciplinaire qui sont susceptibles d'être présents chez la plupart des professeurs d'université (Berthiaume, 2007a).

Ensuite, pour chaque cas de son analyse, il a identifié les relations spécifiques entre les composantes du modèle. Globalement, nous pouvons dire que le projet de recherche de Berthiaume a produit un modèle-outil qui capture le phénomène du savoir pédagogique disciplinaire (SPD) des professeurs d'université de façon plus précise que les conceptualisations antérieures. Pour le conseiller pédagogique, cette recherche avait pour objectif de clarifier et d'identifier des attentes disciplinaires dans la formation pédagogique (le conseil, les formations, l'accompagnement) des enseignants de l'université. Ceci rencontre tout à fait notre préoccupation actuelle.

Toutefois, le SPD de Berthiaume (2007b) n'intègre pas la dimension technologique qui nous intéresse également. En plus de cela, ce modèle-outil sonde exclusivement, d'un point de vue pédagogique le niveau de l'enseignant pour mieux comprendre ses besoins spécifiques. Dans le contexte qui nous occupe, ce modèle représente une aide très précieuse qui sera utilisée comme variable interprétative. Cela dit, ce modèle sera complété par l'apport de la dimension technologique étudiée dans un nouveau modèle : le TPACK (présenté ci-dessous) et nous ajouterons également un apport plus didactique pour comprendre davantage ce qu'il se passe entre l'apprenant et l'enseignant via le modèle de l'action didactique conjointe (présenté dans le chapitre suivant qui traite de l'apprentissage).

2. Pédagogie, contenu et technologie

Des chercheurs comme Jacquinet-Delaunay (2008) ou Rege Colet et Lenzo Marchese (2006) ont montré toute l'importance stratégique d'apporter un aspect disciplinaire également aux formations aux technologies de l'information et de la communication (TIC) pour que celles-ci soient bien intégrées (Jacquinet-Delaunay, 2008) et parce qu'il existe des besoins spécifiques différents en fonction des facultés (Rege Colet et Lenzo Marchese, 2006). La comparaison des usages des TIC (recherche documentaire en ligne, supports de cours, site web, forum, etc.) dans les différentes facultés de l'université de Genève a en effet mis en évidence « des différences d'utilisation des technologies éducatives par faculté dont certaines sont très marquées » (*ibid.*, p. 14).

Autrement dit, pour la formation des enseignants de l'université, le conseiller pédagogique doit pouvoir associer concepts pédagogiques, besoins disciplinaires, et prendre en compte les conceptions des enseignants aux pratiques d'enseignement en ligne et à distance. Pour gérer toute cette complexité, Kanuka (2006) propose que les CP, appelés dans son étude concepteurs pédagogiques, s'appuient sur un modèle comme le *Pedagogical content knowledge (PCK)* de Shulman pour former et accompagner les enseignants de l'université. Cela signifie que les conseillers et accompagnateurs pédagogiques ont besoin de développer non seulement des stratégies pédagogiques et les théories de l'apprentissage, mais également un répertoire de stratégies pédagogiques qui reflèteraient leur connaissance de la matière enseignée et de la culture de chaque discipline. Ceci

parce que pour elle, l'expertise en technopédagogie ne doit pas être appliquée de la même manière dans toutes les disciplines.

Il y a donc un élargissement au modèle de Shulman qui propose d'associer les connaissances du contenu aux connaissances pédagogiques. Mishra et Koehler (2006) invitent à associer à ce duo la dimension des connaissances sur les technologies, dans le modèle *Technological and pedagogical content knowledge* (TPACK).

2.1 Le Technological and pedagogical content knowledge - TPACK

Parallèlement à ce que Shulman avait construit en mêlant différentes connaissances (contenu et pédagogique) Mishra et Koehler (2006) invitent à associer à ce duo la dimension des connaissances sur les technologies (figure 5).

Similarly, today, knowledge of technology is often considered to be separate from knowledge of pedagogy and content. This approach can be represented as three circles, two of which (content and pedagogy) overlap as described by Shulman, and one circle (technology) stands isolated from these two (p.1024).

Les connaissances des technologies comprennent les connaissances sur l'usage d'outils technologiques tels que le tableau blanc interactif, internet ou encore les podcasts mais aussi les capacités à installer des périphériques ou à gérer un ordinateur (installer un programme, utiliser les logiciels, etc.).

Cette troisième dimension vient donc s'ajouter aux deux précédentes pour mieux encore rendre compte du fonctionnement de l'enseignement.

(...) in contrast to the simple view of technology, our framework emphasizes the connections, interactions, affordances, and constraints between and among content, pedagogy and technology. In this model, knowledge about content (C), pedagogy (P) and technology (T) is central for developing good teaching (Mishra et Koehler, 2006, p. 1025).

Selon ces auteurs, la notion de TPCK ou TPACK (connaissance technopédagogique du contenu) est complètement nouvelle.

L'approche plus spécifique du TPACK consiste à analyser les relations entre contenu, pédagogie et technologie. En plus de considérer chacune de ces entités de manière séparée, cela signifie qu'il y a une étude systématique sur les interrelations par paires entre les connaissances pédagogiques du contenu (association des connaissances pédagogiques et des connaissances du contenu), les connaissances technologiques du contenu (association des connaissances technologiques et des connaissances du contenu), les connaissances technopédagogiques (association des connaissances technologiques et des connaissances pédagogiques) et l'intersection de ces trois dimensions : les connaissances technopédagogiques du contenu.

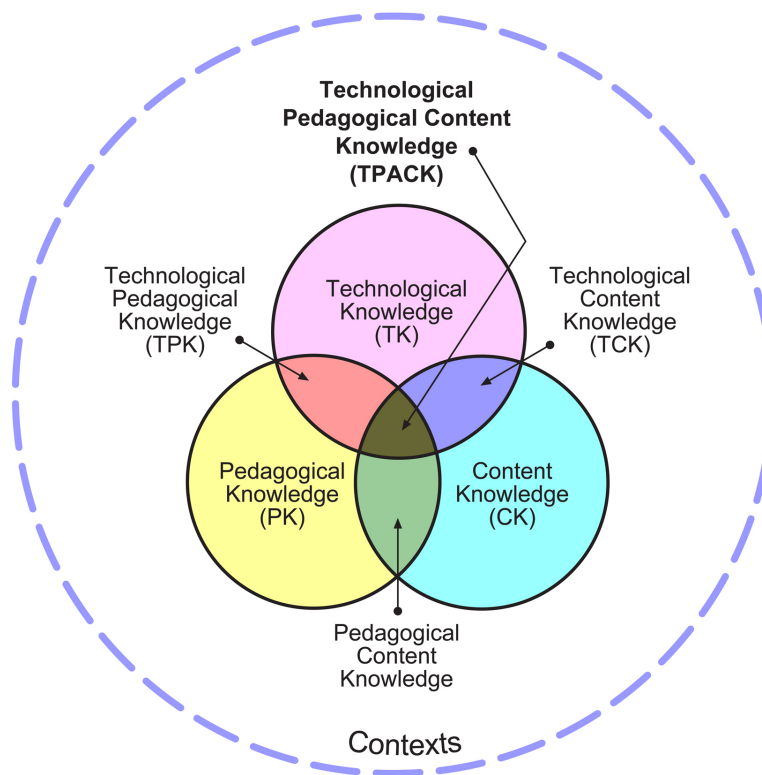


Figure 5 - TPACK Mishra et Koehler (2006)

Nous avons déjà expliqué plus haut la première intersection qui concerne les connaissances pédagogiques du contenu. Voyons à quoi correspondent les deux autres :

Les connaissances technologiques du contenu concernent la relation entre les technologies et un contenu. Il s'agit ici de savoir comment les technologies peuvent influencer (changer) l'objet à enseigner (Mishra et Koehler, 2006). Ces auteurs prennent l'exemple de l'enseignement de la géométrie. L'usage d'un carnet de croquis virtuels permet aux apprenants de tester très facilement plusieurs combinaisons sans devoir passer par l'obligation de construire chaque élément pour en vérifier les proportions. De ce fait, cela change la nature de l'apprentissage en lui-même (Niess, 2005).

Les connaissances technopédagogiques concernent toutes les connaissances des différentes technologies pour enseigner et apprendre. Il s'agit des capacités à pouvoir associer certains outils pour des tâches pédagogiques spécifiques.

L'intersection de ces trois dimensions forme le TPACK. **Les connaissances technopédagogiques du contenu** qui est une nouvelle forme de connaissances. Pour Mishra et Koehler (2006), il s'agit de :

- la base d'un bon enseignement avec les technologies et qui nécessite une compréhension de la représentation des concepts en utilisant les technologies,
- l'utilisation de techniques pédagogiques qui utilisent les technologies de manière constructive pour enseigner un contenu,

- la connaissance de ce qui rend des concepts difficiles ou simples à apprendre et comment les technologies peuvent aider à résoudre une partie du problème que l'apprenant rencontre,
- la connaissance sur la manière dont les technologies peuvent être utilisées pour construire un savoir sur des bases existantes et en développer de nouvelles ou modifier les anciennes.

Ces auteurs voient le TPACK comme le lieu d'une tension essentielle. Les trois dimensions (pédagogie, contenu ou technologie) sont indissociables. Le changement d'une des trois dimensions devrait être compensé par un changement dans les deux autres. Pour illustrer ce propos, prenons un cours en sciences politiques qui propose des analyses de cas sur la base de cartes géographiques illustrées qui sont projetées au cours. Des effets dynamiques montrent des enjeux géostratégiques. Par la présence même de ces outils technologiques (PowerPoint animé) l'enseignant vise pédagogiquement des études de cas pour faire construire des connaissances en géopolitique. Si maintenant son objectif était uniquement de transmettre les faits historiques sans pointer ni analyser les enjeux, il pourrait se contenter de les donner oralement sans support visuel ou sans animation.

Le TPACK est un modèle qui défend l'idée d'interrelations fortes entre contenu, pédagogie et technologie, intégrant le contenu dans une dynamique à double sens. Les enseignants ne sont pas obligés d'utiliser les trois composantes, mais les choix qu'ils font auront des répercussions sur le système. Les interrelations ont été validées par de nombreux travaux comme ceux de Archambault et Crippen (2009) ou Schmidt et al. (2009). Ces auteurs ont réalisé des études de validation auprès de centaines d'enseignants.

Selon Mishra et Koehler (2006), l'apparition récente des technologies en ligne force les académiques à trouver un équilibre entre ces trois dimensions souvent les conduisant à se questionner à propos de leur pédagogie et d'ajouter « The addition of a new technology is not the same as adding another module to a course. It often raises fundamental questions about content and pedagogy that can overwhelm even experienced instructors » (p.1030).

Les études de Milken family Foundation and the international society for Technology (Milken, 1999) montrent à ce propos que les programmes actuels de formation des enseignants ne leur fournissent pas les expériences nécessaires pour qu'ils puissent utiliser les technologies.

The most important finding of the survey is that formal stand-alone IT coursework does not correlate well with scores on items dealing with technology skills and the ability to integrate IT into teaching (...). Yet the current data do not support the idea that additional technology specific coursework will greatly improve aspects of IT use in education (Milken, 1999, p.3).

L'enquête montre que les apports théoriques sur les technologies n'ont quasi pas d'impact sur leur utilisation dans les pratiques des enseignants. Pour suivre l'une des recommandations de leurs travaux, Mishra et Koehler (2006) préconisent d'apprendre par la conception. Ils sont à l'origine de toute une série d'applications que nous proposons d'analyser ci-dessous.

2.2 Application dans les formations pédagogiques

Afin de mieux supporter l'impact des formations en e-learning sur les pratiques des enseignants, Mishra et Koehler (2006) ont analysé la portée de leur modèle TPACK. Ils défendent l'idée qu'il faut apprendre par l'action. Le « learning by doing » se situe entre la théorie et la pratique. Les enseignants sont confrontés à des situations où ils doivent opérer des choix stratégiques comme en situation réelle. Ainsi, les auteurs vont jusqu'à parler d'inférence de leur théorie c'est-à-dire que la théorie du TPACK ne permet seulement de comprendre ce qu'enseigner avec les technologies signifie. Il s'agit également de pouvoir faire des prédictions et d'inférer en fonction de contexte de ce que pourrait être un enseignement de qualité. Le TPACK peut être une structure organisationnelle utile pour définir ce que doivent savoir les enseignants pour intégrer les technologies dans leur enseignement (Archambault et Crippen, 2009).

Dès lors, de nombreuses recherches (Hofer et Harris, 2010 ; Niess, 2005) ont ciblé leurs démarches sur les applications possibles dans les formations des enseignants. Niess (2005) a mis en place un protocole de formation technopédagogique pour des enseignants en sciences et mathématiques. Dans son étude, l'auteur analyse le changement de profil des enseignants au niveau du TPACK. Hofer et Harris (2010) lui reprochent son caractère trop généraliste. Ils ont ainsi analysé que la plupart des applications proposées sur la base du TPACK se focalisaient en premier lieu sur les outils et les ressources technologiques. À juste titre, ils évoquent que ce genre de formation ne peut pas tenir compte de l'hétérogénéité des profils des enseignants.

Ils ont dès lors mis au point des *activités types d'apprentissage* (Learning Activity type) pour accompagner les enseignants à mettre en relation leurs objectifs d'enseignement basés sur le curriculum, les activités pédagogiques et les outils technologiques. En pratiquant de la sorte, ils rejoignent Shulman (1986) et Mishra et Koehler (2006) pour considérer que les pratiques d'enseignement (et donc le choix des outils technologiques) varient en fonction des contenus d'enseignement. Comme nous le verrons plus loin, cette démarche correspond à celle qui a été adoptée dans notre recherche pour guider les enseignants lors de la scénarisation. Elle correspond également aux travaux de Milken (1999) et de Puentedura (2006) qui avaient analysé les différents usages des technologies par rapport aux différents domaines précités.

Hofer et Harris (2010) proposent d'élaborer une scénarisation qui tient compte :

- des objectifs pédagogiques,
- des styles d'apprentissage (principe de variation des activités proposées),
- d'une certaine cohérence dans les séquences d'apprentissage,
- d'une évaluation formative,
- d'une sélection de ressources et d'outils qui peuvent aider les apprenants.

Pour les auteurs cette pratique permet de se décentrer du contenu à enseigner (tendance classique chez les enseignants débutants) pour se focaliser sur l'apprentissage des étudiants. De plus, avec cette stratégie, les enseignants deviennent davantage conscients de ce qu'ils mettent en place et les activités deviennent plus centrées sur l'apprentissage (Graham, Borup et Smith, 2012).

Les instruments publiés pour le TPACK pour valider les changements possibles dans les pratiques d'enseignement ne sont que d'un seul type : des tests d'autopositionnement. Schmidt, Baran, Thompson, Koehler, Shin et Mishra (2009) ont développé un instrument d'autopositionnement avec de nombreux items se rapportant aux différentes dimensions

du TPACK (figure 5) : Technological (T), pedagogical (P), content (C), technological pedagogical (TP), technological content (TC), pedagogical content (PC) et technological pedagogical content knowledge (TPACK).

Schmidt et al. (2009) examinent comment de futurs enseignants établissent les relations entre ces sept dimensions durant leur formation de base. Archambault et Crippen (2009) ont également développé un test de ce type plutôt destiné aux enseignants déjà en fonction. Harris, Grandgenett et Hofer (2010) reconnaissent que ces deux tests apportent une aide considérable pour évaluer le profil TPACK des enseignants qui s'autopositionnent sur la base d'une échelle de compétence à cinq niveaux. Toutefois, pour ces chercheurs, ces informations doivent être recoupées avec des évaluations externes de leur enseignement.

Compte tenu de cela, ils proposent une grille d'observation avec des critères assez semblable aux échelles de Milken (1999) que nous avons présentées dans le chapitre précédent. Harris et al. (2010) ajoutent en plus un critère de cohérence entre les objectifs poursuivis (en fonction du curriculum), les stratégies pédagogiques et les choix technologiques. Pour chacun des critères, ils proposent des indicateurs qui démontrent un niveau débutant (par exemple, les objectifs pédagogiques et les choix technologiques ne sont pas alignés) ou à l'inverse un niveau avancé (les choix technologiques sont alignés avec les objectifs pédagogiques).

3. Conclusion

L'ensemble de ces travaux nous conduit donc à prendre en compte à la fois le profil de l'enseignant avec toute sa diversité, mais également de pouvoir analyser les pratiques effectives pour multiplier les approches et recouper les informations.

L'exploration du modèle TPACK nous a semblé utile pour intégrer la dimension technologique aux différentes théories citées antérieurement. Cela dit, les travaux sur le TPACK se réfèrent à l'ancien modèle de Shulman (1986) qui comme on l'a vu a subi plusieurs redéfinitions pour tenir compte de l'enseignement à l'université (DPK) et du champ de recherches concernant l'épistémologie personnelle (SPD). Dès lors, nous verrons dans quelle mesure nous pourrions proposer un nouveau modèle (dans l'étude 5) qui tienne compte de ces différents aspects. Nous définirons le modèle du Savoir technopédagogique disciplinaire.

À l'instar de Sarremajane et Lémonie (2011), nous pensons que le complexe enseignement-apprentissage s'inscrit dans la pratique qui a l'action comme élément constituant fondamental. Sur cette base, nos différentes analyses porteront sur l'observable, l'action est perçue en tant que telle dans son déroulement, sur les déterminants de l'action (les processus mentaux des enseignants) non directement observables, mais les modèles évoqués dans cette partie nous y aideront et enfin sur un cadre de signification qui donne le sens à l'action et qui se traduit par les interactions pour traduire les intentions. Ces trois perspectives apporteront, au travers de nos études, une façon de recouper nos résultats.

Les outils abordés jusqu'à présent permettront d'identifier et de mieux comprendre les personnalités disciplinaires et les raisons des choix pédagogiques. Tout comme Harris et al. (2010) l'ont expérimenté, nous veillerons à diversifier les instruments de mesure (échelle de positionnement, description des dispositifs avec une grille d'analyse) pour analyser le niveau de l'enseignement.

Néanmoins, notre recherche vise également à mieux comprendre comment les enseignants pratiquent et comment ce qu'ils ont mis en place est perçu par les étudiants. C'est la raison pour laquelle le chapitre suivant aborde les dispositifs pédagogiques au service de l'apprentissage et les stratégies mises en place par les apprenants pour apprendre. En passant ainsi au niveau de l'apprentissage, nous tenterons de mieux comprendre les interactions didactiques autour de l'action entre l'enseignant et les apprenants qui conditionnent également les manières dont les enseignants perçoivent et conçoivent leur enseignement.

Chapitre 5 - Apprendre en ligne à l'université

Chapitre 5 - Apprendre en ligne à l'université

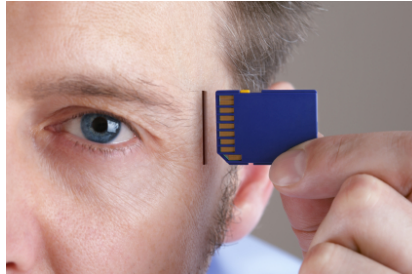


Figure 1 : Apprendre en ligne

Objectifs :

- Analyser les différentes stratégies de l'apprentissage en ligne
- Présenter un modèle-outil pour mesurer les effets des dispositifs en ligne sur l'apprentissage
- Rendre compte, dans le dispositif d'enseignement, du rôle essentiel de l'implication des apprenants dans leur apprentissage notamment au travers des interactions
- Présenter un modèle-outil pour analyser les interactions : l'action didactique conjointe

1. Introduction

L'enseignement universitaire en classe fractionne généralement le savoir pour entrer dans des séances hebdomadaires de deux heures. La matière est dès lors abordée en « paquets » (Galichet, 2007) pour entrer dans les calendriers semestriels qui tiennent compte de la disponibilité des locaux, des contraintes des étudiants et des autres activités des enseignants. Le rythme des séances de cours ne permet pas toujours aux apprenants de prendre le temps d'assimiler chaque partie du contenu avant d'aborder la suivante.

L'organisation des cours en ligne permet plus de flexibilité. En effet, rien ne s'oppose (au contraire) à ce que l'enseignant propose un ensemble de contenus cohérent sans contrainte temporelle ou spatiale. La matière n'est plus découpée par unité de temps, mais elle est enseignée par unité de sens. Ainsi, l'apprenant peut suivre un parcours pédagogique comprenant de courtes séquences filmées, des exercices d'assimilation qui permettent d'évaluer directement la compréhension de cette partie et également une invitation à débattre sur le thème dans le cadre d'un forum. Il peut voir et revoir autant de fois qu'il le souhaite les séquences filmées avant, pendant ou après la réalisation des exercices d'intégration. En gérant ainsi ses propres besoins de formation, l'étudiant apprend à apprendre, il s'autoforme (Galichet, 2007).

Le professeur doit donc concevoir des dispositifs en ligne qui permettent à la fois d'apprendre un contenu d'enseignement et de développer de bonnes stratégies d'apprentissage tout en soutenant la motivation et la persévérance des apprenants.

1.1 Des dispositifs au service de l'apprentissage

Dans l'enseignement totalement en ligne et à distance, cette double visée (développer des compétences à apprendre et soutenir la motivation) influence positivement la dimension pédagogique de l'enseignant. En effet, s'il souhaite que l'étudiant apprenne par lui-même en s'impliquant, l'enseignant va devoir réfléchir à un scénario pédagogique qui le mobilise.

Depover, Karsenti et Komis (2008) soulignent que même si les environnements d'apprentissage en ligne facilitent la communication entre les étudiants et le formateur et favorisent une certaine collaboration entre les apprenants, les TICS ne produisent pas de changements radicaux d'un point de vue pédagogique. Collis et Van der Wende (2002) expliquent cela par le fait que les enseignants de l'université qui utilisent les TICE continuent à proposer des méthodes transmissives.

Autrement dit, dans la nouvelle tendance universitaire actuelle, qui consiste à passer d'une démarche axée sur l'excellence à une démarche visant la réussite du plus grand nombre d'étudiants, l'enseignant sera amené à proposer des activités d'apprentissage qui dépassent la simple transposition de l'exposé magistral en fichiers électroniques. Fusaro et Couture (2012) confirment par ailleurs que plus les technologies ont été utilisées efficacement, plus les étudiants ont la perception d'avoir eu un bon cours dans lequel ils ont bien appris. Les auteurs ont établi que les TIC sont des outils, des moyens qui peuvent être utilisés pour soutenir l'apprentissage et les interactions. Ils rappellent également que la perception des étudiants est d'autant plus favorable que le cours en ligne offre des défis intellectuels intéressants, la perception que les exposés magistraux filmés sont utilisés à bon escient et des supports pertinents.

Fusaro et Couture concluent que la perception des étudiants sur leur apprentissage en ligne a un certain lien avec la qualité du cours et que c'est avant tout aux enseignants d'opérer *les changements pédagogiques qui s'imposent en ligne*. Toute la question pour nous est de déterminer la forme de ces changements. Les deux chercheurs en ont identifié certains : de bons supports, des objectifs clairs et motivants et des activités-défis.

Selon nous, il n'existe pas encore d'études comparatives des mêmes (le mot même est important) enseignements pour clairement identifier les changements dans les dispositifs (en classe et en ligne) qui pourraient avoir un impact sur l'apprentissage. Au travers des études récentes comme celle de Fusaro et Couture (2012), il est bon de s'interroger sur ce qui est réellement mis en place pour dépasser la simple transposition de l'exposé magistral (niveau substitution du modèle SAMR vu précédemment) et sur ce qui serait spécifique au passage en ligne. Ceci sera dès lors abordé dans nos études empiriques de la partie pratique.

1.2 Une autre manière d'apprendre

À côté des questions qui concernent les changements pédagogiques dans les dispositifs d'enseignement, de nombreux auteurs (Chapsal, 2006 ; Fusaro et Couture, 2012 ; Lebrun, 2011 ; Ravestein, 2008) décrivent néanmoins leur impact positif sur l'apprentissage. Chapsal (2006) considère que les changements qui s'opèrent privilégient d'une part le rôle et la responsabilité de l'étudiant et d'autre part l'amélioration de l'existant et l'innovation. Ravestein (2008) va jusqu'à parler d'une double dévolution. Le temps d'apprentissage fait l'objet d'une dévolution de l'institution vers l'étudiant et la coconstruction des savoirs (via des outils comme le wiki) fait l'objet d'une dévolution de l'enseignant vers ce qui génère la coopération. D'après Fusaro et Couture (2012), les enseignants utilisent à ce titre,

davantage des méthodes pédagogiques interactives en ligne, parce qu'elles sont plus fortement liées à une perception positive de l'expérience d'apprentissage des étudiants.

Plusieurs études (Henri, 2010 ; Lebrun, 2011 ; Milken, 1999 ; Raby, Karsenti, Meunier et Villeneuve, 2011) identifient également une manière d'apprendre différente. Rogers (2004) soutient même que les TIC favorisent un apprentissage plus en profondeur (le *deep learning*) chez les étudiants de l'université. Le concept d'apprentissage en profondeur sera défini par ailleurs.

Dans ce qui suit, nous allons analyser ce qui est considéré comme l'impact majeur de l'usage des cours en ligne, à savoir le développement d'une stratégie d'apprentissage en profondeur. Nous présenterons ensuite un modèle-outil qui permet de décrire différentes composantes du dispositif d'enseignement au service de l'apprentissage. Puis, comme de nombreux travaux comme ceux de Fusaro et Couture (2012) et Ravestein (2008) soulèvent des changements pédagogiques au niveau de l'implication des apprenants et des interactions, nous définirons le concept de la présence à distance et nous présenterons le modèle-outil de l'action didactique conjointe qui permet de décrire les jeux interactifs entre l'enseignant et l'apprenant dans une situation d'apprentissage. Ces deux modèles-outils (sur les composantes de l'apprentissage et sur les interactions didactiques) seront utilisés dans la partie empirique.

2. Stratégies d'apprentissage

Raby et al. (2011) ont mené une recherche auprès de 10266 étudiants à l'université afin de déterminer les usages des TIC qui seraient les plus favorables à leur apprentissage. Il ressort de leur enquête que l'usage des TIC en pédagogie universitaire semble constituer, pour les étudiants une valeur ajoutée. Ils mettent en avant une meilleure organisation des travaux universitaires (89,9%), un soutien à la communication avec les formateurs universitaires (88,7%) et une amélioration de la profondeur de leur apprentissage (83%), qui passe par une meilleure compréhension du contenu abordé dans l'enseignement. Ils notent également, mais dans une plus faible mesure, que les TIC accélèrent leur apprentissage, augmentent leur intérêt, améliorent les rétroactions et l'évaluation formative, ce qui les amène à travailler davantage. Ces constats nous invitent à nous pencher davantage sur la notion d'apprentissage en profondeur dans le contexte de l'e-learning.

2.1 Un « e-apprentissage » en profondeur

Marton et Säljö (1976) différencient l'apprentissage en surface et l'apprentissage en profondeur. L'apprentissage en profondeur correspond à un traitement actif de l'information. Les étudiants élaborent des stratégies d'organisation et d'élaboration (Biggs 1993). À côté de cela, la stratégie d'apprentissage en surface consiste à mémoriser et à survoler les points essentiels de la matière. Les stratégies de traitement de l'information comme les stratégies métacognitives peuvent favoriser ou contrer l'une ou l'autre approche. Plusieurs études (Entwistle, 1988 ; Frenay, Noël, Parmentier et Romainville, 1998 ; Ramsden, 1988) permettent cette interprétation. La question qui se pose ici est de savoir ce qui induit la stratégie d'apprentissage en profondeur. Dans les situations en classe, cette approche est souvent liée à une pédagogie active (Frenay et al., 1998 ; Gijbels, van Watering et Dochy, 2005 ; Larue et Himech, 2009 ; Sivan, Leung, Woon et Kember, 2000 ; Thomas et Gadbois, 2007). Par contre, en ligne, nous trouvons une tendance à vouloir confondre l'usage des technologies (ici des plateformes d'apprentissage) et la gestion de l'apprentissage pour justifier de la stratégie mise en place.

2.2 Une confusion entre outil et apprentissage

Les plateformes d'apprentissage ou learning management system (LMS) proposent généralement différents outils que les enseignants peuvent utiliser pour enseigner à distance. Ces outils sont activés en vue de permettre une activité d'apprentissage. Dans WebCT, Moodle ou encore Claroline, nous retrouvons des outils d'information (où l'enseignant poste des documents), d'interaction (forum, wiki, zone de clavardage), de production (exercices, travaux) et puis des outils supportant des activités de groupe ou des réalisations individuelles (parcours pédagogiques). De par cette variété d'outils qui permet la mise en place de dispositifs pédagogiques très différents, les plateformes e-learning constituent un terrain intéressant à investiguer pour l'enseignement à l'université.

Dans les textes fondateurs de la plateforme Claroline, Lebrun (2011) émet l'hypothèse générale qu'une plateforme simple et intuitive devrait permettre aux enseignants de s'occuper de ce qui importe le plus, l'apprentissage des étudiants. Les enseignants devraient progressivement migrer vers des dispositifs pédagogiques plus riches, plus interactifs et plus proactifs. L'auteur reconnaît donc le potentiel des technologies tout en liant l'usage de la plateforme à la réflexion pédagogique des enseignants. Ceci n'est pas le cas de toutes les études. À ce propos, Rogers (2004) considère que les plateformes LMS induisent par elles-mêmes un apprentissage en profondeur. Pour dire cela, il se base sur le fait que la navigation sur la plateforme est entreprise de manière autonome et volontaire par l'étudiant. Il est l'acteur de son apprentissage. Dès lors, l'étudiant aurait l'occasion de construire les mêmes connaissances qu'en classe en choisissant en plus les connaissances qui lui semblent les plus pertinentes « Web-based technology offered students, as researchers, the opportunity of building similar but more meaningful knowledge claims for themselves. The virtual learning environment can stimulate that process » (Rogers, 2004, p.236). Raby et al. (2011) nous disent encore :

De manière plus générale, Rogers (2004) soutient que les TIC favorisent un apprentissage plus en profondeur (deeper learning) chez les étudiants universitaires. Dans le même sens, Monsakul (2008) compte parmi les bénéfices des TIC le fait qu'elles favorisent des discussions engendrant des apprentissages de haut niveau (higher-order learning) (p. 7).

Rogers (2004) et Monsakul (2008 cités par Raby et al., 2011) pointent donc l'importance de l'autonomie-responsabilité et des interactions pour apprendre en ligne. Ils considèrent que ces facteurs conduisent à un apprentissage en profondeur.

Pour Jézégou (2006), le postulat que les plateformes LMS développent à elles seules un apprentissage en profondeur induit une représentation largement ancrée dans les esprits des enseignants de l'université. Cette représentation véhicule l'idée selon laquelle il suffirait de mettre des ressources pédagogiques à la disposition des étudiants pour « qu'ils dirigent eux-mêmes leur formation et leur apprentissage » (p. 33).

Haeuw (2002) et Jézégou (2005) déplorent l'assimilation entre usage des technologies (les LMS) et autonomie dans la formation. Ce n'est pas parce que l'étudiant est libre et autonome sur une plateforme e-learning qu'il apprend bien en profondeur. D'un point de vue plus cognitif, l'autonomie renvoie aux mécanismes mis en jeu par l'apprenant pour apprendre. La tendance serait de croire que l'environnement en ligne permet en lui-même de développer l'autonomie des apprenants alors qu'en fait les TICE « n'entraînent pas automatiquement à plus d'autonomie (...), elles peuvent, en revanche, être mises au service de cet objectif d'autonomisation » (Barbot et Jacquinot-Delaunay, 2008, p.151).

Albero (2003) et Soubrié (2007) s'accordent à dire que les TIC semblent privilégier l'autonomie de l'apprenant, mais que cette dernière n'est pas innée. La démarche d'apprendre à apprendre passe l'évolution des représentations des apprenants par rapport à la matière enseignée et aux méthodes pédagogiques.

Il ne faut donc pas confondre l'impact positif de l'autonomisation sur la volonté d'apprendre en ligne et la qualité d'apprentissage liée aux activités pédagogiques et aux stratégies élaborées pour apprendre.

Les résultats préliminaires d'une étude menée par Knight (2010) démontrent clairement que *l'adoption d'approches pédagogiques* favorisant des apprentissages en profondeur par le biais d'un accès régulier et cohérent à des ressources accessibles en ligne est associée à de hauts taux de réussite, comme mesurés dans l'étude par les notes finales des étudiants (Raby et al., 2011, p. 7).

L'étude longitudinale de Knight (2010) propose justement d'évaluer les différentes stratégies d'apprentissage des étudiants universitaires qui travaillent sur une plateforme LMS. Son but est d'analyser la manière dont sont présentées les ressources et leurs influences sur les résultats des étudiants. Knight a compilé le nombre de fois qu'un étudiant a utilisé une ressource en ligne (podcast, articles, sites web, etc.) et il l'a associé au résultat à l'examen. Sans vouloir généraliser à l'ensemble des apprenants, il a ainsi tenté de sonder la stratégie d'apprentissage par individu (58 étudiants de l'université). Il conclut qu'il est possible d'avoir trois types d'apprentissage différents : deux en surface et un en profondeur. Les étudiants qui ont adopté une approche d'apprentissage en profondeur ont consulté régulièrement les ressources tout au long du module d'apprentissage en ligne. À l'inverse, les étudiants qui ont adopté une approche en surface se sont concentrés sur les activités en ligne, soit uniquement au début et à la fin de l'apprentissage soit uniquement à la fin de l'apprentissage. Ces deux groupes d'apprenants superficiels voient la plateforme e-learning comme un espace de stockage alors que les étudiants qui adoptent une approche en profondeur voient la plateforme comme un outil d'apprentissage.

Autrement dit, cette étude montre qu'il ne s'agit pas uniquement de transférer des ressources en ligne pour que la stratégie d'apprentissage soit réalisée plus en profondeur et pour que l'apprenant-autonome gère bien sa formation. D'un point de vue méthodologique, la simple observation du nombre de fois qu'une ressource est consultée sans l'associer à une tâche ne permet pas de clairement déterminer ce que fait l'apprenant avec cette ressource. L'a-t-il réellement vue, lue ou comprise ? Se baser sur le nombre de clics de la souris au travers des écrans pour analyser les démarches des apprenants semble montrer sa limite. À distance, il est difficile de savoir si une telle exploration est purement intuitive et en surface ou si elle témoigne réellement d'un souci de rechercher des informations complémentaires (Knight, 2010). Passer par l'analyse des tâches semble donc indispensable pour mieux comprendre les stratégies d'apprentissage.

2.3 Des activités pour apprendre

Pour analyser les niveaux d'apprentissage en ligne, Rogers (2004) utilise la taxonomie SOLO (Structure of the Observed Learning Outcome) de Biggs et Collis (1982). Celle-ci se base sur des observables pour qualifier des productions écrites des étudiants en cinq niveaux : pré-structurel, uni-structurel, multistrukturel, relationnel et abstrait étendu.

Se basant sur les trois derniers niveaux de la taxonomie SOLO, Rogers (2004) observe dans des travaux en histoire que les étudiants évoluent de manière mesurable dans leurs habiletés cognitives. En réalisant un module en ligne, ils produisent des travaux mettant davantage des théories en perspective, ils transfèrent des concepts pour apporter une analyse plus critique. De là, l'auteur conclut que, même si les plateformes d'apprentissage ne sont pas la panacée, ce sont elles qui font la différence pour un apprentissage en profondeur :

the technology of the virtual learning environment is not a panacea. Nevertheless, there are tangible gains to be made and one of the main concerns of this article has been the evidential base to the claim that learning technology can « make the difference » to deeper learning (p. 245).

On retrouve dans cette réflexion la confusion chez le même auteur, énoncée ci-dessus, entre un outil et le résultat. Toutefois, l'étude de Rogers présente très timidement le module proposé en ligne. Même avec peu d'informations à ce propos dans l'article, cela invite à une autre réflexion visant plutôt à relier les activités d'apprentissage proposées par l'enseignant à la gestion des ressources par les apprenants.

Dans l'étude de Rogers (2004), le module était composé de cinq tâches progressives basées sur un apprentissage par problème. Chaque problème était associé à des ressources consultables (photo, cartes, documents, etc.). Progressivement, l'étudiant devait apprendre à poser des hypothèses, à analyser des faits historiques et à comparer des situations pour résoudre le problème. Autrement dit, si Rogers prend le parti de défendre l'idée que les plateformes LMS apportent beaucoup dans la manière dont un étudiant gère son apprentissage, son étude montre également que l'apprenant approfondit ses connaissances grâce à la mise en place d'une pédagogie active en ligne. Un étudiant pourrait d'autant mieux gérer les informations et les ressources en ligne s'il est guidé par des tâches à réaliser.

À côté de cela, Gagné, Deschênes, Bourdages, Bilodeau et Dallaire (2002) ont mené des recherches sur les représentations des apprenants dans des cours en ligne à l'université. Ils se sont plus spécifiquement intéressés aux activités d'apprentissage qu'ils définissent comme des exercices, travaux ou devoirs (comme la construction de carte sémantique) planifiés dès la construction du cours et qui favorisent l'intégration des connaissances. Pour les étudiants, les activités permettent d'identifier les points importants, de rechercher de nouvelles informations ou d'intégrer les contenus.

Lockwood (1992, cité par Gagné et al., 2002) a également étudié les activités d'apprentissage du point de vue des apprenants. Dans l'enseignement à distance, les étudiants considèrent que les activités d'apprentissage servent principalement sur le plan cognitif (surtout l'aspect méthodologique) et sur le plan de la motivation (planification de la démarche).

Gagné et al. (2002) indiquent par ailleurs que les étudiants de l'université fonctionnent de deux manières par rapport aux activités. Un petit nombre fonctionne de manière exhaustive. Les étudiants exhaustifs réalisent toutes les activités. Le plus grand nombre fonctionne de manière sélective. Les étudiants sélectifs réalisent à peu près 72 % des activités demandées. Ils privilégient les activités qui ont un feedback rapide. Cela leur permet de vérifier immédiatement s'ils ont compris.

Les auteurs relèvent enfin que, même lorsqu'il y a des activités obligatoires en groupe (activités d'encadrement par les étudiants), tous n'y participent pas. Leur perception de l'utilité de l'activité domine toujours dans leur démarche d'apprentissage ou leur manière personnelle d'apprendre.

2.4 Conclusion

Compte tenu de ces études qui pointent différents éléments au service de l'apprentissage en profondeur, nous relevons que pour bien apprendre en ligne, il faut :

- une motivation à apprendre (Chapsal, 2006 ; Fusaro et Couture, 2012 ; Ravestein, 2008) qui passe par l'autonomie et la perception de la pertinence des tâches ;
- des interactions (Fusaro et Couture, 2012 ; Jézégou, 2006 ; Monsakul, 2008 cité par Raby et al., 2011 Raby et al., 2011 ; Ravestein, 2008) qui facilitent les contacts entre les apprenants et avec l'enseignant lors des différentes activités ;
- des activités et productions (Gagné et al., 2002 ; Knight, 2010 ; Lockwood, 1992, cité par Gagné et al., 2002) qui favorisent l'intégration des connaissances et qui motivent ;
- et des ressources (Rogers, 2004) qui peuvent être adaptées, réorganisées et complétées en autonomie.

Un modèle-outil proposé par Lebrun (2002b) intègre ces différentes dimensions en séparant le noyau dur (activités, ressources et productions) et les moteurs de l'engagement (interaction et motivation). Ce modèle est plus complet que celui proposé par Bourdet et Leroux (2009) qui reprend le couple informations/activités au cœur du dispositif et les interactions pour en assurer le bon fonctionnement.

3. Modèle pour analyser l'apprentissage

Pour analyser des dispositifs pédagogiques basés sur les technologies qui utilisent par exemple une plateforme LMS et pour en déterminer les effets sur l'apprentissage, Lebrun (2002b) propose un modèle à cinq composantes (figure 2) :

- les activités, pièces centrales du modèle, qui doivent être réalisées par l'apprenant,
- les informations, ressources ou problèmes susceptibles de l'aider à réaliser ces activités,
- les productions (exercices réalisés, travaux, etc.) qui attestent de l'exploitation des ressources en vue de réaliser des tâches pédagogiques.

En plus de ces trois composantes, l'auteur ajoute deux moteurs de l'engagement. La motivation et l'interaction sont deux composantes qui supportent l'implication de l'apprenant et sa persévérance. Dans un contexte donné, ces cinq clés permettent d'évaluer les usages des outils des plateformes e-learning et leurs effets sur l'apprentissage.

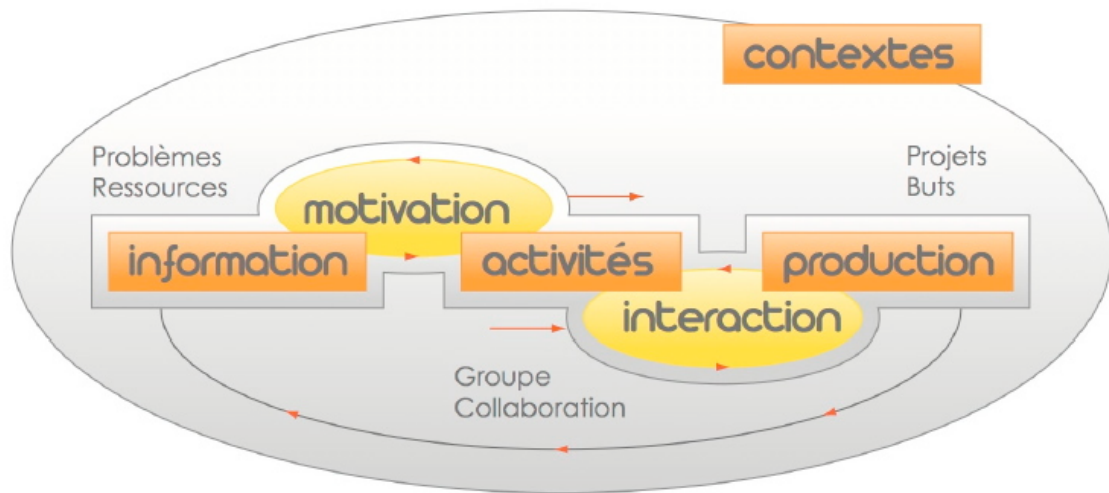


Figure 2 - Modèle IMAIP (Lebrun, 2002 - image issue du *Blog*, Lebrun, 2013)

Pour l'auteur, ce modèle-outil pragmatique et intégré peut être un appui à la construction de dispositif pédagogique. Il est largement utilisé dans de nombreuses études portant sur la formation des enseignants (Enochsson et Risa, 2009), pour concevoir des cours en ligne (Reffay et Chanier, 2005), pour rendre compte de l'apprentissage d'étudiants à l'université (Platteaux, Foerster, Luethi, Hoein et Brossard, 2012) ou comme outil pour les concepteurs de cours d'un point de vue informatique (Martinez-Emin, 2010).

En connaissance de cela, ce modèle a servi de base dans la démarche de scénarisation que nous avons proposée aux enseignants lors des passages de leurs cours en ligne. Nous avons en effet structuré et organisé le cours en fonction de chaque composante. La démarche sera plus clairement expliquée dans la première étude empirique.

L'avantage de ce modèle est qu'il propose aux concepteurs de cours des éléments concrets et simples qui permettent de planifier la réflexion pédagogique. Dans une situation donnée pour un cours, ces ingrédients trouvent facilement leur place et ils sont facilement accessibles pour les enseignants. Les cinq composantes peuvent avoir des importances différentes en fonction des dispositifs. Cette souplesse permet également de bien rendre compte de pratiques plutôt orientées vers un enseignement transmissif (avec de nombreuses ressources/informations et peu d'interactions) ou au contraire vers un enseignement actif (avec de nombreuses activités et de nombreuses interactions). Outre le fait qu'il guide le concepteur du cours à penser son enseignement, ce modèle-outil a également servi lors des sondages auprès des étudiants pour recueillir des informations sur l'apprentissage. Docq et al. (2008) l'ont utilisé auprès des étudiants de l'université catholique de Louvain à propos des valeurs ajoutées sur leur apprentissage de l'usage de la plateforme Claroline.

Selon ces auteurs, en e-learning, un dispositif d'enseignement riche technologiquement peut être le signe d'un dispositif riche pédagogiquement (surtout si les outils de la plateforme LMS ont été créés pour favoriser l'apprentissage). Ils formulent donc l'hypothèse que la perception des étudiants à propos de leur apprentissage dépend de la richesse technologique du dispositif construit par l'enseignant.

Sur la base de plus de 1000 étudiants-répondants à des phrases affirmatives avec des degrés d'accord, l'analyse des résultats a permis aux auteurs d'émettre quatre catégories de changements perçus par les apprenants sur leur apprentissage :

- le développement de compétences liées à l'apprentissage tout au long de la vie : utiliser davantage les TIC et chercher des informations ;
- l'augmentation des interactions sociales ;
- l'augmentation de la motivation ;
- la facilité logistique d'organisation des travaux de groupe.

Ceci confirmerait qu'il a bien des changements pédagogiques et que ces derniers auraient un impact sur l'apprentissage des étudiants.

Il est intéressant de considérer la place des interactions et de la motivation dans le modèle de Lebrun (2002b). Nous avons vu que ces deux composantes supportent l'implication de l'étudiant dans son apprentissage. En saisir l'importance, c'est aussi rendre compte d'un certain paradoxe entre implication et persévérance en ligne. En effet, nous trouvons d'un côté des travaux (Docq et al., 2008 ; Raby et al., 2011) qui signalent que les étudiants perçoivent des modifications positives au niveau de leurs interactions et de leur motivation dans les cours en ligne. Ceci laisserait supposer que l'implication des étudiants est plus importante en ligne par rapport à des cours en classe.

D'un autre côté, une série de travaux (comme ceux de Sauvé et Viau, 2003) dénoncent un niveau d'abandon assez dramatique, proche des 80% pour les cours e-learning. Le niveau de persévérance serait donc très faible. De cela en découle une réflexion sur les concepts d'implication et de persévérance en ligne. Sauvé et Viau (2003) se basent sur de nombreuses études comme celle de Tinto (1992) pour considérer que, dans le contexte en classe, plus un étudiant s'implique, plus il persévère. L'implication concerne le degré d'engagement dans une tâche. En fonction de sa motivation (liées à différents facteurs), un apprenant peut décider de s'impliquer et ceci aurait un impact sur sa persévérance. Celle-ci concerne le degré de participation (niveau d'accroche) pour lequel le niveau contraire est l'abandon. Ainsi la question qui se pose est de savoir ce qui favorise l'implication et la persévérance des apprenants au travers du dispositif d'enseignement en ligne et quelles en seraient les particularités éventuelles. Nous quittons donc la dimension macro du dispositif en ligne pour nous centrer sur les composantes : motivation et interaction, qui soutiennent l'implication.

4. Implication et persévérance

La question de l'implication des étudiants en ligne et de leur persévérance n'est pas une question anodine. De nombreux travaux (Gauthier, 2001 ; Gaucher, 2007 ; Sauvé et Viau, 2003 ; Sauvé, Debeurne, Martel, Wright et Hanca, 2007) témoignent de la difficulté qu'ont les apprenants à terminer leurs études en ligne. Sauvé et Viau (2003) annoncent des taux de persévérance allant de 17% à 48,8 % pour l'Open university. Les raisons de ces abandons à l'université pour les cours en classe sont multiples. Sauvé et Viau (2003) se basent sur les travaux de Kember (1990, cité par Sauvé et Viau, 2003) pour expliquer le phénomène :

Les caractéristiques de l'étudiant à l'entrée sont importantes dans la mesure où elles agiront sur les buts de l'étudiant. Toutefois, toujours selon cet auteur, elles n'auront pas un effet direct sur la décision d'abandonner ou de persévérer. Au regard des buts, un étudiant peut viser des buts extrinsèques, c'est-à-dire ne prendre aucun intérêt à ses études et ne souhaiter que ce qu'il peut en retirer (promotion, augmentation de salaire, prestige, etc.). Il peut également viser des buts intrinsèques, c'est-à-dire avoir de l'intérêt à apprendre et en voir l'utilité pour lui et

pour l'amélioration de son travail. À ce propos, Kember souligne l'importance du matériel didactique comme facteur pouvant susciter la motivation intrinsèque. Selon l'auteur, la motivation intrinsèque est le type de motivation qui est le plus susceptible de favoriser la persévérance (p. 15).

D'après Kember (1990, cité par Sauvé et Viau, 2003) l'environnement académique (support de l'enseignant) et administratif (services disponibles) peut aider les étudiants à persévérer. Dès lors, Sauvé et Viau (2003) suggèrent que la flexibilité, la qualité du matériel didactique, l'encadrement et les conceptions relatives aux capacités à réussir les tâches sont autant de facteurs motivationnels qui doivent être visés dans les formations en ligne.

4.1 Des pistes pour soutenir la persévérance

Il est utile d'ajouter à ces recherches sur les raisons des abandons et à ces premières pistes de solution, la clé de répartition des âges. D'après Sauvé et al. (2007), 70% des étudiants inscrits dans les formations en ligne sont âgés entre 30 et 59 ans. Avec les travaux de Bourgeois, de Viron, Nils, Traversa et Vertongen (2009), et plus récemment de Renouprez, Weber, Martin et de Viron (2013), nous savons que les formations en présentiel pour adultes (en reprise d'études) souffrent d'un certain absentéisme. Compte tenu de leurs engagements professionnels, familiaux, sociaux ou personnels, Bourgeois et al. (2009) nous disent que leur perception du contexte de formation universitaire diffère grandement de l'expérience qu'en font les étudiants issus de l'enseignement secondaire.

À ce propos, Bourgeois et al. (2009) ont analysé le taux de persévérance des adultes avec le modèle de l'*expectancy value* de Eccles et Wigfiels (2002, cité par Bourgeois et al., 2009). Ce modèle postule que

la motivation résulte de la conjugaison de deux catégories de perceptions. En l'occurrence, les attentes de l'individu quant à sa capacité à réaliser une tâche avec succès, de même que la valeur qu'il attribue à sa réussite, déterminent le choix de s'engager dans cette activité, la mise en œuvre des comportements visant sa réalisation effective et la persévérance du sujet face aux difficultés éventuelles (p. 121).

L'*expectancy* se définit comme les croyances d'un individu concernant sa probabilité de réussite dans une tâche donnée en se centrant sur les résultats de l'action. Le versant de la valeur émerge de l'évaluation de quatre composantes distinctes : l'importance, la valeur intrinsèque, l'utilité, et le coût (Eccles et Wigfield, 1989). À cette perception de la valeur de l'activité, Viau (2009) ajoute la perception de sa compétence (capacité à atteindre un objectif avec succès) et la perception de la contrôlabilité (capacité à se sentir autonome face à ses apprentissages).

Après avoir questionné les apprenants des cours en présentiel, Bourgeois et al. (2009) reconnaissent la pertinence du modèle de l'*expectancy-value* pour évaluer la motivation de ces étudiants particuliers. Ils dégagent aussi des pistes d'intervention pour stimuler leur engagement et leur persévérance dans la formation. Ces chercheurs conseillent que les enseignants favorisent le sentiment de compétence de leurs étudiants en les invitant à mettre en œuvre des stratégies d'études en profondeur et visant un apprentissage autorégulé. Ils suggèrent également de contextualiser les apprentissages, d'ancrer les contenus de cours dans leur pratique professionnelle, afin d'en apprécier leur applicabilité de terrain.

Sur cette base, nous retenons que favoriser un apprentissage en profondeur et contextualiser les activités seraient des pistes à exploiter pour favoriser la persévérance dans l'enseignement en ligne

D'autres pistes viennent les compléter. Gauthier (2001) propose :

- l'évaluation formative, les outils permettant aux apprenants de se situer dans leur apprentissage ;
- le contrat didactique périodiquement renégociable avec le tuteur-enseignant, qui permet de maintenir une flexibilité en fonction des autres engagements des étudiants ;
- le tutorat pour assurer des retours réguliers sur les stratégies d'apprentissage ;
- l'ingénierie pédagogique du dispositif pour multiplier et varier les situations pédagogiques (partager des temps en travaux en groupe, temps individuels, etc.).

Gaucher (2007) reprend ces différentes idées dans sa recherche. L'auteure insiste plus particulièrement sur le tutorat (fortement développé dans les travaux de Kember (1989, cité par Gaucher, 2007) et sur la communauté d'apprenants. Déjà Sauvé et Viau (2003) pointaient les travaux de Tinto, Goodsell et Russo (1993) à ce propos. «L'accompagnement par les pairs est une mesure souvent utilisée pour rompre l'isolement, pour motiver et pour inciter à la persévérance » (Gaucher, 2007, p. 76). À distance, la peur de l'isolement peut encourager encore plus à supposer un engagement de l'étudiant à l'intérieur d'une communauté d'apprentissage. Ceci nous amène à discuter de la présence à distance comme soutien à la persévérance en ligne.

4.2 Impact de la présence en ligne

Le modèle *Community of inquiry* de Garrison et Anderson (2003) met en évidence la notion de présence en e-learning. Pour l'enseignement en ligne, Jézégou (2012) considère que ce modèle comporte une certaine fragilité. Une des hypothèses des auteurs était de considérer que la *présence* favorise les apprentissages en profondeur (Roulke et Kanuka, 2009). Malgré plusieurs tentatives pour vérifier cette hypothèse force a été de constater qu'il manquait des éléments au modèle (des cadres de références épistémologiques) pour pouvoir le valider en l'état. Toutefois, l'idée défendue par le modèle de Garrison et Anderson (2003) n'en reste pas moins appréciable. Il s'agit de considérer que certaines formes d'interactions sociales (synchrones ou asynchrones) entre les apprenants entre eux ou entre les apprenants et le formateur permettent de créer une présence au sein de l'espace numérique. Celle-ci favoriserait l'émergence et le développement d'une communauté d'apprentissage. Le modèle fait référence aux travaux de Dewey (1938, voir dans le chapitre 2, les principes du fonctionnalisme). La référence épistémologique à la notion de problème à résoudre par un groupe de personnes (une communauté d'enquête qui donne le nom au modèle) permet aux auteurs d'explorer toutes les démarches mentales (les stratégies) nécessaires pour aborder la situation problématique (définition du problème, hypothèse, expérimentation, conclusion). L'apprenant est amené à clarifier une situation, résoudre et justifier sa démarche. Le groupe lui permet de croiser ses points de vue, de les ajuster ou de les défendre.

4.2.1 Notion de présence

Jézégou (2012) aborde la notion de *présence* un peu différemment. L'auteure redéfinit le modèle de la *présence* en ligne en partant de la même référence épistémologique, mais

en s'ancrant davantage dans une perspective transactionnelle de l'action et en s'affiliant au courant socioconstructiviste.

Pour Jézégou, la collaboration est le principal moteur qui permet au groupe de résoudre conjointement une situation problématique. La perspective transactionnelle met en évidence les dimensions communicationnelles de l'action. C'est par les échanges et la pratique d'enquête que les apprenants peuvent mieux clarifier et résoudre une situation problématique. L'approche socioconstructiviste repose sur le principe que c'est avec les autres qu'une personne apprend. La confrontation des points de vue permet à ce niveau des remises en question (conflit sociocognitif) et stimule de nouveaux apprentissages.

Le modèle de la présence en ligne propose trois processus interactionnels : la présence sociocognitive, la présence socioaffective et la présence pédagogique.

La présence sociocognitive résulte des transactions existantes entre les apprenants lorsque ces derniers doivent résoudre une situation-problème. Pour l'auteure, les transactions sont des « interactions sociales de confrontation et de croisement de points de vue, d'ajustement mutuel, de négociation et de délibération » (Jézégou, 2012, p. 3). En ligne, la présence sociocognitive aurait d'autant plus d'impact qu'elle se déroule de manière asynchrone. Henri et Lundgren-Cayrol (2003) s'accordent à dire que l'asynchronisme lors d'une situation de collaboration à distance permet une meilleure réflexivité. Le passage par l'écrit permet, en effet, de mieux préciser, ordonner et expliciter ses idées. L'apprenant prend mieux conscience de ses représentations et de son raisonnement.

La présence socioaffective traduit le besoin de respect mutuel nécessaire pour qu'il y ait collaboration. Dans la perspective socioconstructiviste, il s'agit d'admettre qu'un apprenant arrive d'autant mieux à confronter ses points de vue si le climat est propice à cette confrontation. Pour Jézégou (2012), cette présence résulte des interactions sociales, de la symétrie de la relation et de l'aménité (concepts empruntés à Monteil, 1987, cité par Jézégou, 2012) existantes entre les apprenants.

La présence pédagogique résulte des rôles de coordination, animation et modération du formateur avec les apprenants (Daele, 2006 ; Henri et Lundgren-Cayrol, 2003) lorsque ceux-ci ont à résoudre une situation problème. La présence pédagogique contribue au développement de la communauté d'apprentissage, elle soutient les transactions entre les apprenants et elle favorise un climat socioaffectif propice à l'apprentissage.

Ainsi, la présence et les interactions « dans l'action » seraient indispensables pour apprendre en ligne. L'hypothèse de Jézégou (2012) consiste à dire qu'il existe des relations entre ces trois présences. Plus la présence socioaffective augmente, plus la présence sociocognitive augmente ; plus la présence pédagogique augmente, plus les présences socioaffectives et sociocognitives augmentent.

Cette considération valide le fait que les interactions ne peuvent pas être ignorées dans la compréhension de ce qui permet à un étudiant en ligne de s'impliquer dans une tâche.

4.2.2 Différentes formes d'interaction

Comme nous venons de le constater, l'apprentissage n'est pas un phénomène cognitif individuel. Il existe des dimensions sociales et relationnelles importantes. Pour Poellhuber (2007), la portée des différentes interactions est difficile à mesurer dans le contexte de

l'enseignement en ligne. Une des causes d'abandon les plus souvent évoquées est un sentiment d'isolement des apprenants, et d'après les études de Moore (1989), l'augmentation des interactions en ligne avec les enseignants et les pairs augmente le niveau de satisfaction des apprenants et leur persévérance. Jézégou (2012) a par ailleurs démontré l'impact que pouvait avoir l'apprentissage coopératif et collaboratif en ligne sur les stratégies d'apprentissage. Les interactions sont donc particulièrement importantes pour mieux comprendre l'apprentissage des étudiants. Nous pouvons dès lors nous interroger sur la forme qu'elles peuvent prendre en parlant des outils, des types, des objectifs et des activités d'encadrement :

- Pour soutenir les différents échanges en ligne, il existe des outils synchrones et asynchrones. Les outils synchrones permettent des échanges directs comme en classe. Il s'agit de la visioconférence ou du clavardage. Les outils de communication asynchrones sont le mail, l'agenda, l'annonce, le forum, le wiki, les travaux (zone de correction). En plus de la distinction synchrone-asynchrone, nous pouvons également différencier des outils où l'échange est automatisé (comme pour les exercices avec des corrigés) ou humain.
- Moore (1989) différencie trois types d'interactions en ligne : les interactions apprenants-contenu, les interactions apprenants-enseignant et les interactions apprenant-apprenant. Hillman, Willis et Gunawardina (1994 cités par Poellhuber, 2007) ont ajouté un quatrième type d'interactions : les interactions apprenant-interface. Il s'agit des interactions entre l'apprenant et les technologies nécessaires au déroulement de la formation.
- À côté des types d'outils à utiliser et des types de relations, il peut aussi y avoir différents objectifs. Guichon (2006) différencie les consignes qui servent à circonscrire une activité, les explications qui permettent de rendre le contenu propre à l'apprentissage, les alertes qui attirent l'attention et les rétroactions qui accompagnent et valident l'apprentissage. Pour ce dernier objectif, nous avons élaboré une catégorisation de quatre types de rétroactions (Bachy et Lebrun, 2009) qui se base sur des questions pour récolter des informations l'apprentissage : qui sont les apprenants ? Que savent-ils ? Comment apprennent-ils ? Qu'ont-ils appris ?
- Enfin, pour les activités d'encadrement (ou student's support systems), Gagné et al. (2002) différencient le tutorat individuel, les contacts entre pairs et les rencontres présentiels de groupe. Pour eux, le tutorat individuel consiste en contacts personnels entre un étudiant et la personne tutrice (ou un professeur). « Ces contacts peuvent être par téléphone, courrier électronique, courrier postal et rencontre en face à face. Le tutorat comprend aussi la rétroaction sur les travaux notés ou les examens »(Gagné et al., 2002, p. 28). À côté de cela, les contacts entre les pairs constituent...

une forme d'encadrement où les étudiants sont invités à communiquer soit par téléphone, par courrier électronique (ou conférence télématique) ou courrier postal avec d'autres étudiants inscrits à la même activité. Ces contacts sont laissés à l'initiative des étudiants eux-mêmes et se réalisent donc sans la présence d'une personne-ressource de l'établissement de formation (Gagné et al., 2002, p. 28).

Il existe donc de multiples façons d'interagir en ligne et de marquer une présence. Il sera intéressant pour nous d'analyser comment cela se déroule en fonction des disciplines,

comment les enseignants proposent d'interagir et de réguler l'apprentissage et puis comment les étudiants perçoivent ces interactions. Nous souhaitons également mieux comprendre le paradoxe de la présence. Dans le modèle de Tinto et al. (1993) sur la persévérance, les concepts d'appartenance étaient liés à l'obligation de l'engagement. La persistance des étudiants réside dans la capacité de l'établissement scolaire à construire des communautés d'apprentissage dans lesquelles l'étudiant doit s'engager de manière contractuelle. Cela suggère de créer une présence pour développer un sentiment d'appartenance et d'intégration sociale.

Henri (2010) considère que l'apprenant en ligne développe une nouvelle façon d'apprendre. Cela sollicite une forte discipline intellectuelle et personnelle, des compétences méthodologiques et métacognitives, un engagement authentique dans la formation, de l'autonomie et de la persévérance. Selon Henri, ces compétences se développent notamment grâce aux interactions avec un tuteur et les pairs (p. 163). D'un autre côté, l'apprentissage en ligne est essentiellement choisi par des personnes qui ont d'autres engagements personnels, professionnels ou familiaux, elles apprécient essentiellement l'autonomie et la flexibilité en dehors des contraintes du groupe. Un engagement obligatoire dans des activités collectives pourrait dès lors créer une tension dans la dynamique motivationnelle.

Dans le cadre de nos études empiriques basées sur l'apprentissage des étudiants où nous décrivons des dispositifs d'enseignement avec des études de cas et des situations problèmes (où l'enseignant marque une certaine présence pédagogique), nous verrons dans quelle mesure les activités collaboratives sont perçues de manière positive. En effet, si l'apprentissage collaboratif comporte de nombreux avantages (coconstruction du savoir), il comporte tout autant des inconvénients pour l'apprentissage en ligne : perte de la flexibilité, de l'autonomie et de la gestion individuelle de son apprentissage.

Quoi qu'il en soit, les auteurs s'accordent à dire que la motivation et les interactions se rapportent à une activité. L'apprenant s'implique en fonction d'une activité qu'il perçoit comme pertinente et utile pour lui. C'est la raison pour laquelle nous avons associé au modèle de Lebrun (qui envisage la globalité du dispositif avec les différentes composantes nécessaires à l'apprentissage), le modèle de l'action conjointe de Sensevy (2007) qui permet d'analyser les interactions en fonction des tâches qui sont proposées.

5. Modèle pour analyser les interactions en ligne

Une des manières d'analyser les interactions entre le professeur et les apprenants est de considérer ces pratiques comme des jeux d'apprentissage (Rilhac et Gruson 2008 ; Sensevy, 2007). Le modèle de l'action didactique conjointe (Sensevy, 2007) permet d'analyser la stratégie d'enseignement mise en place dans le cadre d'une situation didactique où différents acteurs interagissent autour d'un savoir.

Le terme « action » signifie que les gens agissent (il est compatible avec le terme « pratique » de Bourdieu (1980 cité par Sensevy, 2007) ou le terme « activité » de la théorie de l'activité de Leontiev (1984 cité par Sensevy, 2007)). Cette action se passe quand quelqu'un enseigne quelque chose à quelqu'un d'autre (ou à lui-même). L'action didactique décrit dès lors ce que les individus font dans des lieux (des institutions) où l'on enseigne et où l'on apprend. D'après Sensevy (2007), elle est nécessairement *conjointe*.

Le terme *enseigner* implique le terme *apprendre* et inversement. L'action didactique conjointe est fondée sur la communication dans la durée entre l'enseignant et l'apprenant.

Entre ces deux pôles, il existe une relation qui est centrée sur le *savoir* qui est transmis. L'action didactique est donc « une action conjointe, produite en général dans la durée au sein d'une relation ternaire entre le savoir, le professeur et les élèves (la relation didactique) » (Sensevy, 2007, p.15).

5.1 L'action didactique conjointe

Gilles, J-L., Bosmans, C., Mainferme, R., Plunus, G., Rademaecker, G. et Voos, M-C. (2007) ont proposé un modèle articulant dix paramètres didactiques qui sous-tendent les séquences d'enseignement-apprentissage. Ce modèle porte le nom de *Polygone des paramètres des actions didactiques* (figure 3).

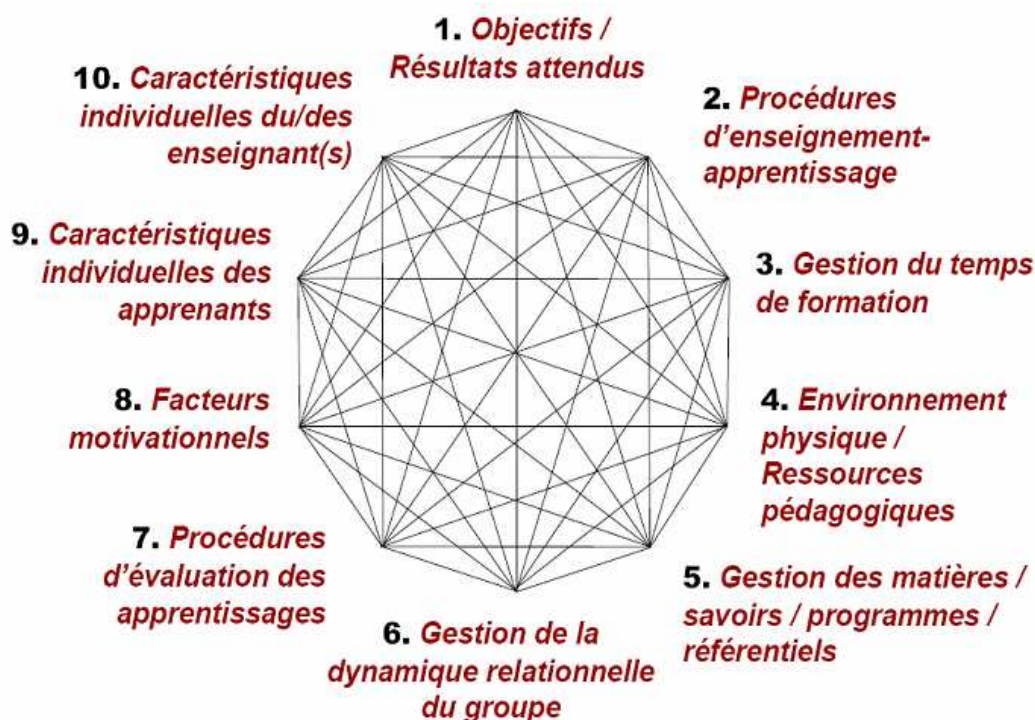


Figure 3 — Polygone des paramètres de l'action didactique (Gilles et al., 2007)

Pour ces auteurs, chaque sommet du polygone reprend un des paramètres et les axes qui relient ces derniers les uns aux autres symbolisent toutes les interactions possibles. À partir de ce découpage en dix paramètres (objectifs/résultats attendus, procédures d'enseignement-apprentissage, gestion du temps de formation, environnement physique/ressources pédagogiques, gestion des matières/savoirs/programmes/référentiels, gestion de la dynamique relationnelle du groupe, procédure d'évaluation des apprentissages, facteurs motivationnels, caractéristiques individuelles des apprenants et caractéristiques individuelles de l'enseignant), il est possible pour les auteurs d'appréhender une situation didactique dans toute sa complexité. Pour eux, l'utilisation d'un tel outil conceptuel contribue à faciliter l'élaboration de séquences didactiques à différents moments du processus : en phase préactive lorsque l'enseignant construit la trajectoire globale des événements en phase interactive lors de l'action didactique et enfin en phase postactive lors du retour sur l'action.

Le modèle de l'action didactique conjointe de Sensevy (2007) parle plutôt de strates de descripteurs de l'action :

- La première strate concerne l'*action didactique en elle-même* (faire jouer le jeu). Pour la décrire, l'auteur entend considérer les interactions en classe. Pour rendre compte de la dynamique des relations didactiques qui s'opèrent, il propose de parler de *transactions*. Jézégou (2012) avait déjà proposé une définition de ce concept, mais nous en rediscuterons plus loin. Le jeu didactique peut être caractérisé par quatre verbes d'action : définir, dévoluer, réguler et institutionnaliser. La *définition du jeu* consiste à donner les éléments utiles pour que les étudiants puissent réaliser les tâches souhaitées. Le jeu doit être *dévolué*, c'est-à-dire que les apprenants doivent pouvoir assumer leur part de responsabilité dans la manière de « jouer le jeu ». L'enseignant doit pouvoir *réguler* les comportements des apprenants pendant le jeu, pour qu'ils adoptent de bonnes stratégies d'apprentissage. La succession des tâches (des jeux spécifiques) ne prend de sens que lorsqu'elle permet un apprentissage. Quand l'enseignant *institutionnalise* le jeu, il assure aux apprenants qu'ils sont dorénavant porteurs de nouveaux savoirs. La notion de tâche renvoie à l'image d'un travailleur qui réalise un travail obligé, défini et évalué par d'autres (Reuter et al., 2007). La notion de tâche permet d'observer les objets d'enseignement mis en scène. Pour Reuter et al. (2007), elle renvoie à la face visible de la transposition didactique : « le travail donné à faire manifeste la forme que prend le savoir à enseigner » (p. 217).

- La seconde strate concerne la *construction du jeu*. Il s'agit d'expliquer comment l'enseignant prépare son cours en dehors de l'activité, c'est-à-dire comment il prévoit la succession des activités, les objectifs fixés, les moyens d'évaluation et de régulations en fonction de ses rapports épistémiques et épistémologiques aux savoirs contenus dans des tâches. Pour Sensevy (2007), la description des tâches est donc « un passage obligé pour le chercheur » (p.35).

- La troisième strate concerne la *détermination du jeu*. Elle consiste à tenir compte de manière plus ou moins implicite des contraintes dans lesquelles l'enseignant se situe et ses conceptions sur l'apprentissage d'un savoir. Les deux premières strates se réfèrent à des catégories d'action essentiellement intentionnelles. Cette strate-ci est caractérisée par deux dimensions. La première prend son ancrage dans le fait que l'action sera adressée. Dans le cas de l'enseignement primaire et secondaire, on peut effectivement considérer que l'enseignant est plus ou moins contraint de suivre un programme ou une politique de l'établissement. Dans les niveaux d'enseignement du supérieur, il existe ces contraintes, mais la liberté de l'enseignant est cependant plus grande. On pourrait donc dire que l'enseignant sort de ses « intentions » par le fait qu'il a un cahier des charges à respecter. La deuxième dimension se réfère aux croyances épistémologiques de l'enseignant concernant ses conceptions de l'apprentissage. Pour Sensevy (2007), elle est également adressée puisqu'elle véhicule les conceptions de l'enseignant en fonction des apprenants qui interagissent avec lui.

La TADC est donc, à l'origine, destinée à décrire l'action didactique dans une situation de face à face, où les acteurs (enseignants et apprenants) interagissent en modalité synchrone. Nous proposons en guise de synthèse un schéma (figure 4) qui vise à présenter l'activité d'enseignement comme un ensemble régi par des règles (le contrat didactique), qui fait intervenir des joueurs (l'enseignant et l'apprenant), qui vont interagir en fonction de tâches prédéfinies par rapport à un savoir.

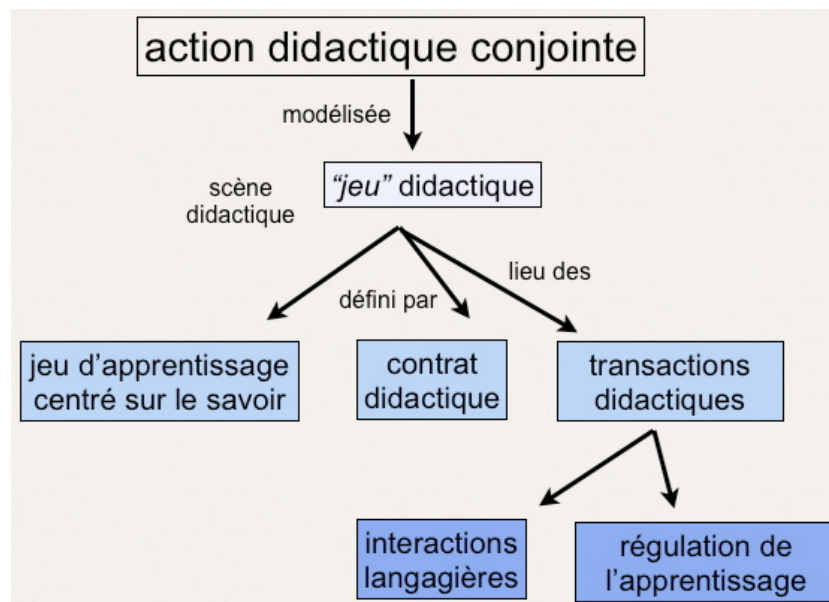


Figure 4 — Schéma de synthèse à partir de la TADC de Sensevy (2007)

L'action didactique conjointe se base sur des jeux d'enseignement-apprentissage (des tâches) qui peuvent être observés pour mieux comprendre comment l'enseignant construit son enseignement. Au moment de la situation didactique (lors du jeu), les échanges entre l'enseignant et les apprenants (transactions) permettent d'aborder la manière dont l'enseignant définit et dévolute le jeu (les interactions) et la manière dont il le régule et en atteste la réussite (régulation/évaluation). Pour affiner les descriptions des régulations/rétroactions nous proposerons une catégorisation dans la sixième étude de cette recherche basée sur des questions que l'enseignant peut se poser pour collecter des informations sur l'apprentissage des étudiants.

Dans le cadre de l'action didactique conjointe, l'enseignant imagine donc un jeu d'apprentissage centré sur le savoir à enseigner. Pour la mise en action, il construit un système de tâches dans lequel il est amené à avoir des transactions.

5.2 Transactions didactiques

Comme nous l'avons expliqué ci-dessus, la relation entre l'enseignant et l'apprenant est représentée sous la forme d'une action didactique conjointe. Cela revient à dire que l'enseignant et l'étudiant agissent en tenant compte de l'action de l'autre et réciproquement. Colocuteurs, les acteurs se régulent mutuellement pour faire évoluer le jeu didactique en tenant compte des aspects psychoaffectifs et sociaux de l'apprentissage (Guichon, 2006).

Dans la logique du jeu didactique qui considère qu'il y a coaction entre l'enseignant et l'apprenant autour d'un savoir, il existe une collaboration et des interactions entre les acteurs. Celles-ci sont généralement synchrones et coordonnées afin que les transactants arrivent à leurs fins.

Nous avons vu que Jézégou (2012) définissait les transactions en ligne comme des interactions sociales de confrontation et de croisement de point de vue. Elle gardait l'idée présentée ici d'une collaboration, d'une coopération voire d'une négociation en vue de prendre une décision. Rilhac et Gruson (2008) parlent effectivement d'une forme collaborative qui vise à ce que deux parties (enseignant et apprenants) parviennent à

s'accorder sur le savoir en jeu. À l'origine de ce concept, nous trouvons les travaux de Vernant (1997) :

Comme l'action commune, l'action conjointe est guidée par une intention conjointe, un accord, rapidement fixé ou lentement négocié, sur un objectif commun. [...] Le cadre stratégique partagé assigne un sens transactionnel à cette action particulière. [...] Les transactions conjointes composent la majeure partie des conduites humaines. Elles définissent les formes de coopération sociale les plus sophistiquées (Vernant, 1997, pp. 158-160).

Cela dit, Jézégou (2012) intégrait les transactions en ligne dans ses réflexions sur les communautés d'apprenants. Rilhac et Gruson (2008), Sensevy (2007) ou Vernant (1997) ont davantage défini ce concept en tenant compte des positions dissymétriques des acteurs : l'enseignant occupe une position didactique où il est le seul à posséder à l'avance une connaissance du problème posé, et en plus la relation didactique lui interdit de dévoiler totalement ses intentions. D'après Sensevy (2007) la part de l'implicite est assez importante dans la relation didactique. Cet auteur considère qu'il y a un jeu didactique gagnant-gagnant pour l'enseignant et l'apprenant lorsque le premier peut attester que l'étudiant est capable de produire le savoir visé, et que le second parvient à répondre aux attentes de savoir du professeur. Rilhac et Gruson (2008) considèrent que l'enjeu de la relation didactique ne se découvre qu'au fur et à mesure de l'avancée du temps (chronologie des événements) et selon la position des acteurs (leur part de responsabilité).

Pour résoudre une tâche, cela suppose donc qu'il y ait des actes de langage, comme des jeux de langage qui répondent à des règles langagières qui ne sont pas toujours explicites.

Au moment du jeu didactique, Sensevy ajoute un triplet de descripteurs : la mésogenèse, la chronogenèse et la topogenèse. Pour l'auteur, les transactions didactiques doivent se redéfinir au cours du temps. Une description mésogénétique attire l'attention sur la manière dont l'enseignant introduit « dans le milieu » une signification quelconque grâce à un objet (vous allez vous servir de telle grille d'analyse), ou d'une consigne (analysez dans la vidéo le comportement de l'individu et tenez compte de son interlocuteur). Il s'agit donc de décrire comment le contenu de l'interaction se trouve élaboré par l'enseignant ou l'apprenant. La description chronogénétique rend compte de la progression qui organise les changements. Chronogenèse et mésogenèse sont donc en étroite relation. Il s'agit de décrire quand et comment un élément est introduit dans la relation didactique. La description topogénétique permet de savoir qui prend la responsabilité de l'évolution des échanges dans le temps.

La considération simultanée de ces trois catégories permet de bien rendre compte de ce qui se passe par rapport aux tâches qui sont proposées. Il y a donc une quasi-simultanéité des questionnements par rapport aux transactions. Pour Sensevy (2007), il est indispensable de dépasser le cadre des situations synchrones pour bien analyser et étudier l'action didactique conjointe. Pour les situations en classe qu'il a analysées, il s'est référé à des enregistrements puis il a utilisé le tableau synoptique pour catégoriser l'action. Nous verrons que la capture et l'observation de l'action didactique conjointe sont grandement facilitées en ligne par le fait que tout s'y trouve explicité grâce au travail de scénarisation.

5.3 Portée du modèle TADC

Compte tenu du fait que l'analyse de l'activité d'enseignement-apprentissage passe par les interactions entre l'enseignant et les apprenants et par la description des systèmes de tâches, le modèle de la TADC défini par Sensevy semble présenter une grille de descripteurs qui nous seront utiles pour bien appréhender ce qui se passe en ligne dans les cours des enseignants de l'université.

Cela dit, le modèle de la TADC n'a pas fait l'objet d'applications au niveau de l'enseignement universitaire. Il n'a pas non plus été utilisé pour décrire les situations d'enseignement-apprentissage en ligne. Il sera donc intéressant pour nous d'en étudier la portée et les limites.

Par rapport au modèle SPD de Berthiaume (2007b) qui explore les spécificités disciplinaires en fonction de la manière dont l'enseignant conçoit son enseignement, le modèle de la TADC offre en plus un moyen d'explorer comment l'enseignement se passe réellement et comment l'enseignant est amené à redéfinir son enseignement au travers des interactions qu'il a avec les apprenants. Autrement dit, le modèle de Berthiaume analyse un aspect pédagogique en mettant le focus sur l'enseignant et son profil SPD, alors que la TADC de Sensevy (2007) analyse un aspect didactique en mettant le focus sur la relation ternaire entre l'enseignant, l'apprenant et le savoir, en considérant toutes les relations entre ces trois pôles. Nous voyons donc une complémentarité entre ces différents modèles pour décrire ce qui se passe en ligne.

6. Conclusion

Les considérations sur l'apprentissage en ligne exposées ci-dessus nous invitent à analyser les pratiques d'enseignement d'un niveau macro vers un niveau micro. En partant des dispositifs d'enseignement (niveau macro) en général, nous pourrions collecter toute une série de données qui concernent les stratégies des enseignants, mais également nous pourrions récolter les perceptions des apprenants par rapport aux différentes composantes qui guident leur apprentissage et qui se retrouvent dans les dispositifs construits en ligne (ressources, motivation, activités, interaction et production). Nous verrons donc dans quelle mesure les enseignants modifient leur pratique d'enseignement en e-learning, dans quelle mesure ces pratiques seront différentes entre les disciplines et dans quelle mesure les stratégies d'enseignement développées en ligne ont un impact sur l'apprentissage des étudiants.

L'analyse des systèmes de tâches (les activités et les interactions qui en découlent), le niveau méso, va nous permettre d'aborder la question du jeu didactique et ses particularités éventuelles lorsqu'il se passe en ligne. En comparant les systèmes de tâches pour l'enseignement d'une même notion dans deux disciplines différentes, nous pourrions en outre mieux comprendre l'impact de la discipline sur les décisions didactiques en fonction des contraintes technologiques (la plateforme en ligne) et des profils personnels des enseignants. Les données collectées à ce niveau pourront également servir à comprendre comment se régule l'apprentissage en ligne (analyse des transactions).

Enfin, on ne peut pas parler d'apprentissage sans considérer la place de la motivation et de l'implication de l'apprenant dans son apprentissage. Ce niveau micro va nous permettre de retravailler certaines données concernant les interactions pour mieux comprendre quels sont les facteurs qui aident les étudiants à persévérer dans leur apprentissage en ligne. Les interactions peuvent avoir un rôle social et elles permettent

aux apprenants d'intégrer une communauté. Dès lors, en plus de leur importance dans les jeux didactiques elles pourraient aussi contribuer à soutenir la motivation des étudiants. Il sera intéressant de voir comment les enseignants contribuent à soutenir cette motivation par les interactions qu'ils prévoient entre eux et les apprenants, entre la machine et les apprenants et entre les apprenants eux-mêmes.

L'analyse à ces trois niveaux (macro-méso-micro) sera menée à l'aide des différents modèles-outils qui ont été présentés dans cette partie théorique.

Chapitre 6 - Réflexions méthodologiques

Chapitre 6 - Réflexions méthodologiques



Figure 1 : Analyse de la méthodologie

Objectifs :

- Rappeler les questions de recherche
- Se positionner dans la recherche
- Discuter des critères de qualité : crédibilité, fiabilité, transférabilité

1. Introduction : Pertinence et application

Un sujet de recherche est souvent défini quand un chercheur détecte un problème, c'est-à-dire quand il perçoit que quelque chose n'a pas d'explication adéquate et qu'il estime pouvoir contribuer à y répondre.

La détection du problème peut se dérouler de différentes manières : confronter des modèles théoriques, dialoguer avec des experts, comparer des lectures, ou encore partir d'expériences personnelles.

Dans notre situation, nous sommes partie d'expériences professionnelles concrètes. La mise en ligne de plusieurs cours dans deux disciplines offrait un contexte inédit. Ces cours avaient déjà une forme traditionnelle. Deux modalités (en classe et entièrement en ligne) allaient coexister. C'est une occasion rare de pouvoir ainsi confronter des modèles théoriques existant en didactique pour comparer des disciplines ou en pédagogie pour comprendre les raisonnements cognitifs des enseignants dans leurs pratiques d'enseignement. En effet, des études portant sur un double contexte (en présentiel et en ligne) et dans deux disciplines à l'université sont plutôt rares, voire inexistantes. Ceci en fait, selon nous, une originalité dans le sens où les expériences concrètes soulèvent de nouveaux problèmes que nous avons voulu saisir.

Avec les ressources dont nous disposions (nous avons réalisé cette thèse sans financement en parallèle à nos activités professionnelles, excepté le dégageant à mi-temps la dernière année), nous avons défini plusieurs questions de départ que nous estimons pertinentes selon les critères de Depelteau (2000) « D'une manière générale, une question de départ est scientifiquement pertinente si elle n'est pas moralisatrice, si

elle est une vraie question et si elle porte sur quelque chose qui existe ou qui peut exister » (p.115).

Au-delà de la pertinence scientifique, nous estimons également avoir proposé un sujet ayant une pertinence sociale. Les actualités en matière d'innovation technopédagogiques, la mise en place des cours en ligne massivement suivis par les étudiants (MOOC), les recherches techniques au niveau des plateformes d'apprentissage (Claronext) nous invitent à mieux comprendre comment les enseignants conçoivent leur cours en ligne et comment les étudiants apprennent.

Dès lors, nous espérons offrir (au travers des huit études empiriques) de nouvelles pistes et quelques réponses qui pourront guider les différents acteurs de l'e-learning.

Le choix d'envisager plusieurs études plutôt qu'une seule répond à une volonté de multiplier les angles d'approche et d'intégrer plusieurs modèles théoriques existants. Il est difficile de traiter de questions didactiques sans s'intéresser à la fois au pôle de l'enseignant, au pôle de l'apprenant et aux interactions de ces pôles entre eux par rapport à des savoirs à enseigner et à apprendre. Nous avons donc pris le parti d'explorer avec huit études les différentes questions de notre recherche en partant de dispositifs d'enseignement, de séquences d'enseignement (ou système de tâches) et des interactions/régulations entre les enseignants et les apprenants.

2. Rappel des questions de recherche

La recherche porte sur le niveau de l'enseignement et le niveau de l'apprentissage. Pour chacun des niveaux, nous avons décliné une série de questions de recherche.

Niveau de l'enseignement

- Q1 : Après le travail de portage en ligne accompagné par un conseiller pédagogique, le dispositif d'enseignement en ligne présente-t-il des différences pédagogiques par rapport à sa version en présentiel ?
- Q2 : Existe-t-il, après coup, une influence pédagogique de la conception du cours en ligne sur le cours donné en présentiel ?
- Q3 : Dans le contexte de la mise en ligne des cours, observe-t-on les mêmes variations pédagogiques en fonction des disciplines ?
- Q4 : La manière de concevoir des tâches d'apprentissage en ligne comporte-t-elle des spécificités disciplinaires pour l'enseignement d'une même thématique ?
- Q5 : En fonction des tâches proposées, comment les enseignants, de disciplines différentes, conçoivent-ils les interactions en ligne pour soutenir l'apprentissage ?

Niveau de l'apprentissage

- Q6 : Comment les étudiants perçoivent-ils la pertinence des ressources, des activités proposées et de l'encadrement sur leur apprentissage ?
- Q7 : Les interactions proposées dans les cours soutiennent-elles la persévérance des apprenants ?

D'où notre **questionnement général** :

Faut-il (davantage) tenir compte (et comment ?) des spécificités disciplinaires dans les accompagnements technopédagogiques qui visent la mise en ligne de cours à l'université ?

Nous nous demandons (à titre d'hypothèse) si *les spécificités disciplinaires et la conception de cours en ligne influencent la manière dont les enseignants de l'université conçoivent leur enseignement*.

À partir de cette hypothèse, nous formulons trois sous-hypothèses qui se rapportent aux questions énoncées ci-dessus :

- **Sous-hypothèse 1** : Le travail de conception de cours en ligne influencerait la manière dont les enseignants conçoivent par la suite leur dispositif d'enseignement quel que soit le contexte. Cette sous-hypothèse se réfère aux questions de recherche Q1 et Q2. Nous partons d'un cours en présentiel qui passe en ligne. Quelles modifications de dispositif peut-on observer (Q1) ? À partir de ce travail de mise en ligne, y a-t-il des modifications du dispositif en présentiel (Q2) ? La variable indépendante est ici le contexte (en présentiel ou en ligne).
- **Sous-hypothèse 2** : il existe des variations disciplinaires dans les manières de concevoir les dispositifs (Q3) d'enseignement en ligne, mais également dans les manières de planifier les activités d'apprentissage (système de tâches) et de les réguler (Q4 et Q5). Autrement dit, pour enseigner une même notion, l'action didactique en ligne serait différente en fonction des disciplines. La variable indépendante est ici la discipline (FIAL ou ESPO)
- **Sous-hypothèse 3** : Le travail de scénarisation des cours en ligne a un impact positif sur l'apprentissage des étudiants (Q6). Toutefois, ce ne sont pas nécessairement les méthodes pédagogiques collaboratives ou les interactions entre pairs qui soutiennent leur implication dans leur apprentissage en ligne (Q7). Les variables indépendantes sont ici les dispositifs d'enseignement en ligne et les interactions.

Des fiches de présentation des huit études réalisées pour répondre à ces questions et sous-hypothèses se trouvent dans les annexes (annexe 1). La plupart des études a fait l'objet d'une publication ou communication à un colloque. Chaque fiche en annexe reprend de manière succincte les références de l'article ou de l'acte de colloque concerné, la question de recherche associée, les sujets, les méthodes, les variables et éventuellement des remarques. Avant de détailler ces études, nous allons discuter des aspects méthodologiques.

3. Posture de recherche

Du point de vue de la posture de recherche, le fait remarquable dans la constitution des données est indéniablement lié à notre implication. En effet, non seulement le point d'entrée consiste à s'interroger sur les pratiques du conseiller pédagogique, mais par la suite, les données sont issues d'expériences que nous avons nous-même menées avec les enseignants. Les différentes questions de recherche sont issues de problèmes que nous avons réellement rencontrés.

3.1 Implication et distanciation

Jusqu'à présent nous avons évoqué plusieurs fois notre réflexion concernant la démarche de conseiller pédagogique et la conduite de cette recherche. Sur l'axe de l'implication et de la distanciation, le curseur est amené à bouger en fonction des études. Il est vrai que nous avons accompagné des enseignants dans le cadre de la mise en ligne de leur cours et que par la suite, nous analysons les pratiques en ligne pour les comparer d'un point de vue disciplinaire et pédagogique. Tout au long des études, nous avons veillé à ne pas mesurer uniquement les changements dans les cours en ligne. Le retour vers les cours en

présentiel, pour lesquels nous n'intervenons pas et la comparaison disciplinaire (propre aux cultures locales) nous ont permis de mettre en évidence qu'il pourrait exister des transferts pédagogiques, mais aussi qu'il existerait des spécificités disciplinaires. Les analyses portant sur ces aspects plus externes à la fonction du CP nous ont permis de prendre une certaine distance pour analyser les actes avec le CP, mais aussi les actes *depuis* ces expériences. À ce titre, une partie importante des données récoltées proviennent uniquement de nos activités de chercheur. Par exemple, les analyses portant sur les cours en face à face, les modalités concernant les régulations, les impacts sur la persévérance des apprenants ou les comparaisons disciplinaires sont à extraire de notre mission de CP *limitée* à la mise en ligne des cours. Cependant, cette recherche issue de notre pratique, considérée comme une recherche-action ne peut pas se détacher de nos démarches et de nos apports pédagogiques. Par ce lien entre implication et distance, nous y voyons une cohérence pour la posture de la recherche et dans le titre de *praticien-chercheur*. Selon Lewin (1947), fondateur de ce type de recherche ou encore Van Trier (1980), la recherche-action poursuit l'objectif qui consiste à réussir un projet de changement délibéré et à faire avancer les connaissances fondamentales dans les sciences de l'Homme.

« En entreprenant une telle recherche, le chercheur intervient de manière active sur le terrain étudié et il vise par cette intervention même, un objectif double : produire du changement social afin d'atteindre un but pratique fixé d'avance ; deuxièmement, produire de l'information nouvelle, en vue d'un élargissement des connaissances scientifiques du terrain concerné (Van Trier, 1980, p.179).

Pour Liu (1992), la recherche-action peut être qualifiée d'interne quand la volonté de changement et l'intention de recherche appartiennent à une même équipe ou à une institution unique. Dans ce type de recherche, Liu (1992) détermine trois phases : initiale, réalisation et désengagement. La phase initiale consiste à délimiter les équipes sur le terrain et de préciser les objectifs de la recherche avec les différents intervenants. La phase de réalisation est la plus longue phase. Elle compile des temps de diagnostic (situation d'origine), la formulation de la problématique, la formulation d'hypothèses sous-jacentes, la mise en œuvre de solutions, évaluation des résultats et description de la situation d'arrivée pour en élaborer des conclusions. Ces différentes étapes se répètent un certain nombre de fois au cours du temps. Le chercheur est présent pendant la durée du cycle aux côtés des acteurs. La phase de réalisation débouche sur la phase de désengagement du chercheur. Au terme du processus, il se retire de sa mission qui était définie dans la phase initiale. Les résultats liés à une recherche-action peuvent être classés en quatre catégories (Liu, 1992) : « la résolution du problème concret en termes de démarches et de réalisations, des connaissances validées par l'expérimentation au cours de la recherche-action, la formation d'une communauté éduquée (compétences individuelles et collectives), des questionnements nouveaux pour des actions ou des études ultérieures» (p. 301). Pour de nombreux auteurs comme Burns (1999), Eggins et Macdonald (2003), Numan (1989) et Perrett (2003), la recherche-action peut jouer un rôle dans les réflexions entre les enseignants et les formateurs d'enseignants et donc soutenir les changements et les innovations dans les établissements scolaires.

3.2 Savoirs d'expérience et savoirs scientifiques

Cela étant, l'implication/distanciation soulève pour nous un autre questionnement de type identitaire. Le moteur de notre démarche de recherche est identifié comme étant des projets concrets et des questions de terrain. En travaillant sur ces éléments, la démarche réflexive personnelle semble se présenter comme une évidence. Pour Kohn (1986), le

praticien-chercheur doit « tirer parti de sa subjectivité » (p. 819). Cela permet d'analyser individuellement ses pratiques, de penser et de lier ses réflexions aux données scientifiques disponibles (Weiss, 2000). Le savoir d'expérience se construit au fil des situations professionnelles. Toutefois, il n'est pas simple de le formaliser sans ressentir le besoin de prendre encore plus de distance et de traquer de manière plus expérimentale des preuves d'objectivité. Nous avons dès lors adopté une autre logique qui nous correspond davantage et qui entre également mieux dans les perspectives de la didactique comparée. Elle consiste à reprendre des aspects liés à notre posture de conseiller pédagogique au service de la professionnalisation des CP. Comme nous le dit Perrault Soliveres (2001) « la recherche peut se retrouver ainsi au service de la professionnalité, comme la professionnalité au service de la recherche, se découvrant, se métamorphosant mutuellement dans leurs aspects les plus irréductiblement vivants » (p. 46). L'idée est de contribuer à la professionnalisation des conseillers pédagogiques en pointant des faits remarquables dans un contexte précis et en proposant de nouveaux éléments théoriques. Mais au lieu d'adopter une position « métaprofessionnelle », la position comparatiste propose plutôt d'analyser des composantes génériques ou spécifiques dans des espaces distincts. Cette manœuvre est plus descriptive et elle vise essentiellement à comprendre et à proposer de nouvelles théories plutôt qu'à tenter de recommander ou prescrire.

Les différents cycles ou études de la recherche-action permettent d'intégrer cette posture de complémentarité entre savoirs d'expérience et savoirs scientifiques. Cette intégration rend compte également que la réflexion menée dans le cadre des différentes analyses est fortement liée à la culture locale des facultés de notre université en Belgique. Toutefois, les éléments saillants de nos résultats peuvent conduire ou inviter d'autres chercheurs à cibler ces aspects dans leurs pratiques.

4. Position épistémologique

L'ensemble de la recherche-action est composé de huit études qui comprennent des analyses inter-sites (pour reprendre l'expression de Huberman et Miles (1991)) appelés également *cross-cases* par Eisenhardt (1989) ou Yin (2003) et des analyses intra-sites.

4.1 Études de cas et multicas (comparaison de cas)

L'étude de cas ou multicas permet d'enquêter sur un phénomène contemporain dans son contexte. Pour Yin (2003) et Eisenhardt (1989) ces méthodes de recherche comportent de nombreux avantages pour la collecte de données fines et les analyses. Ce type de méthode est dite **compréhensive** (Gohier, 2004) et elle se base sur des questions comme «pourquoi» ou «comment» (Yin, 2003). Les forces des études de cas sont de pouvoir facilement générer une théorie. Dans notre contexte, la comparaison entre les cas de disciplines différentes permet de mettre facilement en avant des contradictions ou des évidences communes. Leurs faiblesses sont liées à leurs avantages. Pour mettre en évidence les éléments semblables ou différents, les collectes de données sont multiples. Pour assurer une validation à ce type de méthode, plusieurs recoupements (des données, des méthodes, des perspectives) sont nécessaires. De plus, les études de cas sont généralement des études plus longitudinales. La richesse de cet ensemble de données rend inévitablement le travail du chercheur complexe et dense. Construire une théorie et la rendre vérifiable et valide nécessite une triangulation à plusieurs niveaux. Dans notre recherche nous utilisons l'étude de cas et multicas (comparaison de cas).

L'étude d'un cas unique est utilisée pour tester une théorie ou représenter un cas extrême (Yin, 2003). Dans cette recherche, la mise en ligne des cours, représente un cas

unique et nous avons voulu vérifier l'impact de cette innovation sur l'apprentissage des étudiants (étude 7). Le cas unique peut être composé de différentes unités encastrées dans le cas. Yin (2003) parle d'*embedded units*. Dans le cadre de la deuxième étude de cette recherche, nous analyserons le cas d'un programme de Master dans lequel sept enseignants interviennent. À l'intérieur de l'étude de ce cas, nous ferons la comparaison entre la manière dont ils enseignent en classe et la manière dont ils enseignent en ligne.

L'étude multicas propose une logique de réplication. C'est en quelque sorte une manière de confirmer ou d'affiner des résultats. Dans la première étude de cette recherche, nous proposons une méthode pour la mise en ligne des cours. Celle-ci est illustrée par deux cas. Chaque nouveau cas a été utilisé pour confirmer les éléments ou les composantes de la théorie élaborée. Dans l'étude 5, par exemple, après avoir élaboré une nouvelle théorie sur le savoir technopédagogique disciplinaire nous avons analysé quatre cas contrastés. Chaque nouveau cas a été comparé au précédent pour voir si nous arrivions à bien capturer l'image qu'il nous donnait par ailleurs. Le nombre de cas qui peuvent être étudiés dans cette logique est généralement limité. Ils sont choisis en fonction de situations extrêmes ou polaires. L'objectif de cet échantillonnage théorique est de choisir les cas qui sont susceptibles de reproduire ou d'étendre la théorie émergente (Bassey, 1999 ; Yin 2003). **La comparaison de cas** repose sur l'élaboration de catégorie dans une perspective comparatiste. L'objectif, selon Eisenhardt (1989), est de bâtir une théorie prédictive sur les régularités mises en évidence à partir de la comparaison de plusieurs cas entre eux. Toutes les études de notre recherche comportent une comparaison sur la base de la discipline ou du contexte (en ligne ou en classe). Toutefois, nous n'allons pas jusqu'à intégrer l'idée de viser une théorie prédictive. En effet, nos comparaisons se limitent à trop peu de cas. Pour nous, la comparaison de cas sert plutôt à décrire des phénomènes, vérifier une théorie et générer de nouvelles propositions. De telles caractéristiques se retrouvent davantage dans la position interprétative. Cependant, à l'instar d'Eisenhardt (1989), nous confirmons que la comparaison force le chercheur à aller à la découverte de similitudes et de différences. Cela nous conduit à une compréhension encore plus forte des phénomènes observés.

4.2 Interprétation et prescription

Dans cette recherche la tendance générale est donc de proposer une interprétation possible à des phénomènes. Dès lors, le type de position épistémologique davantage interprétative appelle des instruments de saisie plus qualitatifs (Guba et Lincoln, 1989). En accord avec Gohier (2004), nous faisons moins ce clivage entre l'utilisation d'un instrument de mesure quantitatif et qualitatif qui correspondrait plus à une position prédictive (pour le quantitatif) et interprétative (pour le qualitatif). De nombreuses recherches actuelles indiquent une tendance à une utilisation de plus en plus mixte en cohérence avec les objectifs et les questions de recherche.

Pour valider scientifiquement la posture de recherche interprétative, nous nous baserons sur les paramètres de crédibilité, transférabilité et fiabilité (Guba, 1981 ; Laperrière, 1997 et Pourtois et Desmet, 1988).

4.3 Crédibilité et validation interne

Dans notre recherche, les études ont été menées de manière à tenir compte du système complexe de l'enseignement-apprentissage. Sur la base d'une description initiale des pratiques des enseignants de deux programmes dans deux facultés de l'UCL, nous avons élaboré toute une série de questions pour guider le conseil technopédagogique. Dans la comparaison inter-sites, D'Amboise et Audet (2005) considèrent que la question détermine la méthode. À l'aide d'exemple, ces auteurs le démontrent clairement. Certaines de leurs

questions demandent des décomptes ou compilations ou encore des analyses statistiques, d'autres nécessitent des observations. Comme nous allons le voir, les différentes études se basent sur des méthodologies assez diversifiées (enquête, entretien, observation) selon des perspectives différentes (pédagogiques, didactiques, d'un point de vue de l'enseignant, d'un point de vue de l'apprenant, d'un niveau macro, méso ou micro). Cette multiplication des méthodes et des perspectives ainsi que des types de données recueillies témoigne d'une volonté d'assurer une validation de la recherche par **triangulation** sur ces différents aspects (Yin, 2003). Comme nous le dit Gohier (2004) :

La crédibilité traduit un souci de validation interne au plan de la saisie des données par l'utilisation de techniques de triangulation des sources et des méthodes ainsi qu'un souci d'établir la validité de signifiante de l'observation (accord entre le langage et les valeurs du chercheur et ceux de l'acteur) et la validité de signifiante des interprétations (corroboration de l'interprétation du chercheur avec d'autres personnes, voire avec l'acteur lui-même (p.6).

Dans les différentes études, nous avons mis en place quatre stratégies pour viser ce paramètre de crédibilité :

- dans le cadre d'une même étude, nous croisons généralement plusieurs sources de données. Par exemple dans l'étude 2, nous croisons l'avis des enseignants sur la base d'un double questionnaire, leurs perceptions subjectives et l'avis des étudiants.
- les entretiens semi-directifs et les questionnaires auprès des enseignants ou des étudiants ont tenté de s'adapter au mieux à leur langage. Pour ce faire, nous avons veillé à reprendre dans les entretiens le vocabulaire utilisé par les enseignants. Les questionnaires ont par ailleurs fait l'objet de test de contrôle pour nous assurer que les items étaient bien compris et qu'ils mesuraient bien ce qu'ils doivent mesurer.
- la part d'interprétation dans le codage des entretiens (étude 4) a fait l'objet d'une double vérification. Il y a eu l'avis de deux personnes extérieures et l'avis des enseignants eux-mêmes sur leur profil SPD. En ce qui concerne l'étude 5, les enseignants du groupe-test ont également pu prendre connaissance de leur profil STPD et confirmer nos interprétations.
- les déductions et interprétations se sont référées autant que possible à des recherches proches ou aux autres études de cette recherche pour en vérifier la cohérence.

4.4 Généralisation et validité externe

La validité externe concerne la généralisation des résultats (Yin, 2003). Mais le concept de généralisation n'est pas pris dans son sens le plus strict. Dans notre recherche, il est lié à un contexte très particulier qui s'ajoute à la présence de plusieurs analyses qualitatives multicas.

L'approche par étude de cas permet de faire des généralisations analytiques (Yin, 2003) ou *Fuzzy generalization* (Bassegoda, 1999). Cela signifie que les études de cas sont généralisables, comme des expériences à des propositions théoriques. Par contre, « elles ne sont pas généralisables à des populations » (traduction libre Yin, 2003, p. 10). L'étude de cas ou multicas ne représente pas un échantillon. Il s'agit par contre d'une étude d'un phénomène pour quelque chose de singulier. Notre but est bien d'étendre et de généraliser des théories (généralisation analytique) et non pas d'énumérer des fréquences (généralisation statistique).

Nous parlerons cependant en termes de généralisation statistique (prescriptif) pour la cinquième étude statistique basée sur un échantillon large (Yin, 2003) et parce que « une estimation quantitative de la probabilité qu'un fait se produise peut être faite » (traduction libre, Bassey, 1999, p.45) contrairement à la *Fuzzy generalisation* qui peut prédire certaines choses d'études empiriques sans pour autant en avoir des mesures de probabilité.

Dans le cadre de la proposition théorique du modèle du savoir technopédagogique disciplinaire, nous avons en effet statistiquement mis en évidence des corrélations entre des variables sur la base d'un échantillonnage. Les résultats de cette expérience ont été utilisés pour expliquer des variations entre les cas observés tout au long des études. Toutes les autres études de cette recherche portent soit sur des analyses quantitatives à très faible échantillon soit sur des analyses qualitatives. Dans ce cas, les résultats seront interprétatifs et analytiques (Bassey, 1999).

Tout au long des études menées dans cette recherche, nous avons décrit au mieux le contexte, la méthode de collecte de données et les outils utilisés pour assurer une transférabilité. Les outils utilisés se trouvent présentés dans les annexes ou dans le corps des différentes études. Les résultats des différentes études visent essentiellement à alimenter les réflexions théoriques et à compléter les théories existantes.

4.5 Fiabilité

Dans cette recherche, nous avons privilégié l'utilisation des mêmes questionnaires pour recueillir les avis des enseignants à propos de leurs dispositifs d'enseignement. Ceci a permis de comparer avec les mêmes outils de mesure, les éventuels changements dans les conceptions des enseignants au cours du temps. Par ailleurs, plusieurs outils ont parfois été utilisés en même temps pour vérifier les résultats (questionnaire avec une échelle de Lickert, entretiens, observations). Cette triangulation de saisie de données par des instruments différents nous a permis de prendre plus de distance par rapport aux analyses. Enfin, dans le cadre de l'élaboration des questionnaires pour les enquêtes, nous avons souvent privilégié de questionner la même idée avec plusieurs items. Pour vérifier la cohérence des regroupements des items, nous avons réalisé des tests statistiques (alpha de Cronbach).

Les études de cas nécessitent des critères de qualité qui se résument ici en multiplication des données, lien entre les données, logique de réplication ou de comparaison.

En guise de synthèse pour décrire notre position épistémologique de recherche nous proposons le schéma ci-dessous (figure 2). Dans le cadre de cette recherche-action, nous avons adopté une stratégie de comparaison de cas. À cette fin, différents outils permettant des analyses qualitatives ou quantitatives ont été utilisés. Les études se basent sur un contexte très délimité (contextualisation), dans lequel nous avons mené des actions d'accompagnement pédagogique (implication). Partant de faits observables complexes pour lesquels une part interprétative est importante, nous souhaitons mieux comprendre les situations d'enseignement en ligne dans deux disciplines différentes (compréhension). Sur cette base, les résultats se limiteront à proposer de nouvelles ouvertures théoriques (généralisation analytique).

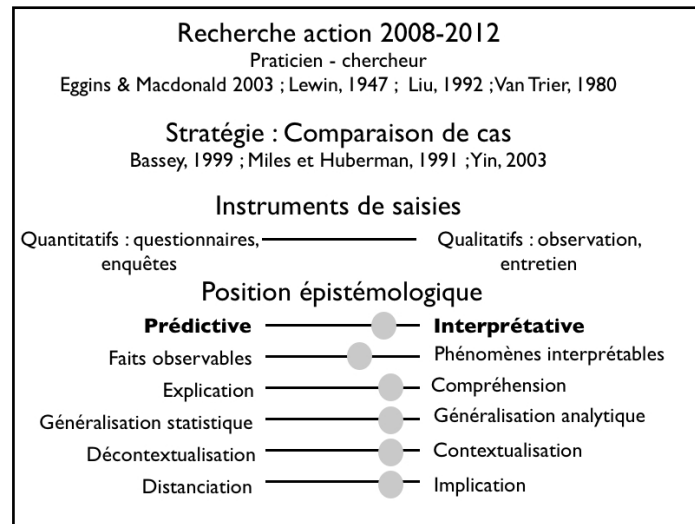


Figure 2 : Position épistémologique

5. Présentation des cycles de la recherche-action

En guise d'introduction intégrative aux différentes études qui vont suivre et pour illustrer les différentes validations internes à la recherche, nous allons à présent détailler les trois cycles de la recherche-action (figure 3).

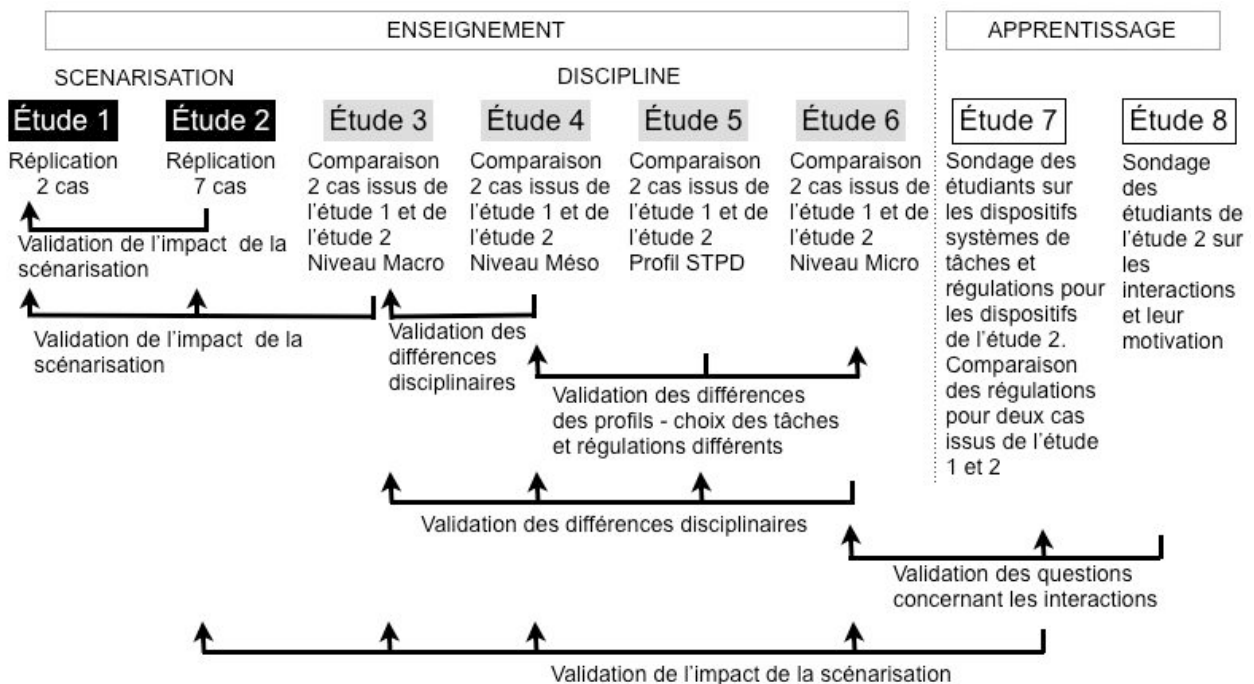


Figure 3 : Cycles et validation interne

Premier cycle : Impact de la scénarisation

Avec les études 1 et 2, l'objectif est de mesurer en quoi le passage en ligne et l'accompagnement à la scénarisation peut avoir des influences sur les dispositifs pédagogiques. Pour réaliser cela, nous sommes partie des deux groupes d'enseignants qui venaient d'obtenir un financement pour la réalisation de ce projet : 4 professeurs en FIAL et 4 en ESPO. Dans la première étude, deux cas illustrent la démarche de scénarisation adoptée pour tous les enseignants. Conjointement à la description fine de

chaque dispositif, et par souci de multiplier les sources des données (triangulation méthodologique), nous avons également sondé les enseignants à deux moments par rapport à leur cours en face à face et par rapport à leur cours scénarisé. Sur la base des premiers résultats, nous avons pu détecter des indices de modification des dispositifs d'enseignement que nous souhaitions davantage comprendre. Malheureusement, trois des quatre enseignants de FIAL ont opté pour d'autres modalités d'enseignement. À côté de cela, les quatre enseignants d'ESPO ont été rejoints par trois nouveaux enseignants. Pour mieux comprendre le type d'influence du travail en ligne sur les pratiques des enseignants, nous avons réalisé la seconde étude uniquement sur le cas des enseignants d'ESPO. Le recueil des données par questionnaire a été réalisé sur les cours en présentiel avant et après le travail en ligne. Afin de recouper les résultats, des sondages par questionnaires ont été réalisés auprès des étudiants (étude 7). Par ailleurs, une troisième validation des résultats est arrivée de manière spontanée dans le cadre d'un autre projet d'évaluation des enseignements réalisés par une cellule extérieure. Ceci nous a permis de confirmer les indices perçus dans la première étude par réplication auprès des trois nouveaux enseignants et d'affiner notre perception qu'il existe un impact du travail de scénarisation sur les pratiques pédagogiques des enseignants en cohérence avec les travaux portant sur le développement des compétences technopédagogiques exposées précédemment.

Deuxième cycle : Impact des spécificités disciplinaires

Les données recueillies auprès des deux groupes initiaux ont fait l'objet de comparaison (études 3, 4, 5 et 6). Ces études de cas comparatives nous ont permis de mettre en évidence qu'il existait des pratiques communes, mais aussi certaines particularités entre les deux disciplines. Nous avons voulu mieux comprendre les spécificités disciplinaires.

Pour mener à bien cette comparaison de cas et en visant des validations croisées nous avons imaginé de trianguler les perspectives en adéquation avec l'approche en didactique comparée. Celle-ci suggère de comparer des situations d'enseignement entre deux disciplines différentes par des études sur le dispositif (niveau macro), la succession de tâches pour un même savoir enseigné (niveau méso) et les régulations de l'apprentissage (niveau micro). L'étude 3 compare donc les dispositifs d'enseignement entre les deux disciplines pour les deux groupes d'enseignants des études précédentes. Pour affiner la comparaison, nous avons ensuite sélectionné l'enseignant de FIAL qui restait dans ce contexte très rare qui était d'avoir un enseignement totalement en ligne élaboré sur la base d'un cours en face à face, avec le maintient en parallèle du cours en classe. Parmi les enseignants d'ESPO, nous avons sélectionné un profil sociologique (même âge, même contexte d'enseignement), et professionnel (même expérience de l'enseignement) le plus proche possible de l'enseignant de FIAL. L'étude 4 propose la comparaison d'une séquence d'apprentissage pour une même notion pour ces deux cas isolés issus de chaque discipline. Cette comparaison didactique se base sur le modèle de l'action didactique conjointe et fait appel aux références épistémologiques liées au contenu à enseigner. Pour consolider cette comparaison de cas nous avons mené une analyse de leur profil d'enseignant et élaboré un modèle-outil du savoir technopédagogique disciplinaire (étude 5). La dernière étude de ce cycle dédié à la discipline, se termine par la comparaison des régulations.

À ce stade, nous avons donc des éléments à propos des changements pédagogiques dans les pratiques d'enseignement liés à la scénarisation et nous avons également pointé des éléments de variations disciplinaires. Ces deux cycles étaient essentiellement focalisés sur l'enseignement.

Troisième cycle : l'apprentissage

Le troisième cycle se présente à la base comme une validation des changements pédagogiques observés au niveau de l'enseignement. Si les dispositifs d'enseignement subissent des changements pédagogiques avec le travail de scénarisation, nous devons vérifier si ces changements avaient un impact sur l'apprentissage. Nous avons sondé les apprenants concernés par les cours en ESPO et le cours en FIAL qui ont été donnés à distance. Dans ce cadre, nous avons perçu des contradictions concernant la motivation et les interactions, moteurs essentiels à l'apprentissage. Ce troisième cycle de recherche vise donc également à mieux comprendre ces contradictions.

Dans la littérature, il est souvent préconisé de faire des activités de groupe pour soutenir la motivation des apprenants en ligne. Les étudiants de nos études ne semblaient pas nécessairement en demande. Au contraire, il nous semblait que la flexibilité et l'autonomie étaient des moteurs bien plus importants à l'apprentissage que le sentiment d'appartenance. Deux études (7 et 8) sont donc venues compléter la série des six autres dédiées aux enseignants, de manière à valider la qualité de l'apprentissage et de manière à mieux appréhender la tension entre autonomie et appartenance sociale.

Au terme de la recherche, nous disposons donc de huit études qui visent à mieux comprendre l'enseignement en ligne et les spécificités disciplinaires. L'ensemble des études de cas et multicas comparatives, ainsi que les différents recoupements, montrent la complexité de saisir le système enseignement-apprentissage dans sa globalité. Les études apportent des éléments de réponses fortement associées aux cultures locales de notre université. Toutefois, elles permettent de pointer des éléments théoriques qui permettraient d'affiner la perception de ce système.

PARTIE 2 - ÉTUDES EMPIRIQUES

Chapitre 0 - Introduction

Cette partie est composée de huit études empiriques qui seront commentées et rattachées aux différents chapitres théoriques. Les études présentées sont quasi toutes issues d'articles ou de communications dans différents colloques. Les styles d'écriture seront donc variés pour respecter les textes originaux. Néanmoins, dans un souci de clarté, nous avons modifié certains aspects de mise en page et les références bibliographiques ont été reportées dans une rubrique générale.

Pour éviter trop de redondance, certaines introductions théoriques ont été retravaillées. Les premières études sont assez descriptives et générales. Elles ont servi de base aux études suivantes. Il y a donc une progression du général vers le détail, du dispositif pédagogique vers les transactions didactiques. Les huit études sont regroupées en trois chapitres (tableau 1) :

Le premier chapitre vise à analyser l'impact de la scénarisation. Il comprend deux études. Nous comparons les dispositifs pédagogiques initiaux tels qu'ils se déroulent en classe et les dispositifs pédagogiques en ligne. Ensuite, nous comparons les dispositifs pédagogiques initiaux pré-e-learning avec les dispositifs en classe post-e-learning. Les deux études sont essentiellement descriptives. Les mesures quantitatives sont limitées par le petit nombre des enseignants. Elles servent essentiellement de base aux analyses suivantes.

Le second chapitre vise à analyser les spécificités disciplinaires en ligne. Il comprend quatre études. Nous comparons les dispositifs pédagogiques en ligne de huit enseignants issus de deux disciplines différentes. Ensuite, nous concentrons l'analyse sur deux enseignants de ces disciplines et nous analysons une séquence d'enseignement. Ceci nous amène à proposer un modèle théorique qui fait l'objet d'une double validation. Le chapitre se termine par une comparaison disciplinaire des manières de réguler l'apprentissage en ligne.

Le troisième et dernier chapitre analyse les perceptions des étudiants sur leur apprentissage en ligne. Il comporte deux études. Nous sondons l'avis des étudiants sur les dispositifs en ligne en général dans le cadre des cours analysés au préalable. Sur cette base, nous avons réalisé une dernière étude plus spécifique visant à comprendre les liens éventuels entre leur motivation et les interactions qu'ils ont avec l'enseignant ou les autres étudiants.

Les huit études visent à répondre aux sept questions de recherche. Seule l'étude 5 (proposition d'un nouveau modèle théorique) n'est pas directement rattachée à l'une de ces questions.

Tableau 1 - Études empiriques

Chapitre 1 Impact de la scénarisation	Chapitre 2 Impact des spécificités disciplinaires	Chapitre 3 Perceptions des étudiants
Niveau de l'enseignement		Niveau de l'apprentissage
Études 1 et 2 Questions 1 et 2	Études 3, 4, 5 et 6 Questions 3,4 et 5	Études 7 et 8 Questions 6 et 7

Chapitre 1 - Impact de la scénarisation

Chapitre 1 - Impact de la scénarisation

Rédigé à partir de

Collès, L. et Bachy, S. (2010, mai). Le master FLE-francophonie de l'Université catholique de Louvain. Dans C. Eid (dir.), *Didactique et TICE IV des 13 et 14 mai 2010. Les programmes de formation universitaire* (p. 209-230). Beyrouth, Liban : Éditions de l'Université Antonine. Récupéré du dépôt institutionnel de l'Académie « Louvain » (DIAL) : <http://dial.academielouvain.be>

Bachy, S. et Liégeois, M. (2013). Influence de la construction de cours en ligne sur les cours en présentiel. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 10 (1), 58-72.

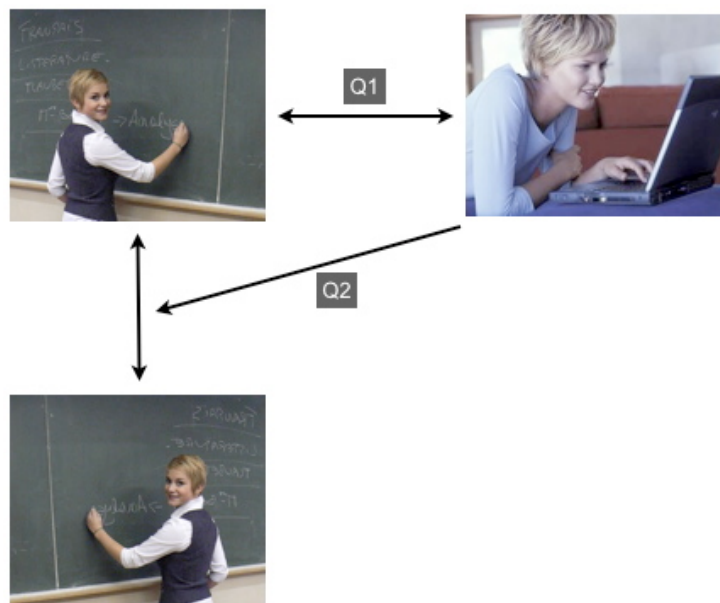


Figure 1 : Questions de recherche Q1 et Q2

Cette partie vise à répondre à deux questions concernant le dispositif pédagogique :

- Existe-t-il des variations pédagogiques entre le dispositif d'enseignement en présentiel et le dispositif d'enseignement en ligne ?
- La mise en ligne des cours accompagnée par un CP a-t-elle des influences sur la manière dont les enseignants vont travailler à l'avenir en présentiel ?

Elle vise aussi à présenter la démarche classique d'accompagnement des enseignants par un conseiller pédagogique pour les guider dans la mise en ligne de leurs cours.

Étude 1 - Présence vers la distance

Adaptation des cours en ligne pour le master en Langues et littératures françaises et romanes

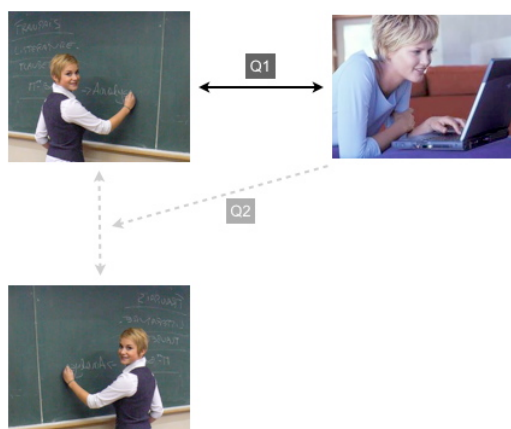


Figure 1 - Question de recherche Q1

1. Introduction

Cette première étude se déroule avec des enseignants de FIAL de l'UCL. L'ancien département d'Études romanes³ a mis sur pied un master en Langues et littératures françaises et romanes (orientation Français langue étrangère). Dans le cadre de collaborations avec des universités étrangères se sont alors posées des questions sur les modalités de l'enseignement. Les concertations avec des partenaires étrangers comme l'université de Hanoï ont montré que le déplacement massif des étudiants étrangers vers l'UCL à Louvain-la-Neuve n'était pas toujours envisageable. Par contre, les enseignants pouvaient envisager certains déplacements pour autant que leurs cours soient assurés en Belgique.

Compte tenu de ces éléments, plusieurs enseignants se sont associés pour solliciter un financement du Fonds de développement pédagogique de l'université. Ils souhaitent obtenir l'accompagnement d'un conseiller pédagogique pour les aider à mettre leur cours en ligne. En effet, l'utilisation d'une plateforme d'enseignement-apprentissage était une option qui permettrait d'envisager des enseignements destinés à des étudiants géographiquement éloignés.

Dans la perspective de mettre leur cours en ligne, les enseignants ont été amenés à scénariser leur dispositif d'enseignement. Le premier objectif de cette étude est d'expliquer la démarche adoptée pour la scénarisation. Deux cas seront présentés pour l'illustrer.

Un second objectif est de comparer les dispositifs pédagogiques dans leur version en classe et dans leur version en ligne de manière à voir s'il existe un impact du changement de contexte sur les pratiques des enseignants.

³ Depuis l'écriture de l'article, ce département n'existe plus.

2. La création d'une plateforme d'enseignement-apprentissage : UCLine

Ce projet de développer des cours pour intensifier les collaborations des enseignants de l'UCL avec d'autres partenaires étrangers a demandé la création d'une plateforme en ligne : *UCLine*.

La plateforme d'apprentissage accueille les nouveaux programmes à distance de l'Université catholique de Louvain. Elle propose une gestion administrative (annonce, agenda, stockage de documents), un espace d'interaction et de collaboration (wiki, forum, lien vers Skype, travaux en groupe, online conférence), un outil *travaux, exercices* et la possibilité d'utiliser des *parcours pédagogiques* rassemblant une succession d'activités pour scénariser l'enseignement et pour permettre aux étudiants de suivre leur progression dans le parcours.

Par outil, nous entendons ce qui permet de mettre en place le suivi de l'apprentissage (Bourda, 2001). Le focus principal de l'investissement de l'enseignant se fait pendant le cours. Les outils technologiques viennent soutenir l'enseignement et l'apprentissage (Lebrun, 2007). Nous les distinguons des médias éducatifs qui véhiculent du contenu et qui peuvent être textuels, audiovisuels ou programmés. Le focus principal de l'investissement du professeur vient principalement avant le cours quand il prépare les différents supports (présentations PowerPoint commentées, enregistrements vidéos, articles scannés, etc.). La représentation ci-dessous (figure 2) schématise cette distinction en différenciant les outils d'activités, de production et d'interaction (Desbien, Cardin, Martin et Rousson, 2004) :

- Les outils d'activités supportent des tâches à réaliser seul (parcours pédagogique, eportfolio, exercices) ou en groupe (travaux, forum, wiki). Il s'agit de tout ce qui permet de réaliser des actions.
- Les outils d'interaction peuvent être catégorisés (Dumont, 2007) en outils permettant des échanges synchrones (visioconférence, chat, téléphone) et des outils permettant des échanges asynchrones (wiki, mail, forum, fax).
- Les outils de production peuvent également être individuels (travaux, exercices, portfolio) ou collectifs (travaux). Il s'agit de tout ce qui permet de collecter des preuves d'une activité.

Plusieurs outils possèdent donc différentes fonctions. Ils offrent un espace numérique d'enseignement-apprentissage pouvant supporter un large éventail de pratiques pédagogiques.

3. Adaptation des cours

Pour adapter les cours à l'enseignement en ligne, nous avons proposé une démarche de scénarisation qui est en cohérence avec les propositions de Hofer et Harris (2010) sur l'élaboration d'un scénario et qui reprend également les composantes de l'apprentissage présentées dans le modèle de Lebrun (2002b).

Deux cas vont être présentés pour illustrer la démarche. Ensuite, nous discuterons des changements observés sur les dispositifs pédagogiques lors du passage du cours donné en classe au cours donné à distance et en ligne.

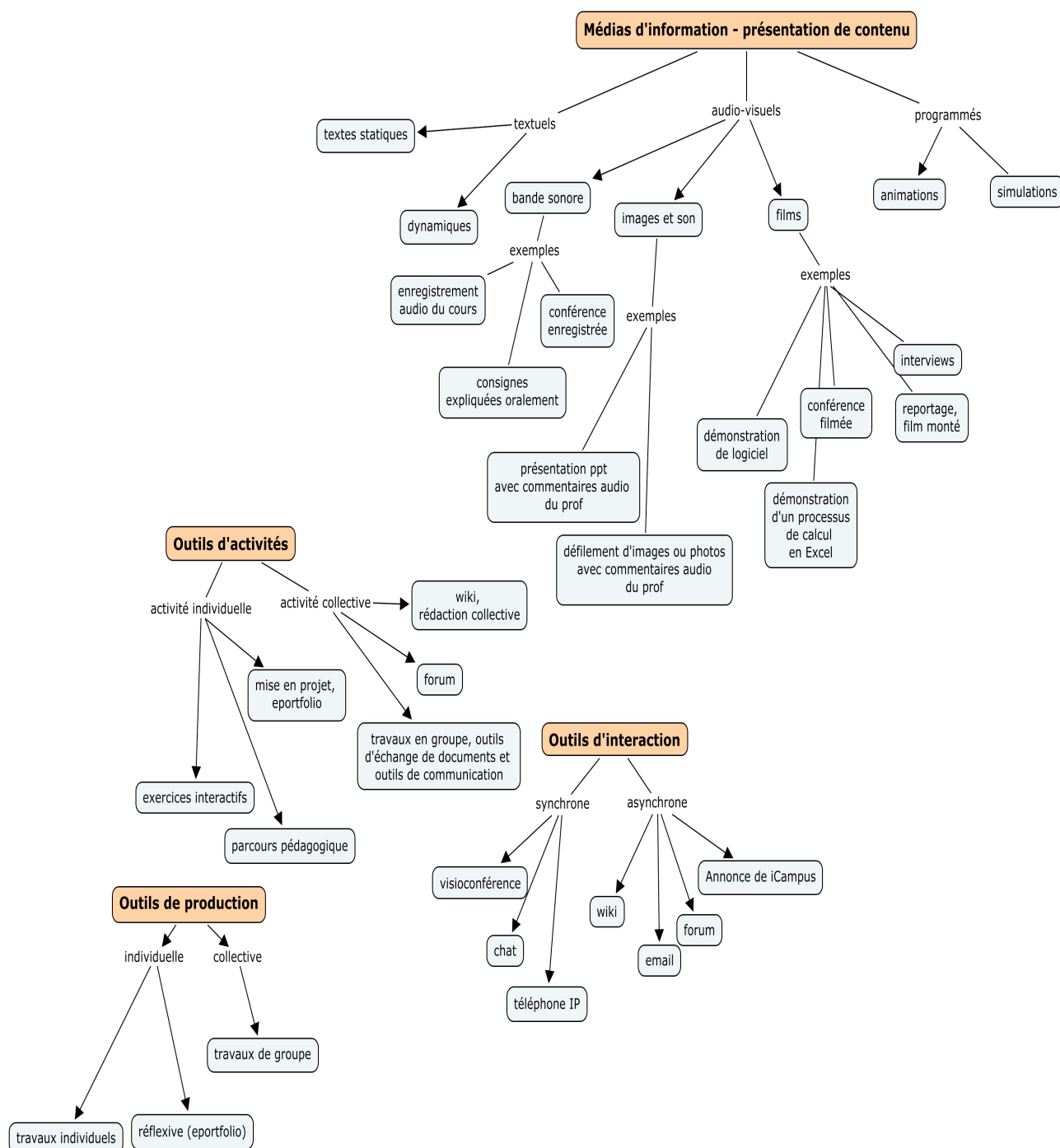


Figure 2 - Cartes conceptuelles qui différencient les médias (ce qui véhicule le contenu) des outils (ce qui permet de suivre l'apprentissage).

Le passage en ligne présente une occasion de penser le dispositif autrement en tenant compte des richesses du contexte. En l'occurrence ici l'apport de la codiplomation avec l'université de Hanoï consiste à travailler en plus avec des étudiants issus de cultures différentes.

3.1 Procédure

La difficulté à établir un scénario pédagogique pour les cours en ligne réside dans le fait que l'enseignant est contraint d'explicitier et de planifier toutes les séquences d'apprentissage. En présentiel, les enseignants sont libres d'improviser. Les séquences d'apprentissage peuvent s'adapter en fonction des interactions. Dans le cadre de l'e-

learning, l'enseignant est amené à prévoir toutes les séquences d'apprentissage pour lesquelles les interactions seront également planifiées. Pour y arriver, il doit se forcer à décrire son propre schéma d'apprentissage pour en déterminer les étapes de progression. L'ensemble des parcours pédagogiques (succession des activités) et l'ensemble des interactions (informations et régulations) prévues font l'objet d'une planification. Il s'agit donc d'une démarche peu habituelle pour les enseignants. Pour les aider à construire leur dispositif de la sorte, nous avons suivi une procédure en quatre étapes :

- La **première** étape consiste à découper le cours en modules. L'enseignant doit identifier des parties de contenu plus ou moins autonomes ;
- Lors de la **deuxième** étape chaque module est détaillé dans un tableau. Il comporte quatre colonnes : informations, activités, productions et interactions, composantes issues du modèle d'enseignement-apprentissage de Lebrun (2002 b). Nous croisons ces composantes avec des outils et des médias que nous avons définis dans le point précédent (tableau 1) ;
- La **troisième** étape se concentre sur les moments où l'enseignant veut recueillir des informations lui permettant d'avoir une idée sur la manière dont l'étudiant progresse dans le module. Il s'agit d'identifier les moments où l'enseignant collecte des données dans le cadre de l'évaluation formative ;
- Enfin, une **quatrième** étape vise à préciser les modalités d'évaluation certificative.

Tableau 1- Grille d'analyse pour guider l'adaptation des cours en ligne

Module 1				
Objectifs :				
Évaluation :				
	ressources	activités	productions	interactions
outils				
médias				

La première étape (le découpage en unité de sens) pourrait sembler facile à réaliser. Pourtant, elle suggère que les enseignants redécoupent autrement leur contenu à enseigner. Parfois, cette étape est facilitée par la réalisation d'une carte conceptuelle. Les enseignants regroupent des concepts et ils visualisent ainsi mieux les différentes relations (hiérarchiques) entre les parties de cours.

Lors de l'accompagnement technopédagogique individualisé, ce guide méthodologique peut s'adapter en fonction des besoins pédagogiques et technologiques de chaque enseignant. Au moment des réunions de travail, le tableau se construit et s'ajuste. Le CP suggère des réflexions pédagogiques pour que le dispositif en ligne présente une bonne cohérence entre les objectifs visés, les activités et l'évaluation.

La démarche de mise en ligne du cours, amène donc l'enseignant à ne plus penser son cours avec les contraintes habituelles de l'enseignement traditionnel, à savoir qu'un cours de 30 heures se donne généralement en 15 séances de deux heures étalées sur 15 semaines (quadrimestre). L'enseignement en ligne permet une réflexion et une adaptation du dispositif pédagogique par thème, chapitre ou module. Les modules peuvent être structurés en parcours pédagogiques. Ceux-ci rassemblent des ressources/informations

(consignes, synthèses, illustrations), des activités (résoudre un problème, participer à un forum) et des productions (réaliser un travail, faire des exercices). Sur la plateforme d'enseignement-apprentissage, chaque parcours possède un indicateur de progression. L'étudiant et l'enseignant peuvent ainsi contrôler à tout moment la manière dont se déroule l'apprentissage.

3.2 Illustration de la démarche de scénarisation

Nous allons à présent illustrer cette démarche pour deux extraits de cours.

3.2.1 Illustration 1

Le cours *Variétés géolinguistiques du français*⁴ décrit les variations que connaît le français dans diverses aires de la francophonie, qu'il y soit langue endogène (Wallonie, Suisse, Québec, etc.) ou langue importée (Afrique noire, Louisiane, Océanie, etc.). Cette approche, qui se fonde essentiellement sur des données lexicales et phonétiques/phonologiques est intégrée dans le contexte historique, culturel et social de chaque aire étudiée. Ce cours répond aux objectifs suivants :

1. familiariser les étudiants avec les variations du français dans la francophonie plus particulièrement d'un point de vue diatopique (dans l'espace), avec en outre des ouvertures vers la variation diastratique (selon les groupes sociaux) et diaphasique (d'après les situations de communications) ;
2. familiariser les étudiants avec les corpus oraux, leurs constitutions et leurs exploitations.

Il repose sur une large documentation provenant de diverses aires de la francophonie (Belgique, Canada, Afrique, etc.) présentée tantôt sous une forme écrite, tantôt sous une forme sonore et visuelle. L'examen comporte quelques questions de savoir encyclopédique et des questions portant sur l'analyse de phénomènes phonologiques (description et catégorisation), le classement de régionalismes lexicaux, le commentaire de discours épilinguistiques. La participation au cours et aux diverses tâches fait partie intégrante de l'évaluation. Celle-ci se veut continue et formative tout au long du cours. Un travail de synthèse est demandé en fin de cours.

Application des étapes du modèle prédéfini

Étape 1 : Modularisation

Le cours est découpé en quatre modules : introduction et cadre conceptuel, méthodologie pour la Belgique, la Suisse ou le Québec, méthodologie comparative et enjeux politiques. Pour chaque module, les enseignants demandent la résolution d'un problème. Pour le résoudre, les étudiants sont amenés à consulter des ressources, à participer à des forums, à analyser des données et à réaliser des synthèses.

Étape 2 : Décomposition

Chaque module fait l'objet d'une décomposition. Par exemple, le deuxième module propose d'analyser le français de Belgique, de Suisse et du Québec. La colonne ressources du tableau ci-après (tableau 2) permet d'identifier les différents types de ressources multimédias nécessaires (scans de documents, enregistrements d'extraits sonores, vidéos, etc.) pour créer ce module.

⁴Lien vers le cahier des charges actuel <http://www.uclouvain.be/cours-2012-lrom2180.html> page consultée le 22 avril 2013

Tableau 2 - Module 2 du cours *Variétés géolinguistiques du français*

Module 2				
Objectifs : Fournir aux étudiants une grille d'analyse qui pourra servir d'outil pour analyser des corpus issus de la Belgique de la Suisse ou du Québec.				
Évaluation : Travail individuel qui vise la résolution d'un problème et tenant compte des échanges sur les forums.				
Durée du module : 3 semaines				
Semaine 1 : prendre connaissances des ressources et du problème				
Semaine 2 : participer au forum et réaliser les exercices				
Semaine 3 : réaliser la synthèse (répondre au problème)				
	Ressources	Activités	Productions	Interactions
Outil		-prendre connaissance des ressources dans le parcours pédagogique -participer à deux <u>forums</u> et à un débat -réaliser les <u>exercices</u> -réaliser une synthèse et la poster dans l'outil <u>travaux</u> .	-messages dans le forum -travail d'analyse.	-entre les étudiants : forum (débat) -entre les étudiants et l'enseignant : feedback sur le travail.
Média	Documentation pour chaque pays : extraits sonores, vidéos, articles.			

Ensuite, les enseignants doivent expliciter leurs attentes spécifiques par rapport à ces ressources médiatisées. Ils définissent les tâches (activités) et outils concernés (forum, exercice, travaux...). Sur la base de ces activités, ils déterminent quelles sont les productions attendues (message sur un forum et un travail collaboratif). Enfin, différentes interactions sont envisagées soit uniquement entre les étudiants sous la forme de débat avec le forum soit en vue de donner un feedback sur le travail d'analyse. Avec cette planification, les enseignants connaissent exactement à quel moment ils doivent poster des questions sur le forum (deuxième semaine) ou donner des consignes pour un travail (début de la troisième semaine). Ils peuvent aussi bloquer plus facilement du temps dans leur agenda pour corriger les travaux (fin de la troisième semaine).

Étape 3 : Suivi de l'apprentissage

Différentes productions sont envisagées par module essentiellement pour assurer un suivi de l'apprentissage et pour pouvoir apporter un feedback précis (exercices avec corrigé, participation au forum avec un retour des autres étudiants, travail commenté par l'enseignant. Dans ce cas-ci, les enseignants du cours estiment *a priori* que l'application d'une grille d'analyse pour analyser un corpus en français pourrait être complexe à utiliser en l'état pour les étudiants vietnamiens. Dès lors, ils prévoient de regrouper les étudiants. Ils suggèrent des échanges sur forum et la réalisation d'un travail collaboratif.

Étape 4 : Évaluation certificative

Enfin, en ce qui concerne l'évaluation certificative, les étudiants sont tenus de participer aux forums (obligation de poster un message et obligation de répondre à un message) et de poster leur travail au terme du module. Ces tâches entrent en partie dans la note finale liée au cours.

3.2.2 Illustration 2

L'illustration suivante du cours de *Stratégie de communication orale en entreprise* (figure 3) montre le résultat de la scénarisation sous la forme du parcours pédagogique. Nous

avons pris l'exemple du parcours qui vise à donner des outils d'analyse pour les présentations orales en entreprise⁵. Tout d'abord, l'enseignant précise les objectifs du module (fichier illustré : capsule_7_séquence_0). Ensuite il propose différentes tâches. Les étudiants doivent consulter des ressources filmées sous la forme de PowerPoint commenté ou d'extraits de films. Pendant les présentations enregistrées, les apprenants doivent réaliser plusieurs activités : comparer des représentations graphiques, analyser les types de représentation, choisir une représentation graphique. On y trouve également des exercices de synthèse et plusieurs extraits de journaux télévisés à analyser.

La dernière partie du parcours (le point quatre : *commenter oralement des représentations graphiques*) propose une activité de recherche collective dont les résultats seront publiés dans un wiki. Les étudiants prennent connaissance des consignes enregistrées dans un PowerPoint commenté. Ensuite ils doivent analyser des graphiques présentés dans des extraits du *Journal de l'éco* (TV5).

En plus des informations collectées à partir de ce parcours pédagogique pour suivre l'apprentissage des étudiants, l'enseignant propose régulièrement des interactions via l'outil Skype.

Module	Progression
Agenda et objectifs	
 Capsule_7_sequence_0.url	0%
1. Les données quantitatives : un indicateur crucial pour l'entreprise	
 Les_données_quantitatives_un_indicateur_crucial_pour_l_entreprise_	0%
 capsule_7_sequence_1.url	0%
2. Types de représentations graphiques et avantages comparés	
 capsule_7_sequence_2.url	0%
 Types_representations_graphiques.pdf	0%
 Les_types_de_representations_graphiques	0%
 capsule_7_sequence_3.url	0%
 Choisir_une_representation_graphique.pdf	0%
3. Les représentations graphiques comme support à la communication orale	
 JT_eco_TV5_170708.url	0%
 capsule_7_sequence_4.url	0%
 Exercices_de_synthese_sur_les_types_de_graphiques_QCM	0%
4. Commenter oralement des représentations graphiques	
 capsule_7_sequence_5.url	0%
 Journal_de_l_eco_TV5_-Chine-.url	0%
 Journal_de_l_eco_TV5_-Danone-.url	0%

Figure 3 – Illustration d'un parcours pédagogique

Comme pour le premier exemple, ce parcours pédagogique porte sur trois semaines. L'enseignant propose des activités successives très organisées. Les étudiants savent précisément ce qu'ils doivent faire chaque semaine.

⁵ Lien vers le cahier des charges actuel <http://www.uclouvain.be/cours-2012-lrom2660.html> mais depuis l'écriture de l'article, le titulaire du cours a changé. Page consultée le 22 avril 2013

Dans les deux cas illustrés, les enseignants de FIAL ont privilégié un découpage temporel dirigé. Cela signifie que l'apprenant suit la progression pré-établie par l'enseignant. Une autre possibilité aurait été de proposer un parcours d'apprentissage libre. Les différentes ressources et les différentes activités peuvent être consultées dans n'importe quel ordre.

Quatre cours de FIAL ont fait l'objet de ce travail de scénarisation. Nous allons maintenant présenter les changements pédagogiques observés après cette conception accompagnée par un CP.

4. Changements pédagogiques

Les enseignants de quatre cours du master en Langues et littératures françaises et romanes qui ont adapté leur cours en suivant cette procédure ont mis en place des dispositifs souvent différents par rapport au cours initial enseigné en présentiel. Ces différences se marquent essentiellement au niveau des méthodes pédagogiques. Nous rappelons qu'il s'agit de comparer le cours dans sa version en classe et dans la version scénarisée pour l'enseignement en ligne. Seuls deux enseignants de ce groupe (les deux cas présentés ci-dessus) vont, par la suite, réellement utiliser la plateforme e-learning dans leur cours et un seul parmi eux va enseigner entièrement à distance. Notons que sur la base d'autres adaptations de ce type, ce qui est scénarisé et prévu pour le cours en ligne est généralement ce qui est effectivement réalisé.

4.1 Méthodes pédagogiques

Sur la base de l'ensemble des méthodes pédagogiques proposées par Prégent (2005), nous avons comparé leur utilisation dans le dispositif pédagogique (Figure 4) pour le cours classique et le cours en ligne. Un questionnaire (annexe 2) reprenant ces différentes méthodes pédagogiques a été proposé. Il s'agit des méthodes pédagogiques : exposé magistral, exposé par les étudiants, travail en groupe, analyse de cas, apprentissage par problème, programme de lecture, visite en entreprise, démonstration, séminaire, débat, jeux de rôles, projet, exercices, encadrement individuel. Nous reprenons les définitions de ces méthodes en annexe (annexe 12) et le lecteur pourra trouver des illustrations de celles-ci à l'adresse : <http://sites.uclouvain.be/36inspirations/>.

Pour chaque méthode, les enseignants devaient estimer la proportion d'utilisation (3 étant une proportion d'utilisation supérieure à $\frac{2}{3}$ pour l'ensemble du cours, 2 correspondant à une proportion comprise entre $\frac{2}{3}$ et $\frac{1}{3}$, 1 étant inférieur à $\frac{1}{3}$ et 0 correspond à l'absence d'utilisation de la méthode). Si les quatre enseignants utilisent la même méthode avec une proportion estimée supérieure à $\frac{2}{3}$, le maximum qui peut être atteint équivaut à 12 (ordonnée du graphique) soit 100 %.

Généralement, en présentiel (en gris clair), les cours analysés utilisent principalement l'exposé magistral (82 %) et l'étude de cas (83 %). Ces deux méthodes sont parfois utilisées en combinaison avec des démonstrations, des débats, des travaux en groupe, des exercices ou des programmes de lecture.

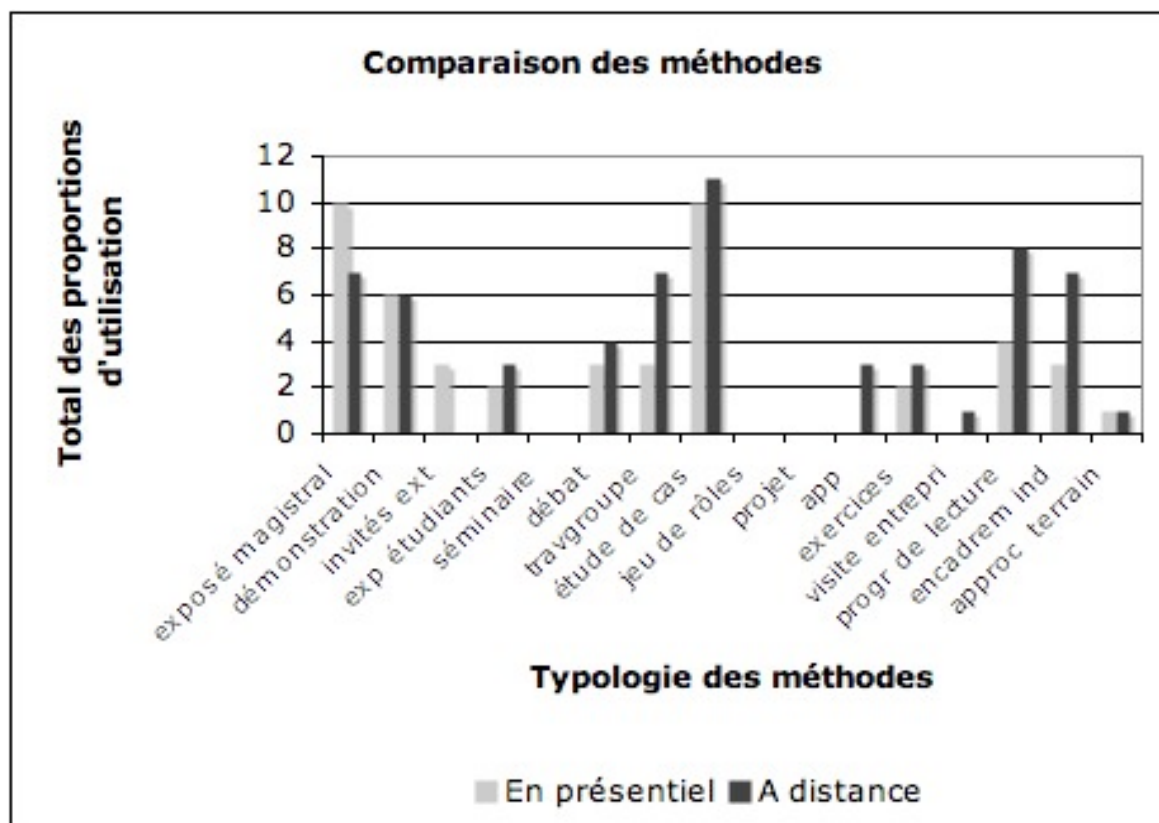


Figure 4 - Comparaison des méthodes pédagogiques

Par rapport aux dispositifs d'enseignement des mêmes cours imaginés et prévus pour septembre 2009 sous une forme totalement à distance, les enseignants imaginent et maintiennent la forte présence des études de cas (91 %), mais ils encouragent davantage le travail collaboratif et les interactions. En effet, il y a une augmentation d'utilisation du travail en groupe (58 % contre 25 % en classe), de l'encadrement plus individualisé pour suivre l'apprentissage à distance (58 % contre 25 %) et dans une moindre mesure une faible augmentation des débats (33 % contre 25 %), des exercices (25 % contre 12 %) et des exposés par les étudiants (25 % contre 12 %). Notons l'apparition de l'apprentissage par problème (APP 33%) et de la visite d'une entreprise, notons également la disparition des conférences par des personnes extérieures et la diminution de l'exposé magistral (58 % contre 82 %).

Le cas de l'enseignant B (figure 5) montre un passage intéressant entre une manière de faire très expositive (100 %) et applicative (33 %) en présentiel à un enseignement plus collaboratif (75 %) et individualisé à distance (75 %). Il propose un dispositif davantage centré sur l'apprentissage des étudiants en accentuant la collaboration entre pairs et les feedbacks formatifs. Les barres grisées indiquent une diminution de l'usage des méthodes et les barres noircies indiquent un renforcement de l'usage des méthodes.

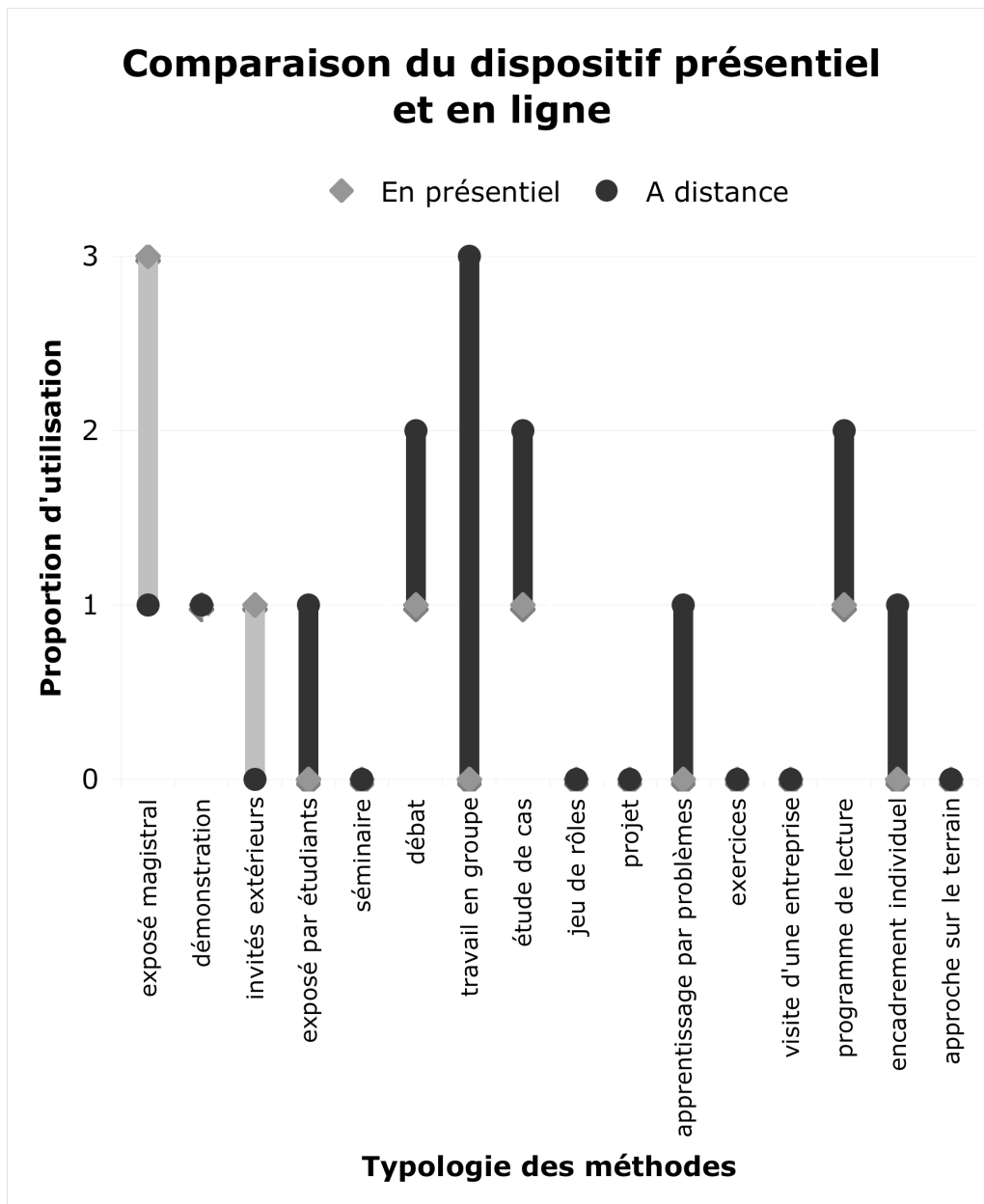


Figure 5 - Comparaison du dispositif de l'enseignant B en présentiel et à distance.

Dans son dispositif d'enseignement à distance, l'enseignant met en évidence une volonté de soutenir et d'encourager le travail collaboratif des étudiants (augmentation des méthodes : débat, travail en groupe, exposé par les étudiants) et une volonté de marquer son encadrement individuel pour soutenir l'apprentissage et permettre des régulations par les pairs et par lui-même.

En outre, le travail en groupe visé dans cette situation correspond à ce que Astolfi (2004, cité par Galichet, 2007, p. 43) nomme d'une part comme un groupe de confrontation, c'est-à-dire l'organisation de confrontation de points de vue en vue de provoquer des dépassements cognitifs (rupture épistémologique par exemple), et d'autre part comme un groupe d'assimilation c'est-à-dire un lieu pour pouvoir redire, réexpliquer en ses mots et reformuler des notions importantes. La reformulation est considérée comme un objet d'analyse pertinent pour interroger la compétence professionnelle à gérer les interactions en classe (Volteau et Garcia-Debanc, 2008). On s'intéressera à ces modalités à distance dans la suite de nos recherches à la lumière des travaux de Nissen (2005) qui lie autonomie des groupes et leur performance par rapport à une tâche. Autrement dit, la

manière dont va se gérer le groupe au travers des interactions entre les membres pourrait avoir des incidences sur l'apprentissage (étude entre interactions entre les étudiants et l'implication dans son apprentissage).

Pour les autres éléments du dispositif pédagogique (tâches cognitives, supports et évaluation), nous ne constatons pas énormément de différence entre la version en classe et la version en ligne. Nous proposons de rapidement présenter les graphiques qui concernent les tâches cognitives et les supports d'enseignement.

4.2 Tâches cognitives et supports

Pour les autres éléments du dispositif évalués par une échelle binaire (oui, non), il n'y a pas beaucoup de variations pédagogiques entre ce qui se fait en classe et ce qui est imaginé pour le cours en ligne. Pour ce qui est des tâches cognitives demandées aux apprenants (figure 6), les quatre enseignants (repris en ordonnée, N=4) proposent de la lecture et des tâches développant l'esprit critique dans les deux versions.

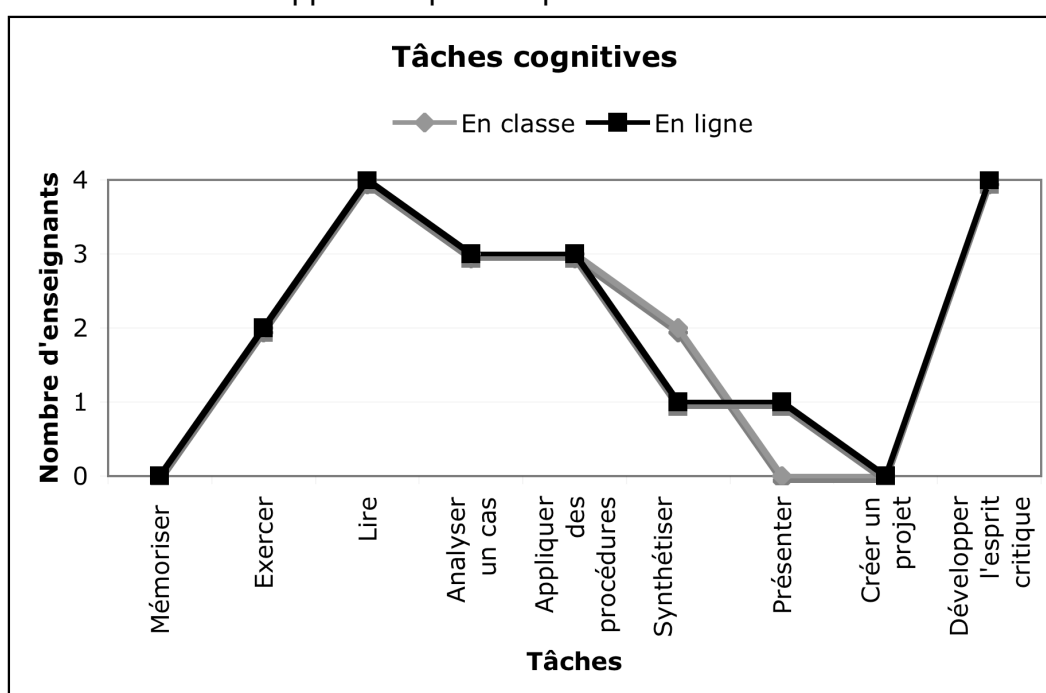


Figure 6 - Tâches en FIAL

Le seul changement observable concerne un enseignant qui prévoit de demander (pour la version du cours en ligne) une présentation orale d'un travail plutôt qu'une synthèse écrite.

Pour les supports d'enseignement, les deux courbes se chevauchent (figure 7) sur presque tous les points. Le seul support qui est davantage utilisé en ligne concerne les outils d'apprentissage : parcours pédagogiques. Ceci est évidemment lié au travail de scénarisation. Seul un enseignant n'a pas souhaité utiliser cet outil d'apprentissage en ligne, préférant une organisation classique avec des répertoires et des dossiers.

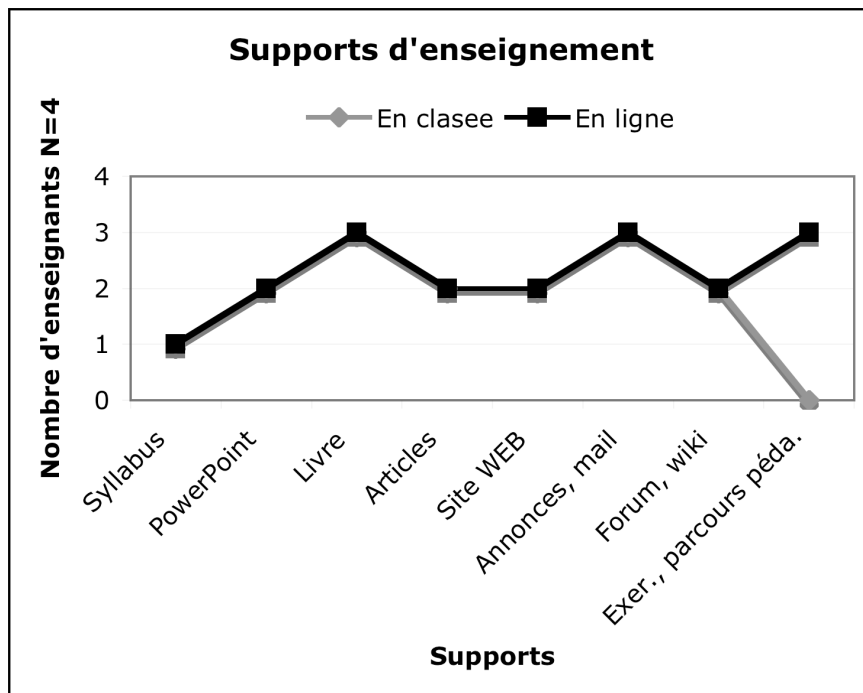


Figure 7 - Supports en FIAL

5. Conclusion

Cette première étude visait essentiellement à présenter la démarche adoptée pour scénariser les cours. Nous l'avons illustrée par des cours du programme du master en Langues et littératures françaises et romanes.

La procédure utilisée vise à accompagner chaque enseignant dans sa réflexion pédagogique et technologique. Au terme de l'adaptation de ces cours traditionnels vers l'enseignement en ligne, il apparaît que les enseignants accompagnés par un conseiller pédagogique changent certains éléments de leur dispositif d'enseignement.

Les dispositions pédagogiques présentées dans cette étude étaient essentiellement liées au projet que les enseignants avaient avec l'université de Hanoï. Dans l'enseignement en ligne, ils envisagent plus de travail collaboratif et plus de suivi individualisé. Ils visent des échanges interculturels entre les étudiants belges et les étudiants vietnamiens et ils mettent en place plus de suivi personnalisé de l'apprentissage.

Il est intéressant de se demander si ces changements sont liés au passage en ligne, au contexte spécifique (avec Hanoï) et/ou à la présence du CP. La deuxième étude présente donc le même travail de mise en ligne de cours sur un autre groupe d'enseignants d'une autre discipline. Nous verrons dans quelle mesure ils montrent les mêmes changements pédagogiques dans leurs enseignements.

Bien que cela ait été prospectif, la comparaison présentée dans cette première étude soulève déjà quelques réflexions liées à la notion de guidance, au suivi individualisé et au travail collaboratif dans le contexte en ligne. En effet, nous avons constaté un renforcement des méthodes pédagogiques favorisant les suivis des étudiants. Nous proposons dès lors un nouveau questionnaire.

5.1 Le développement d'une guidance à distance

Le développement d'une plus grande guidance à distance est-il lié à l'absence de contact en présentiel ? En l'absence de contact « face-à-face » avec les étudiants, l'enseignant considère qu'il doit montrer de l'intérêt en assurant une guidance qui serait plus limitée pour le cours en présentiel. Autrement dit, plus l'étudiant serait considéré comme isolé (parce qu'il est à distance), plus le besoin d'assurer une guidance de la part de l'enseignant serait important. Ils passeraient du mode « non tutoré » en présentiel à un mode plus « tutoré » à distance (Ceron, 2003 ; Charlier, Daele et Deschryver, 2002 ; Daele et Docq, 2002). Il y a transformation du professeur en coach (Charlier et Perraya, 2000). Cela se confirme par le souci de mieux suivre la progression de l'étudiant au travers de travaux, d'exercices ou en proposant un programme de lecture pour lesquels les étudiants auront des rétroactions et des évaluations formatives régulières.

Plutôt que de proposer un enseignement transmissif sous une posture de professeur et d'expert l'enseignant privilégierait un apprentissage plus inductif pour lequel il adopterait un autre rôle comme celui de tuteur ou de coach (Terzian et Béziat, 2009). Cela expliquerait l'apparition de l'apprentissage par problème dans le cours à distance et l'augmentation de la proportion d'utilisation estimée pour l'encadrement individuel. À ce propos sera intéressant d'analyser le type de régulations généralement utilisées sur base des travaux de Guichon (2006, p. 102) qui distingue les consignes, les explications, les alertes et les rétroactions (étude 4).

5.2 Un meilleur suivi du développement de compétences

L'enseignement en ligne permet-il un meilleur contrôle de l'acquisition des compétences ? Le temps généralement consacré en présentiel pour la transmission des informations sera remplacé par une permanence où l'enseignant se tient à disposition des étudiants pour répondre à leurs mails, intervenir sur le forum ou participer à un rendez-vous en visioconférence. On peut supposer que l'enseignant disposera dès lors de beaucoup plus d'indicateurs de développement par rapport à la situation en présentiel (où les interactions individuelles sont plus limitées) pour aider l'étudiant dans sa progression et dans la construction de ses ressources. De même, l'étudiant sera amené à mieux choisir ses moments d'interactions en fonction de son parcours d'apprentissage par rapport au contexte en présentiel où il pourrait ne pas être prêt et réceptif par rapport à des échanges induits ou provoqués par d'autres. « L'action pédagogique part des besoins exprimés par l'apprenant et du constat qu'il fait en relation avec l'enseignant de ses connaissances et compétences » (Soubrié, 2007, p.15).

Dès lors, on peut supposer que la formation à distance en ligne offre un cadre et des ressources nouvelles pour accompagner l'apprenant dans le développement de compétences (Galichet, 2007). L'enseignant soucieux de maintenir la motivation des apprenants à distance et craignant les abandons, ne se limiterait plus à évaluer la maîtrise des contenus au terme du cours, mais proposerait en plus un suivi de la progression de l'apprenant tout au long du cours. Pour ce faire, l'enseignant utilise de nouvelles stratégies d'enseignement et explicite plus encore son modèle mental du contenu pour le découper en étapes de progression et en stades de développement. Selon Tardif (2006), une telle démarche revient effectivement à travailler dans le champ des compétences.

5.3 De l'approche expositive à l'approche collaborative

La conception de cours en ligne est-elle un agent de changement ? Si l'on admet volontiers que les technologies peuvent être vues comme un agent de changement et susciter le changement et l'occasion de revoir sa manière d'enseigner (Mangenot, 2004), il

s'avère pertinent d'analyser nos données actuelles pour vérifier si l'approche choisie par les enseignants pour leur cours en ligne tend à favoriser davantage l'apprentissage des étudiants (étude 7).

En analysant les scénarios pédagogiques des quatre enseignants du master en Langues et littératures françaises et romanes, au niveau du présentiel et de l'enseignement à distance, le cas de l'enseignant B (figure 5) montre un passage intéressant entre une manière de faire très expositive (100 %) et applicative (33 %) en présentiel à un enseignement plus collaboratif (75 %) et individualisé à distance (75 %) ce qui confirmerait que l'usage des technologies pourrait être un bon déclencheur de changement dans les pratiques des enseignants. Ceux-ci proposeraient, en effet, un dispositif davantage centré sur l'apprentissage des étudiants en accentuant la collaboration entre pairs et les feedbacks formatifs. Cela dit, cette première étude se limitait à des enseignants d'une même discipline. D'autres études (2 et 3) seront menées afin de voir si cette conception pourrait être « généralisable ».

Les différentes hypothèses et les questions apportées dans cette conclusion seront abordées dans les prochaines études.

6. Remarques à propos de cette étude

Cette première étude pose le cadre de nos activités. Elle présente une démarche de l'accompagnement technopédagogique pour aider les enseignants à scénariser leur cours en présentiel pour le mettre en ligne. Basée sur le modèle de l'apprentissage de Lebrun (2007) à partir duquel on extrait des composantes, cette démarche de scénarisation est très proche du canevas proposé dans les formations de l'IPM pour apprendre à mettre son cours en ligne.

On relève comme ingrédients l'idée de modules de sens, la décomposition du dispositif pour cibler des ressources, des activités des productions et des interactions, le suivi de l'apprentissage et puis la validation des acquis. Nous n'avons pas parlé de manière explicite de la motivation, composante importante du modèle de Lebrun, mais elle est sous-jacente par rapport aux différents choix stratégiques des enseignants. Cette étude expose une méthodologie qui semble provoquer quelques changements dans les manières dont les enseignants de FIAL conçoivent leurs dispositifs d'enseignement en ligne. Entre le cours en présentiel et le cours en ligne, nous avons essentiellement observé des variations au niveau des méthodes pédagogiques.

Néanmoins, l'étude présente des résultats basés sur les conceptions des enseignants à propos de leur cours en ligne. Nous verrons plus loin (mais pour d'autres enseignants) qu'entre la scénarisation et le cours effectif, il n'y a pas de différence. Nous pouvons donc considérer que les résultats présentés correspondent à ce que les enseignants auraient réellement fait. Par rapport au groupe des quatre enseignants interrogés pour cette étude, un seul validera cette supposition en enseignant totalement en ligne dans le cadre d'un autre projet. Les trois autres enseignants ont opté pour un enseignement hybride. Au moment de réfléchir à l'aspect disciplinaire, cet élément ne sera peut-être pas à négliger. Nous verrons effectivement plus loin (étude 3), que les enseignants de FIAL préfèrent des échanges synchrones par rapport à d'autres enseignants issus d'ESPO.

La démarche présentée pour scénariser un cours en ligne permettrait d'organiser et de guider le travail entre l'enseignant et le conseiller pédagogique. Toutefois, cette démarche méthodique est à compléter par un niveau qui n'est pas présenté de manière explicite dans cette étude. Il s'agit de l'accompagnement réflexif et verbal qui se déroule lors des séances de travail pendant la scénarisation accompagnée. En effet, en fonction du discours de l'enseignant, nous avons l'impression que de manière intuitive le conseiller pédagogique adapte son approche. Si l'enseignant fait davantage référence à la manière dont se construit un savoir par étape, le conseiller propose un environnement qui permet de jalonner l'apprentissage pour suivre cette construction alors que si l'enseignant fait davantage référence à des pratiques disciplinaires, le conseiller va proposer des outils qui favorisent tel ou tel aspect associé à la discipline (par exemple la visioconférence pour l'apprentissage des langues). Il nous a semblé que c'était à ce niveau que nous manquons d'outils pour fonctionner de manière moins intuitive. C'est la raison pour laquelle nous proposerons également (dans l'étude 4 et l'étude 5) de partir d'analyses des profils du savoir pédagogique des enseignants pour mieux comprendre comment le CP peut guider et accompagner les enseignants de manière efficace.

Étude 2 - Influence de la construction de cours en ligne sur les cours en présentiel

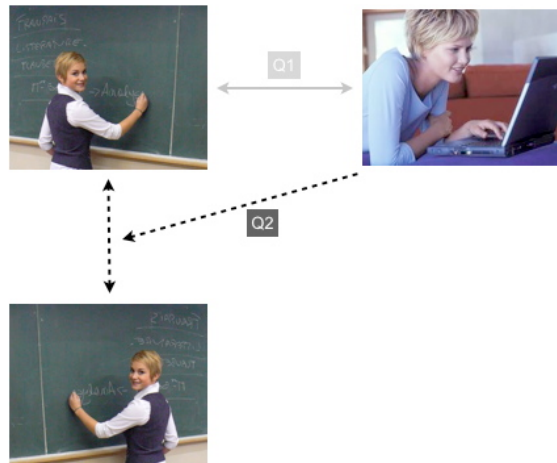


Figure 1 - Question de recherche Q2

1. Introduction

Au travers de l'étude précédente, nous avons vu que le travail de conception de cours pour la mise en ligne peut apporter des changements pédagogiques entre la version initiale en classe et la version en ligne. Dans les chapitres théoriques, nous avons également abordé le fait que ce travail de scénarisation permettrait que les enseignants développent leur compétence technopédagogique.

L'objectif de cette étude est d'analyser les éventuelles répercussions de la construction de cours en ligne sur les cours donnés de manière traditionnelle.

Il s'agira de vérifier s'il existe des influences pédagogiques positives des cours en ligne sur les cours en présentiel sans que ces derniers aient fait l'objet d'un accompagnement pédagogique (figure 2). Autrement dit, y aurait-il un transfert de compétences sur les pratiques des enseignants entre les cours en ligne accompagnés et les cours en présentiel non accompagnés par un conseiller pédagogique ?

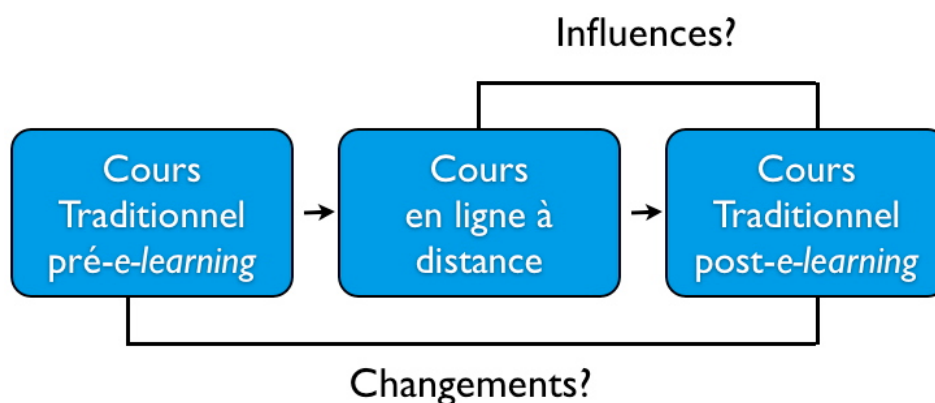


Figure 2 – Influences du cours en ligne sur le cours en présentiel

Nous présenterons tout d’abord le contexte de cette étude. L’analyse porte sur sept cours universitaires de la faculté des Sciences économiques, sociales, politiques et de communication de l’Université catholique de Louvain (UCL). Ils sont donnés par cinq enseignants différents.

Nous aborderons ensuite la méthodologie utilisée pour comparer les pratiques déclarées des enseignants avant et après le travail de mise en ligne de leurs cours. De manière intuitive et informelle, les enseignants ayant participé à cette expérience ont relevé plusieurs changements dans leur manière d’aborder leur enseignement en présentiel. Pour objectiver ces propos, nous avons réalisé des cartographies de leurs pratiques basées sur une grille d’analyse.

Nous terminerons en comparant les deux cartographies (pré- et post-e-learning) pour confirmer l’influence pédagogique de l’adaptation des cours en e-learning sur les cours en présentiel.

2. Contexte

Le contexte de notre étude se base sur l’expérience de cinq enseignants impliqués dans deux certificats universitaires de 20 ECTS chacun. Le système européen de transfert et d’accumulation de crédits (European Credits Transfer System ou ECTS) a été développé par l’Union européenne pour faciliter la comparaison des programmes d’études dans différents pays. Un crédit correspond à plus ou moins 24 heures de travail pour un étudiant. Une année complète dans notre université correspond à 60 ECTS.

2.1 Une première expérience

Le certificat en relations internationales et analyse des conflits (CRIAC) propose quatre cours entièrement en ligne et à distance. Ces cours existaient sous une forme traditionnelle en auditoire depuis de nombreuses années. En 2008, ils ont fait l’objet d’un portage en ligne. C’est-à-dire que les enseignants ont mis leur contenu d’enseignement sur la plateforme d’apprentissage UCLine. Les enseignants étaient fortement motivés par cette innovation et cette nouvelle expérience. Pour eux, cette formation en ligne répondait à des besoins d’ouverture et à une reconnaissance de la qualité de leur enseignement au niveau international. Ils ont mené ce travail grâce à un appui financier du Fonds de développement pédagogique de l’université. Ils ont ainsi bénéficié de l’aide d’un conseiller pédagogique et d’un assistant disciplinaire.

2.2 Un public cible très différent

Dès l'année 2009, les cours en ligne ont été proposés à des étudiants géographiquement éloignés ou dans l'impossibilité de suivre les cours en présentiel. Le public ciblé était généralement composé d'adultes possédant déjà une formation universitaire, engagés dans une activité professionnelle et des fonctions liées à la politique internationale. Les apprenants ici sont donc très différents de ceux qui se trouvent dans les classes. En présentiel, une centaine d'étudiants suivent ces cours dans le cadre d'une diplomation pour l'obtention d'un premier master.

2.3 Une pédagogie différente dans la version en ligne

Sur la base d'un même contenu à enseigner, il s'agissait de proposer de nouveaux dispositifs d'enseignement attractifs et motivants, qui tiennent compte des emplois du temps chargés de ces adultes déjà en activité. La formation en ligne et à distance offre toute la flexibilité nécessaire pour permettre à ces adultes d'adapter la formation à leurs contraintes professionnelles. Comme nous le verrons plus loin, les versions en ligne de ces cours ont fait l'objet d'un travail pédagogique. Les enseignants voulaient à tout prix maintenir un bon niveau de persévérance de la part des étudiants.

2.4 Un contexte rare

En 2010, le certificat en Analyse géopolitique des puissances (CAGEP) a été développé en complément au premier certificat. Quatre nouveaux cours ont été adaptés et proposés en ligne dans la foulée aux étudiants géographiquement éloignés. Ces deux certificats en ligne comptabilisent donc un ensemble de huit cours. Ces huit cours se donnent de manière très différente en présentiel depuis de nombreuses années. Nous avons donc un contexte d'étude assez rare qui consiste à avoir un même cours dans un même établissement, mais qui se décline en deux versions différentes : l'un en présentiel, l'autre en ligne. Seule la version en ligne a fait l'objet d'un travail pédagogique afin d'augmenter l'implication des étudiants géographiquement éloignés.

3. Méthodologie

L'hypothèse de notre étude veut que le travail technopédagogique réalisé par les enseignants pour les versions en ligne des cours (qui s'adressent à des étudiants très différents de ceux qui se trouvent dans les classes) ait une influence positive sur leurs pratiques dans le cadre des cours en présentiel. Nous allons présenter ici le choix de l'échantillon. Ensuite, nous l'illustrerons par les grilles d'analyse (Annexes 2 et 5) utilisées pour comparer les cours en présentiel avant et après le travail de mise en ligne.

3.1 Choix de l'échantillon

Parmi les huit cours proposés dans le cadre des certificats en ligne, nous en avons sélectionné sept pour cette étude. En effet, nous voulions que les cours soient donnés par le même titulaire dans leur version en présentiel et leur version en ligne. Aucun des enseignants n'avait, au préalable, enseigné en e-learning. Il s'agissait pour tous d'une première expérience. Durant toute la période de la scénarisation, ces enseignants n'ont pas travaillé de manière explicite sur leurs pratiques d'enseignement en présentiel.

3.2 Grille d'analyse

La grille d'analyse (Bachy et al., 2008) utilisée au commencement des projets (annexe 2) pour pouvoir recueillir les données concernant les dispositifs pédagogiques des enseignants a fait l'objet d'une modification (annexe 5) de manière à pouvoir réutiliser des

données de 2008 tout en permettant un regroupement des items en cluster. La nouvelle grille comprend plusieurs rubriques :

- **Méthodes pédagogiques** : Cette rubrique est basée essentiellement sur la classification de Prégent (1990), qui détermine trois groupes de méthodes. Les méthodes expositives comprennent l'exposé magistral formel ou informel, les démonstrations, la présentation de cas ou les exposés par les étudiants. Les méthodes collaboratives incluent le débat, le jeu de rôles, le travail en groupe et les études de cas. Enfin, le dernier groupe concerne les méthodes qui permettent un suivi plus individualisé : exercices, tutorat, programme de lecture. Pour ces méthodes, les enseignants ont pu répondre en estimant la proportion d'utilisation (presque toujours, parfois, presque jamais, pas du tout).
- **Supports d'enseignement et supports d'apprentissage** : Ces deux rubriques se basent sur les travaux de De Ketele et Roegiers (1994). Il s'agit de déterminer le degré de guidage de l'enseignant. Un faible degré de guidage pédagogique concerne le portefeuille de lecture, un ouvrage de référence auquel on ajoute les illustrations vidéo et les liens Web. Le degré intermédiaire de guidage comprend les supports tels que les notes de cours, l'aide-mémoire, les notes de cours ouvertes et le cahier d'exercices sans corrigé. Un degré de guidage fort comprend les notes de cours exhaustives, le cahier d'exercices avec corrigé et le manuel d'autoapprentissage. Les enseignants ont coché dans une liste les supports qu'ils utilisent.
- **Tâches d'apprentissage** : Cette rubrique est basée sur la taxonomie de Bloom (1956). Elle comprend les différents niveaux de tâches cognitives : mémorisation (se souvenir), compréhension (résumer, traduire des idées en ses mots), application (utiliser la théorie pour des cas pratiques), analyse (repérer des éléments), synthétiser (combinaison des éléments pour produire quelque chose) et évaluer (défendre son point de vue). Cette rubrique permet d'analyser la profondeur du niveau cognitif exigé par l'enseignement. Les enseignants ont coché dans une liste les tâches qu'ils demandent aux étudiants.
- **Modalités d'évaluation** : Cette rubrique est basée sur la typologie de Samuelowicz et Brain (2002). Il s'agit de déterminer, en fonction des outils utilisés par les enseignants, si l'on tend à mesurer la capacité à reproduire l'information, à reproduire l'information et à l'appliquer dans des situations nouvelles ou à intégrer et utiliser l'information de manière personnelle.

3.3 Passation et analyse

Le questionnaire proposé en 2012 a été mis en ligne par LimeSurvey. Pour chaque rubrique, les enseignants ont donc coché parmi les choix possibles. Les différents items des rubriques ont été rassemblés en grappes pour correspondre aux différents niveaux exposés ci-dessus : méthodes expositives/transmissives, collaboratives et individuelles; support à faible degré de guidage, guidage intermédiaire, fort degré de guidage; tâches cognitives de bas niveau, niveau intermédiaire, haut niveau; évaluation centrée sur la restitution, l'application ou l'intégration. Pour chacun de ces regroupements, nous avons comptabilisé les choix des enseignants et calculé une moyenne exprimée ici en pourcentage. Voici une illustration pour bien comprendre les résultats qui vont suivre. Prenons les méthodes pédagogiques. Chaque enseignant estime un niveau d'utilisation. Une proportion d'utilisation forte est notée à 3, le parfois est noté 2, presque jamais

correspond à 1 et pas du tout est noté 0. Comme il y a 7 enseignants, le maximum de d'utilisation de la méthode pédagogique correspond donc à 21. Ensuite, les méthodes sont regroupées dans une catégorie. Par exemple en post-e-learning, les méthodes : exposé magistral (19/21), démonstration (18/21), exposé par les étudiants (9/21) et invités extérieurs (17/21) sont regroupées dans la catégorie des méthodes transmissives sur la base des travaux de Prégent. La moyenne pour cette catégorie est alors de 15,75/21. Un usage de 21/21 correspond à 100% d'utilisation. Un usage à 15,75 correspond à 71,42%. Les enseignants peuvent cumuler différents types de méthodes. Dès lors, la somme des différentes catégories pour les méthodes pédagogiques (transmissive, collaborative ou individuelle) n'est pas égal à 100%. Le pourcentage utilisé dans nos résultats est à comprendre par rapport à l'ensemble des enseignants du groupe.

4. Cartographie des cours en présentiel avant le travail de mise en ligne

En regroupant les items dans les différentes catégories, nous avons obtenu les résultats suivants.

4.1 Méthodes pédagogiques

Les enseignants se sont prononcés sur leur utilisation des méthodes pédagogiques (presque jamais = 1, parfois = 2 et presque toujours = 3). Les méthodes pédagogiques les plus utilisées proportionnellement aux autres sont les méthodes expositives ou transmissives (33,3 %). En second plan vient l'utilisation d'un programme de lecture qui permet d'individualiser l'enseignement (21,42 %). Les méthodes collaboratives sont très peu utilisées (9,52 %) sauf au travers de débats ou de quelques études de cas.

4.2 Supports d'apprentissage

En ce qui concerne les supports d'enseignement-apprentissage, les enseignants notent s'ils utilisent ou non les supports proposés (choix oui/non). Ils proposent davantage des supports qui possèdent un degré intermédiaire de guidage (42,85 %). La plupart d'entre eux mentionnent les diapositives PowerPoint pour enseigner et pour apprendre. Ils proposent peu de supports à fort degré de guidage (9,52 %). Seuls deux enseignants donnent par exemple un syllabus. Par contre, ils sont nombreux à utiliser des articles ou chapitres de livre repris dans la catégorie des supports à faible degré de guidage (35,71 %).

4.3 Tâches cognitives

Les tâches cognitives ont été regroupées en trois niveaux. Le niveau de base contient la mémorisation et la compréhension. C'est le niveau le plus exploité par les cours en présentiel analysés (92,85 %). Le niveau cognitif intermédiaire comprend l'analyse et l'application. Les enseignants suggèrent des analyses de cas ou demandent aux étudiants d'appliquer une procédure. Toutefois, ces tâches sont beaucoup moins sollicitées par rapport au premier niveau (42,85 %). Enfin, le dernier niveau, le plus complexe en ce qui concerne la mobilisation cognitive, contient des tâches de synthèse ou d'évaluation. Peu d'enseignants demandent des tâches à ce niveau (7,14 %).

4.4 Évaluation

Les modalités d'évaluation correspondent relativement bien à ces observations préalables. Il y a une forte présence des modalités de restitution (71,42 %). Toutefois, l'accent est davantage placé sur les outils d'évaluation qui permettent d'attester des capacités d'analyse et d'application des étudiants (100 %). Les enseignants demandent

quasi tous des travaux individuels. Enfin, le niveau d'intégration est très peu exploité (14,28 %).

4.5 Synthèse des pratiques déclarées pour les cours en présentiel en pré-e-learning

En guise de synthèse pour les sept cours analysés avant la mise en place des cours en ligne, nous relevons le profil suivant (figure 3) des différents dispositifs d'enseignement.

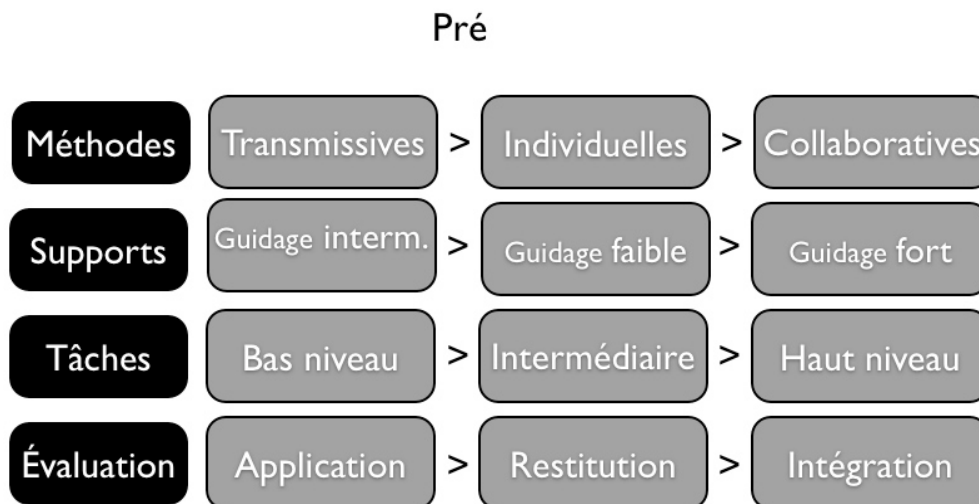


Figure 3. Cartographie des cours en présentiel pré-e-learning

Nous avons utilisé le chevron simple (>) pour signifier « *plus grand que* ». Il faut donc comprendre que les méthodes transmissives sont plus utilisées que les méthodes individuelles qui sont plus utilisées que les méthodes collaboratives.

Si l'on pense au modèle de l'alignement constructiviste de Biggs (1999), qui préconise un alignement entre les objectifs pédagogiques, les méthodes et les évaluations, on peut considérer que cette analyse montre un décalage entre les objectifs énoncés par les enseignants (développer une capacité d'analyse en politique internationale) et les méthodes pédagogiques utilisées (très transmissives). Celles-ci induisent en effet essentiellement des tâches cognitives de bas niveau (mémorisation et compréhension) selon la taxonomie de Bloom (1956). Les modalités d'évaluation testent quant à elles la capacité de l'étudiant à restituer, mais aussi à appliquer ses connaissances à de nouvelles situations. Le décalage ainsi observé entre les méthodes pédagogiques, les tâches cognitives et les modalités d'évaluation montre qu'il n'y a pas un bon alignement pédagogique pour ces cours en présentiel.

5. Mise en ligne

Sans trop rentrer dans le détail pour cette partie qui a déjà fait l'objet d'une explication dans l'étude précédente, nous allons décrire les deux phases de la mise en place des cours en ligne par les enseignants. Ceux-ci sont guidés par un conseiller technopédagogique qui vise avant tout à mettre en place des formations attractives et motivantes en pédagogie active afin de renforcer la persévérance des étudiants qui suivent les cours à distance et en ligne.

5.1 Politique pédagogique

La politique pédagogique développée dans ce projet ne correspond pas aux cours virtuels comme il est possible d'en trouver sur iTunes U pour des universités très prestigieuses comme Berkeley. En effet, il est de plus en plus courant de trouver des cours entièrement

filmés où l'apprenant regarde pendant deux heures un enseignant donner son cours comme s'il était dans l'auditoire. Pratiquer l'enseignement en ligne de la sorte n'apporte aucune plus-value pédagogique quant au dispositif très transmissif. Il est vraisemblable que le taux d'abandon observé pour les deux certificats aurait été nettement plus élevé dans le cas de formations présentées de cette manière. Or ce que l'on constate après trois années d'expérience est que leur taux d'abandon est de plus ou moins 20 %, soit quatre fois moins élevé que les chiffres relevés par Gauthier (2001).

5.2 Stratégie pédagogique

La stratégie pédagogique mise en place à l'UCL a été de repenser les cours pour qu'ils soient motivants et attractifs en plus d'être à la pointe de l'actualité politique. La mise en ligne s'est déroulée en deux phases.

- La première phase : la conception consiste à déterminer les éléments suivants. Dans un premier temps, l'enseignant détaille le contenu à enseigner et formalise ses objectifs pédagogiques. Ensuite, de manière horizontale et au regard de chaque objectif, il détermine les ressources théoriques nécessaires, les activités qu'il souhaite mettre en place, les interactions ou rétroactions envisagées et les modalités de contrôle de la réalisation des activités. Ce travail de conception est réalisé pour chaque partie de contenu. Cela forme une capsule ou un module. À l'intérieur de cet ensemble au contenu cohérent, l'enseignant imagine des séquences. Il s'agit d'organiser les tâches d'enseignement-apprentissage. Lors de cette organisation, il pointe les ressources manquantes (illustrations, textes, corrigés...) et les activités à créer (exercices, problèmes...). Les cours en ligne proposent des méthodes pédagogiques très variées (exposés, apprentissage par problème, étude de cas, travaux en groupe, etc.) et des supports de cours médiatisés (syllabus interactifs, exercices corrigés, vidéos, arbres conceptuels, etc.). La mise en ligne de ces capsules a été réalisée par le conseiller pédagogique, l'enseignant ou l'assistant. Les capsules deviennent de vrais parcours pédagogiques organisés de manière à présenter clairement les objectifs poursuivis, le calendrier, les tâches à effectuer et les modalités de contrôle de l'apprentissage.

- La seconde phase : la mise en œuvre, consiste à animer le cours en envoyant chaque semaine aux étudiants la liste des choses à réaliser. Un tuteur (assistant ou enseignant) assure une présence virtuelle, anime des débats sur les forums, corrige les travaux et guide les étudiants dans leur apprentissage. Ainsi, pour apprendre le cours, l'étudiant se rend dans un parcours pédagogique qu'il pourra réaliser dans un temps déterminé (une, deux, trois semaines). Il va y découvrir par exemple une vidéo de consignes, un texte à lire, des exercices, un forum où il pourra débattre, une partie de syllabus, une vidéo d'explication de synthèse, une étude de cas et un travail en groupe. Tout cela à propos d'un thème bien précis.

6. Influence de la construction des cours en ligne

Au regard de ces pratiques pédagogiques en ligne fort différentes des dispositifs d'enseignement proposés en présentiel, nous avons réinterrogé les enseignants par questionnaire sur l'influence de tout ce travail sur leurs activités d'enseignement. Cette nouvelle enquête a été proposée pour tenter d'objectiver des perceptions très subjectives des enseignants.

6.1 Perception des enseignants

À l'unanimité, les enseignants perçoivent des modifications dans leur pratique en présentiel. Sans trop toucher aux objectifs de cours (71 % d'entre eux n'ont pas changé leurs objectifs), ils estiment davantage introduire une pédagogie active (85,71 %), changer leur manière d'enseigner (100 %) et présenter leur contenu différemment (100 %). Selon eux, cela modifierait également l'apprentissage des étudiants (100 %).

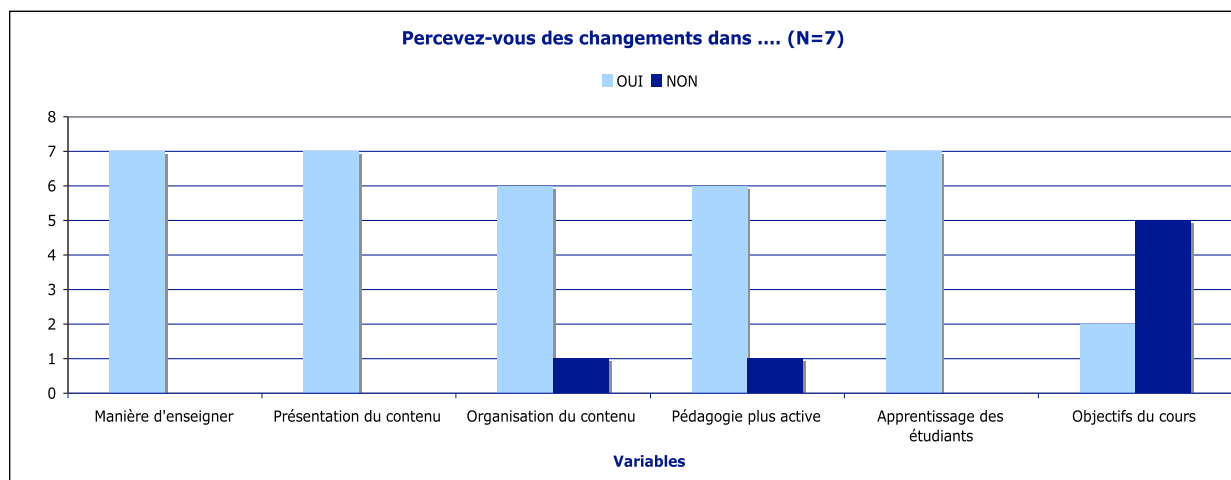


Figure 4 – Perception des enseignants

6.2 Comparaison pré- et post-e-learning des cours en présentiel

Cette dernière partie consiste à présenter la cartographie des cours en présentiel chez les mêmes enseignants après le travail de mise en ligne de leurs cours. Les cours en présentiel n'ont pas fait l'objet d'un accompagnement pédagogique. Dès lors, la comparaison pré- et post-e-learning consiste à vérifier s'il y a un transfert possible de compétences pédagogiques développées pour l'enseignement à distance vers l'enseignement en présentiel en tenant compte du fait que les contextes d'enseignement sont très différents. L'enquête réalisée auprès des cinq mêmes enseignants pour des cours identiques révèle effectivement plusieurs modifications dans leurs pratiques déclarées pour les cours en présentiel. Le tableau I reprend et compare les différents pourcentages qui seront commentés dans ce qui suit.

Tableau I. Comparaison des résultats en pré- et post-e-learning

	Méthodes			Support			Tâches			Évaluation		
	expos.	collab.	indiv.	Degré de guidage			Niveau cognitif			Niveau attendu		
				faible	interm.	fort	bas	interm.	haut	restit.	applic.	intégr.
pré	33,3 %	9,52 %	21,42 %	35,71 %	42,85 %	9,52 %	92,85 %	42,85 %	7,14 %	71,42 %	100 %	14,28 %
post	71,42 %	52,38 %	42,85 %	71,42 %	42,85 %	64,28 %	64,28 %	78,57 %	42,85 %	85 %	100 %	28,57 %

Méthodes pédagogiques post-e-learning

Tout d'abord, en ce qui a trait aux méthodes pédagogiques (figure 5). Étant donné qu'il y a sept enseignants et qu'ils peuvent estimer utiliser chaque méthode à plus de 75 %, le maximum de la somme vaut 21 (100 % des enseignants utilisent la méthode à son maximum). L'exposé magistral reste très présent, mais il prend des formes plus variées. L'exposé par les étudiants, l'intervention de personnes invitées et surtout la démonstration ont pris plus de place, ce qui augmente le pourcentage d'utilisation de ce type de méthode dans la moyenne. La part des méthodes collaboratives est nettement plus importante (moyenne de 52,38 % contre une moyenne de 9,52 % précédemment). Les enseignants

intègrent en effet davantage de débats et d'études de cas dans leur cours. En outre, on voit émerger des mises en projet et des apprentissages par problème. L'apparition de ces méthodes confirme pour nous le sentiment qu'ont les enseignants de faire plus de pédagogie active. Pour les méthodes pédagogiques plus individuelles, nous relevons l'apparition d'entraînements et cours d'exercices. L'encadrement (tutorat) est plus marqué. Concernant le classement en catégories de méthodes, ces résultats indiquent en premier les méthodes expositives (71,42 %), suivies des méthodes collaboratives (52,38 %), puis individuelles (42,85 %).

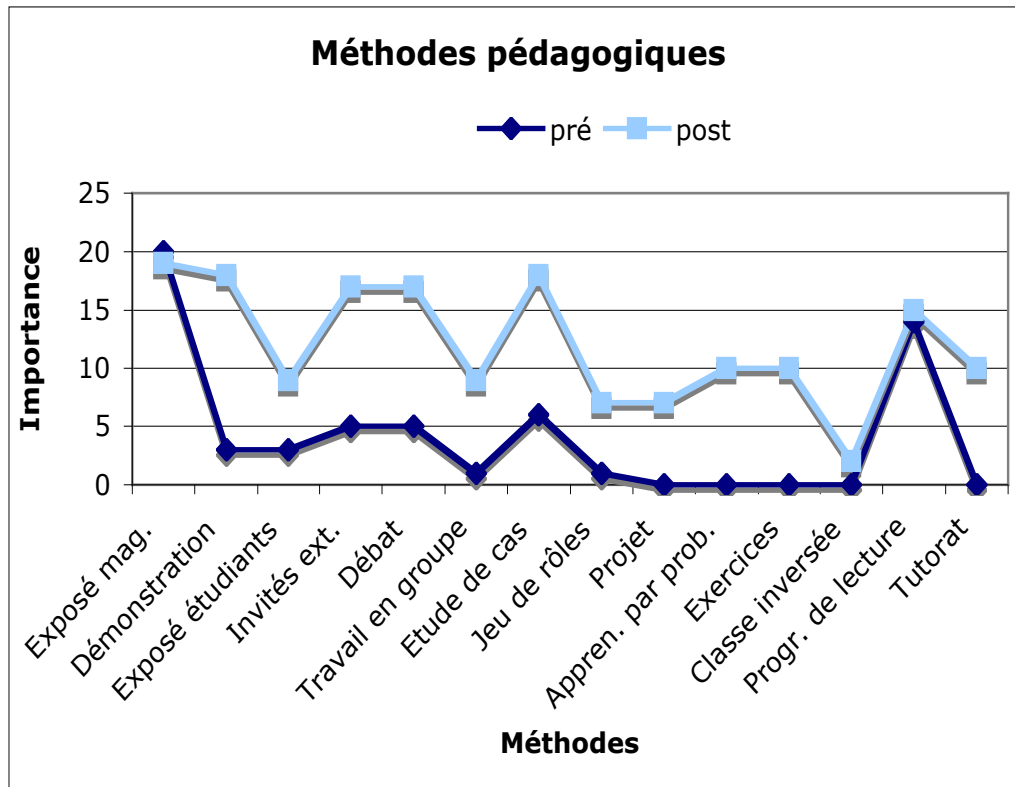


Figure 5 – Modification des méthodes pédagogiques

Dans le graphique ci-dessus (figure 5), nous observons bien l'augmentation des différentes méthodes sauf pour l'exposé magistral, les classes inversées ou le programme de lecture. Tout en ayant l'impression de maintenir une partie assez transmissive comme précédemment, les enseignants perçoivent également davantage une variation dans leurs choix méthodologiques au profit de méthodes collaboratives ou individuelles. Sans augmenter le temps d'enseignement ils proposent plus de variations.

Supports post-e-learning

Pour les supports d'enseignement-apprentissage, les enseignants notent s'ils utilisent ou non les supports proposés (choix oui/non). Les cours en présentiel post-e-learning utilisent nettement plus (figure 6) de supports à fort degré de guidage (moyenne de 64,28 % par rapport à la moyenne de 9,52 % des cours en pré-e-learning). Les enseignants proposent en effet plus d'exercices corrigés et des parcours pédagogiques qui guident davantage les étudiants en dehors des séances en classe. Par ailleurs, dans les supports à faible degré de guidage, on voit apparaître de nouveaux supports multimédias comme les vidéos, les chansons et les sites Web. Le livre, le syllabus, le diaporama et le portefeuille de lecture restent utilisés avec les mêmes intensités. D'après la classification en degrés de guidage, nous trouvons dans les cours post-e-learning davantage de supports à faible degré de guidage (71,42 %), puis à fort degré de guidage (64,28 %), puis à degré de guidage intermédiaire (42,85 %).

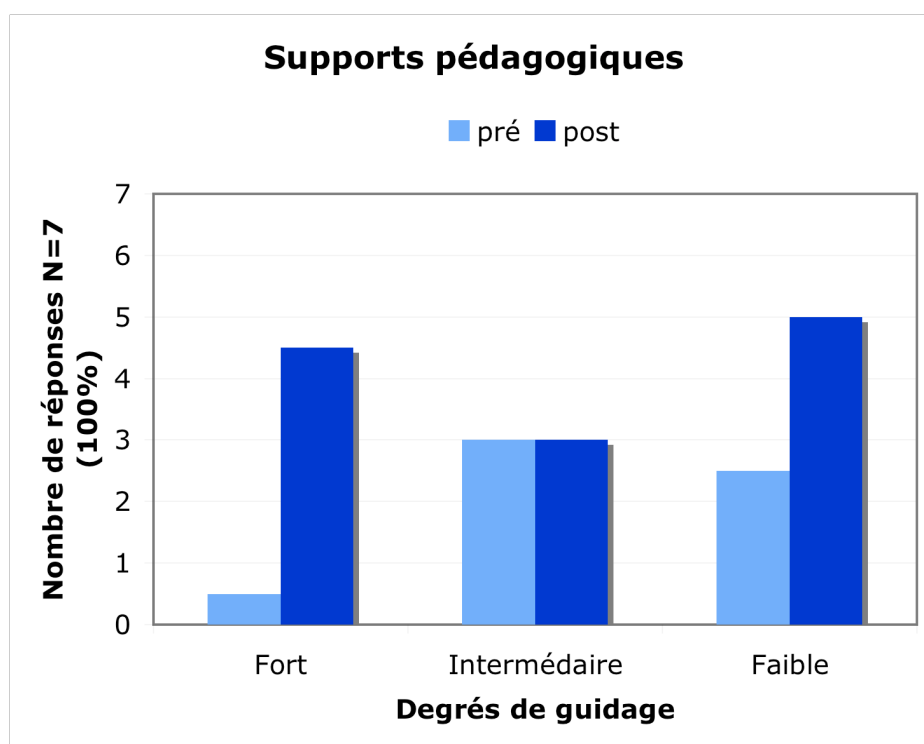


Figure 6 – Comparaison du degré de guidage des supports

Tâches post-e-learning

Pour les tâches d'apprentissage (figure 7), nous relevons également des modifications dans les pratiques des enseignants. Les tâches de mémorisation/compréhension sont moins importantes (64,28 %), au profit des tâches d'analyse (78,57 %) ou de tâches plus complexes comme le développement de l'esprit critique (42,85 %).

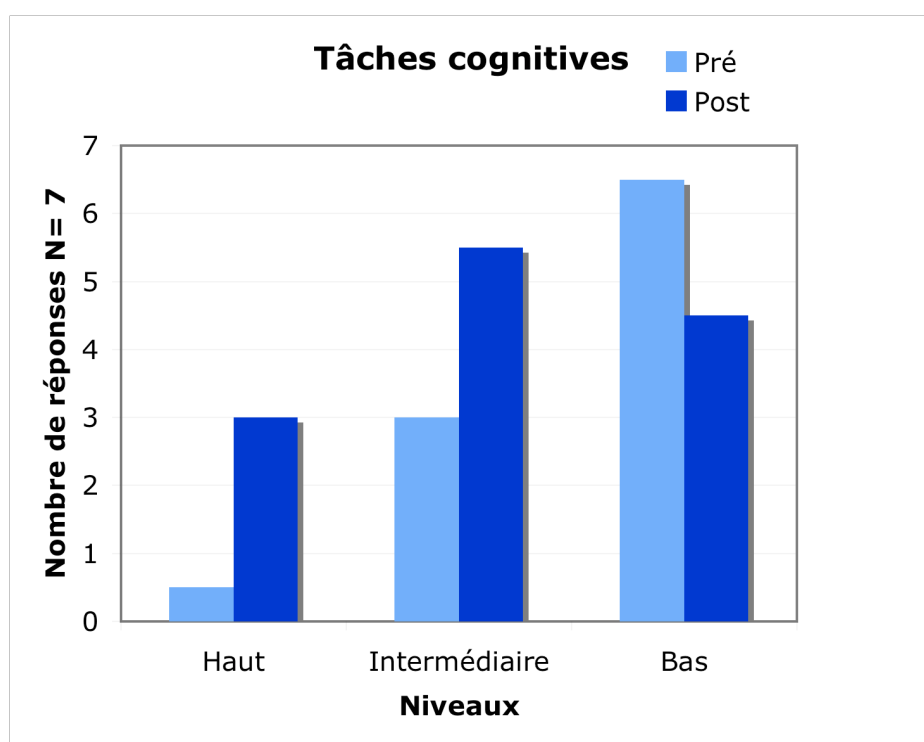


Figure 7 – Comparaison des niveaux de tâches cognitives

Évaluation post-e-learning

Enfin, les enseignants évaluent toujours en priorité les compétences des étudiants à appliquer leurs connaissances (100 %) et les capacités à les restituer (85 %). Nous notons toutefois une légère augmentation des modalités d'évaluation qui touchent l'intégration des connaissances (28 % contre 14 %) pour un développement plus personnel. Nous observons donc (figure 8) les mêmes tendances que dans les cours pré-e-learning.

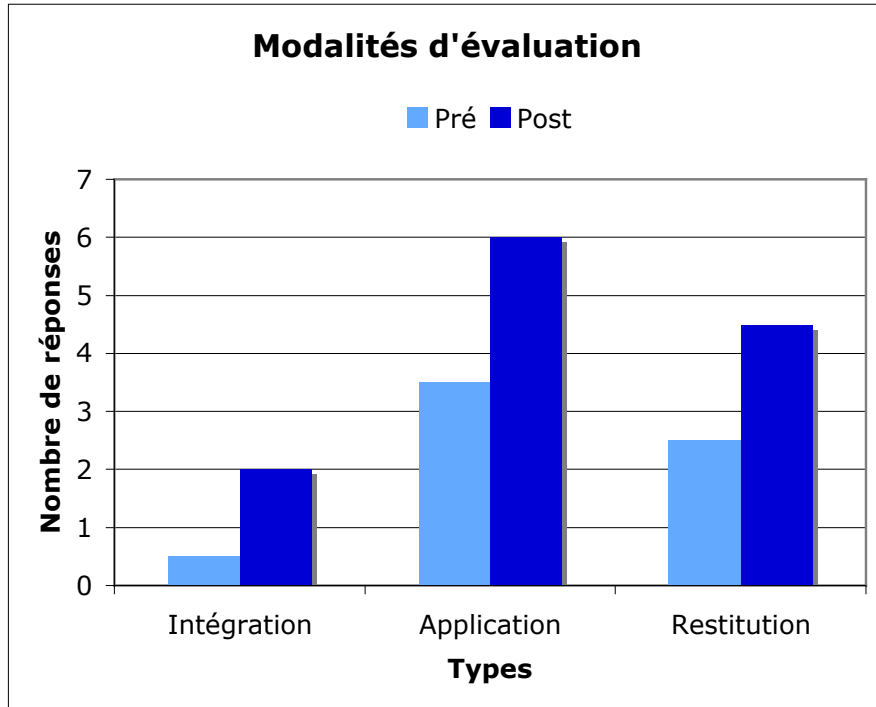


Figure 8 – Comparaison de l'évaluation

Toutefois, d'un point de vue qualitatif, les enseignants ont tous tendance à davantage multiplier les modalités d'évaluation en combinant souvent un examen classique (oral ou écrit) avec un travail d'application. Ceci explique les hausses observées dans les réponses sur l'ensemble des méthodes d'évaluation.

Synthèse

En guise de synthèse (figure 9) pour ces résultats, nous pouvons effectivement confirmer des modifications dans les pratiques déclarées des enseignants (marquées en gris clair) par rapport aux dispositifs d'enseignement proposés dans les cours *pré-e-learning* (schéma repris au point 4.5 de cet article).

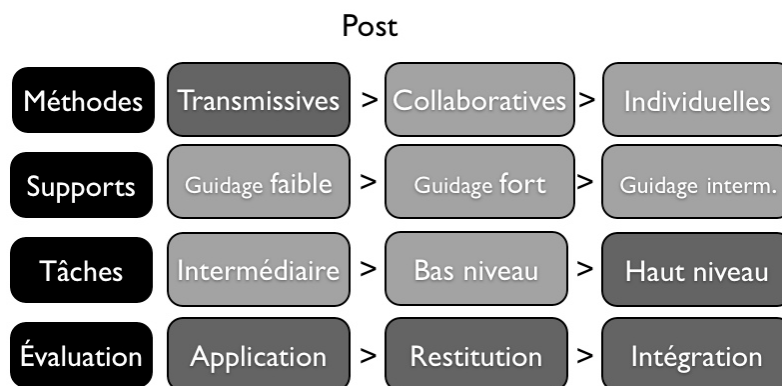


Figure 9. Cartographie des cours *post-e-learning*. Le gris clair signale un changement par rapport au cours *pré-e-learning*

Ce qui ressort maintenant des dispositifs d'enseignement pour les cours en présentiel, décrits par les enseignants, c'est un alignement pédagogique entre les tâches cognitives demandées, les objectifs poursuivis et les modalités d'évaluation. Même si les cours restent dispensés avec des méthodes transmissives, les enseignants les combinent davantage avec des méthodes collaboratives ou individuelles pour favoriser la mise en place d'activités d'apprentissage en phase avec leurs objectifs.

Validité croisée

Ces résultats ont été croisés et validés par une évaluation pédagogique des cours auprès des étudiants (les résultats seront présentés dans l'étude 7). Le service d'évaluation institutionnel a mené une enquête en 2011 auprès des étudiants de Sciences politiques pour tous les cours du master de cette discipline. Il ressort de cette enquête que certains professeurs font preuve de plus de créativité et qu'ils parviennent à dynamiser leur enseignement dans l'auditoire en y incorporant des dispositifs de pédagogie active. Ces enseignants innovateurs sont ceux qui sont passés par le développement de leurs cours en ligne.

7. Conclusion

L'intégration des technologies (ici la mise en ligne de cours) a influencé la conception et la mise en œuvre des dispositifs d'enseignement en classe.

Les cours en ligne ont fait l'objet d'une scénarisation accompagnée par un conseiller pédagogique. À ce titre, les enseignants ont modifié voire redéfini leur enseignement en étant guidé par une méthodologie. Toutefois, dans cette étude nous trouvons aussi un transfert de pratique dans la manière d'aborder la pédagogie en classe. Ce lien entre technologies, pédagogies et l'enseignement d'un contenu peut être expliqué par le modèle TPACK (Mishra et Koehler, 2006). Comme nous l'avons vu dans la théorie, il s'agit de considérer des sphères entre l'usage des technologies, les pratiques pédagogiques et le contenu à enseigner. Il existe des intersections entre ces sphères qui peuvent expliquer des changements pédagogiques lorsqu'un enseignant utilise des technologies pour enseigner.

On peut considérer que, dans notre contexte, l'influence du travail de mise en ligne des cours sur les cours en présentiel est bien réelle et qu'elle est liée à des éléments conjoints comme la présence d'un conseiller technopédagogique pour les cours en ligne, la motivation des enseignants et le développement de la compétence technopédagogique qui, de manière systémique, ont permis aux enseignants d'aborder leur contenu disciplinaire en classe sous un nouvel angle pédagogique.

Comme l'étude récente de Lebrun et al. (2012) l'a montré, il convient de prendre en compte l'impact de l'accompagnement du conseiller technopédagogique dans la démarche du changement. Avec la présence d'un conseiller technopédagogique, les enseignants atteignent les niveaux supérieurs du modèle SAMR (modification et redéfinition), alors que les enseignants qui n'ont pas été accompagnés dans la mise en place de leurs cours en ligne restent aux deux premiers niveaux (substitution et augmentation).

Il faut aussi considérer que les enseignants de ces deux certificats en ligne étaient tous motivés à travailler sur leurs cours pour les adapter aux conditions de l'enseignement à distance. Ils y voyaient notamment l'occasion de se faire connaître pour leurs qualités scientifiques au niveau international. À côté de cela, cette nouvelle expérience entraine

dans le cadre de projets innovants pour l'institution. Il y avait donc un enjeu politique mais également économique puisque le projet de mise en ligne était appuyé par l'attribution de ressources humaines. Ces différents éléments également à prendre en compte dans l'analyse de nos résultats.

8. Remarques à propos de cette étude

Notre étude montre deux choses en plus du modèle TPACK qui considère qu'il existe une influence positive de l'utilisation des technologies sur les pratiques pédagogiques.

D'une part, cette influence semble se transférer à d'autres contextes (de l'e-learning au présentiel) et d'autre part elle se maintient même si les outils technologiques ne sont pas utilisés. Autrement dit, cela pourrait supposer que les stratégies mentales des enseignants qui conçoivent des dispositifs en ligne changent de telle manière qu'ils portent davantage attention à l'apprentissage et cela quel que soit le contexte d'enseignement.

L'apport des technologies dans le modèle *Pedagogical content knowledge* de Shulman (1986) semble donc être une bonne chose pour mieux aborder notre environnement de travail et pour comprendre les changements dans les pratiques des enseignants.

À ce stade, nous avons donc observé en FIAL (étude 1) et en ESPO (étude 2) que les enseignants avaient davantage tendance à favoriser des méthodes interactives après être passés par un travail de scénarisation pour des cours en ligne. Nous nous demandons maintenant si l'impact du travail de scénarisation est identique dans les deux disciplines analysées.

Chapitre 2 - Impact des spécificités disciplinaires

Chapitre 2 - Impact des spécificités disciplinaires

Ce chapitre est rédigé à partir des articles :

Bachy, S., Lebrun, M. et Dufays, J-L. (2009, juin). Concevoir un cours en ligne : entre la spécificité didactique et le choix d'outils d'interaction. Dans C. Develotte, F. Mangenot, E. Nissen (dir.), *Actes du colloque échanger pour apprendre en ligne [EPAL] : Conception, instrumentation, interactions, multimodalité*. Grenoble, France : Université de Stendhal. Récupéré http://w3.u-grenoble3.fr/epal/dossier/06_act/pdf/epal2009-bachy-dufays-lebrun.pdf.

Bachy, S. (2011, septembre). *Pratiques d'enseignement en ligne à l'université : comparaison de deux systèmes pédagogiques pour un même savoir enseigné*. Communication présentée et discutée lors d'un symposium du Réseau de recherche en éducation et formation [REF], Louvain-la-Neuve, Belgique. Document non publié.

Bachy, S., et Warnier, L. (2008, janvier). Rôles des régulations internes et externes dans l'apprentissage du discours universitaire. Dans L. Mottier Lopez, Y-E. Dizerens, G. Marcoux et A. Perréard Vité (Éd.). *Entre la régulation des apprentissages et le pilotage des systèmes: évaluations en tension. Actes du 20e colloque de l'ADMEE-Europe*, Université de Genève : Suisse. [<https://plone.unige.ch/sites/admee08/communications-individuelles/j-a6/j-a6-1>]

Bachy, S. et Lebrun, M. (2009). Catégorisation de techniques de rétroaction pour l'enseignement universitaire. *Mesure et évaluation*. 2009, vol 32, N°2, 29-47.

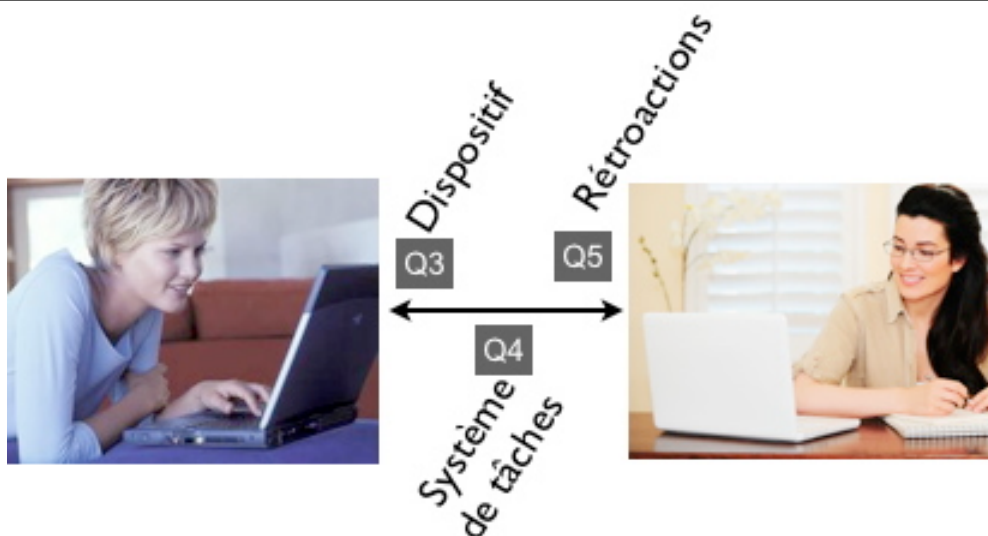


Figure 1 : Questions de recherche Q3, Q4 et Q5

Il reprend les questions suivantes :

- Q3 : Dans le contexte de la mise en ligne des cours, observe-t-on les mêmes variations en fonction des disciplines dans les dispositifs pédagogiques ?
- Q4 : La manière de concevoir des tâches d'apprentissage en ligne comporte-t-elle des spécificités disciplinaires pour l'enseignement d'une même thématique ?
- Q5 : En fonction des tâches proposées, comment les enseignants de disciplines différentes conçoivent-ils les interactions en ligne pour soutenir l'apprentissage ?

Étude 3 - Comparaison disciplinaire des dispositifs pédagogiques

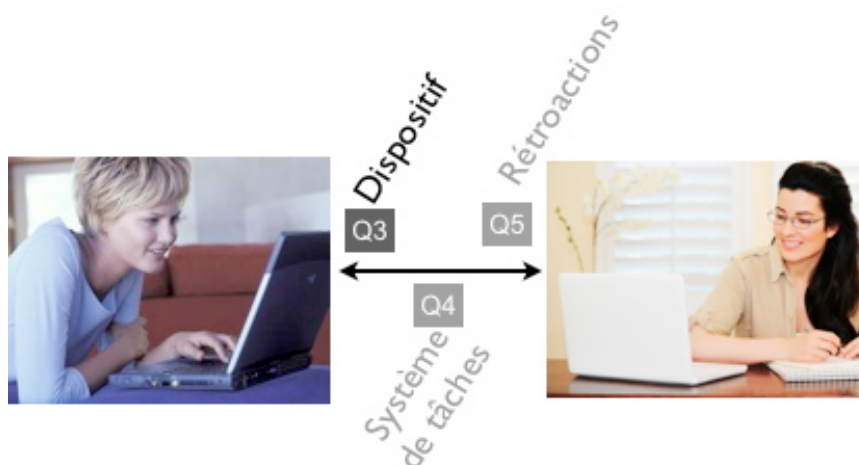


Figure 1 - Question de recherche Q3

1. Introduction

Les travaux de Jacquinet-Delaunay (2008), Mishra et Khoeler (2006), Kanuka (2006) et Rege Colet et Lenzo Marchese (2006) invitent à considérer qu'il existe des spécificités disciplinaires dans l'usage des technologies pour les enseignants de l'université. « La généralisation des outils informatiques doit respecter les spécificités disciplinaires et la diffusion des technologies éducatives doit tenir compte des besoins de développement de l'enseignement universitaire et des projets facultaires » (Rege Colet et Lenzo Marchese, 2006, p. 1).

Compte tenu de cela, notre recherche vise à questionner les différents usages sur la plateforme d'enseignement-apprentissage pour les enseignants de FIAL et d'ESPO.

Le premier programme en FIAL a été présenté dans la première étude et le second programme en ESPO a fait l'objet de la deuxième étude. Pour chacun des programmes, quatre cours ont été adaptés au départ pour un enseignement en ligne en suivant la démarche exposée précédemment. La scénarisation a été réalisée à partir de cours déjà existants qui étaient dispensés uniquement en présentiel. Pour cette étude, nous avons uniquement considéré les quatre cours d'ESPO qui ont fait l'objet d'une scénarisation pédagogique en 2008. Les trois autres cours développés plus tard n'ont pas été repris de manière à pouvoir comparer le même nombre de cours dans les deux disciplines.

L'objectif de cette étude vise à questionner les spécificités disciplinaires. En effet, nous allons comparer les quatre dispositifs pédagogiques dans chacun des programmes. Lors des deux premières études, il s'est avéré que les enseignants avaient tendance à modifier leurs pratiques pédagogiques lors de la mise en ligne de leur cours. Nous nous demandons si ces modifications sont observables de manière identique dans les deux disciplines. L'idée est de comparer les cours originaux en classe par rapport à leur forme en ligne et cela pour les deux disciplines.

Étant donné que les enseignants avaient davantage tendance à modifier l'interactivité entre les deux versions de cours, nous avons ciblé l'analyse sur les méthodes pédagogiques et les supports d'interaction. Le regard sur les interactions est d'autant plus important qu'elles restent à la fois « l'origine, le moteur et la finalité de l'apprentissage des langues » (Defays et al., 2003, p. 51). Elles régulent l'apprentissage et l'enseignement et elles permettent d'analyser les transactions nécessaires pour comprendre les actions de chacun des partenaires (Sensevy et Mercier, 2007).

2. Méthodologie

Cette étude se base sur huit enseignants divisés en deux groupes. Le premier groupe est issu de la faculté de Philosophie, arts et lettres. Ils participent au master en Langues et littératures françaises et romanes. Le second groupe enseigne en Sciences politiques dans le cadre du certificat en Relations internationales et analyse des conflits.

Chaque enseignant a répondu au questionnaire (annexe 2) visant à décrire ses pratiques en classe. Il a coché dans des listes exhaustives les méthodes et supports qu'il utilise. Après la scénarisation du cours en ligne, le même questionnaire a été proposé (annexe 3).

L'étude compare le dispositif d'enseignement en classe avec le dispositif d'enseignement en ligne tel qu'il a été imaginé (et tel qu'il sera enseigné). Les analyses se sont d'abord focalisées sur les méthodes et les outils pour interagir. En effet, plusieurs résultats préalables nous invitaient à considérer que la plus grande influence du passage en ligne se situait au niveau des méthodes pédagogiques. Nous voulions vérifier cet impact dans les deux disciplines. De plus, nous avons tendance à croire que les enseignants du master en Langues et littératures françaises et romanes favoriseraient de manière plus spécifique les méthodes interactives.

3. Résultats

Tout d'abord, nous présentons les résultats des comparaisons pour les méthodes interactives ; ensuite nous analyserons les autres méthodes pédagogiques. Nous terminerons par l'analyse des outils. Les autres éléments du dispositif feront l'objet d'une comparaison par analyse de cas dans les études suivantes.

3.1 Absence de variation disciplinaire

En comparant les méthodes pédagogiques utilisées par les deux groupes d'enseignants de disciplines différentes, nous voulons vérifier si l'impact des technologies (ici la mise en ligne des cours) sur les interactions est propre aux cours de Langues et littératures françaises et romanes. Nous avons sélectionné les méthodes favorisant les interactions, à savoir les méthodes associées à l'approche collaborative (séminaires, débats, travaux en groupe, jeux de rôles, exposés par les étudiants) et les méthodes associées à l'approche individuelle (programmes de lecture et encadrement individualisé). Elles sont définies dans l'annexe 12. Le rassemblement de ces méthodes dans chacune des approches a été vérifié sur un grand nombre d'enseignants dans le cadre d'une autre recherche (Bachy et al., 2008). Un alpha de Cronbach a été réalisé pour vérifier la pertinence de ces regroupements. Ceci peut expliquer pourquoi la méthode « exposé par les étudiants » se retrouve ici dans l'approche collaborative alors que dans la typologie de Prégent (1990), cette méthode est regroupée avec les méthodes transmissives.

Le premier graphique (figure 2) montre une tendance commune de la part des deux groupes de quatre enseignants de disciplines différentes à accentuer fortement le travail en groupe, l'encadrement individuel et le programme de lecture dans les formules en e-learning. Pour rappel, les professeurs devaient estimer un niveau de proportion d'utilisation des différentes méthodes. S'ils les utilisent à plus de 75 %, celles-ci prennent une valeur maximale de trois. Comme ils sont quatre enseignants par groupe, la somme des proportions correspond à 12. Au contraire, si un enseignant estime utiliser une méthode dans une faible mesure (moins de 25 %), la méthode reçoit une valeur de 1. Si personne ne l'utilise, elle vaut 0.

Les lignes pointillées représentent les deux tendances pour l'usage de ces méthodes pédagogiques en classe et les lignes en traits pleins correspondent aux deux tendances des usages des méthodes en e-learning.

De manière semblable, le graphe montre que les enseignants augmentent de manière similaire les méthodes suivantes : travail en groupe, programme de lecture et encadrement individuel. Ils augmentent plus légèrement l'usage des méthodes débat et exposé par les étudiants.

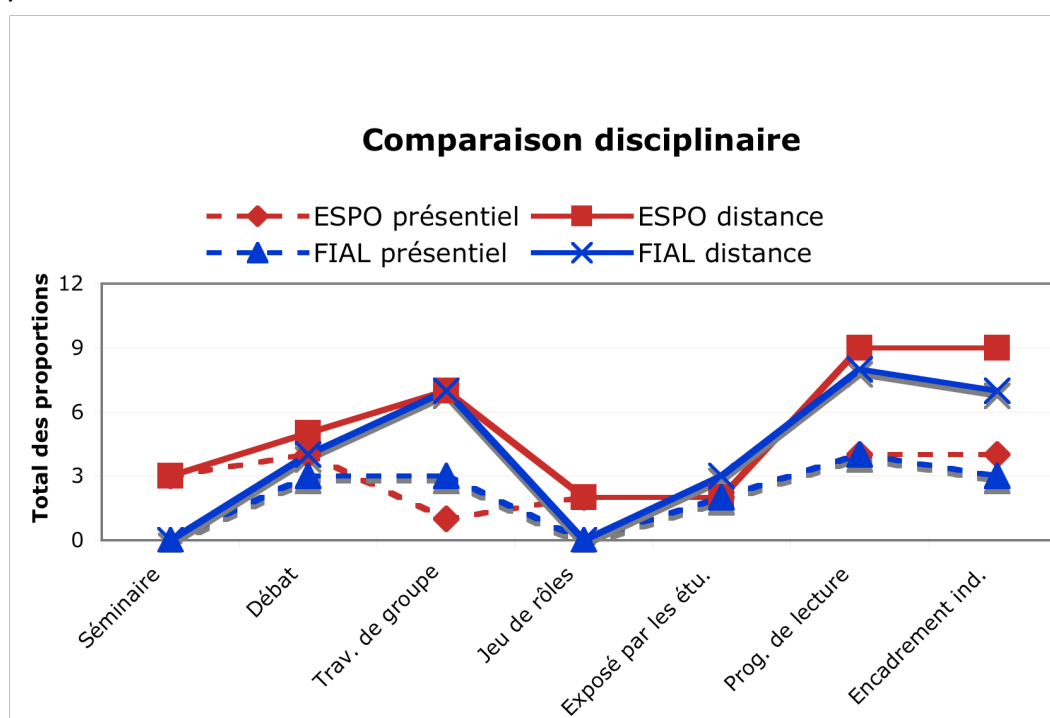


Figure 2 – Impact des technologies sur les méthodes d'enseignement N=8

L'augmentation des méthodes favorisant les interactions observées en Langues et littératures françaises et romanes dans les prévisions de scénarios pédagogiques ne serait donc pas liée à la discipline. On aurait pu croire que les enseignements dans ce cadre de ce master nécessitent encore plus spécifiquement des interactions. Nous nous attendions à trouver une différence de tendance dans l'usage des méthodes interactives avec une plus grande utilisation en FIAL.

Le changement pédagogique observé serait alors plutôt lié au contexte en ligne et à l'accompagnement d'un conseiller pédagogique.

Trois méthodes montrent une plus grande variation entre le contexte en présence et le contexte en ligne : programme de lecture, travail en groupe et encadrement individualisé.

Leur présentation isolée (figure 3) permet de bien voir l'effet commun et général d'une augmentation de leur usage lors du passage en ligne.

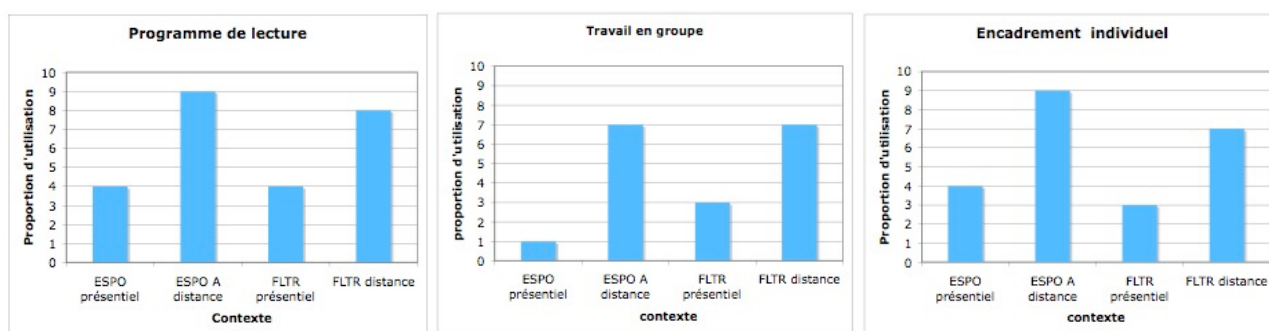


Figure 3 – Comparaison disciplinaire pour trois méthodes : programme de lecture, le travail en groupe et l'encadrement individuel.

Néanmoins, en analysant plus finement le profil d'utilisation des méthodes pédagogiques (figure 2) favorisant les interactions, nous avons également observé un statut particulier pour les séminaires et les jeux de rôles, sortes d'indices pointant vers une quelconque spécificité disciplinaire.

3.2 Indice de quelques spécificités

Certaines méthodes semblent se présenter différemment en fonction des disciplines : séminaire (figure 4) et jeux de rôles sont utilisés en classe pour les cours en Sciences politiques de notre étude et cette tendance se maintient à l'identique lors du passage en ligne. Ces deux méthodes ne sont pas utilisées en FIAL ni en classe ni en ligne. Cette observation laisserait croire qu'il pourrait exister des spécificités disciplinaires dans le choix des méthodes pédagogiques. De plus, ces choix spécifiques résisteraient même si le contexte (en classe, en ligne) d'enseignement change.

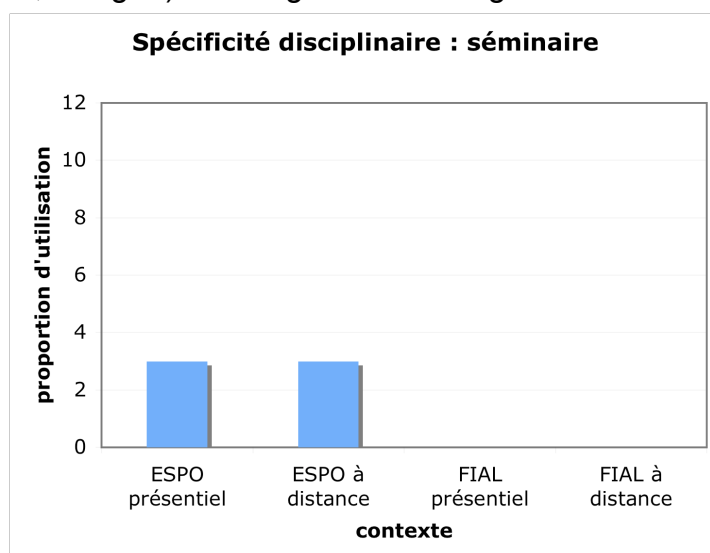


Figure 4 – Cas du séminaire.

Cette observation nous a amenée à contrôler les autres méthodes pédagogiques pour identifier si en dehors du cadre interactif où l'on constate peu de variations disciplinaires (augmentation des méthodes interactives liées essentiellement au passage en ligne), nous pourrions observer des spécificités liées aux disciplines.

Il s'avère qu'en plus de la distinction pour l'usage du séminaire et des jeux de rôles propres à ESPO, d'autres méthodes pédagogiques (figure 5), présentent également une variation. Pour FIAL, il y a un usage plus important de démonstration et d'étude de cas. Et, uniquement pour cette discipline, il y a une approche sur le terrain c'est-à-dire une approche qui combine les méthodes : apprentissage sur le terrain et visite d'une entreprise. Pour ESPO, nous observons de manière isolée l'usage de : séminaires, mises en projet et jeux de rôles.

Ce ne sont que quelques indices que notre enquête pointe du bout des doigts. Le petit nombre de répondants ne permet pas d'aller plus loin dans l'interprétation de ces résultats. Néanmoins, la variation disciplinaire au niveau des méthodes pédagogiques n'est pas nécessairement là où nous l'attendions.

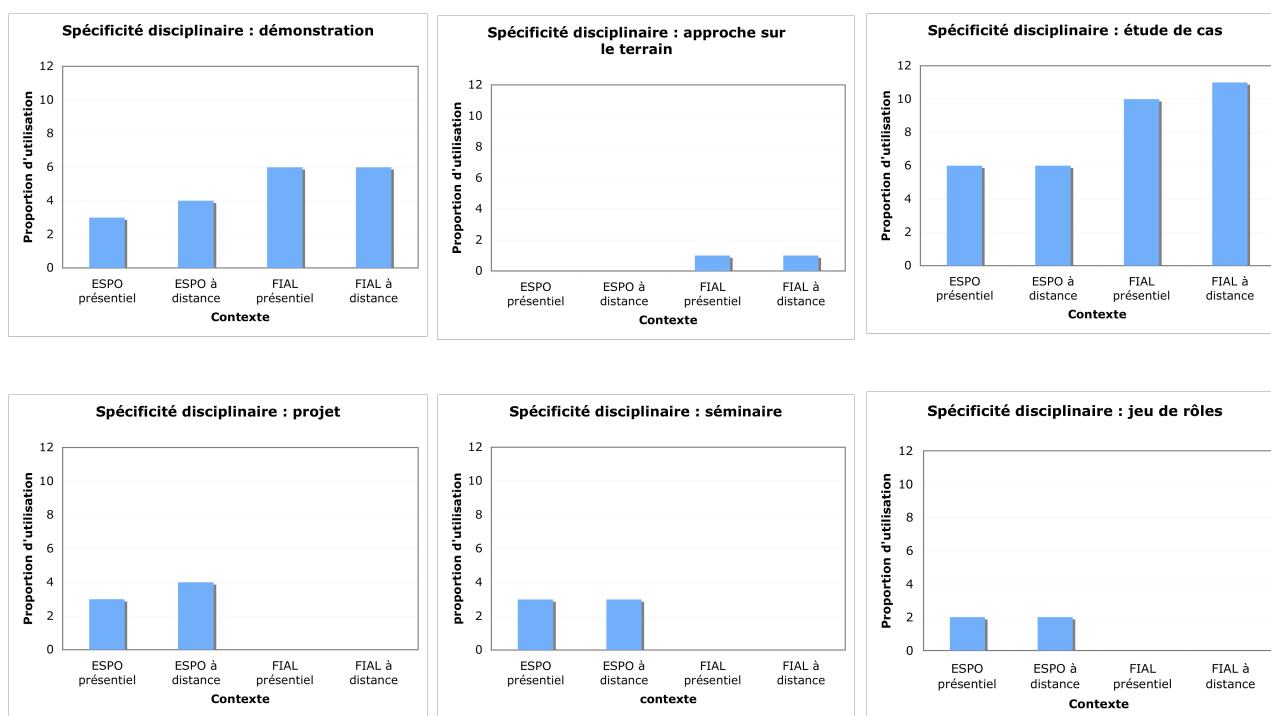


Figure 5 – Spécificités disciplinaires pour FIAL et ESPO

La mise en ligne des cours induit de manière commune aux deux disciplines un usage plus intensif de trois méthodes interactives : travaux de groupe, programme de lecture et encadrement individuel. Sur cette base, les enseignants utilisent-ils les mêmes outils et les mêmes supports d'enseignement pour interagir ?

3.3 Variation disciplinaire dans les choix des outils d'interaction

Selon Dumont (2007), la situation d'enseignement-apprentissage à distance permet d'interagir en ligne de deux manières :

- En modalité asynchrone, l'enseignant apporte, par la messagerie (courriel, annonce), des éléments d'organisation, de planification des réunions synchrones et il fournit un accompagnement pédagogique individualisé. Le forum sera quant à lui, utilisé pour développer et capitaliser des informations coconstruites. Il peut spécifiquement soutenir des débats contrairement au wiki qui permet plutôt de capitaliser des informations dans le but de réaliser une synthèse ou un document de référence commun.

- En modalité synchrone, l'enseignant privilégie le clavardage pour prendre des décisions, organiser, soutenir une résolution de problème ou des jeux de rôles. La visioconférence sous forme de tableau blanc partagé ou de présentation permet de maintenir un exposé magistral ou de réaliser des démonstrations.

Sur la base des scénarios pédagogiques, les enseignants en FIAL auraient tendance à privilégier les interactions en modalité synchrone (figure 6) par un usage assez soutenu de la classe virtuelle.

En modalité asynchrone, à l'instar des études de Mascio (2009), nous trouvons que les enseignants de FIAL utilisent de manière spécifique le wiki, outil collaboratif par excellence. Favorisant un travail d'écriture collaborative de pages hiérarchisées (Lebrun, 2006), tous les apprenants participent et chacun peut donner son avis, ce qui constitue, selon Prat (2008) l'avantage principal du wiki. Il permet de produire des synthèses pour pouvoir en débattre sur le forum.

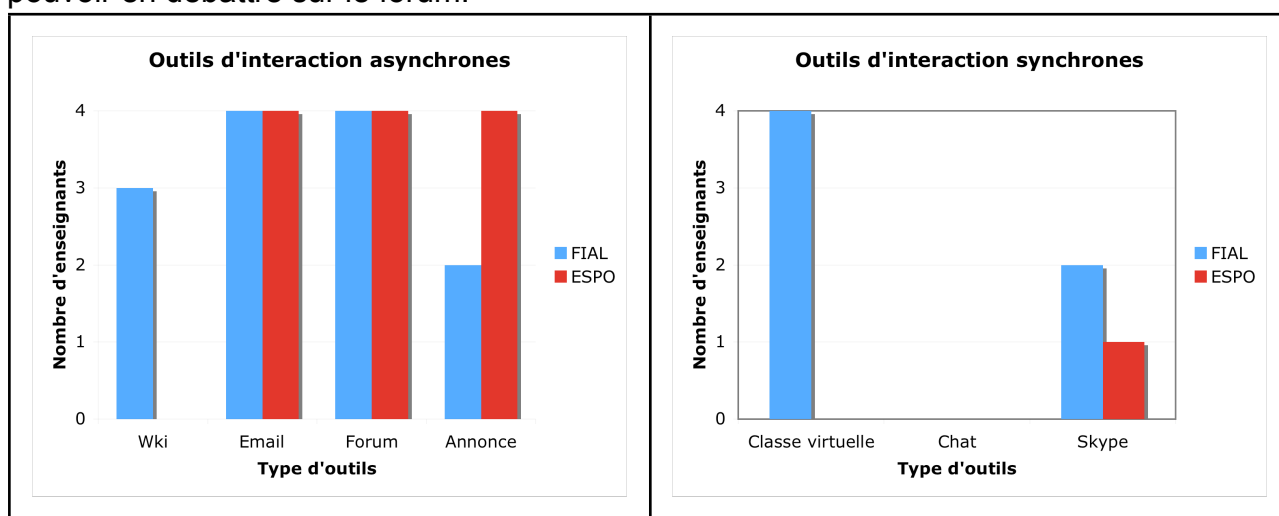


Figure 6 –Tendances dans les choix d'outils synchrones et asynchrones

Les enseignants d'ESPO (n=4) favoriseraient pour leur part l'usage d'outils d'interaction en modalité asynchrone. Ils privilégient les annonces, le courriel et l'utilisation du forum. Autrement dit, les enseignants privilégient une écriture individuelle en vue de produire ce qui peut servir ensuite à d'autres activités. En modalité synchrone, les enseignants proposent des rendez-vous par Skype.

4. Conclusion et synthèse de la double comparaison

Dans notre introduction générale, nous avons utilisé la figure suivante pour schématiser la double comparaison réalisée dans cette étude.

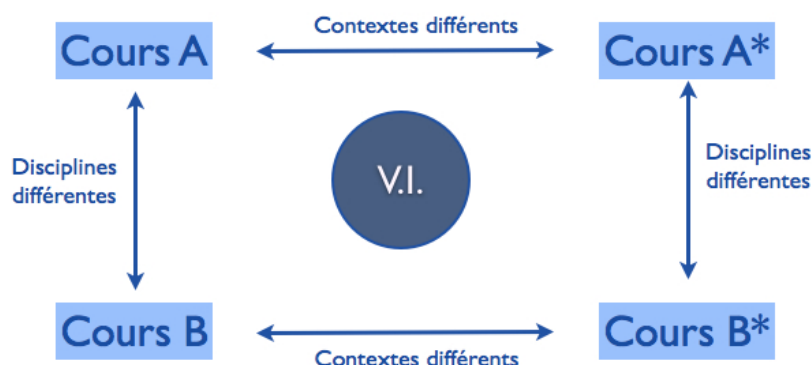


Figure 7 - Double comparaison

À ce stade nous pouvons noter que, en ce qui concerne **les comparaisons des contextes** :

- il existe une variation pédagogique entre le cours A (en classe) et le cours A* (en ligne)
- il existe une variation pédagogique entre le cours B (en classe) et le cours B* (en ligne)

Effectivement, le passage en ligne (le changement de contexte) accompagné par un conseiller pédagogique provoque des modifications dans la manière dont les enseignants conçoivent leurs dispositifs d'enseignement. Ces variations se marquent essentiellement par l'usage de méthodes pédagogiques plus interactives, des supports de cours avec un plus haut degré de guidage et par une volonté de mieux suivre la progression des étudiants. Ceci rejoint les résultats observés par Lebrun et al. (2012).

En outre, ces variations observées dans les cours en ligne en ESPO (B*) se sont transférées en partie sur le cours qui continue à se donner en présentiel (B**) sans qu'il n'y ait une intervention du CP. Ceci laisse à penser que l'enseignant se **développe professionnellement** et devient capable d'utiliser ses nouvelles compétences pédagogiques en autonomie.

En ce qui concerne **les comparaisons entre les disciplines**, nous pouvons dire que dans le contexte de notre étude (Université catholique de Louvain, faculté ESPO et FIAL) :

- il existerait certaines variations disciplinaires en présentiel et en ligne par rapport à l'usage de certaines méthodes pédagogiques.
- il existe des variations disciplinaires dans le choix des outils pour interagir en ligne et dans la manière d'interagir.

En effet, en FIAL, les enseignants auraient davantage tendance à utiliser des démonstrations, des études de cas et une approche sur le terrain alors que les enseignants en ESPO utiliseraient les séminaires, les jeux de rôles et les mises en projet. Donc, le cours A et le cours B, mais aussi les cours A* et B* montreraient certains choix pédagogiques différents quel que soit le contexte (en classe ou en ligne).

En ce qui concerne les outils et les modalités d'interaction en FIAL, les enseignants privilégient des échanges en modalité synchrone et ils utilisent aussi le wiki en modalité

asynchrone. En ESPO, les enseignants privilégient des outils pour échanger en modalité asynchrone à l'exception de l'utilisation de Skype. Autrement dit, les enseignants en FIAL prévoient davantage de soutien direct et ils favorisent des travaux où les étudiants peuvent s'appuyer sur les connaissances des uns et des autres. Par contre, en ESPO, les enseignants prévoient davantage un apprentissage autonome et individualisé avec des suivis et des régulations en modalité asynchrone et ponctuellement synchrone. Le tableau ci-dessous (tableau 1) reprend les idées générales de cette double comparaison.

Tableau 1 – Synthèse de la double comparaison

	FIAL	ESPO
Modalité		
En présentiel	Approche de type expositive commune	
	Utilisation spécifique de méthodes pédagogiques telles que la démonstration l'étude de cas, la visite d'une entreprise	Utilisation spécifique de séminaire, jeux de rôles et projet
À distance	Approche de type collaborative et interactive (travail en groupe, programme de lecture, encadrement individuel)	
	Utilisation spécifique du wiki et des outils d'interaction en mode synchrone	Préférence pour les échanges dans un forum ou par courriel en mode asynchrone
	Utilisation spécifique de méthodes pédagogiques telle que la démonstration, l'étude de cas et l'approche sur le terrain	Utilisation spécifique de séminaire, projet et exercice

5. Remarques à propos de cette étude

Le contexte de l'étude est très spécifique. Il est difficile, nous semble-t-il, d'aller plus loin dans les analyses quantitatives et descriptives. Cette étude termine les comparaisons entre des éléments des dispositifs (les méthodes et les supports d'interaction) d'enseignement.

Jusque-là, il est intéressant de considérer les influences possibles de la conception des cours en ligne et de la présence d'un conseiller pédagogique. Cela dit, au regard de ces résultats, nous nous sommes interrogée sur plusieurs aspects.

Le passage en ligne, accompagné par un CP, influence l'usage de certaines méthodes pédagogiques, mais, parallèlement, nous avons constaté que certaines méthodes spécifiques aux disciplines ne subissent aucune influence de ce passage en ligne ni de l'accompagnement pédagogique.

Comment davantage comprendre « comment et pourquoi » les enseignants ont modifié ou maintenu des pratiques et certains usages d'outils ? Comment le conseiller pédagogique peut-il tenir compte de ces variations disciplinaires ?

En ce qui concerne les tâches et activités d'apprentissage et l'évaluation formative, nous avons voulu comparer plus finement le suivi de l'apprentissage. Pour tenter de répondre à ces questions, nous avons analysé et comparé une séquence d'enseignement d'une même notion dans les deux disciplines (étude 4) et comparé les rétroactions qui accompagnaient cette séquence d'enseignement (étude 5).

Étude 4 - Comparaison de séquences d'apprentissage

Comparaison de deux systèmes de tâches pour un même savoir enseigné et explication par le SPD

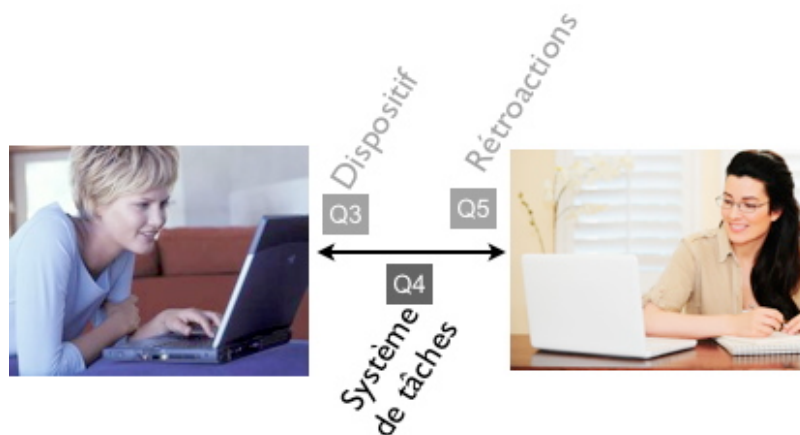


Figure 1 : Question de recherche Q4

1. Introduction

Nous venons de comparer des dispositifs d'enseignement afin d'identifier des variations pédagogiques liées au passage en ligne et d'éventuelles spécificités liées aux disciplines.

Pour approfondir cet aspect, cette étude vise à comparer deux enseignements en ligne dans lesquels une même notion est enseignée. Par un examen des activités d'enseignement-apprentissage proposées dans les deux disciplines, nous analyserons au moyen des descripteurs de la théorie de l'action didactique conjointe comment les enseignants envisagent leur enseignement en situation réelle. Cette description permettra de relever des différences disciplinaires et épistémologiques. Pour expliquer ces variations, nous ferons appel au modèle du savoir pédagogique disciplinaire qui permet d'identifier les relations que les enseignants réalisent entre leurs bases de connaissances pédagogiques, la discipline et l'épistémologie personnelle.

2. Contexte de l'étude

Afin de collecter des informations sur ces nouvelles pratiques d'enseignement, nous avons extrait des études précédentes deux cas d'enseignants de disciplines différentes qui abordent un même savoir enseigné sur la même plateforme d'apprentissage. Une analyse multicas nous a semblé être la meilleure manière de collecter nos données. Bien que cette approche soit exclusivement qualitative et qu'elle nécessite une réflexion sur la crédibilité et la fiabilité des résultats, elle permet de bien comprendre le phénomène des spécificités disciplinaires dans le but de générer un modèle ou des propositions théoriques.

2.1 Présentation des cours

Nous avons analysé le cours de Stratégie de communication orale en entreprise : le français. D'après la description du cours élaborée par l'enseignante, il s'agit d'un cours de

9 ECTS destinés à des étudiants du deuxième cycle universitaire en Philosophie, arts et lettres dans le cadre du master en Langues et littératures modernes, à finalité Langue des affaires, master en Communication multilingue et master en Langues et littératures romanes, option Français langue étrangère. L'autre dispositif concerné dans cette étude concerne le cours de négociation internationale. Ce cours de 5 ECTS, se donne en e-learning dans le cadre d'un certificat universitaire de deuxième cycle en Sciences politiques en relations internationales et dans le cadre du master de Théories des relations internationales.

2.2.1 Stratégie de communication orale en entreprise : français

Le cours est divisé en une partie théorique de cinq ECTS suivie totalement en ligne et en une partie de travaux pratiques de quatre ECTS réalisés en présentiel. Nous nous focaliserons uniquement sur le dispositif en ligne. Les objectifs du cours consistent à affiner les représentations des situations de communication orale dans le monde des entreprises francophones par l'observation de situations variées et par leur analyse : comment construire une future identité professionnelle par la prise de conscience des mécanismes et des effets discursifs propres aux communications orales des entreprises francophones ; comment exercer la réception et la production de discours spécialisés oraux en français des affaires ; et comment établir un rapport conscient et volontaire à son propre comportement langagier à l'oral. Le cours aborde différentes situations de communication orale spécifiques à la vie de l'entreprise : contacts avec la presse, communication de recrutement, présentation orale. Chacune de ces situations est envisagée selon trois perspectives :

- analyse situationnelle (contraintes et moyens disponibles);
- analyse énonciative (choix discursifs);
- analyse sémiolinguistique (mise en discours).

La méthode adoptée dans la formation à distance s'articule en des exposés théoriques et des analyses de cas. Les situations de communication orales sont analysées sur la base de documents authentiques (films d'entreprises, extraits de journaux télévisés économiques, observations sur le terrain et rencontre de professionnels) et semi-authentiques (extraits de films de fiction présentant le monde de l'entreprise). Les exercices visent à pratiquer et accroître les compétences orales spécifiques aux situations professionnelles et à mettre en place des dispositifs de développement de ces compétences. Un projet collaboratif permet aux étudiants de mettre en pratique les compétences et les connaissances mobilisées.

L'enseignante propose un parcours pédagogique sur les fondements méthodologiques du cours, à savoir les principes généraux de la communication orale et de l'analyse de discours. L'objectif est de prendre conscience du rôle central des cadres dans la communication de l'entreprise. Une séquence d'apprentissage est proposée autour de la notion de moyens extralinguistiques (kinésiques, la position, l'aspect extérieur, le matériel). C'est au travers de ce parcours pédagogique que le concept de communication non verbale intervient.

2.1.2 Négociation internationale

Le concept de communication non verbale est également présent dans le cours de négociation internationale enseigné en anglais (cours *International Negotiation*). Ce cours intervient dans un programme en classe qui concerne les relations internationales et dans le programme de cours du certificat en Relations internationales et analyse des conflits.

Les étudiants visés par le certificat sont déjà engagés dans une activité professionnelle en lien avec les sciences politiques. D'après la description du cours, les objectifs visent à articuler toutes les approches théoriques avec les négociations internationales. Ce bagage théorique est indispensable pour comprendre les origines des négociations qui échouent ou qui réussissent.

Toujours d'après la description du cours dans le programme, les deux premières parties examinent les différentes approches de la négociation. Le cours se base sur l'analyse des acteurs, les enjeux et les facteurs engagés, incluant le pouvoir, les relations, les sentiments, la culture, l'effet du temps et la préparation. Toutes les théories tournent autour l'une de l'autre et les combiner permet de mieux comprendre les issues d'une négociation. Le cours se concentre sur les négociations internationales et la résolution de conflits. Dans cet esprit, une analyse de cas vise à sentir les apports et aussi les limites de tous les outils d'analyse présentés dans le cours. Les deux autres parties du cours sont davantage basées sur des exercices pratiques. La méthode adoptée pour le cours en ligne vise à proposer la lecture de chapitres d'un livre de référence. Chaque chapitre fait l'objet d'un parcours pédagogique dans lequel l'étudiant réalise des exercices de compréhension. Des situations de négociations sont analysées sur la base de documents authentiques. Parmi l'ensemble des chapitres, l'enseignante propose de parler des émotions et de la communication. Elle aborde les enjeux et les influences des perceptions en rapport avec la communication non verbale et les sentiments qui peuvent être utilisés dans une négociation.

2.2 Comparaisons des deux contextes

Le tableau ci-dessous présente une synthèse comparative entre les deux cours étudiés globalement.

Tableau 1 - Comparaison du contexte des deux disciplines

	FIAL – Communication en entreprise	ESPO – International Negotiation
Contexte		
ECTS	5 (partie théorique)	5
Étudiants	Deuxième cycle	Deuxième cycle
Discipline	Philosophie, arts et Lettres : langues et littératures romanes et françaises	Sciences politiques : relations internationales
Nombre d'étudiants	35 (en 2008, 2009, 2010)	23 (en 2009) et 40 (en 2010)
Types d'étudiants	Étudiants	Professionnels
Enseignant	Professeure invitée	Chargée de recherches FNRS
Accompagnement pédagogique	oui	oui
Dispositif		
Modalité	En ligne	En ligne
Activités	Parcours pédagogiques visant à analyser des situations de communication orale en entreprise pour affiner ses représentations de situation et se construire une future identité professionnelle.	Parcours pédagogiques visant à analyser des situations de négociation au travers de différents concepts et d'outils d'analyse pour pouvoir analyser des situations de négociation.
Approche du contenu : CNV	Approche davantage multimodale : Whittaker (2001)	Approche davantage expérimentale : Berton et al. (1999)
Support	Dias commentées, exercices et vidéo	Livres, exercices et vidéos
Éléments sociologiques des enseignantes		
Sexe	femme	femme
Age	Entre 35 et 45 ans	Entre 35 et 45 ans

Expérience d'enseignement en ligne		
	Utilise facilement les outils informatiques + formation en e-learning	Première expérience en e-learning

Les éléments du contexte sont assez comparables sauf en ce qui concerne la discipline (angle de notre recherche) et le public cible (primo-étudiants et professionnels). Le dispositif pédagogique qui concerne la notion de communication non verbale est proposé sous la forme de parcours pédagogique. Les enseignantes transmettent des ressources, proposent des illustrations filmées et des exercices. L'apprenant peut visualiser sa progression, revenir sur des tâches et recommencer autant de fois qu'il veut l'ensemble du parcours. Le cours s'adresse dans les deux cas à une trentaine d'étudiants. Quelques éléments sociologiques montrent également un profil d'enseignant assez similaire en ce qui concerne l'âge et les charges d'enseignement. Par contre, l'enseignante en Philosophie, arts et lettres (FIAL) est plus à l'aise avec les technologies et l'utilisation des outils en ligne que l'enseignante en Sciences politiques (ESPO).

3. Approches théoriques

Pour analyser les pratiques des enseignants à l'université concernant la mise en place de tâches pédagogiques pour enseigner un savoir, nous allons tout d'abord reprendre quelques spécificités de l'enseignement à distance. Ensuite, nous reprendrons les éléments importants du modèle de l'action didactique conjointe. Ce dernier permet de décrire les systèmes de tâches et donc d'observer comment l'enseignant agence les différentes activités pédagogiques. Enfin, nous rappellerons le modèle du savoir pédagogique disciplinaire qui permet de mieux comprendre pourquoi les enseignants choisissent certaines tâches.

3.1 La question de la distance

Du point de vue de l'enseignant, il est intéressant de considérer que dans une situation classique de face à face, la construction du jeu didactique (dans le sens de Sensevy et Mercier, 2007) est comme préactivée mais non encore explicitée. Elle ne prend réellement forme qu'au moment de « jouer le jeu » (Bourdieu, 1992), qui correspond à l'action in situ. À cet égard, De Corte et al. (1996) précisent que l'action didactique ne peut être évaluée qu'après la phase d'effectuation pour bien séparer le déclaré de l'effectif. Dans le contexte de l'enseignement en ligne par contre, le système des tâches apparaît directement de manière explicite (Galisson et al., 2004). Comme le dit Henri (2003), « la médiatisation oblige les enseignants à un exercice de formalisation » (p. 74). Lors de la scénarisation de son cours en ligne, l'enseignant doit prévoir et planifier les différentes séquences à l'avance. Il doit anticiper l'apprentissage en concevant les activités que les étudiants réaliseront pour apprendre. Cela est d'autant plus vrai quand le cours est basé sur des échanges en modalité asynchrone. On assiste à une nouvelle logique pédagogique et l'enseignant change de rôle. Plutôt qu'être le spécialiste expert du contenu, il concevra son rôle comme un accompagnateur (coach) dans le développement des compétences (Gurtner et Zahnd, 2003 ; Henri, 2003). Dans ce contexte si on reprend la distance observée en face à face entre le déclaré et l'effectif, on constate qu'elle tend à devenir non pertinente. En effet, ce qui est scénarisé dans la phase de préparation sera effectivement « joué ». Les changements de séquences provoqués par les régulations sont généralement reportés à l'année suivante lors de la nouvelle construction préalable à la mise en œuvre. L'enseignement en ligne contraint donc de limiter l'implicite et l'imprévu pour céder la place à une large part d'explicitation et de planification pour l'action d'enseignement et d'apprentissage.

3.2 Apport de l'action didactique conjointe - le comment ?

Dans l'approche en didactique comparée, le modèle (TADC) de l'action didactique conjointe (Sensevy, 2007) permet d'analyser la stratégie d'enseignement mise en place. Il fait référence à trois niveaux de l'action.

Faire jouer le jeu correspond à l'action in situ. Dans cette strate, Sensevy intègre trois descripteurs :

- La mésogenèse : ce sont les modalités, les aménagements du milieu ou le choix des outils (Sensevy et Mercier, 2007). C'est le « comment quoi ? » ;
- La chronogenèse : c'est l'ensemble des opérations qui organisent le déroulement chronologique (Reuter et al., 2007). C'est le « comment quand » ;
- La topogenèse : c'est la manière dont les enseignants créent l'interaction ou les responsabilités. Il s'agit de l'organisation dans la relation au savoir (Chevallard, 1999). C'est le « comment qui ? ».

Très fortement associé à la coconstruction du jeu didactique entre l'enseignant et les élèves, ce triplet permet de situer les séquences d'apprentissage dans un milieu, dans le temps, et d'en établir la responsabilité.

Construire le jeu explique comment l'enseignant prépare son enseignement en dehors de l'activité. C'est-à-dire comment il prévoit la succession des activités, les objectifs fixés, les moyens d'évaluation et de régulations en fonction de ses rapports épistémiques et épistémologiques aux savoirs contenus dans des tâches.

Déterminer le jeu consiste à tenir compte de manière plus ou moins implicite des contraintes dans lesquelles l'enseignant se situe et ses conceptions sur l'apprentissage d'un savoir.

Dans notre recherche, nous nous focaliserons sur le premier niveau « faire jouer le jeu », les deux autres catégories étant plus amplement exploitées, selon nous, dans le modèle du savoir pédagogique disciplinaire expliqué ci-après. Le modèle de la TADC peut être utilisé pour décrire l'enseignement d'une notion. Il permet d'analyser une séquence d'activités (tâches) lors de son enseignement.

La puissance de ce modèle est évidente pour mieux comprendre les actions didactiques classiques. Pour l'enseignement en ligne, il nous a semblé que les descripteurs du jeu didactique étaient de bons repères pour analyser les parcours pédagogiques et pour détailler les séquences et les suites de tâches proposées.

3.3 Apport du modèle du SPD – le pourquoi ?

Le modèle du savoir pédagogique disciplinaire (Berthiaume, 2006) se centre sur le profil particulier de l'enseignant à l'université. Ce modèle s'intéresse uniquement, sous un angle pédagogique, aux deux derniers niveaux de l'action de la TADC (la construction et la détermination du jeu didactique).

Selon les conceptions de Rege Colet et Berthiaume (2009), les savoirs pour enseigner (le savoir pédagogique) et les savoirs à enseigner (les savoirs disciplinaires) sont étroitement liés. L'analyse du savoir pédagogique disciplinaire (SPD) nécessite de tenir compte de la spécificité disciplinaire (structure épistémologique et caractéristiques socioculturelles), de la base de connaissances pédagogiques (objectif, connaissances et croyances en lien avec l'enseignement) et de l'épistémologie personnelle (croyances au sujet du savoir, de la construction du savoir et de l'évaluation du savoir). Cette approche pédagogique permettrait de comprendre partiellement pourquoi un enseignant à l'université choisit certaines tâches pour enseigner par rapport à d'autres choix réalisés par un autre

enseignant. Le SPD se base en effet sur ce qu'est avant tout la personne qui enseigne dans ce contexte à savoir un chercheur, spécialiste d'une discipline. Ce modèle destiné à l'enseignement supérieur se concentre sur l'enseignant et sur ce qu'il dit de ses relations à un contenu disciplinaire, de ses croyances ou de ses connaissances pédagogiques. Il permet de dresser un profil de l'enseignant ce qui permet à un conseiller pédagogique d'orienter ses apports technopédagogiques en fonction des repères de l'enseignant.

Ce modèle pédagogique ne fait pas référence à l'action ni à la relation enseignement-apprentissage. Il a été testé auprès d'enseignants universitaires par rapport à des cours traditionnels. Dans le cadre de notre recherche, on peut se demander si, pour une même notion à enseigner, le profil des enseignants montrerait des relations spécifiques ou similaires entre les différentes composantes du SPD. On peut également se demander si le contexte en ligne a une influence sur les relations entre les différentes composantes du SPD.

En fin de compte, ces deux modèles se trouvent être complémentaires. Ils permettent chacun de valider des observations par l'usage d'outils différents (descriptifs ou interprétatifs). Le premier analyse ce qui se passe dans l'action d'enseignement-apprentissage, le second explique comment l'enseignant se représente l'enseignement. Pour pouvoir analyser finement ces deux aspects, nous avons choisi des dispositifs pédagogiques entièrement en ligne qui proposaient une même notion à enseigner : la communication non verbale.

4. La notion enseignée : la communication non verbale

Pour comprendre et analyser les pratiques en ligne des enseignants, nous avons observé deux cours qui ont fait l'objet d'un développement entièrement à distance. Le premier est issu de la faculté de Philosophie, arts et lettres (romanes – repris sous la forme FIAL dans le texte) et le second est issu de la faculté des Sciences économiques, sociales, politiques et de communication (Relations internationales – repris sous la forme ESPO). Au travers des différents contenus abordés dans les deux disciplines, nous avons sélectionné le même savoir enseigné (dans le sens de Chevallard, 1985-1991) qui faisait l'objet d'un parcours pédagogique (ou ensemble de séquences d'apprentissage). Il s'agit d'une suite de tâches à réaliser que l'enseignant organise pour que l'étudiant apprenne les différentes notions associées au savoir enseigné (Astolfi, 2008).

4.1 Analyse épistémologique

Tout d'abord, prenons le temps d'analyser les différentes approches qui définissent ce concept. Ensuite nous verrons que ces deux enseignantes ont fait des choix épistémologiques différents en fonction de leur discipline.

Dès 1950, l'école de Palo Alto s'est beaucoup intéressée à la communication (verbale et non verbale) interpersonnelle (Watzlawick, Beavin et Jackson, 1972). Regroupant des chercheurs de disciplines différentes (anthropologues, ethnologues, zoologues, etc.) elle défend le postulat qu'on « ne peut pas ne pas communiquer ». Pour ce courant de pensée, la communication non verbale exprime un type de communication qui n'utilise pas les mots, autrement dit, qui ne passe pas par les signes linguistiques du langage verbal. Colletta (2004) relève trois approches de la communication non verbale :

- L'approche structurale relève de la tradition anthropologique. Celle-ci utilise des méthodes de la linguistique et de l'éthologie pour décrire les conduites non verbales (Birdwhistell, 1952 cité par Colleta, 2004).
- L'approche expérimentale propre à la psychologie tente d'associer les conduites non verbales avec des éléments sociologiques et culturels. Elle étudie par exemple les

émotions dans leurs relations aux expressions faciales (Ekman et Friesen, 1969 cités par Colleta, 2004)

- L'approche multimodale se focalise davantage sur les relations des conduites non verbales avec les conduites verbales. Qu'il s'agisse d'analyser les relations entre le corps et les émotions ou entre les gestes et la parole. La voix, le regard, les gestes, les postures peuvent renforcer, réguler, compléter ou contredire le langage (Barrier, 2010 cité par Colleta, 2004).

Dans tous les cas, le travail sur la communication non verbale nécessite le recours à l'image et à des vidéos (Cosnier, 1996).

4.2 Approche multimodale dans le cours en FIAL

Le savoir à enseigner n'est pas abordé de la même manière par les enseignantes. L'approche utilisée en FIAL est plutôt une approche multimodale. L'idée véhiculée est que la communication orale est composée de moyens linguistiques et extralinguistiques. Ces derniers modèrent, atténuent et corrigent ce qui est dit (Whittaker, 2001). Dans ses diaporamas commentés, l'enseignante en FIAL propose un parcours pédagogique sur les fondements méthodologiques du cours, à savoir les principes généraux de la communication orale et de l'analyse de discours. L'objectif est de prendre conscience du rôle central des cadres dans la communication de l'entreprise. Une séquence d'apprentissage est proposée autour des notions de moyens extralinguistiques (kinésiques, la position, l'aspect extérieur, le matériel). C'est au travers de ce parcours pédagogique que le concept de communication non verbale intervient. L'enseignante utilise des images et des vidéos pour illustrer des concordances entre les gestes et la parole (figure 2).



Figure 2 – Illustration1 : « équilibre » Extrait du journal télévisé - Illustration2 – Extrait du film Le couperet pour illustrer l'accord entre les émotions et ce qui est dit dans le cadre d'un entretien d'embauche. Ces images ont été extraites du cours.

4.3 Approche expérimentale dans le cours en ESPO

L'approche utilisée en ESPO serait davantage issue de l'approche expérimentale. Berton, Kimura et Zartman (1999) distinguent une dimension contenu (ce qui est dit) d'une dimension relationnelle (ce qui est pensé). La communication comprend l'encodage (de ce qu'on pense, de ce que l'on sent, de ses émotions dans une forme reconnaissable par l'autre) et le décodage (perception et interprétation des stimulus environnants).

La méthode adoptée pour le cours en ligne en ESPO vise à proposer la lecture de chapitres d'un livre de référence. Chaque chapitre fait l'objet d'un parcours pédagogique dans lequel l'étudiant réalise des exercices de compréhension. Des situations de négociation sont analysées sur la base de documents authentiques. Parmi l'ensemble des

chapitres, l'enseignante propose de parler des émotions et de la communication. Elle aborde les enjeux et les influences des perceptions en rapport avec la communication non verbale et les sentiments qui peuvent être utilisés dans une négociation. L'enseignante utilise des images (figure 3) et des vidéos authentiques pour mener une analyse sociologique et culturelle en regard des émotions tels le deuil, la haine, le ressentiment et de leur impact dans l'histoire.



Figure 3 - Illustrations : Brandt dans le ghetto de Varsovie⁶ et Rostropovitch lors de la chute du mur de Berlin⁷

4.4 Déroulement

Le recours à une recherche épistémologique est nécessaire pour identifier les spécificités disciplinaires par rapport à l'enseignement d'un même savoir. Au regard de ces différences indépendantes du contexte en ligne, nous allons maintenant nous demander comment les parcours pédagogiques ont été construits.

Schématiquement (figure 4) nous partons de l'enseignement de la notion communication non verbale. Dans un premier temps, nous analyserons la succession des activités prévues pour l'enseigner. Pour cela, nous utiliserons les descripteurs de la TADC.

Ensuite nous proposerons une analyse des profils SPD de ces enseignants pour essayer de comprendre pourquoi ils ont organisé leur parcours de cette manière?

⁶ Image issue du site <http://compodispo.free.fr/ImagesHistoire/MondeApres45/WillyBrandt.png> page consultée la dernière fois le 26 avril 2013

⁷ Image issue du site http://cdn-lejdd.ladmedia.fr/var/lejdd/storage/images/media/images/international/europe/mur-de-berlin-rostropovitch/1128311-1-fre-FR/mur-de-berlin-rostropovitch_pics_809.jpg page consultée la dernière fois le 26 avril 2013

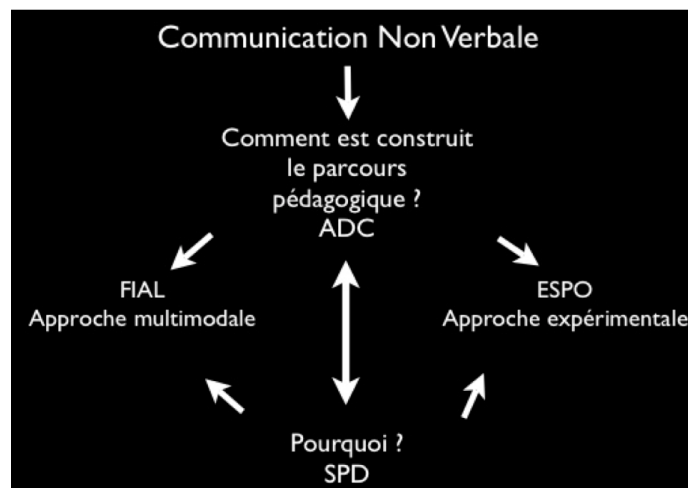


Figure 4 – Schéma général

5. Différents systèmes de tâches

Nous nous sommes intéressée aux approches disciplinaires pour ce savoir enseigné commun. Nous avons constaté que chaque enseignante abordait ce savoir avec une approche différente. Nous allons maintenant analyser les parcours pédagogiques dans lesquels ce savoir intervient. Il s'agit d'une photographie à un moment donné du cours (parcours tel que présenté aux étudiants en 2009). En aucun cas, les descriptions que nous allons en tirer ne figent les conceptions pédagogiques des enseignantes. Il ne s'agit pas ici de vouloir souligner une bonne pratique. Nous souhaitons uniquement comprendre les différences en vue d'améliorer la qualité des formations destinées aux enseignants.

Pour aborder la construction du jeu didactique, nous avons comparé le système de tâches prévues. Contrairement aux méthodes d'observation utilisées dans les situations de face à face où le chercheur est amené à tenir compte d'une large place de l'implicite, l'observation en e-learning se base sur des faits essentiellement explicites. Un parcours pédagogique comporte différentes séquences d'apprentissage. Pour la comparaison des deux parcours pédagogiques, nous avons utilisé le tableau synoptique (Schubauer-Leoni, Leutenegger, Ligozat et Flückiger, 2007) pour, d'une part, réduire l'information et d'autre part, rechercher les événements remarquables, candidats à une analyse plus fine. Le tableau synoptique permet également de garder et de visualiser les séquences successives.

De manière plus limitée par rapport à une situation en face à face, on peut analyser l'action didactique par les trois descripteurs : la chronogenèse, la mésogenèse et enfin la topogenèse (décrits plus haut). Ces trois descripteurs traduisent simultanément le même ensemble. Pour des raisons évidentes de clarté, nous les avons séparés le temps de notre analyse.

5.1 Chronogenèse

Le parcours pédagogique analysé sur le plan temporel (tableau 2 – colonne temps) montre une organisation séquentielle et rythmée par des présentations orales pour le cours en FIAL. Les étudiants doivent successivement catégoriser – évaluer et s'approprier les grilles d'analyse. Chaque tâche est introduite et expliquée oralement et elle est suivie d'échanges sur un forum. On note donc une progression séquentielle, des consignes régulières qui les anticipent.

Pour le cours en ESPO, il n'y a pas de rythme imposé. Les étudiants sont libres d'effectuer à leur rythme des tâches d'intégration, d'analyse et de synthèse. Il n'y a pas

nécessairement de consignes avant chacune d'elles. Elles sont basées sur des lectures préalables.

Dans les deux cas, au terme du parcours, les étudiants sont amenés à déposer une production (participation sur un forum, texte de synthèse) attestant de l'apprentissage. Les différentes tâches permettent aux enseignants de suivre le travail autonome de l'étudiant.

5.2 Mésogenèse

Pour le cours en FIAL, le parcours est constitué de présentations orales (diaporama commenté). Celles-ci sont reprises et minutées en regard des différentes activités et des tâches demandées aux étudiants. Des exercices de compréhension sont proposés régulièrement pendant le parcours pédagogique. Les étudiants doivent catégoriser les moyens de communication, puis appliquer une grille d'analyse sur des films.

En ESPO, les étudiants ont une semaine pour lire le chapitre d'un livre qui décrit et explique les différents types de communication non verbale. Au terme de cette lecture, les étudiants réalisent des exercices qui visent à revoir l'ensemble du chapitre. Ils doivent également analyser des séquences vidéo. Lors d'un travail de synthèse plus général, ils devront montrer qu'ils ont intégré cette notion.

5.3 Topogenèse

Dans les deux situations, les étudiants doivent analyser des séquences vidéo pour mettre en pratique une grille d'observation.

En FIAL, chaque tâche est introduite par une explication et des consignes qui visent à réexpliquer les objectifs du cours et à justifier l'activité. L'enseignante du cours *Communication orale en entreprise* favorise essentiellement un apport par l'oral. Elle est plus directive. Elle commente ses diaporamas. Les apports sont organisés de manière très séquentielle. Au terme des activités, les étudiants doivent avoir les éléments conceptuels qui leur permettront plus tard d'explicitier leur profil communicationnel. Elle suit d'assez près les réalisations des étudiants comme un coach.

En ESPO, les objectifs et les consignes ne sont précisés qu'une seule fois en début de parcours par l'enseignante. Elle se base essentiellement sur l'écrit en se référant à des articles ou extraits de presses ou témoignages. Les ressources sont à la disposition des étudiants qui doivent eux-mêmes élaborer une synthèse écrite. L'autonomie des étudiants est fort importante.

Lorsqu'on considère ces deux parcours pédagogiques en ligne pour l'enseignement du même savoir pédagogique avec les trois descripteurs, nous relevons trois grosses différences et des similitudes.

La première différence concerne le type de tâches. En FIAL, les étudiants apprennent à catégoriser, à analyser puis à reproduire pour eux-mêmes les types de communication. En ESPO, les étudiants apprennent à décrire puis à analyser les perceptions pour les mettre en lien avec une décision politique. Ces différentes tâches sont clairement en cohérence avec les approches épistémologiques des enseignants.

La deuxième différence se situe au niveau de la modalité d'enseignement (orale ou écrite). L'enseignant en FIAL utilise de manière préférentielle les diaporamas commentés alors que l'enseignant en ESPO se base sur des textes écrits.

Tableau 2 - Tableau synoptique des deux parcours pédagogiques portant sur la notion de communication non verbale

FIAL			ESPO		
Temps	Modalité/ outil	Étape de l'activité	Temps	Modalité	Étape de l'activité
0 : 46 s	Dias commentées à découvrir en individuel	Bienvenue : situation du parcours dans le cours en général	1 semaine au rythme des étudiants		Objectifs et consignes
0 :46 – 2 : 23	Dias commentées à découvrir en individuel	Plan et objectif du parcours		Lecture livre en individuel	Explication : Description des trois comportements importants : contact visuel, position du corps, encouragement non verbal par rapport à ce que l'autre dit Comment utiliser la communication
2 :24 – 5 : 09	Dias commentées à découvrir en individuel	Explication : Principes généraux de la communication orale, contextualisation			10 règles de la négociation virtuelle
5 :09 – 10 : 45	Dias commentées à découvrir en individuel	Explication : moyens et contraintes de la communication orale + tableau du Ceforum et catégorie de la communication			Questions fréquentes
10 :45	Dias commentées à découvrir en individuel	Moyens extralinguistiques : 1. posture ouverte/fermée, naturelle/ construite, gestes, mimiques faciales 2. positions occupation de l'espace, contact, distance 3. aspects extérieurs 4. moyens matériels			Synthèse
16 :16 – 16 :57		Consignes tâche 1		Individuel avec corrigé	Tâche 1 Intégration Exercices QCM + corrigés automatiques
10 min	Exercices + corrections	Tâche 1 Catégoriser les moyens de la communication		individuel	Tâche 2 Illustration : analyse d'une situation réelle Rétroaction par rapport à l'analyse du spécialiste
16 :58 -25 :00		Explication : Contraintes de la communication orale : facteurs personnels, interpersonnels, situationnels			
25 :00		Consignes tâche 2 et 3			
30 minutes	Exercices	Tâche 2 Regarder films : déterminer le profil communicationnel de quelqu'un en vue de le faire sur les autres élèves Rétroaction par rapport à l'analyse du spécialiste			
	Forum	Tâche 3 Forum sur le profil de communication idéal du dirigeant d'entreprise + synthèse des échanges rétroaction			
Plus tard		Plusieurs parcours plus tard application finale : deux présentations orales filmées en présentiel		Individuel et feedback de l'enseignant	Tâche 3 Travail de synthèse Intégration de cette notion dans un travail. Rétroaction

Enfin, la troisième différence concerne le degré de liberté des étudiants. Du côté de FIAL, ils suivent un parcours très conduit par l'enseignant qui devient un véritable coach dans le développement des connaissances et compétences liées à la communication non verbale. Par rapport à cela, l'enseignant en ESPO laisse les étudiants assez libres et favorise davantage le développement de l'autonomie. Nous verrons plus loin que l'enseignant en FIAL attribue cette posture à son expérience professionnelle en enseignement du français langue étrangère.

Au niveau des similitudes, les deux enseignants utilisent effectivement un support imagé et des vidéos, ce qui est en cohérence avec l'approche épistémologique de Cosnier (1996) pour l'enseignement de ce savoir. On retrouve enfin, un souci de fragmenter les tâches et d'introduire des exercices d'intégration propre à l'enseignement en ligne (Galichet, 2007).

En guise de synthèse pour cette première analyse descriptive, nous constatons que les enseignants ont fait des choix similaires liés au savoir à enseigner et au contexte en ligne (fragmentation de la matière) mais qu'il existe également des choix divergents. Nous pouvons nous demander si c'est uniquement les approches épistémologiques différentes qui induiraient le fait que ce savoir commun est enseigné différemment par les deux enseignants de disciplines différentes. La mise en ligne des séquences d'apprentissage autour de ce savoir montre en effet deux différences fondamentales (en dehors du choix des tâches) qui touchent les modalités et la posture de l'enseignant. Est-ce lié au savoir enseigné ou à la culture de l'enseignant ou encore à ses connaissances pédagogiques ?

Nous allons maintenant interroger les enseignantes pour comprendre pourquoi elles ont fait tel ou tel choix dans les parcours pédagogiques.

6. Composantes du savoir pédagogique disciplinaire

Pour définir le savoir pédagogique disciplinaire, nous avons mené des entretiens semi-directifs. Ils ont été enregistrés, transcrits et ont fait l'objet d'une analyse de contenu (codage en unité significative). Les enseignantes ont pu valider leur profil au terme du codage.

Nous avons repris certaines formulations du questionnaire de Berthiaume (2007b) pour interroger les deux enseignantes de manière à mieux comprendre leur SPD. Le recueil des données (en 15 questions) se base sur l'enseignement disciplinaire en général, sur une description de la stratégie d'enseignement utilisée pour enseigner le concept de communication non verbale et sur les types de régulation mis en place. L'enseignante est amenée à commenter les séquences d'apprentissage qu'elle a organisées.

Entretien pour déterminer le SPD en 11 questions

Q1 à Q6 questions sur l'enseignement disciplinaire en général inspirées de Berthiaume,
Q7 à Q11 questions sur l'enseignement d'un savoir précis,
Q12 à Q15 questions sur les régulations

1. Je te consulte comme un expert en négociation/français oral en entreprise. Comment te sens-tu par rapport à cela ?
 2. Depuis quand enseignes-tu dans cette matière ?
 3. Que dirais-tu en général à propos des caractéristiques les plus importantes de l'enseignant « type » dans ta discipline ?
 4. Ces caractéristiques sont-elles compatibles avec tes propres croyances, valeurs ou aspirations ?
 5. Selon toi, as-tu reçu des formations qui auraient contribué à l'acquisition de compétences pour enseigner dans ta discipline ?
 6. Réalises-tu une différence entre le savoir à enseigner dans ta discipline et le savoir pour enseigner ta discipline ? Quelles sont les différences, les similitudes ?
- En référence au parcours pédagogique
7. Selon toi, quelles sont les stratégies que tu utilises pour enseigner la notion de communication non verbale dans ta discipline ?
 8. Quelles seraient les stratégies les plus appropriées ? Pourquoi penses-tu cela ?
 9. Quels aspects disciplinaires contribuent-ils à cette réponse ?
 10. Quels aspects du savoir pour enseigner contribuent-ils à cela ?
 11. Comment pourrais-tu décrire ta manière d'apprendre ce savoir dans ta discipline
 12. Comment fais-tu pour savoir qui sont les étudiants ?
 13. Comment collectes-tu des informations par rapport aux représentations des étudiants ?
 14. Comment collectes-tu des informations sur leurs manières d'apprendre ?
 15. Comment vérifies-tu ce qu'ils ont appris

Figure 5 - Questions posées aux enseignants

Sur la base de ces entretiens (annexe 6), il est possible de mettre en relation certains choix effectués par les enseignants par rapport à leurs connaissances pédagogiques, à la spécificité disciplinaire et à l'épistémologie personnelle. Il s'agit ici d'analyser les relations spécifiques entre ces trois composantes. Berthiaume considère que parmi ces trois composantes divisées chacune en plusieurs dimensions (tableau 3), on peut dresser le profil SPD des enseignants.

Tableau 3 – Composantes et dimensions du SPD

Base de connaissances pédagogiques	Spécificité disciplinaire	Épistémologie personnelle
Objectifs en lien avec l'enseignement	Structure épistémologique	Croyances au sujet du savoir et de l'acte de savoir
Connaissances en lien avec l'enseignement	Caractéristique socioculturelle	Croyance au sujet de la construction du savoir
Croyances en lien avec l'enseignement		Croyances au sujet de l'évaluation du savoir

6.1 Deux profils SPD différents

Parmi les 21 relations possibles entre les différentes composantes du modèle SPD et sur la base d'un seul entretien analysé pour chaque enseignant (annexe 6) à ce stade de l'analyse, nous constatons qu'il y a des relations spécifiques entre certaines dimensions et qu'il y a une composante dominante pour chacune des enseignantes. Ces résultats nécessitent une certaine prudence dans l'interprétation. Néanmoins, les enseignantes ont pu valider leur profil en fonction de leur propre représentation.

L'enseignante en ESPO (VR) relie davantage les composantes vers l'épistémologie personnelle (9/13 relations) et elle a un profil SPD qui marque spécifiquement 2 relations (Figure 6) :

A. Structure épistémologique et croyances au sujet du savoir et de l'acte de savoir,

Extrait « *Et là, il y avait trois types de supports en amont, mais aussi en aval qui ressortent dans le cours. Tu as des images d'abord. Comme on est dans la communication non verbale, en relations internationales il y a quelques icônes comme ça en termes, vraiment au sens littéral du terme, une icône, une image forte qui est ancrée dans les esprits des gens même si les gens ne sont pas spécialistes. Par exemple, tu as une image, peut être que les gens ne les connaissent pas, mais nos étudiants doivent sortir en connaissant cela, me semble-t-il. C'est l'image de Willy Brandt, un chancelier allemand qui est à genou dans le ghetto de Varsovie de 1970 dans la brume comme ça, et c'est un des moments très forts en relations internationales de pure authenticité.* »

B. Objectif en lien avec l'enseignement et croyances au sujet du savoir et de l'acte de savoir.

Extrait « *Dans le cours tel que je voudrais qu'il se construise, je voudrais développer tout l'aspect émotion, mais pas dans le sens du livre qui est trop accentué dans le sens entreprise, mais dans le sens qui m'intéresse c'est-à-dire post conflit, c'est-à-dire cette notion du deuil, de la haine, du ressentiment. Tu n'as rien là dessus dans le livre. Rien, pas une phrase. Parce que ça n'intéresse peut-être pas assez les gens, mais je crois que cela peut être passionnant pour les étudiants. C'est riche. Il n'y a quasi rien sur le plan pédagogique en relations internationales pendant les trois années de master, il n'y a rien là-dessus et je crois que c'est décisif. Je suis sûre qu'il y a une grande demande chez les étudiants parce que ça les touche fort.* »

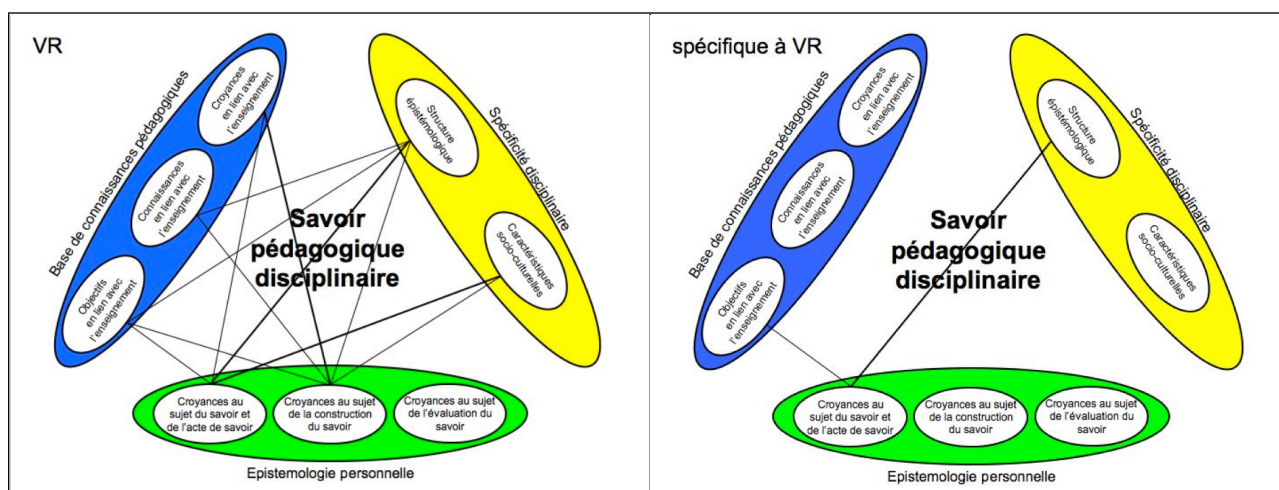


Figure 6 - Relations spécifiques du profil SPD de VR en 2009

L'enseignante en FIAL (E.R.) relie davantage les composantes vers la base de connaissances pédagogiques (10/13 relations) et elle a un profil SPD qui marque plus spécifiquement 4 relations (Figure 7) :

A. Structure épistémologique et croyances en lien avec l'enseignement

Extrait : « *Je reviens à l'enseignement du français des affaires. Pour cet enseignement, il faut une connaissance du monde de l'entreprise.(...) C'est quelque chose que la plupart des enseignants en français, ou en français de spécialité n'ont pas a priori. Dans une approche en linguistique, j'ai choisi l'analyse du discours* ».

B. Caractéristiques socioculturelles et connaissances en lien avec l'enseignement

Extrait « Les profs de FLE sont en général des gens à l'aise dans une posture de coach. C'est une relation particulière d'enseignement. On est vraiment plus à l'aise dans cette posture de coach. Ce sont de gens plus pédagogues que chercheurs. C'est notre spécificité par rapport à nos collègues romanistes. »

C. Caractéristiques socioculturelles et objectifs en lien avec l'enseignement

Extrait « Oui, mais pour nous, dans la grille, la communication orale c'est les moyens linguistiques et le non verbal. On essaye de faire passer le message, qu'on ne peut jamais dissocier les deux ! »

D. Croyances au sujet de l'évaluation du savoir et connaissances en lien avec l'enseignement.

Extrait « Ca dépend toujours du feedback. C'est pour ça que les étudiants s'autodiagnostiquent, ils ont un feedback de l'assistante. C'est pour ça qu'il faut passer du temps avant à leur donner une grille d'analyse, et leur faire observer d'autres locuteurs avant de s'observer soi-même ».

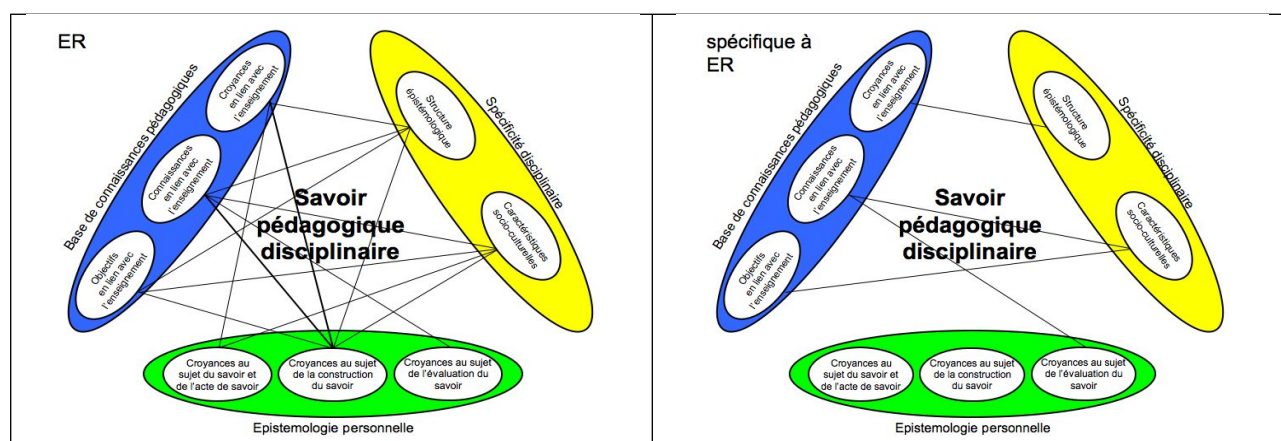


Figure 7 - Relations spécifiques du profil SPD de l'enseignante ER en 2009

Il est intéressant de constater que même au travers de ces relations spécifiques des profils SPD, les trois composantes (base de connaissances pédagogiques, épistémologie personnelle et spécificité disciplinaire) du modèle sont reliées.

L'analyse complète des deux profils SPD montre également une composante dominante différente. L'enseignante en ESPO relie davantage les dimensions vers l'épistémologie personnelle (9 relations sur les 11 touchent aux croyances au sujet du savoir et croyances qui concernent la construction du savoir).

Cela se distingue du profil SPD de l'enseignante en FIAL qui relie davantage les dimensions vers la base de connaissances pédagogiques (10 relations sur 13 touchent aux objectifs, connaissances et croyances en lien avec l'enseignement). Ces dominantes sont renforcées par des relations répétées. Autrement dit, lors de l'analyse de contenu des entretiens, le codage des relations a tenu compte des fréquences des liaisons entre les dimensions.

6.2 Que nous apporte cette analyse ?

Nous pouvons faire l'hypothèse que le système de tâches présenté ci-dessus dans le tableau 2 est certainement conditionné par le profil de savoir pédagogique disciplinaire de

chaque enseignant. L'enseignante en ESPO met en place un système de tâches en référence avec ses croyances au sujet du savoir et de l'acte de savoir qui est fortement lié à la structure épistémique. Pour atteindre ses objectifs d'enseignement, elle met en place un dispositif davantage basé sur ses croyances à propos de ce savoir. En référence à son parcours personnel (ses croyances au sujet de la construction du savoir), l'enseignante se démarque d'autres collègues de la même discipline par rapport à sa manière d'aborder les contenus disciplinaires. Elle ne fait pas explicitement de relation entre les caractéristiques socioculturelles de la discipline et ses connaissances pédagogiques. Pour enseigner cette notion, elle choisit des images véritables qui ont marqué la politique. Elle justifie ses choix pédagogiques (comme les supports) en fonction de ses croyances sur les savoirs (ex. : importances des émotions véhiculées après un conflit)

L'enseignante en FIAL attribue certains choix stratégiques et pédagogiques aux spécificités de sa discipline. La structure épistémique et les caractéristiques socio-culturelles sont fortement reliées à ses connaissances en lien avec l'enseignement. Cela dit, l'enseignante met également en place un système de tâches, en référence avec ses croyances en lien avec l'enseignement et ses croyances au sujet de la construction du savoir. De manière répétée, la perception que l'enseignante a sur la construction du savoir détermine ses choix méthodologiques et le choix des tâches.

Donc, pour un même savoir enseigné, dans un même contexte technique, les enseignantes ont des profils SPD différents. Leurs conceptions pédagogiques ne seraient pas nécessairement liées au savoir ni contraintes par l'environnement technologique. Par contre, nous pourrions dire que le profil SPD pourrait effectivement expliquer certains choix dans la conception du système de tâche. ER considère par exemple que les enseignants de sa discipline sont avant tout des coachs. Elle traduit donc sa posture en mettant en place des activités très suivies. VR est largement influencée par son épistémologie personnelle (croyance sur le savoir et la construction du savoir), elle va dès lors choisir des supports de cours en conséquence.

7. Conclusion

Pour un même savoir enseigné (la communication non verbale) dans un même contexte en ligne, nous avons comparé deux pratiques d'enseignement de disciplines différentes. L'objectif était d'analyser les spécificités didactiques et/ou pédagogiques dans une séquence d'apprentissage.

Chaque enseignant a abordé le savoir à enseigner selon une approche épistémologique différente. Cette différence attendue d'emblée était-elle suffisante pour justifier des choix techniques et/ou pédagogiques en ligne quand on sait que l'enseignement à distance induit généralement des choix similaires concernant la médiatisation des supports, l'individualisation, l'autonomisation ou la fragmentation de la matière ?

Modification de la TADC

En utilisant les trois descripteurs (mésotopo-chrono-genèse) du modèle de l'action didactique conjointe, nous avons voulu comprendre comment l'enseignant organise les différentes tâches d'enseignement-apprentissage.

Avec un tableau synoptique, nous avons observé que les deux dispositifs étaient assez différents. Les variations portaient essentiellement sur l'enchaînement des séquences prévues et le type de tâches, les modalités d'enseignement et la posture de l'enseignant.

Les descripteurs topo-mésotopo-chrono-genèse de la TADC sont adaptés pour l'enseignement à distance. La chronogenèse est soutenue en ligne par la scénarisation. L'enseignant anticipe et planifie davantage par rapport à une situation en classe.

La mésogenèse s'exprime (dans notre étude) par l'usage d'une plateforme d'enseignement-apprentissage. Dans ce cadre, l'enseignement en ligne induit des interactions homme-machine qui n'existent pas en classe. L'action conjointe est à considérer de manière plus large que dans une situation de classe. Dans la relation conjointe enseignant-apprenants, il faut en effet ajouter la machine.

Enfin d'un point de vue topogénétique, l'enseignement en ligne questionne davantage le sens de la responsabilité et de l'autonomie dans l'apprentissage des étudiants.

Nous verrons dans les études suivantes la tension qu'il peut y avoir à ce niveau entre la mise en place d'activités d'apprentissage basées sur les collaborations où les interactions sont nombreuses et souhaitées et les activités à réaliser de manière autonome et qui sont régulées de manière automatique par l'environnement technologique.

À ce niveau, le sens des « transactions » est à questionner.

Importance de l'épistémologie

Il nous a semblé intéressant d'articuler le modèle de l'action didactique conjointe avec le modèle du savoir pédagogique disciplinaire élaboré spécifiquement pour l'enseignement à l'université.

Sur la base de l'analyse de contenu d'un entretien, nous avons identifié deux profils SPD mettant en évidence des particularités propres à chaque enseignante. L'une relie la majorité des dimensions aux dimensions de la composante base de connaissance pédagogique et l'autre relie la majorité des dimensions à son épistémologie personnelle.

Pour les deux cas analysés, la place de l'épistémologie du savoir pour comprendre l'origine des approches et de l'épistémologie personnelle (les croyances à propos du savoir) nous semble fondamentale pour comprendre les choix des enseignants. Ceci pourrait être une piste dans le cadre d'autres recherches de ce type.

Chaque enseignante structure son cours en ligne pour enseigner un même savoir en fonction d'un savoir pédagogique disciplinaire différent. Autrement dit (dans le cadre de cette étude), le profil SPD prédominerait sur l'environnement technique. Les aspects propres aux individus sont plus forts que le contexte (en ligne).

Ces premières réflexions et analyses nous montrent encore une fois que l'art d'enseigner s'exprime de manière complexe tant les facteurs à prendre en considération sont nombreux. Cela rend les métiers de conseiller pédagogique ou de formateurs d'enseignants encore plus passionnants.

En ce qui concerne les conseils spécialisés et spécifiques, il est intéressant d'observer que deux enseignants construisent leur enseignement pour un même savoir en tissant des relations différentes entre leurs connaissances pédagogiques, l'épistémologie personnelle ou les spécificités liées à la discipline. Le conseiller pédagogique ne doit donc pas nécessairement être un spécialiste disciplinaire pour guider les mises en place des cours en fonction des savoirs. Il devrait, par contre, être capable de tenir compte des relations que les enseignants ont dans leur profil SPD pour mieux les orienter et les guider.

8. Remarques à propos de cette étude

Dans le cadre de la comparaison disciplinaire, nous avons comparé dans un premier temps les dispositifs pédagogiques. Leur analyse a montré quelques variations disciplinaires dans le choix d'outils pour interagir ou dans le choix des méthodes pour enseigner (étude 3).

La seule description des stratégies pédagogiques ne permettait pas d'expliquer pourquoi le passage en ligne et l'accompagnement pédagogique n'influencent pas de la même manière (entre les disciplines) certains usages ou certains choix pédagogiques. Nous avons observé des tendances qui se maintenaient quel que soit le contexte.

Afin de mieux comprendre cet aspect disciplinaire, nous avons comparé deux séquences d'enseignement pour un même savoir à enseigner. Il s'est avéré que les enseignantes choisissent différentes activités pour enseigner la même notion. Pour comprendre pourquoi les séquences d'enseignement étaient différentes, nous avons eu recours au modèle du savoir pédagogique disciplinaire. Nous avons ainsi mieux compris les relations que les enseignantes réalisaient entre leur base de connaissance pédagogique, leur culture disciplinaire et leur épistémologie personnelle. Les différentes relations pourraient expliquer certaines différences.

Nous allons maintenant proposer une étude complémentaire qui intègre les connaissances technologiques au modèle explicatif de Berthiaume (2007). Elle vise à mieux aborder pourquoi les enseignants choisissent certaines tâches pour leurs cours en ligne.

Étude 5 - Le Savoir technopédagogique disciplinaire

1. Introduction

Cette étude a pour objectif de proposer un modèle-outil qui intègre les différentes idées des modèles existants. L'analyse de plusieurs modèles théoriques (Pedagogical Content Knowledge, Discipline-specific pedagogical knowledge, Technological and Pedagogical Content Knowledge ou le Savoir pédagogique disciplinaire) nous conduit à questionner les raisons pour lesquelles les enseignants enseignent d'une certaine manière.

Le modèle *Pedagogical Content Knowledge* (Shulman, 1986) invite à questionner les différences disciplinaires en examinant la sphère des contenus et la sphère de la pédagogie. Nous avons dès lors analysé l'enseignement d'un même contenu pour les deux disciplines.

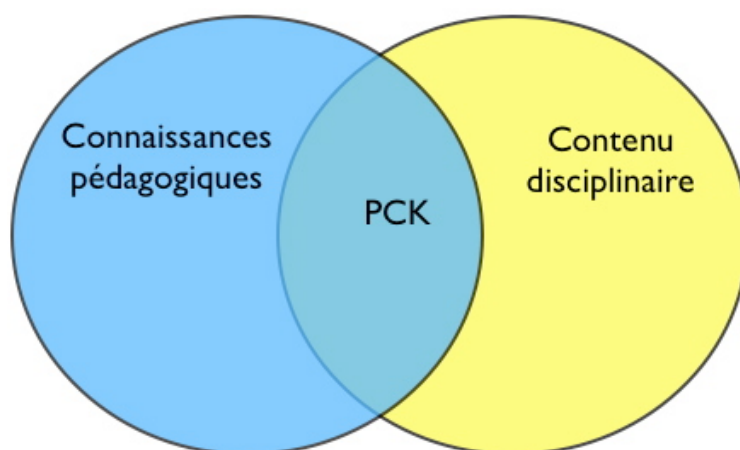


Figure 1 - PCK - Adapté de Shulman (1986)

Pour cette analyse, nous avons fait référence aux approches épistémologiques permettant d'appréhender le savoir à enseigner. Cette démarche didactique nous semblait utile pour traduire les actions pédagogiques des enseignants.

À partir des recherches de Lenze (1995) dans le contexte spécifique de l'université, le modèle de Shulman PCK peut devenir DPK : *discipline-specific pedagogical knowledge*. Le contenu enseigné par des professeurs d'université correspond en fait aux disciplines académiques en tant que telles. Dès lors, contenu et discipline sont envisagés comme des termes équivalents.

Le modèle du *Savoir pédagogique disciplinaire* (Berthiaume, 2007b) introduit la dimension épistémologique qu'il manquait dans le DPK. Dans l'étude précédente, l'analyse du profil SPD des deux enseignants a permis de dégager des éléments utiles pour leur accompagnement pédagogique. En fonction des liens que l'enseignant fait entre ses connaissances pédagogiques, son épistémologie personnelle et sa culture disciplinaire, le conseiller pédagogique comprend mieux certains choix stratégiques.

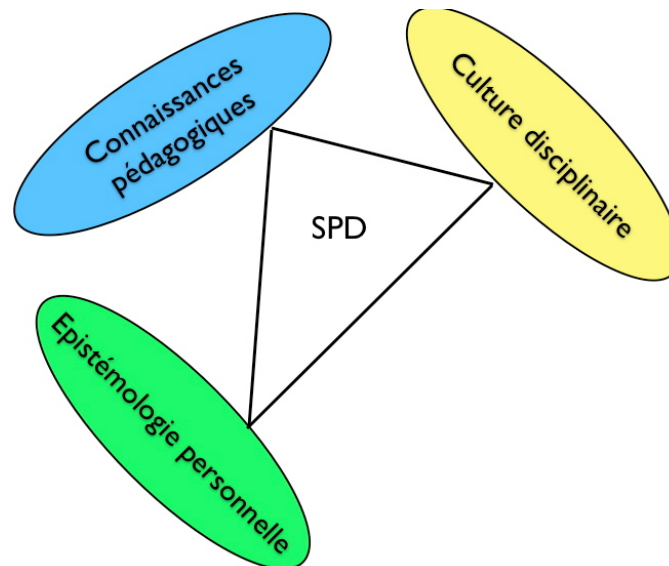


Figure 2 - SPD - Adapté de Berthiaume (2007b)

Le modèle SPD est assez complexe à utiliser. En effet, il demande de pouvoir coder en unité de sens un entretien et d'interpréter dans le discours, des associations que l'enseignant réalise entre les trois dimensions. Nous imaginons bien que cette interprétation deviendrait plus facile avec l'expertise du conseiller. Toutefois, nous nous sommes demandé comment simplifier la procédure de codage. De plus, ce modèle ne fait pas référence aux composantes technologiques.

Par contre, le modèle *Technological and Pedagogical Content Knowledge* (Mishra et Koehler, 2006) ajoute les technologies au modèle PCK.

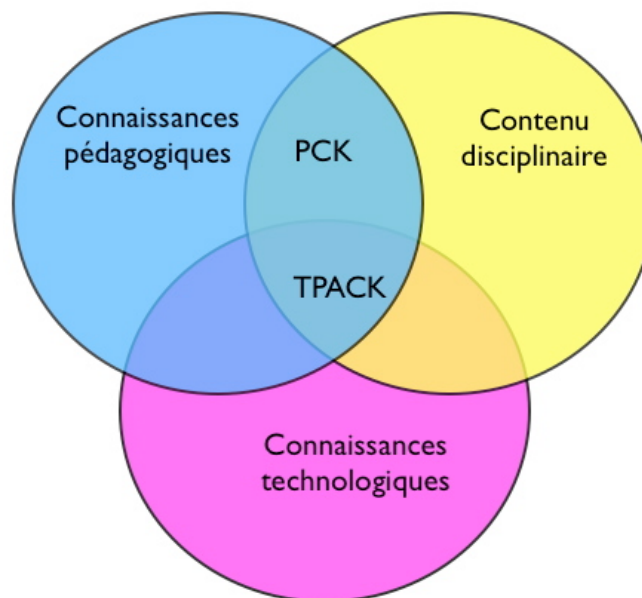


Figure 3 - TPACK- Adapté de Mishra et Koehler (2006)

Ce modèle a fait l'objet de plusieurs validations empiriques (par exemple dans les travaux d'Archambault et Crippen, 2009 ou de Schmidt et al., 2009).

Dans notre étude, la composante technologie a manqué à l'analyse des profils SPD des enseignants. Nous avons dès lors intégré *a posteriori* ces trois modèles en un seul pour mieux comprendre comment les enseignants établissent leurs choix pédagogiques lors de la conception des cours en ligne.

L'objectif de cette étude est de proposer un nouveau modèle, le *Savoir technopédagogique disciplinaire*. Après l'avoir défini et validé par deux analyses, nous reprendrons les deux cas exposés dans l'étude 4.

2. Le modèle du Savoir technopédagogique disciplinaire

À partir des analyses des séquences d'enseignement-apprentissage en ligne et des tentatives pour mieux comprendre comment les enseignants établissent leurs choix pédagogiques, nous avons intégré les idées des modèles PCK, DPK, SPD et TPACK.

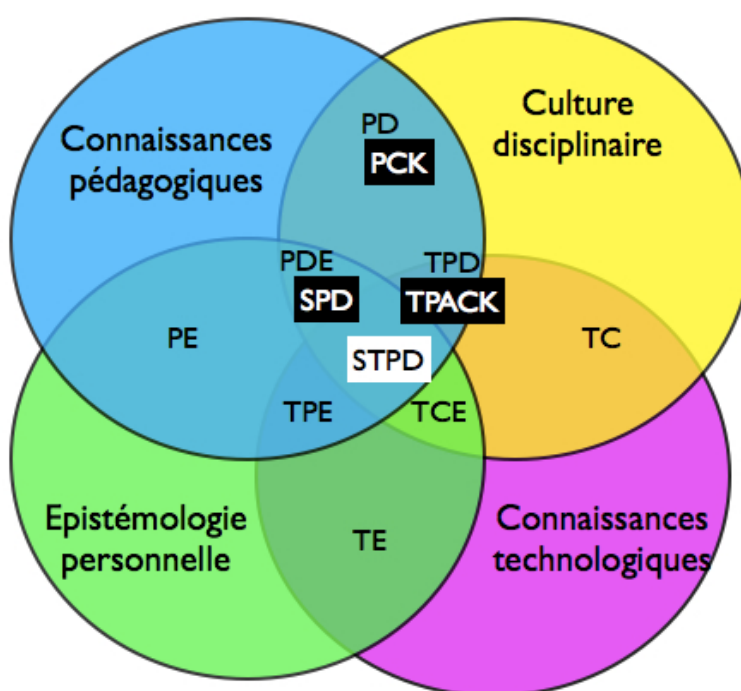


Figure 4 - STPD

Par leur combinaison nous pouvons interroger les enseignants sur les liens qu'ils font entre leurs connaissances pédagogiques (P), leurs connaissances technologiques (T), leur épistémologie personnelle (E) et leur discipline (D).

Les travaux de Lenze (1995) justifient le remplacement du «contenu» du PCK par «discipline-specific» dans le DPK parce qu'à l'université, le contenu correspond aux disciplines académiques.

Dans les modèles PCK et TPACK, les contenus sont expliqués en fonction des disciplines et dans le modèle SPD la dimension discipline fait référence à la structure épistémologique et aux caractéristiques socioculturelles pour enseigner un contenu. Le modèle STPD vise bien à comprendre les relations que font les enseignants entre ces dimensions (T,P,E et D) pour enseigner un contenu issu du champ disciplinaire de l'enseignant.

Les six relations entre les quatre dimensions du STPD sont représentées ci-après (figure 5). Nous avons :

- PE : relation entre les connaissances pédagogiques et l'épistémologie personnelle
- PD : relation entre les connaissances pédagogiques et la discipline (ce qui correspond au PCK de Shulman ou DPK de Lenze)
- TP : relation entre les connaissances pédagogiques et les connaissances technologiques
- TE : relation entre les connaissances technologiques et l'épistémologie personnelle
- TD : relation entre les connaissances technologiques et la discipline
- DE : relation entre la discipline et l'épistémologie personnelle

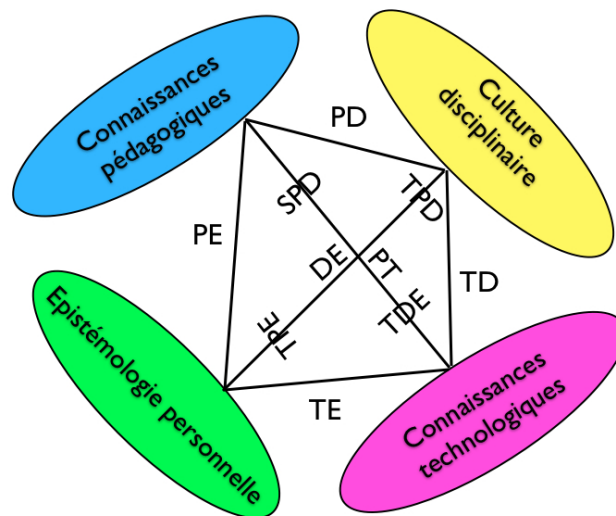


Figure 5 - Relations entre les dimensions du STPD

À ces six relations entre deux composantes, on peut ajouter quatre relations entre trois composantes :

- SPD/PDE : relation entre les connaissances pédagogiques, la discipline et l'épistémologie personnelle qui correspond au SPD de Berthiaume ;
- TDE : relation entre les connaissances technologiques, la discipline et l'épistémologie ;
- TPD : relation entre les connaissances technologiques, la discipline et les connaissances pédagogiques qui correspond au TPACK de Mishra et Koehler ;
- TPE : relation entre les connaissances technologiques, les connaissances pédagogiques et l'épistémologie personnelle.

3. Méthodologie

Sur la base des questionnaires élaborés dans les travaux d'Archambault et Crippen (2009) et de Schmidt et al. (2009), notre questionnaire d'autopositionnement s'emploie à tester chaque dimension et les relations entre elles. Le public visé par le test d'Archambault et Crippen (2009), étant déjà en fonction par rapport aux élèves-enseignants visés par Schmidt et al. (2009), nous avons davantage pris leurs items comme modèles. Pour chaque dimension et relation, le test d'Archambault et Crippen proposait trois ou quatre items. Au total, les auteurs testaient les compétences technopédagogiques des

enseignants avec 24 items (repris à l'annexe 7). Ils ont soumis leur test à 576 enseignants impliqués dans des classes virtuelles de 25 états des ÉTATS-UNIS. Les enseignants devaient estimer différentes capacités par cinq niveaux : pauvre, satisfaisant, bon, très bon et excellent. Comme nous pouvons le voir (tableau 1), les auteurs ont trouvé des corrélations positives entre toutes les dimensions dont certaines étaient fortement significatives.

Tableau 1 - Relations entre les dimensions du TPACK (Archambault et Crippen, 2009, p.80)

	1	2	3	4	5	6	7
1 Pedagogy	-						
2. Content	,690**	-					
3. Technology	,289*	,323*	-				
4. Pedagogical Content	,782**	,713**	,278*	-			
5. Technological Pedagogy	,544**	,540**	,488**	,561**	-		
6. Technological Content	,488**	,557**	,555**	,526**	,743**	-	
7. Technological Pedagogical content	,595**	,544**	,570**	,609**	,787**	,773**	-
** Correlation is significant at the 0,01 level *s significant at the 0,05 level							

Notre questionnaire s'appuie partiellement sur les items qu'ils ont proposés et nous avons ajouté la dimension de l'épistémologie personnelle (E) et les relations avec les technologies (TE), la pédagogie (PE) et la discipline (DE). Nous avons élaboré trois items pour les 10 catégories. Comme nous le verrons plus loin lors de la validation, parmi les 30 items initiaux, nous avons dû en retirer deux pour assurer une meilleure cohérence interne (l'alpha de Cronbach était trop faible) pour l'élément testé. Tous les items sont repris ci-après (tableau 2).

Les items 1,2,3,4,5,6,7,9,19,20 et 21 proviennent d'une traduction libre des items proposés par Archambault et Crippen (2009). Ils ont fait l'objet d'une confrontation avec d'autres théories qui traitent des disciplines, des connaissances pédagogiques et des connaissances technologiques. Ceux qui n'ont pas été traduits du test TPACK initial ne mettaient pas, selon nous, une dimension suffisamment en valeur. Par exemple, le test TPACK prévoit un item «*My ability to distinguish between correct and incorrect problem solving attempts by students.*» pour tester la relation *Pedagogical Content Knowledge*. Comme nous avons traduit le terme *contenu* en *discipline* pour intégrer le modèle SPD et adapter le TPACK aux enseignants de l'université, cet item ne met pas suffisamment l'accent, selon nous, sur la discipline. Nous avons dès lors formulé de nouveaux items sur la base de notre interprétation des composantes du SPD de Berthiaume (2007b).

Ainsi, les six relations (PE,TE,TD,TP,PD,TE) et les quatre dimensions (T, D, P et E) sont chacune testées par deux ou trois items. Les enseignants sont invités à répondre à la question «*Comment évaluez-vous vos capacités à réaliser les tâches présentées ci-dessous, liées à l'enseignement?* ». Les réponses sont notées au moyen d'une échelle de Likert qui comprend cinq niveaux (1 = pauvre, 2 = satisfaisant, 3 = suffisant, 4 = bon et 5 = excellent). Nous n'avons pas procédé à la validation d'items pouvant regrouper trois dimensions (PDE, TDE, TPD et TPE). En effet, nous avons trouvé que la formulation de

ces items était très complexe et que par ailleurs, nous disposions assez d'éléments que pour pouvoir regarder les relations existantes.

Tableau 2 - Items du STPD

Comment évaluez-vous les capacités suivantes ? Likert-type scale (1 = Pauvre, 5 = Excellent)	
T	(1) Ma capacité à résoudre les problèmes techniques liés au matériel (par exemple, les connexions réseau). (2) Ma capacité à traiter diverses questions liées aux logiciels informatiques (par exemple, le téléchargement plug-ins pertinence, l'installation de programmes). (3) Ma capacité à aider les étudiants à résoudre des problèmes techniques avec leurs ordinateurs personnels.
D	(4) Ma capacité à créer des outils qui répondent aux spécificités et normes dans ma discipline (5) Ma capacité à décider de la portée des concepts enseignés dans ma classe. (6) Ma capacité à planifier la séquence des concepts enseignés dans ma classe.
P	(7) Ma capacité à varier les méthodes pédagogiques (8) Ma capacité à tenir compte de la manière dont on apprend en général pour guider mon enseignement (9) Ma capacité à ajuster la méthodologie d'enseignement basée sur la performance/réaction des élèves.
E	10 Ma capacité à organiser différents savoirs les uns avec les autres 11 Ma capacité à élaborer de nouveaux savoirs 12 Ma capacité à relever les obstacles épistémologiques dans les processus de construction d'une connaissance
PD	(13) Ma capacité à guider l'apprentissage des étudiants par des illustrations disciplinaires. (14) Ma capacité à produire des plans de cours adapté au champ disciplinaire (15) Ma capacité à adapter mes méthodes d'enseignement aux pratiques véhiculées par la profession
TD	(16) Ma capacité à illustrer des pratiques disciplinaires au moyen des technologies. (17) Ma capacité à choisir des environnements techniques les plus adaptés pour ma discipline (18) Ma capacité à me référer à la culture disciplinaire dans l'usage des outils informatiques
TP	(19) Ma capacité à créer un environnement en ligne qui permet aux élèves de construire de nouvelles connaissances et des compétences (20) Ma capacité à mettre en œuvre des différentes méthodes d'enseignement en ligne (21) Ma capacité à encourager l'interactivité entre les étudiants en ligne
PE	(22) Ma capacité à adapter les méthodes d'enseignement en fonction de ce que je sais des obstacles et difficultés dans la construction d'un savoir (23) Ma capacité à aider les élèves à remarquer les liens entre différents concepts dans le programme d'études. (24) Capacité à guider l'apprentissage des étudiants en fonction de ce que je sais sur la construction des savoirs
DE	(25) Ma capacité à organiser les savoirs dans ma discipline (26) Ma capacité à lier mon rapport au savoir avec les conceptions disciplinaires par rapport à ce savoir (27) Ma capacité à déterminer dans ma discipline les modes de construction de connaissances
TE	(28) Ma capacité à utiliser des technologies appropriées à la construction d'un savoir (29) Ma capacité à mettre en œuvre des parties de mon programme dans un environnement en ligne (30) Ma capacité à choisir des outils technologiques (représentations variées) en lien avec ma perception sur la manière d'apprendre un savoir

Nous avons ensuite validé le test avec un groupe pilote pour vérifier que les items mesurent bien ce qu'ils doivent mesurer et avec un grand groupe d'enseignants pour vérifier la cohérence des regroupements des items. Ensuite, nous l'avons appliqué aux deux cas analysés dans les études précédentes.

4. Validation

Nous avons procédé en deux étapes pour valider le questionnaire : (1) analyse de validité avec un groupe pilote (2) analyse de cohérence des items.

4.1 Analyse de validité avec un groupe pilote

Pour nous assurer que les items mesurent bien ce qu'il doivent mesurer et qu'ils sont exploitables en l'état, nous avons fait passer la grille à quatre enseignants du niveau universitaire. Nous connaissons bien leurs profils technologiques et pédagogiques pour les avoir, à de nombreuses reprises, consultés à propos de leurs dispositifs d'enseignement. Nous avons choisi délibérément quatre profils très différents par rapport à l'usage des technologies. Ce groupe pilote a été sélectionné pour vérifier (1) la construction des items (sont-ils clairs et bien compris ?) et (2) la portée des variations de profils observables avec une construction de radars. Ce groupe comprend :

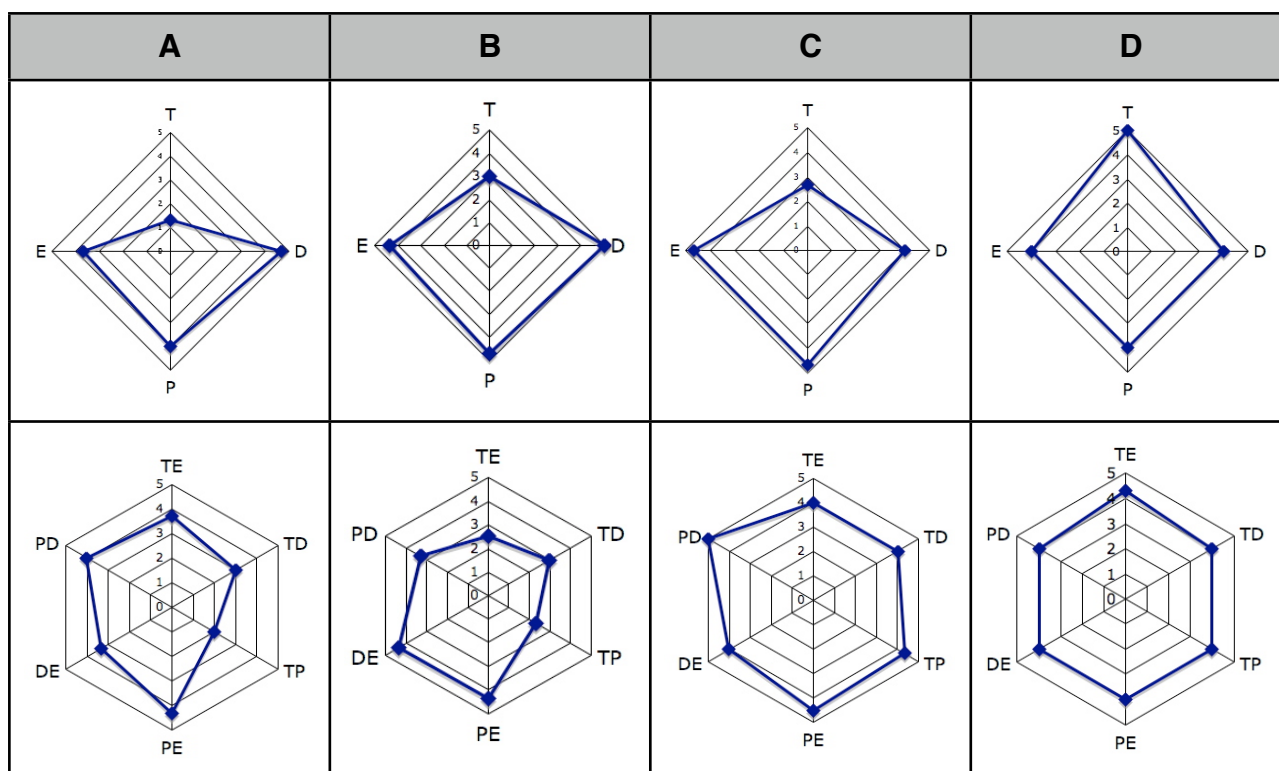
- Le professeur A est professeur en langues germaniques pour les ingénieurs de gestion depuis 15 ans. Il n'utilise pas les technologies sauf lorsqu'il y est obligé dans le cadre de ses collaborations avec d'autres enseignants (utilisation des mêmes supports de cours pour tous les enseignants de l'unité). Il n'a pas de cours en ligne. Il n'a pas suivi de formations liées aux technologies. Il a déjà participé à des formations pédagogiques.
- Le professeur B est enseignant à l'école des ingénieurs depuis 12 ans. Il n'a pas de cours en ligne et n'a jamais suivi de formations liées aux technologies. Par contre, il donne des formations pédagogiques. Pour ses cours, il utilise des diaporamas, de nombreuses illustrations et il enregistre des podcasts de son cours dans leur intégralité (sans montage).
- Le professeur C est enseignant en Sciences politiques depuis 7 ans. Il commence à enseigner en ligne (un an d'expérience). Il a déjà suivi une formation liée à l'e-learning. Il a appris à scénariser ses cours selon la démarche présentée dans l'étude 1.
- L'assistant D enseigne les statistiques depuis 8 ans. Il a plusieurs cours en ligne. Il a suivi des formations pédagogiques et technologiques. Il vient de terminer un master en Pédagogie universitaire. Il développe des interfaces informatiques spécifiques pour guider l'apprentissage des étudiants. Il s'intéresse aux obstacles épistémologiques dans l'apprentissage.

Les quatre enseignants interrogés ont pu répondre à presque tous les items. Parfois, une hésitation pour les items (16, 18, 24 et 28), mais sans que cela ne porte à conséquence sur les réponses. Le professeur B a eu plus de mal que les autres à comprendre le concept « technologie » dans les items. Ce concept est également utilisé chez les ingénieurs sous un autre sens.

L'analyse en rang 1 (tableau 3) permet de voir quelle est la part de la dimension technologique dans le profil des enseignants par rapport aux autres dimensions. A et D présentent deux profils bien contrastés. Ils estiment tous les deux avoir de bonnes compétences disciplinaires, pédagogiques et épistémologiques, mais A n'en a pas pour les technologies alors que D se place à un niveau d'excellence dans sa maîtrise des technologies.

Le rang 2 permet de faire émerger certaines remarques. Par exemple, l'enseignant B fait davantage de liens entre les composantes discipline et la manière dont il perçoit que l'on construit un savoir (DE). De même, la façon dont il perçoit la construction de certains contenus influence fortement ses actions pédagogiques (PE). L'ancrage épistémologique (les croyances à propos des savoirs et des manières de les apprendre) domine dans son profil. On voit qu'il utilise les technologies, mais il ne les associe pas nécessairement pour prendre des décisions pédagogiques.

Tableau 3 - Analyse de validité avec un groupe pilote



Le profil de C, qui montrait un même sentiment de compétence dans ses capacités technologiques que B, montre un autre fonctionnement. Il fait beaucoup plus de liens entre la dimension technologique et la pédagogie (TP). Des quatre enseignants interrogés, c'est par ailleurs le seul qui a suivi une démarche de scénarisation et une formation e-learning.

Les profils STPD élaborés grâce au questionnaire de 28 items semblent bien correspondre à ce que l'on sait de ces enseignants.

4.2 Analyse de cohérence

En accord avec Czaja et Blair (2005) : « The reliability of data obtained through survey research rests, in large part, on the uniform administration of questions and their uniform interpretation by respondents » (p. 73). Nous avons mis le questionnaire sur LimeSurvey et nous l'avons soumis à 150 enseignants de l'enseignement supérieur universitaire et non universitaire. Un alpha de Cronbach a été calculé pour chaque dimension pour nous assurer que le regroupement des items était bien cohérent au sein des dimensions (annexe 11).

Sur la base des réponses (N= 55), nous avons retiré deux items (4 : *Ma capacité à créer des outils qui répondent aux spécificités et normes dans ma discipline* et 11 : *Ma capacité à élaborer de nouveaux savoirs*) pour que la dimension soit la plus proche possible de 0,71 limite de fiabilité avec l'indice de Cronbach. Pour la relation *DE*, l'indice reste faible ($\alpha=0,639$) il est toutefois présenté ici avec sa valeur de fiabilité la plus haute. L'enlèvement d'un item affaiblit le score.

Tableau 4 - Alpha de Cronbach

Domaine	Nombre d'items par dimension	Nombre de réponses valides (N=55)	Alpha de Cronbach
Technologie (T)	3	52	0,923
Discipline (D)	2	35	0,760
Pédagogie (P)	3	51	0,799
Épistémologie (E)	2	33	0,737
PD	3	25	0,703
TD	3	38	0,878
TP	3	42	0,872
PE	3	41	0,745
DE	3	27	0,639
TE	3	40	0,891

Pour les autres dimensions, les trois items élaborés montrent une bonne cohérence interne avec un alpha proche ou supérieur à 0,71.

En fonction des moyennes des résultats pour les différentes dimensions, nous avons réalisé un test de Pearson (tableau 5). L'analyse des coefficients de corrélation linéaire de Bravais-Pearson montre par ailleurs quelques corrélations positives et significatives intéressantes. Nous avons noté les corrélations positives avec une étoile (*) lorsque la corrélation se trouve au niveau 0,05. Nous avons noté deux étoiles (**) lorsque la corrélation se trouve au niveau 0,01.

La discipline est fortement corrélée de manière positive avec la pédagogie ($r = 0,489^{**}$) et l'épistémologie ($r = 0,533^{**}$). Autrement dit, d'après notre test, quand l'enseignant fait des choix disciplinaires c'est en lien avec ses croyances au niveau de la construction du savoir et ce qu'il sait de la pédagogie. Ces trois dimensions : P-D-E semblent généralement fortement liées de manière significative. À ce niveau, les travaux d'Archambault et Crippen (2009) montraient également de fortes corrélations positives entre contenu (*Content*) et pédagogie ($r = 0,690^{**}$). L'ajout de la dimension épistémologique reprise dans travaux de Berthiaume (2007b) semble pertinent lorsqu'on remarque les corrélations positives et significatives avec la discipline et la pédagogie.

En ce qui concerne la dimension des connaissances technologiques, elle apparaît liée à la dimension pédagogique ($r = 0,274^*$). Par contre, elle n'est pas liée à la discipline ($r = 0,028$) contrairement aux travaux d'Archambault et Crippen (2009) et elle est liée de manière non significative avec l'épistémologie personnelle. Par contre, les connaissances pédagogiques (figure 6) sont corrélées de manière significative avec toutes les dimensions.

Tableau 5 - Corrélation entre les dimensions

* Corrélation significative au niveau 0,05, ** corrélation significative au niveau 0,01.

	T	D	P	E	PD	TD	TP	PE	DE	TE
T	-									
D	0,028	-								
P	0,274*	0,489**	-							
E	0,240	0,533**	0,491*	-						
PD	0,136	0,262	0,484**	0,537**	-					
TD	0,641**	0,194	0,359**	0,315*	0,242	-				
TP	0,559**	0,175	0,482**	0,232	0,232	0,658**	-			
PE	0,142	0,413**	0,552**	0,718**	0,462**	0,344*	0,181	-		
DE	-0,54	0,487**	0,354*	0,704**	0,325*	0,41	-0,50	0,638**	-	
TE	0,528**	0,267	0,483**	0,282	0,177	0,694**	0,773**	0,200	-0,165	-

Autrement dit, nous pourrions penser que les connaissances technologies n'ont de sens que si elles sont associées à des connaissances pédagogiques. Notons également que toutes les relations qui comprennent la dimension technologique : TE, TD et TP ne sont jamais corrélées de manière significative avec la discipline ! Nous en rediscuterons plus loin.

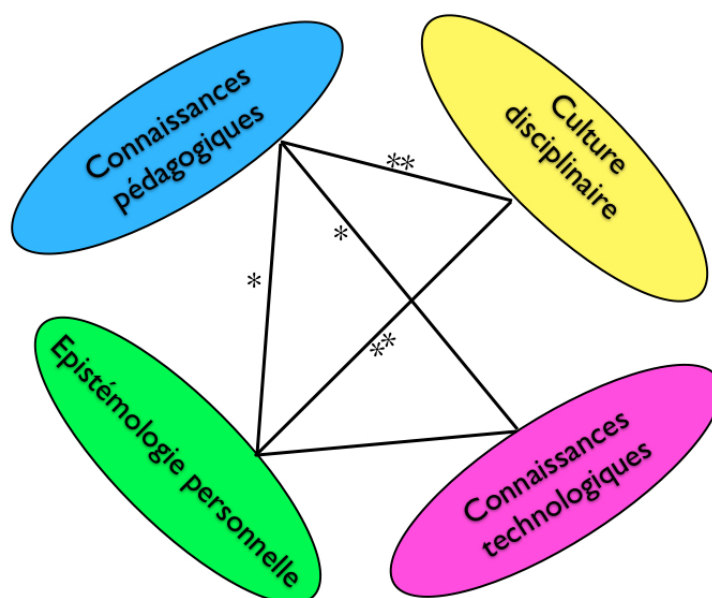


Figure 6 - Corrélations entre les quatre dimensions * significatif ** fortement significatif

Les relations (figure 6) entre les quatre dimensions se présentent de manière à valider le modèle SPD de Berthiaume (2007b) qui a mis en évidence les relations entre les connaissances pédagogiques, l'épistémologie personnelle et la discipline chez les enseignants de l'enseignement supérieur. Cela valide également les fondements des recherches de Shulman (1986) et de Lenze (1995) qui ont associé discipline et pédagogie.

Enfin, cela permet également de valider le lien entre pédagogies et technologies, présent dans les travaux de Lebrun (1999, 2002 b, 2007, 2005).

Par contre, nous ne trouvons pas de liens direct dans notre étude entre les connaissances technologiques et la discipline. Néanmoins, l'analyse des résultats (figure 7) montre des relations plus complexes. On voit que la discipline est davantage liée aux relations entre la pédagogie et l'épistémologie (PE), mais lorsqu'il y a présence des technologies associées à une autre dimension (TE, TD, TP) dans le profil des enseignants, il existe alors des liens significatifs avec la relation pédagogie-discipline (PD).

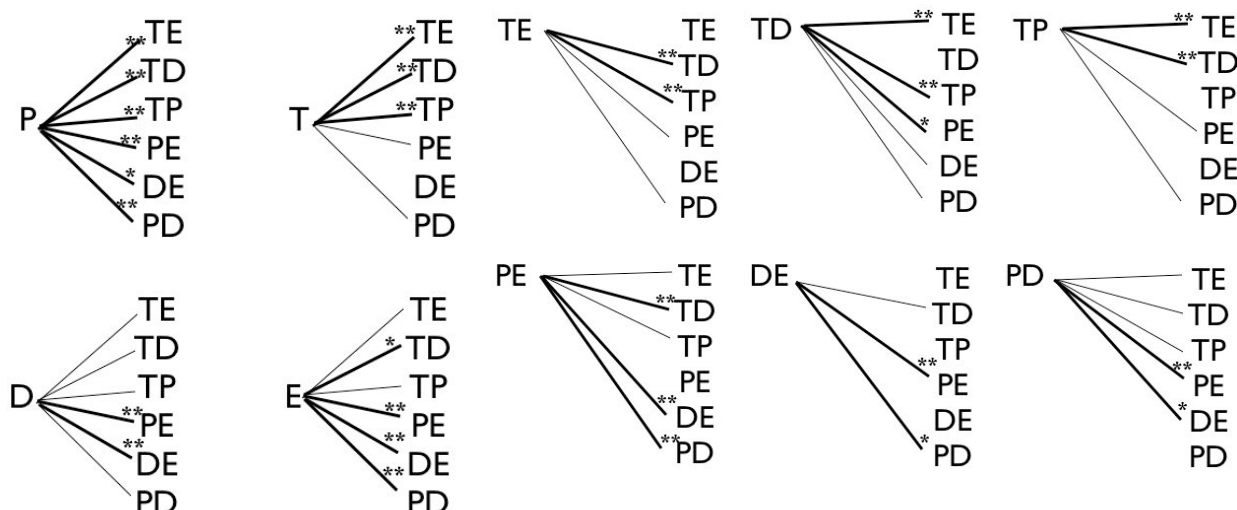


Figure 7 - Corrélations entre les quatre dimensions et les relations entre ces dimensions
* significatif ** fortement significatif

Quand un enseignant se sent compétent par rapport aux technologies dans sa discipline (dimension TD), cela influence ses choix pédagogiques ($r=0,359^{**}$) et, dans une moindre mesure, nous observons une corrélation plus faible (mais significative) avec ses choix épistémologiques ($r=0,315^{*}$). Par ailleurs, si l'enseignant se sent compétent dans ses choix technologiques en fonction de ses croyances épistémologiques (TE), un lien assez fort se crée avec la dimension pédagogique ($r=0,483^{**}$) mais également avec d'autres combinaisons comme TD ($r=0,694^{**}$) ou TP ($r=0,773^{**}$). La présence de la corrélation positive et significative entre PE et TD (soit les quatre dimensions) nous inviterait à penser que les dimensions sont bien en relation les unes par rapport aux autres, mais que la dimension T ne le serait que parce qu'elle est associée à une autre dimension. Les corrélations pourraient s'expliquer par le fait que nous avons trouvé des liens entre la dimension pédagogique et les autres dimensions.

À l'instar des travaux d'Archambault et Crippen (2009), nous trouvons une forte corrélation ($0,658^{**}$) entre les technologies-discipline (TD) et les technologies-pédagogie (TP). D'après eux, cela confirme l'idée qu'il existe bien des liaisons entre ces dimensions (discipline et technologie) et qu'il ne s'agit pas de domaines distincts. La redondance de la dimension T dans cette corrélation peut faire l'objet d'une discussion. Une manière de contrôler la réelle corrélation entre TD et TP serait d'élaborer des tests psychométriques pour vérifier dans quelle mesure le T associé à D peut être comparé au T associé à P.

Sur la base de cette validation qui nous montrait la pertinence d'associer la dimension pédagogique avec la discipline, avec l'épistémologie, mais aussi avec les technologies, les

items ont été proposés aux deux enseignantes de nos études de cas de la quatrième étude : l'enseignante en ESPO (VR) et l'enseignante en FIAL (ER).

5. Profil STPD de VR et ER

Comme nous disposions des deux analyses SPD pour deux enseignantes VR et ER, nous leur avons soumis le questionnaire STPD en 2013. Le profil SPD élaboré en 2009 est une base à partir de laquelle on peut partir pour valider le profil STPD. Toutefois, ces outils permettent de dresser un profil à un moment donné. Les différentes dimensions et relations bougent et évoluent en fonction des pratiques et de l'expertise des personnes. L'objectif est d'analyser aujourd'hui comment ces enseignantes prennent des décisions technopédagogiques.

VR est l'enseignante qui travaille en Sciences politiques. Son cours a fait l'objet d'une adaptation en ligne en 2009. C'était sa première expérience avec les technologies. Jusque-là, elle n'avait jamais utilisé de supports de cours comme les vidéos, les diapos PowerPoint, les liens internet, etc. Sa charge pédagogique est très limitée. Elle se consacre essentiellement à ses activités de recherche (mandat FNRS). Elle n'a pas suivi de formation e-learning. La démarche de scénarisation s'est réalisée en plusieurs étapes pour tenir compte essentiellement de ses contraintes professionnelles extérieures.

Ce qui ressortait du profil SPD (figure 8) de VR en 2009, c'était une forte relation entre ses croyances épistémologiques personnelles, l'épistémologie disciplinaire et les objectifs pédagogiques.

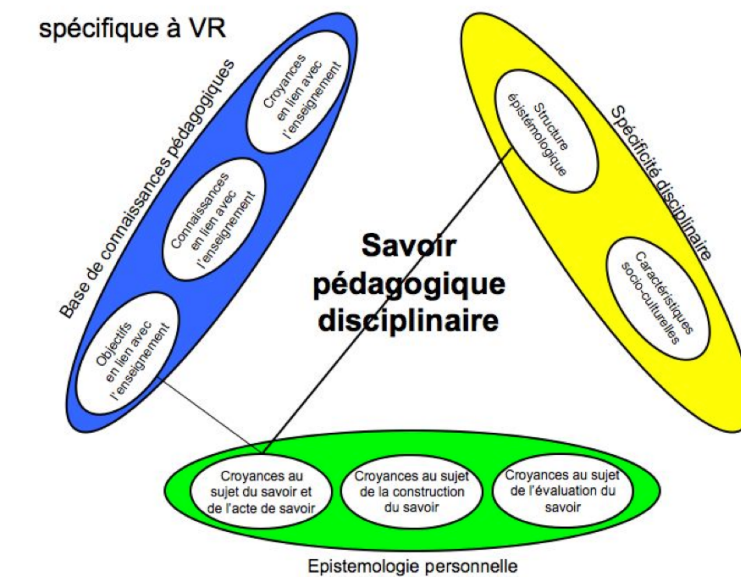


Figure 8 - SPD de VR en 2009

Le profil STPD (figure 9) montre que l'enseignante estime aujourd'hui faire davantage de liens entre les technologies et la manière dont elle perçoit la construction des savoirs ou des liens entre ses activités pédagogiques et ses références disciplinaires. Les références épistémologiques (personnelles et disciplinaires) resteraient une piste à maintenir pour guider son développement comme enseignante. En effet, ses sentiments de compétence égaux ou supérieurs à 3 (compétence moyenne) concernent en premier lieu l'épistémologie (TE, DE, PE) puis la discipline (PD, DE) et la pédagogie (PD, PE).

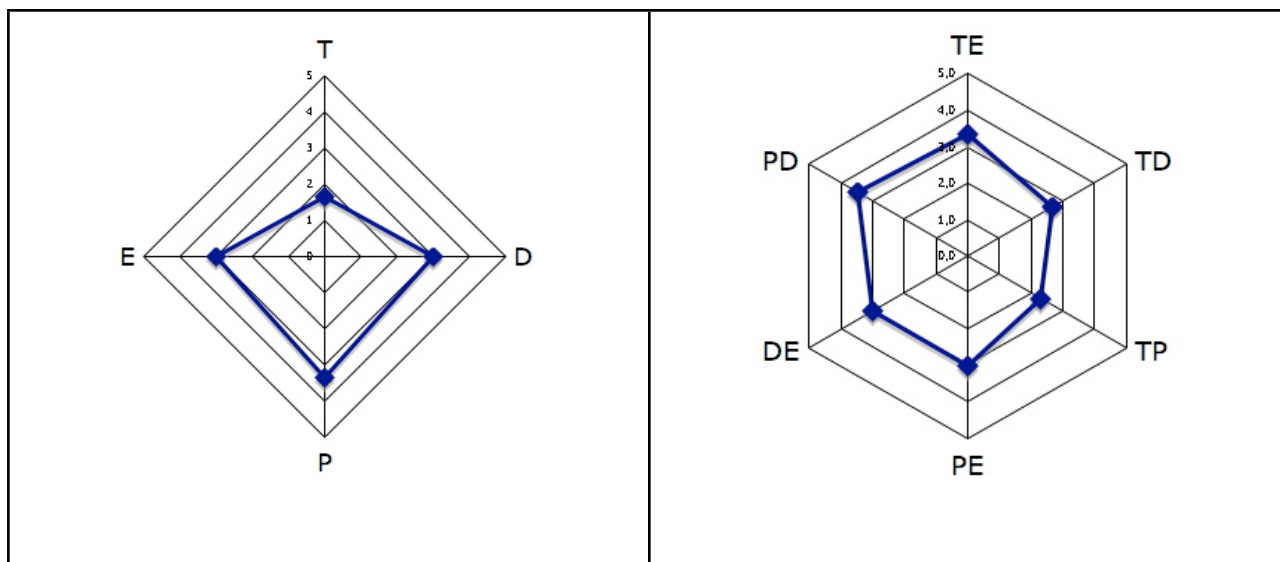


Figure 9 - STPD de VR en 2013

ER est l'enseignante qui intervient dans le master en Langues et littératures françaises et romanes. Deux de ses cours ont fait l'objet d'une adaptation pour l'enseignement en ligne. Déjà familiarisée avec les technologies, elle a également suivi une formation e-learning et elle a scénarisé ses cours de manière très autonome. Toutefois, comme pour VR, sa charge pédagogique n'était pas élevée occupant d'autres fonctions professionnelles.

Ce qui ressortait de son profil SPD (figure 10) en 2009, c'était une dominance de liens vers ses connaissances pédagogiques. Elle montrait de nombreux liens entre les connaissances pédagogiques et la discipline et un lien entre pédagogie et épistémologie personnelle.

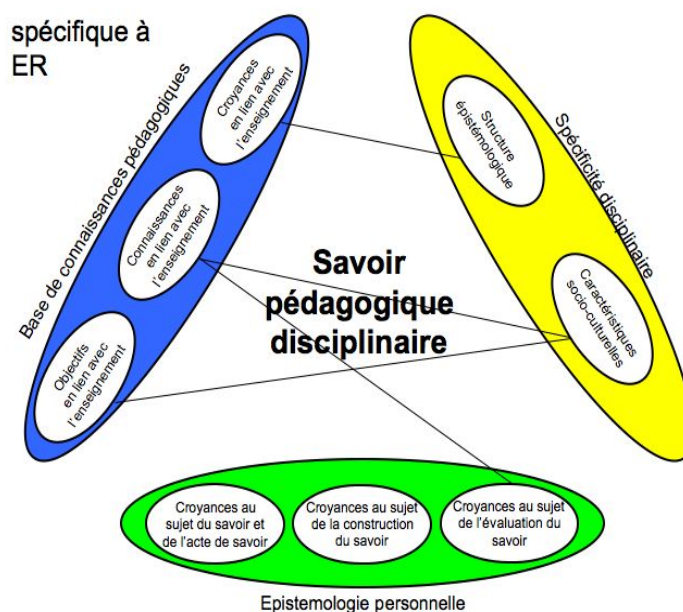


Figure 10 - SPD de ER en 2009

Le profil STPD (figure 11) montre pour ER une dominance sur les dimensions disciplinaires et pédagogiques. Cette tendance avait également été observée dans son profil SPD. Dans les relations entre les dimensions, ce lien se marque de manière très visible (PD = 5). Quant à ses connaissances technologiques, elle les associe davantage avec ce qu'elle croit aider à la manière dont on construit le savoir : l'épistémologie personnelle (TE) et avec ses connaissances pédagogiques (TP).

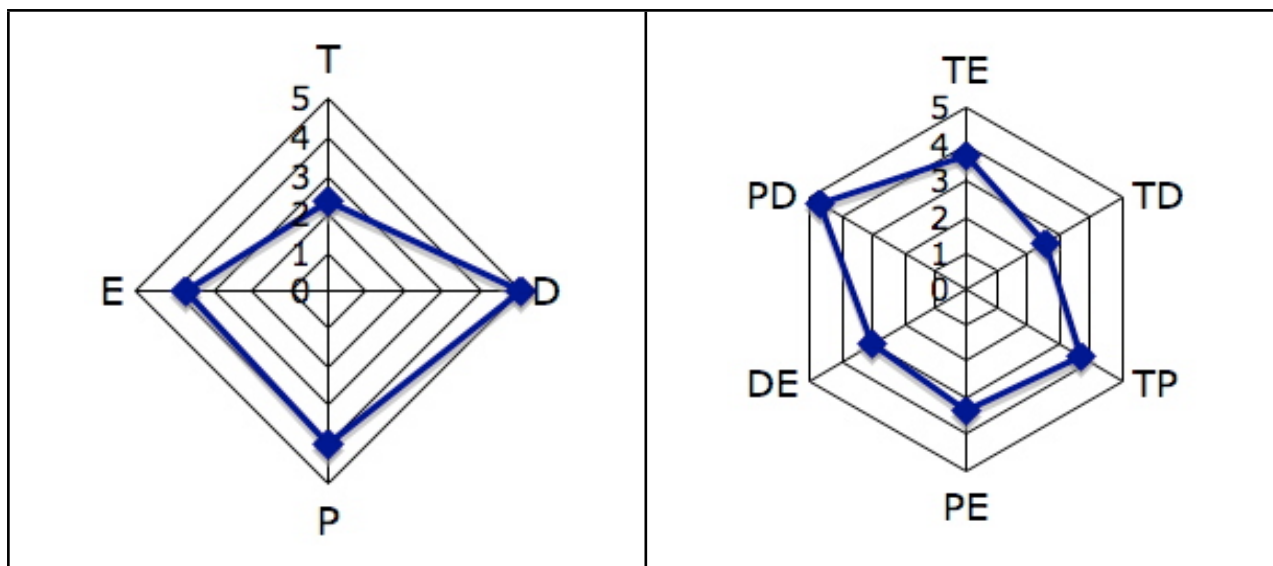


Figure 11 - STPD de ER 2013

6. Conclusion

L'analyse en profil STPD semble apporter des éléments importants pour guider le conseiller pédagogique dans ses activités. Dans la discussion avec l'enseignant, le CP peut davantage orienter ses présentations d'outils ou de méthodes en référence avec le fonctionnement estimé de l'enseignant.

Le modèle-outil que nous proposons (le STPD) est une piste qui peut faire l'objet de nouvelles recherches. Les validations réalisées sont encourageantes, mais c'est réellement dans son utilisation que nous pourrions évaluer sa portée. Les items concernant la relation discipline-épistémologie pourraient faire l'objet d'une révision. L'alpha de Cronbach était plus faible (sous 0,7) pour cette relation. Nous les avons toutefois maintenus, car nous avons estimé qu'il était important de tester cette relation auprès de nos deux enseignantes des études de cas. Par ailleurs, le test a été validé dans une Haute École. Nous nous demandons si nous aurions obtenu les mêmes résultats auprès d'un public uniquement composé d'enseignants-chercheurs.

Le test de validation n'a pas montré de lien entre les connaissances technologiques et la discipline. Par contre, il existe un lien entre les connaissances pédagogiques et les trois autres dimensions.

Cette étude montre également, d'une certaine manière qu'il existe bien une compétence technopédagogique. Les connaissances pédagogiques et les connaissances technologiques montraient effectivement un lien dans le test de corrélation.

Enfin, les applications réalisées avec les deux enseignantes nous confirment et nous encouragent à proposer cet outil à d'autres conseillers pédagogiques en vue de pouvoir davantage le tester et de pouvoir en discuter (ce qui n'a pas encore été possible jusque maintenant). Sur la base des retours des praticiens, des améliorations pourront être apportées.

7. Remarques à propos de cette étude

Au démarrage de notre recherche, nous n'avions pas imaginé pouvoir proposer un modèle de ce type. Pourtant, les différentes comparaisons nous invitaient à considérer les usages technologiques en tenant compte des spécificités disciplinaires et des références épistémologiques. Sur la base de plusieurs concepts théoriques, nous avons choisi d'intégrer des modèles existants. Nous avons également opté pour la mise en place d'un outil simple à utiliser. Il nous manque cependant, à ce stade, l'avis de collègues CP pour en évaluer la pertinence et son efficacité. Nous espérons pouvoir faire cela dans les prochains mois.

Au-delà de cet outil qui permet de mieux comprendre les relations que les enseignants font entre les différentes dimensions du STPD, nous souhaitons réaliser une dernière comparaison disciplinaire. Elle consiste à analyser les rétroactions prévues par les enseignants pour suivre l'apprentissage. Cette dernière étude termine notre analyse du niveau de l'enseignement.

Nous avons déjà collecté, avec le tableau synoptique, certaines informations concernant les interactions que les enseignants avaient prévues pour soutenir et réguler l'apprentissage. L'idée est de mieux comprendre les transactions du modèle de l'action didactique conjointe qui pourraient également expliquer certains choix pédagogiques des enseignants. Toutefois, la description des types d'interactions sous la forme de «consigne», «explication», «feedback» ne permet pas réellement d'approcher les raisons pour lesquelles les enseignants proposent certaines ressources, activités ou productions. La sixième étude propose un modèle en quatre questions pour analyser les régulations de l'apprentissage.

Étude 6 - Influence des disciplines sur les modalités d'interaction

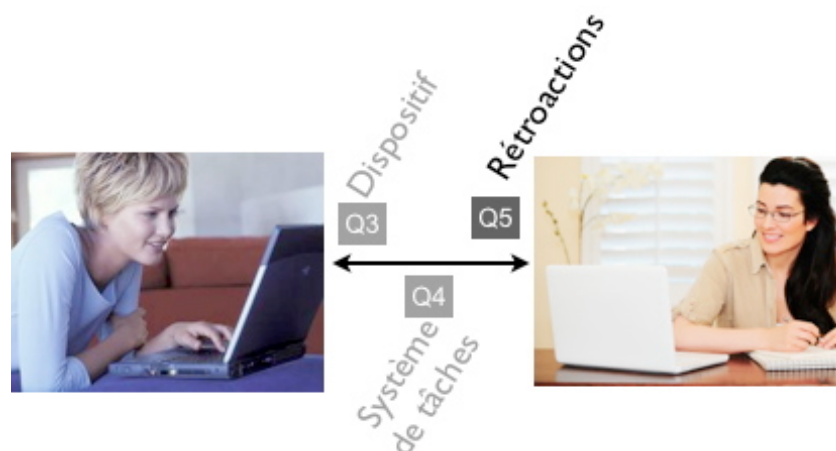


Figure 1 - Question de recherche Q5

1. Introduction

Dans le contexte que nous étudions, le passage en ligne induit des variations pédagogiques. En plus de favoriser des méthodes interactives, nous avons vu que les enseignants développent également des suivis plus individualisés. En outre, l'analyse des systèmes de tâches nous conduit à prendre en compte les transactions didactiques. Ceci nous invite à nous intéresser aux techniques visant à soutenir l'évaluation formative que nous avons appelées les techniques de rétroaction (TRC) en référence aux travaux de Rodet (2000), de Boekaerts (2002), ou encore de Allal (2007). Sur le plan pédagogique, Rodet (2000, p. 49) souligne que la rétroaction vient premièrement en réponse à un travail de l'apprenant, l'enseignant proposant une correction commentée. Deuxièmement, la rétroaction exprime un jugement de valeur qui doit être raisonné et argumenté. Troisièmement, elle a pour objectif de permettre à l'apprenant d'approfondir sa connaissance et de lui indiquer comment y parvenir. Plus qu'un simple feedback, la rétroaction est donc un retour commenté ou une forme de remédiation visant un ajustement de la part de l'apprenant par rapport à une tâche ou à un but (Boekaerts, 2002). Allal (2007) définit à ce propos une succession d'opérations intervenant dans la régulation des apprentissages :

- « fixer un but et orienter l'action vers celui-ci
- contrôler la progression de l'action vers le but
- assurer un retour sur l'action (un feedback, une rétroaction)
- confirmer ou réorienter la trajectoire de l'action, et/ou redéfinir le but » (p. 8).

Notre approche est centrée sur l'opération de rétroaction mais tente de la concevoir en relation avec les autres opérations de régulation. Dans cette étude, nous proposons une catégorisation des techniques de rétroaction applicables dans l'enseignement universitaire. Il s'agit de techniques par lesquelles nous visons :

- l'évaluation formative de l'apprentissage des étudiants quelles que soient les contraintes contextuelles (grand auditoire, hétérogénéité des publics, etc.) ou les

méthodes d'enseignement utilisées par l'enseignant (expositive, active ou interrogative) ;

- l'évaluation du dispositif d'enseignement en termes d'adéquation et de pertinence par rapport aux objectifs de l'enseignant (Biggs et Telfer, 1987) ;
- l'évaluation formative de l'activité d'enseignement pour soutenir le développement professionnel de l'enseignant.

En effet, l'expertise en matière d'enseignement se développe lorsqu'il y a alignement entre les décisions pédagogiques prises par l'enseignant, les actions de mise en œuvre, l'évaluation de l'impact de ces actions et le développement de nouveaux savoirs au sujet de l'enseignement (Saroyan et al., 2006).

Après avoir exposé les différents fondements théoriques qui sont à la base de la catégorisation, nous allons présenter quatre questions qui permettent de catégoriser les régulations. Ensuite, nous reprendrons les cas de ER et VR de la quatrième étude de cette recherche afin de comparer les types de régulations proposés lors de l'enseignement de la même notion.

2. Fondements théoriques

Les techniques de rétroaction peuvent revêtir différentes formes ; il serait impossible de toutes les décrire. En effet, les TRC s'inscrivent dans un contexte didactique donné où il y a des transactions entre l'enseignant et l'étudiant liées par un certain dispositif pédagogique visant l'apprentissage. Chacun de ces points sera expliqué dans les sections qui suivent.

2.1 Le contexte didactique

Le triangle didactique met en relation le savoir, l'étudiant et l'enseignant (voir figure 2). Le savoir correspond aux objets de connaissance et aux processus cognitifs visés par l'enseignement. L'étudiant est l'individu qui va construire de nouvelles connaissances à partir des ressources mises en place par l'enseignant. L'enseignant est l'individu qui va élaborer des stratégies d'enseignement, plus ou moins explicites dans un contexte institutionnel donné. En fonction de son histoire, de la culture locale et de sa communauté d'appartenance, le professeur détermine ses propres représentations qui l'influencent dans sa manière d'appréhender le savoir. C'est le rôle de l'enseignant de créer des situations d'apprentissage pour faire en sorte que les étudiants puissent apprendre ce savoir et puissent comprendre la culture disciplinaire. Les didacticiens définissent trois processus liés au triangle didactique : les processus d'apprentissage entre l'élève et le savoir (axe psychologique), les processus d'enseignement entre l'enseignant et le savoir (axe épistémologique) et les processus de formation, les interactions didactiques (axe pédagogique) entre les apprenants et l'enseignant (Duplessis, 2007a). Le triangle didactique comprenant les processus enseigner-apprendre-former s'inscrit dans une structure systémique, appelée *système didactique*. Selon Duplessis (2007a), le système didactique analyse les interactions qui vont servir à caractériser des points de vue particuliers quant au rapport au savoir.

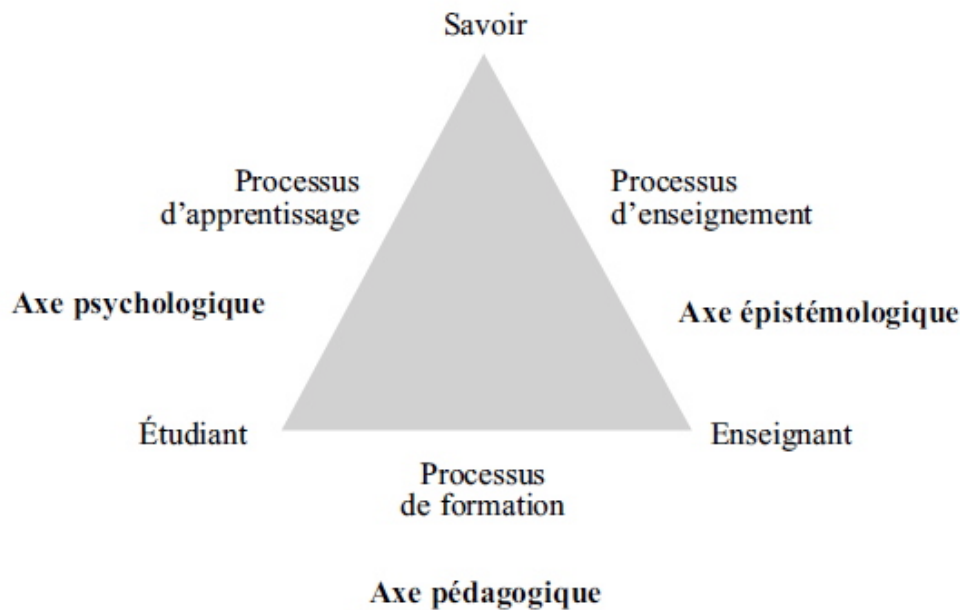


Figure 2 - Le triangle didactique

Les trois côtés du triangle représentent les relations qui s'établissent entre l'étudiant, l'enseignant et le savoir. Pour analyser les interactions entre les trois pôles du triangle didactique, il faut donc tenir compte de :

- la construction du dispositif d'enseignement, c'est-à-dire de la manière dont l'enseignant prévoit d'enseigner certains contenus en fonction de son propre rapport au savoir (la détermination du jeu didactique de Sensevy et Mercier, 2007) ;
- la manière dont on apprend, c'est-à-dire la façon d'établir les conditions d'apprentissage, les stratégies particulières qui correspondent à l'appropriation didactique de Halté (1992) ;
- la relation pédagogique qui « s'intéresse à la nature des relations que l'activité de médiation des savoirs instaure entre les élèves et l'enseignant, le type de contrat didactique qui s'établit entre les deux types de partenaires, les régulations nécessaires au décalage entre la temporalité de l'enseignement et la temporalité de l'apprentissage ainsi que les styles d'enseignement » (Duplessis, 2007a, p. 11).

2.2 Les transactions

Définies en didactique comme des interactions entre deux ou plusieurs individus engagés dans un « jeu » didactique, les transactions didactiques sont réélaborées régulièrement en fonction de la progression de la relation ternaire entre le savoir, l'enseignant et l'apprenant (Sensevy et Mercier, 2007). La relation entre l'enseignant et l'apprenant s'inscrit dans une action didactique conjointe, c'est-à-dire que l'enseignant et l'apprenant agissent en tenant compte de l'action de l'autre et réciproquement. Colocuteurs, les acteurs se régulent mutuellement pour faire évoluer le jeu didactique. Comment les transactions entre individus se relient-elles aux processus de régulation des apprentissages ?

Allal (2007) propose trois niveaux d'organisation des régulations des apprentissages, à savoir :

- les régulations liées à la structure de la situation d'enseignement-apprentissage ;

- les régulations liées aux interventions de l'enseignant et à ses interactions avec les élèves et
- les régulations liées aux interactions entre élèves.

Elle postule une relation dialectique entre les hétérorégulations liées au contexte d'enseignement/ apprentissage et les processus d'autorégulation des apprenants.

Notre conception des régulations est centrée sur les processus d'hétérorégulation (techniques de rétroaction utilisées par l'enseignant) mais vise à assurer leur influence sur les processus d'autorégulation des étudiants. Selon notre représentation, les techniques de rétroaction (TRC) sont des techniques variées de suivi de l'apprentissage (monitoring). Elles permettent de contrôler si ce qu'enseigne le professeur est effectivement appris par les étudiants, que ce soit par les interactions entre l'enseignant et les étudiants, ou par les interactions entre les étudiants ou des tâches réalisées par les étudiants de manière autonome. Les données collectées peuvent en retour servir à réguler et à réorganiser l'enseignement pour l'améliorer. Elles peuvent aussi aider les étudiants à avoir un contrôle actif et à réguler leurs processus d'apprentissage en vue d'atteindre un but déterminé. L'enseignant peut confronter les étudiants volontairement à d'autres perceptions à travers des interactions avec lui-même ou avec les autres apprenants. Il peut provoquer et accompagner le changement, la rupture épistémologique pour soutenir la construction du savoir (de Vecchi, 1996). Il est donc fondamental que l'enseignant soit conscient de l'importance des interactions et de ce qu'elles visent par rapport à la mise en place d'une stratégie d'apprentissage.

2.3 Le dispositif pédagogique et le modèle d'apprentissage

Liés par un contrat didactique, les acteurs s'engagent dans un dispositif pédagogique qui va permettre de situer des contenus d'apprentissage. Ce dispositif peut comprendre plusieurs sortes de régulations proposées dans la documentation. Notons celle de Rodet (2000) particulièrement intéressante parce qu'elle classe les TRC en fonction des objets à évaluer : les connaissances, la méthodologie, les valeurs, la métacognition ou la formation. Par ailleurs, d'autres auteurs se sont intéressés aux moments d'application des régulations : en présentiel ou en différé (Cross et Thomas, 1993) ou à la taille des groupes dans l'enseignement universitaire (Romainville, 2000, 2002). En fonction des contraintes temporelles, organisationnelles ou méthodologiques, l'enseignant peut « jouer » avec des techniques de rétroaction pour assurer des régulations de son enseignement, de son dispositif afin d'exercer un effet sur l'apprentissage des étudiants.

Notre catégorisation des techniques de rétroaction s'appuie sur le modèle d'apprentissage de Lebrun (2002b). Comme nous l'avons vu dans d'autres études, ce modèle comprend cinq composantes associées aux projets et buts d'un enseignement : informations, motivation, activités, interactions et productions.

Le modèle d'apprentissage de Lebrun détaille le processus « apprendre » qui se situe entre l'étudiant et le savoir. En effet, pour apprendre, l'étudiant doit mobiliser des ressources dans un contexte donné pour réaliser certaines activités en vue d'atteindre des objectifs ou des buts fixés par l'enseignant.

Le modèle permet aussi d'analyser le dispositif d'enseignement (le processus « enseigner ») qui se situe entre l'enseignant et le savoir dans le triangle didactique. L'enseignant crée un dispositif à partir d'une information à transmettre dont il connaît l'importance et les fondements. Son propre rapport au savoir influence les méthodes qu'il

va choisir pour enseigner.

Enfin, le modèle de Lebrun permet d'expliquer le processus « formé » qui se situe entre l'enseignant et l'apprenant. Au travers d'interactions didactiques, l'enseignant peut adapter ses méthodes pédagogiques et proposer de nouvelles activités pour amener l'apprenant à réaliser des productions proches du but à atteindre. Par ses activités et ses productions, l'étudiant indique à l'enseignant quelles stratégies d'apprentissage il met en place et l'enseignant peut en mesurer l'efficacité et la pertinence.

3. Quatre questions pour guider la pratique de l'enseignant

Comme nous l'avons vu plus haut, les régulations peuvent avoir différentes formes. Il a donc fallu faire des choix méthodologiques lorsque nous avons élaboré une formation visant l'apprentissage de techniques de rétroaction à destination des enseignants de notre université. Nous avons fait le choix d'organiser la formation autour de quatre questions pouvant guider la démarche réflexive de l'enseignant soucieux d'améliorer sa pratique et qui souhaite mesurer l'impact de ses actions pédagogiques sur l'apprentissage (Bachy et Warnier, 2008).

Le tableau 1 présente une synthèse des quatre questions et de leurs implications pour les trois pôles du triangle didactique. Il propose une catégorisation explicite et abordable pour les enseignants qui se posent des questions sur leur enseignement et qui souhaitent évaluer de manière formative leur dispositif d'enseignement. Pour chacune des questions, il existe des techniques de rétroaction qui sont les leviers que l'enseignant peut utiliser pour favoriser et réguler l'apprentissage. En effet, par ces quatre questions, l'enseignant est amené à définir différents moyens et techniques pour évaluer son dispositif et l'apprentissage des étudiants. Nous détaillons ci-dessous la catégorisation en quatre questions.

La question *Qui sont-ils ?* vise à prendre en compte l'hétérogénéité du public et à reconnaître l'étudiant dans son projet d'études, à l'intégrer dans le groupe de pairs et à susciter sa motivation. Les recherches de Coulon (1996) et de Dubet (2002) sur le « métier étudiant », sur l'affiliation ou sur l'intégration dans l'enseignement supérieur montrent combien cette question, qui pourrait sembler banale à première vue aux enseignants expérimentés, porte en fait un poids réel quant à la motivation et à la réussite des étudiants. La relation pédagogique qui unit l'enseignant et l'étudiant porte essentiellement sur la mise en œuvre de stratégies d'enseignement visant des stratégies d'apprentissage adaptées aux besoins des étudiants. Des régulations sont nécessaires pour établir le contrat didactique, pour situer et contextualiser le cours dans le projet académique et professionnel de l'étudiant. Pour cela, l'enseignant doit se demander quelles représentations du savoir vont intéresser ou stimuler les étudiants.

Tableau 1 - Synthèse des questions

Question	Savoir	Enseignant	Étudiant
Qui sont-ils ?	Quelles représentations du savoir vont intéresser ou stimuler les étudiants ?	L'enseignant vise à prendre en compte l'hétérogénéité du public, les représentations et projets des individus. Permet de cibler des exemples professionnels adaptés aux filières...	En fonction de leur connaissance de «qui est l'enseignant», les étudiants peuvent mieux aborder la matière. Ils se sentent concernés si des liens sont établis avec leurs projets.
Que savent-ils ?	Quelles représentations du savoir ont les étudiants ?	L'enseignant peut adapter l'information et les activités pour provoquer volontairement des changements dans les croyances des étudiants.	Prise de conscience par les étudiants de leurs préconceptions et de leurs représentations en construction.
Comment apprennent-ils ?	Comment s'organisent les idées, concepts ou les procédures des étudiants ?	L'enseignant analyse des façons de procéder en proposant des exercices de compréhension, de synthèse, de classement... Il peut rectifier l'information et les stratégies d'enseignement.	Par des productions et des activités, les étudiants développent des stratégies d'apprentissage à évaluer.
Qu'ont-ils appris ?	Par rapport aux représentations du savoir de l'enseignant, où se situent les représentations du savoir des étudiants ?	L'enseignant teste, contrôle le décalage entre ses attentes et ce qui est effectivement appris par les étudiants.	Pour réussir, l'étudiant doit se rapprocher des objectifs de l'enseignant. Par des contrôles et des feedback, il peut mieux comprendre les attentes de l'enseignant.

La question *Que savent-ils ?* vise à sonder les représentations des étudiants et leurs savoirs antérieurs. Elle aide l'enseignant à choisir des données, des activités et des types de productions qui amèneront les apprenants à confronter leurs représentations à celles de l'enseignant, à celles des autres étudiants et aux objectifs à atteindre. L'enseignant peut volontairement provoquer des conflits cognitifs et des ruptures épistémologiques propices au développement du savoir (De Vecchi, 1996) pour un groupe d'étudiants qu'il a appris à connaître. De leur côté, les étudiants peuvent prendre conscience qu'ils ont des préconceptions ou des représentations incomplètes et ils pourront, à partir de là, s'engager différemment dans leur formation.

La question *Comment apprennent-ils ?* vise à outiller l'enseignant pour qu'il analyse la manière dont les étudiants vont organiser les différents concepts, les idées ou les procédures vus au cours. En proposant des exercices de compréhension, des temps d'échanges en petits groupes, des schémas lacunaires à compléter ou des activités de synthèse, il peut analyser les stratégies que les étudiants mettent en place pour aborder la matière. Ces techniques permettent de varier les situations et les méthodes d'enseignement pour tenir compte, autant que possible, de la diversité du public (Astolfi,

1987 ; Raucent et Vander Borgh, 2006) et des différents profils d'apprentissage des étudiants. L'enseignant peut ainsi rectifier l'information qu'il donne, proposer d'autres méthodes et adapter ses stratégies d'enseignement à la manière dont les étudiants apprennent.

Enfin, la question *Qu'ont-ils appris ?* vise à mesurer le décalage entre les objectifs à atteindre que l'enseignant avait fixés par rapport au savoir et les productions effectivement réalisées par les étudiants. Il s'agit ici, pour l'enseignant, de contrôler ce décalage. Pour cela, il doit expliciter le plus clairement possible ses attentes, les critères de satisfaction et les indicateurs de développement (Scallon, 2004) pour apporter un feedback formatif par rapport à une production (travail, examen) de l'étudiant. Ces rétroactions vont permettre à l'étudiant d'avancer plus encore vers ce qui est attendu en utilisant des repères clairs et précis. L'utilisation de ces rétroactions maniées par l'enseignant confronte l'étudiant aux résultats de son apprentissage et à sa manière d'apprendre. De ce fait, il peut mieux s'adapter et s'autoréguler sous l'influence d'interactions ciblées.

Basée sur des questionnements récurrents de la part des enseignants à l'université et sur des recherches relatives à l'apprentissage des étudiants, notre approche tente d'explicitier des pratiques d'enseignement (souvent peu explicites ou peu élaborées) qui visent à commenter et rétroagir sur les activités d'apprentissage. L'enjeu de notre démarche est de montrer l'existence de nombreuses techniques simples et rapides (comme un sondage à main levée) pour permettre à l'enseignant et à l'étudiant d'évaluer certains aspects de leur enseignement ou de leur apprentissage.

Les quatre questions de la catégorisation permettent d'analyser les relations entre l'enseignant, l'apprenant et les savoirs à acquérir. L'enseignant peut mieux contrôler son dispositif d'enseignement avec cette grille de lecture et sonder de différentes manières la pertinence de son dispositif, l'impact des méthodes choisies sur l'apprentissage et donc favoriser la réussite des étudiants. En parallèle, les étudiants peuvent mieux adapter leur manière d'apprendre grâce aux feedbacks commentés.

4. Analyse des rétroactions en ligne

Sur la base du modèle proposé qui se résume par l'utilisation de quatre questions pour analyser les rétroactions (Qui sont-ils ? Que savent-ils ? Comment apprennent-ils ? Qu'ont-ils appris ?), nous avons comparé les deux séquences d'enseignement proposées en ligne pour enseigner la communication non verbale (annexe 8).

4.1 Cas des régulations pour le cours de ER (FIAL)

Pour la séquence analysée, l'enseignante nous dit dans un premier temps « *il y a uniquement un forum en communication asynchrone. Tu me demandais ce que savent les étudiants et comment sonder leurs représentations, ce forum servait à ça* ». Elle estime par ailleurs que le forum possède une certaine valeur d'interaction c'est-à-dire que sur une échelle d'interactivité de 0 à 10, elle a tendance à placer les interactions apprenants/ordinateur à 1 (exercice avec son corrigé) les échanges écrits asynchrones entre les apprenants et elle à 7 (forum) et les échanges synchrones oraux à 9 (visioconférence).

Pour la question *Qui sont-ils ?*, l'enseignante exprime fort à propos la difficulté particulière de l'enseignement à l'université et encore plus en ligne. Au moment de préparer le cours, elle ne connaît ni le nombre des étudiants, ni leur profil. De plus, le cours concerne des étudiants vietnamiens, profils qu'elle ne connaît pas *a priori*. Dès qu'elle le peut, elle consulte sur son bureau virtuel les fiches des étudiants ce qui lui permet de collecter des

informations sur les filières où sont inscrits les étudiants ainsi que sur leurs parcours. Elle regarde la proportion des étudiants qui viennent de tel ou tel master ainsi que ceux qui ont pris le cours en option ou non. Enfin, elle dit se baser sur son expérience et sur le profil des étudiants des années précédentes.

Pour la question *Que savent-ils ?*, elle essaie toujours de connaître la place du cours dans le programme. Elle regarde si les étudiants ont des cours similaires dans les autres langues et elle en regarde le poids (nombre de crédits). Pour cette séquence d'enseignement, elle a pris le parti que les étudiants n'ont pas ou très peu de connaissances sur les moyens de communication orale et qu'ils n'ont pas de connaissances sur la communication en entreprise. Elle prend aussi en compte le fait que les étudiants ont des degrés très différents de maîtrise du français : beaucoup n'ont pas le français comme première langue. Elle évite donc les documents avec des utilisations syntaxiques trop complexes et elle adopte également un discours clair et pas trop complexe.

Pour la question *Comment apprennent-ils ?*, elle regarde essentiellement les statistiques liés à la plateforme qui donnent des informations sur le *Comment les étudiants ont-ils réalisé les exercices ?* (erreurs, essais). Elle suit également les échanges entre les étudiants sur les forums de groupe. Pour elle, cela donne des informations sur les relations entre les étudiants et la formation : leur manière de s'organiser, de s'impliquer, le temps qu'ils mettent pour faire les exercices.

Enfin pour la question *Qu'ont-ils appris ?*, elle vérifie que la notion de communication non verbale est bien apprise par des tâches d'analyse d'une situation en communication orale.

À ce stade de l'analyse, ER semble exploiter ces questions qui lui permettent de collecter différentes informations sur l'apprentissage des étudiants. Toutefois, elle reconnaît que les informations ainsi collectées ne permettent pas un changement de la séquence dans l'immédiat : « *Le problème d'un cours comme ça, complètement à distance, c'est que tu prépares beaucoup à l'avance et ce n'est pas facile d'intégrer dans la séquence suivante, s'il y a eu un forum, si les étudiants se sont exprimés, ce n'est pas facile d'adapter comme tu pourrais le faire au cours en présentiel le cours suivant en fonction de ce qui a été dit par les étudiants deux, trois jours auparavant* ».

Cela dit, malgré cette contrainte, elle envoie un message hebdomadaire aux étudiants. Dans lequel elle attire l'attention sur de nouvelles informations et où elle en précise d'autres, si nécessaire.

Dans le tableau synoptique, nous pouvons voir des interactions comme : consigne, explication, rétroaction, modération d'un forum et synthèse des échanges. Chaque tâche est effectivement introduite et expliquée oralement par vidéo. On note donc une progression séquentielle de l'enseignante. Elle propose des consignes régulières qui anticipent les tâches. L'étudiant doit également laisser des productions comme des messages sur un forum, un texte de synthèse, des exercices de compréhension. Ceci sert à l'enseignante de traces à propos des apprentissages. Pour évaluer les compétences orales des étudiants, elle prévoit régulièrement des échanges synchrones en visioconférence dans des activités de groupe ou en individuel.

4.2 Cas des régulations pour le cours de VR (ESPO)

VR a l'impression *a priori* qu'il n'y a pas d'interaction pour le cours en ligne.

Pour la question *Qui sont-ils ?*, de manière pragmatique, l'enseignante est partie du principe que les étudiants en ligne étaient comme ceux du présentiel mais avec plus de maturité et une expérience professionnelle (N.B. : le cours se donne en formation

continue). Cela dit, au moment de corriger le premier travail, elle a été tentée d'en savoir davantage sur eux pour individualiser les commentaires. Puis, elle a plutôt fonctionné comme dans une révision d'un texte scientifique à l'aveugle où l'on note dans le texte ligne après ligne, des commentaires sans être influencé par des considérations personnelles. Pour elle, c'est aussi une manière de se protéger. En effet, ne disposant vraiment pas de temps pour s'investir comme elle le souhaiterait dans la relation avec les étudiants en ligne, elle exprime ceci « *si je sais qui sont mes étudiants, je serais un peu proactive en disant, en faisant des envois sélectionnés en fonction de tel ou tel profil, en disant, faites attention à tel chapitre, ça peut vous intéresser. (...) Or je ne peux pas en fonction du temps. Je n'ai pas le temps* ». Maintenant ce n'est pas non plus l'anonymat complet. En effet, il y a eu une rencontre informelle avec certains étudiants lors d'un repas convivial et des échanges de mails personnalisés avec certains.

Pour la question *Que savent-ils ?*, elle exprime ne pas vraiment faire de coup de sonde au préalable. Par contre, elle vérifie si la notion est comprise au travers des travaux écrits. Elle regarde si la notion est visible ou non, dans l'analyse que l'étudiant présente. À ce niveau, le statut de la communication non verbale est un bon exemple. Cette notion est enseignée sans emphase particulière au travers de lectures. Du coup, elle remarque que les étudiants ne captent pas directement son importance. Ils analysent des négociations sans avoir beaucoup d'éléments sur cette notion. Grâce aux analyses de cas, elle peut donc voir ce qu'ils savent et s'ils ont saisi l'importance de la notion même si cette dernière ne tient qu'une petite place dans le cours.

Pour la question *Comment apprennent-ils ?* VR se base sur des exercices et des travaux. Les exercices (QCM avec corrigé) permettent de tester la compréhension des apports théoriques. Toutefois, ce sont les travaux une nouvelle fois qui permettent de collecter des informations à ce niveau. En effet, entre la lecture et l'effort que les étudiants font pour rédiger l'analyse de cas, « *il y a un effort de construction où tout se met en place* ». De même, les travaux lui permettent de confirmer (ou non) ce « *qu'ils ont appris* ».

À ce stade de l'analyse VR semble exploiter un maximum les travaux des étudiants pour collecter des indices sur leur apprentissage. De plus, ils lui permettent de réfléchir à la manière dont elle aborde la notion. Comme pour ER, les informations collectées ne lui permettent pas d'opérer un changement immédiat dans son dispositif. Mais au moment où nous en parlions, elle avait déjà un certain nombre d'idées nouvelles pour utiliser davantage des images ou des phrases qui interpellent.

Dans le tableau synoptique, nous pouvions voir comme interaction des consignes (une fois au démarrage de la séquence), explications, des corrections automatisées des exercices et surtout un retour sur le travail d'analyse. La plupart des interactions se déroulent de manière asynchrone.

4.3 TRC en ligne

Nous avons observé les deux cours et la manière dont les régulations étaient menées pour guider les différents apprentissages. Le tableau de synthèse (tableau 2) reprend la typologie des techniques de rétroaction (Bachy et Lebrun, 2009) au regard de ces deux dispositifs en ligne. Il semble que les enseignants peuvent combiner l'enseignement en ligne avec des TRC pour collecter des indices de l'apprentissage des étudiants.

Tableau 2 - Synthèse des analyses de cas

TRC	Français en entreprise	Négociation internationale
Qui sont-ils ?	Fiches individuelles et profils des étudiants des années antérieures	Étudiants en présentiel Couriels Rencontre informelle
Que savent-ils ?	<i>A Priori</i> sur le niveau en langue et connaissances antérieures sur cette notion Place du cours dans le programme (liens éventuels)	Travail - compréhension de la notion
Comment apprennent-ils ?	Statistiques des exercices (erreurs, essais) Perceptions des étudiants sur leur implication, leur organisation...	Travail - construction de la notion au travers de l'analyse
Qu'ont-ils appris ?	Travail d'analyse d'une situation en communication orale et présentation orale	Travail d'analyse d'une négociation internationale où la notion doit/pour être utilisée pour expliquer certaines choses

D'un point de vue disciplinaire, on peut voir que les deux enseignantes favorisent différents types de rétroactions et cela à différents moments dans leur cours. Par contre, leur profil personnel ressort également très bien dans la manière tantôt didactique, tantôt scientifique avec lequel elle collecte les informations.

5. Conclusion

Cette étude basée sur le modèle de Lebrun (2002b) et la démarche de scénario pédagogique permet d'approcher la réflexion pédagogique des enseignants en ce qui concerne l'apprentissage. Par rapport à un contexte en classe, les deux enseignantes expriment une limite dans l'enseignement en ligne. En effet, il est difficile d'ajuster d'une séquence à une autre le contenu d'enseignement sur la base des interactions avec les étudiants. Les séquences étant préparées à l'avance, la seule possibilité envisagée par ER et VR est de poster chaque semaine un message reprenant les informations/ressources, activités ou productions nécessaires pour assurer un apprentissage.

Les deux enseignantes ne sont pas non plus forcément à l'aise avec les contraintes technologiques. Spontanément ER considère que les échanges réels restent les meilleurs. Dans l'environnement en ligne elle souhaite mélanger différents modes d'interaction et différents outils. De son côté, VR considère qu'il n'existe pas d'interactions en ligne même si par la suite elle reconnaît avoir des échanges écrits avec les étudiants.

6. Remarques à propos de cette l'étude

Cette étude termine notre analyse au niveau de l'enseignement. Il est intéressant de croiser les résultats de cette analyse de cas, avec les informations que nous avons collectées sur les profils SPD ou STPD de ces enseignantes. La construction progressive d'un travail d'analyse, objet de récolte pour mener une évaluation formative, est une proposition qui nous semble logique pour le profil de VR. Effectivement, les influences épistémologiques dominantes dans son profil peuvent bien se retrouver dans les réflexions autour de la construction d'un savoir dans le cadre d'un travail individuel. De plus par rapport à l'analyse disciplinaire réalisée sur les dispositifs (étude 3), on retrouve bien des interactions de type asynchrone et plutôt individuelles.

Les régulations proposées par ER se basent beaucoup sur les capacités d'anticipation de l'enseignante liées à ses connaissances pédagogiques et à la culture disciplinaire. Elle utilise facilement les outils informatiques (bureau virtuel, statistiques des exercices, supervision dans les forums) pour suivre l'apprentissage des étudiants. Les outils pour interagir sont multiples avec un mélange entre la modalité asynchrone et synchrone. L'analyse des interactions et régulations comme transactions de la situation didactique n'est jusqu'ici que partielle.

Dans cette étude, nous avons fait un premier choix qui était de développer des outils descriptifs pour mieux décrire le jeu didactique (le rapport des enseignants vers les apprenants). Autour de quatre questions (Qui sont-ils ? Que savent-ils ? Comment apprennent-ils ? Qu'ont-ils appris), il nous semble plus facile de décrire comment l'enseignant conçoit l'apprentissage et dans quelle mesure il sonde cet apprentissage chez les étudiants. Une étude supplémentaire (étude 8) affinera l'analyse en tenant compte également des interactions entre l'apprenant et le système et les interactions entre apprenants-apprenants.

Mais sur la base de cette étude, nous pouvons déjà dire que le contexte en ligne permet d'avoir une action didactique conjointe (modèle TADC de Sensevy, 2007). Les enseignants conçoivent des tâches en ligne en fonction de ce qu'ils imaginent utile pour l'apprentissage. Lors de la construction du savoir (pendant le déroulement du jeu) ils collectent des informations sur ce qu'il se passe et ils renvoient aux apprenants de nouvelles informations.

Cela dit, dans le contexte en ligne, il nous semble qu'il faudrait assouplir la TADC et ses descripteurs.

La construction du jeu en ligne est bien plus importante que le moment où se joue le jeu. Toute la scénarisation consiste à tout anticiper.

Pour le jeu didactique, les topo-chrono-méso-genèses peuvent rester en soi des outils pour décrire ce qu'il se passe. Le tout est d'admettre qu'au niveau temporel tout ne se passe pas de manière séquentielle, linéaire et verticale. En ligne, le fonctionnement temporel se passe également dans une certaine horizontalité (Vidal, Grandbastien et Moeglin, 2003). C'est-à-dire que le jeu peut se dérouler plus librement et les échanges peuvent se dérouler de manière asynchrone.

De plus, la « responsabilité dans le jeu » semble se passer différemment. D'un point de vue topogénétique, cette étude montre comment les enseignants prévoient (de manière anticipée) d'interagir lors du jeu didactique pendant que les étudiants gèrent leur apprentissage à leur rythme.

Enfin, le milieu (celui de la plateforme), induit des interactions supplémentaires homme-machine qui n'existent pas en classe. Ce milieu est également plus ouvert que le milieu de la classe. Les étudiants sont libres d'aller chercher des ressources en dehors du cadre prévu pour compléter leurs informations.

Dans le cadre de l'action didactique conjointe, nous nous sommes demandée comment faisait l'enseignant pour recueillir des informations sur l'apprentissage des étudiants afin de penser ou modifier ses séquences d'enseignement. L'ajout des quatre questions TRC au modèle de la TADC s'est révélé utile pour mieux comprendre ce que les enseignants avaient mis en place.

Nous allons à présent passer au niveau de l'apprentissage. La situation en ligne induit-elle un apprentissage différent ? Quels sont les aspects du dispositif d'enseignement qui aident le plus les apprenants ? Dans les différentes théories que nous avons consultées, nous avons lu que le simple fait d'utiliser une plateforme d'enseignement-apprentissage permettait un apprentissage en profondeur (Rogers, 2004). Par ailleurs, des chercheurs comme Jézégou (2012) insistaient sur la présence et les apprentissages collaboratifs. Nous avons dès lors réalisé différents sondages auprès des étudiants pour avoir leur perception à propos de leur apprentissage et leur implication en ligne.

Chapitre 3 - Impact sur l'apprentissage

•

Chapitre 3 - Impact sur l'apprentissage

Ce chapitre est rédigé à partir :

- des rapports d'évaluation des cours 2009 (non édités).
- et de l'article Bachy, S. et di Matteo, L. (2012). Interagir et (dé)motiver ? Cas d'étudiants adultes en formation à distance et en ligne. Dans J-M. Defays et A. Thonard (dir.), *L'usage des TICe en classe de français langue étrangère* (vol 47, p. 5-18). Bruxelles, Belgique : Collection Langage et l'homme.

Cette partie concernant le niveau de l'apprentissage vise à répondre aux questions :

Comment les étudiants perçoivent-ils leur apprentissage au travers des dispositifs d'enseignement en ligne ?

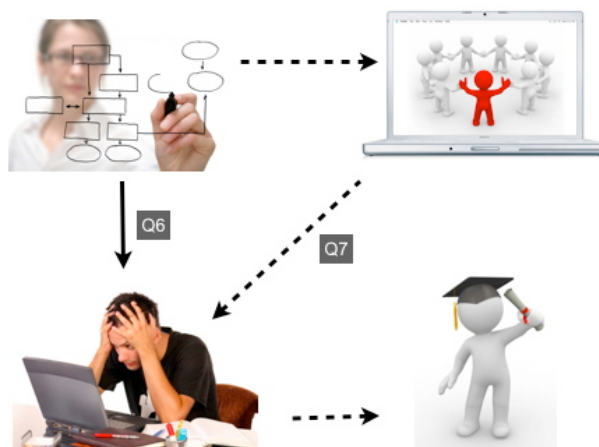


Figure 1 - Questions de recherche 6 et 7

Quelle est la perception des apprenants sur leur degré d'implication en fonction des interactions ?

Étude 7 - Perceptions des apprenants en ligne

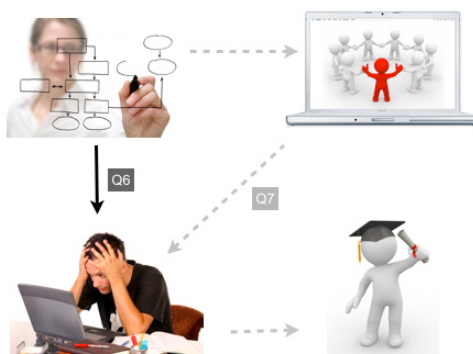


Figure 1 - Question de recherche Q6

1. Introduction

Cette étude se base sur des rapports d'évaluation concernant essentiellement les cours en ESPO en ligne et un cours en FIAL. Au travers de ces évaluations, nous avons recueilli les perceptions des apprenants sur différents aspects : le dispositif en ligne, les interactions et leur apprentissage.

Dans un premier temps, nous allons présenter des éléments des évaluations pédagogiques pour les cours en ESPO. Nous avons pointé et surligné les remarques des étudiants à propos des interactions. Ensuite nous analyserons plus finement les perceptions des étudiants. Enfin, nous détaillerons les avis des étudiants à propos des régulations proposées par les deux enseignantes pour suivre leur apprentissage dans le cadre des deux cours qui traitent de la communication non verbale.

2. Perception sur les dispositifs d'enseignement

Nous avons tout d'abord adressé un questionnaire général auprès des 50 étudiants inscrits la première année de la mise en œuvre du certificat en Relations internationales. Le questionnaire a été soumis en ligne via la plateforme d'enseignement-apprentissage par l'outil sondage. Le questionnaire était composé de 9 items sur le programme en générale et d'une dizaine d'items (selon les cours) visant à décrire le dispositif de chaque cours. Sur la base du questionnaire présentant des phrases affirmatives, les étudiants pouvaient marquer leur degré d'accord (tout à fait d'accord, d'accord, pas d'accord, totalement en désaccord) avec une échelle de Lickert.

Le certificat universitaire en formation continue s'adresse à un public adulte déjà occupé professionnellement. Le certificat compte quatre cours au total, de niveau de master (BAC +5). Lors de la première année d'enseignement, nous avons comptabilisé :

- 8 abandons rapides
- 5 abandons au terme des cours (pas de présentation des examens)
- 10 demandes d'étalement le premier semestre
- 2 demandes d'étalement le second semestre

Autrement dit, la formation en ligne a connu dès le début un excellent taux de persévérance situé entre 70 à 80%. Cette valeur exceptionnelle confirmée (depuis lors) chaque année nous a amenée à sonder les étudiants sur la manière dont ils perçoivent les dispositifs d'enseignement en ligne.

2.1 Un bon niveau de satisfaction

Globalement le niveau de satisfaction des étudiants est très bon concernant l'ensemble du programme de cours. Comme l'indique le tableau ci-dessous, représentatif à 60 % des étudiants inscrits cette année-là, le programme en ligne facilite l'organisation pratique des étudiants (Q14). Le niveau d'exigence et les contenus enseignés sont également appréciés.

Tableau 1 - Évaluation générale, N=30

Items	Tout à fait satisfait	Satisfait	Pas satisfait	Pas du tout satisfait
11. Le contenu de la formation répond à mes attentes	70 %	30 %		
12. Je peux exploiter ce que j'apprends dans cette formation	30 %	40 %	30 %	
13. La charge de travail est adéquate		100 %		
14. La formation à distance facilite mon organisation	100 %			
15. L'organisation pratique des cours est satisfaisante	30 %	70 %		
16. La plateforme UCLine est conviviale et favorise les interactions		70 %	30 %	
17. Je suis globalement satisfait	100 %			
18. La formation est adaptée à un public adulte	100 %			
19. Cette formation est de niveau universitaire	100 %			

Toutefois, nous relevons deux affirmations pour lesquelles au moins 10 étudiants (sur les 30 qui ont répondu à l'enquête) marquent un degré de désaccord. L'affirmation Q12 concerne l'exploitation possible de la formation dans les pratiques professionnelles. À ce niveau, il est probable que certains étudiants soient dans des contextes professionnels en pleine mouvance. En effet, certains d'entre eux ont justifié leur souhait de suivre ce programme afin de se réorienter professionnellement. D'autres sont actuellement à la recherche d'un emploi. L'exploitation des apprentissages pourrait donc être plus limitée.

L'affirmation Q16 concernant la plateforme et les interactions nous a beaucoup interpellée, notamment parce que dans les commentaires libres nous avons également retrouvé des informations (parfois contradictoires) en ce qui concerne les interactions entre étudiants ou avec l'enseignant/tuteur repris en gras dans les commentaires ci-dessous :

— « Interactions difficiles avec les autres étudiants, mais est-ce seulement possible dans ce genre de formation à distance ? »

— « **Je pense que le travail de groupe proposé dans cette formation n'était pas vraiment judicieux étant donné que la formation se donne totalement à distance.** »

— « **I would have more chats to interact with the other students and professors.** I would make the chats mandatory for a small percentage of the total grade, but I would not grade the chats to promote free and open dialogue. Simultaneous Skype chat would be interesting too. »

— « **Il serait intéressant d'encourager plus de discussions entre les élèves au début du cours pour que chacun se présente ou de commencer par un travail de groupe pour apprendre à connaître les autres élèves.** »

— « **Pas toujours facile de gérer, notamment les échéances et les semaines plus lourdes en termes de volume de travail, en parallèle d'une activité professionnelle, mais contenu de la formation très intéressant et grande réactivité des intervenants.** »

Pour être certaine qu'il s'agissait bien de l'item interaction à pointer plutôt que l'ergonomie de la plateforme, nous avons modifié l'item en question pour tous les sondages ultérieurs. Il ressort qu'à la question « *la plateforme est conviviale* » posée au groupe d'étudiants suivants, le niveau de satisfaction est à 100 %. Ceci nous laisse donc croire que ce n'est pas la plateforme en tant que telle qui était visée précédemment, mais la seconde partie de l'affirmation qui concernait les interactions.

Cette formation e-learning semble répondre aux attentes des participants au niveau de la qualité des contenus, au niveau du degré d'exigence universitaire et au niveau de la flexibilité liée à l'enseignement en ligne. Les points améliorables en général concernent une impression de surcharge de travail et les interactions. Nous avons gardé ces éléments en tête lors des évaluations des dispositifs.

2.2 L'impression d'apprendre autrement

Dans les évaluations des dispositifs d'enseignement, le niveau de satisfaction reste bon. Sur les 50 étudiants inscrits, la moitié a répondu au questionnaire, soit 50 % de représentabilité. Par rapport à un cours en classe, ils sont nombreux (80 %) à estimer qu'ils ont appris différemment en ligne. Dans les commentaires libres, les étudiants notent à ce sujet :

- que le travail personnel est plus important
- que le cours en ligne est plus humain et les exemples plus vivants et faciles à intégrer
- que le cours est plus facile à retenir, car ils peuvent le revoir plusieurs fois
- qu'il est moins rébarbatif que le cours en classe où il n'y a que des diapos PowerPoint
- qu'il permet d'apprendre à son rythme
- qu'il permet de gérer son agenda et de mener des activités professionnelles en parallèle
- qu'il y a beaucoup plus de supports didactiques qu'en classe

À ce propos une étudiante écrit : « *Bien évidemment, on apprend autrement quand il s'agit d'un cours à distance. L'étudiant se voit obligé d'utiliser davantage ses capacités intellectuelles, sa créativité (plus de recherche pour comprendre un nouveau concept) son imagination pour se mettre dans la peau de l'enseignant pour pouvoir comprendre ses explications (les gestuels verbaux et non verbaux sont absents). J'ai l'impression que je me suis investie plus dans ce type de cours que dans mes expériences pédagogiques traditionnelles. Je dois dire qu'il y a aussi la question de la discipline qui entre en jeu dans cette typologie d'apprentissage. Globalement, j'ai trouvé l'expérience positive* ».

De plus, les étudiants estiment enfin être mieux suivis dans leur apprentissage (78 %).

2.3 Un avis mitigé pour les composantes interaction-motivation

Une dizaine d'items du questionnaire interrogeaient également les étudiants sur les différentes composantes du modèle de l'apprentissage de Lebrun (2002b) : informations/ressources, les activités, les productions, les interactions et la motivation.

Il ressort de l'évaluation du dispositif du *cours 1* que les étudiants perçoivent les **ressources** mises en ligne pour leur apprentissage comme favorisant les liens entre la théorie et la pratique (100 %) et qu'elles facilitent leur appropriation de la matière (95 %). Ils estiment que les **activités** et les **travaux** demandés sont stimulants (95 %) et que les **exercices** les aident à s'approprier la matière (95 %). Par contre, les résultats sont moins bons pour ce qui est de la **motivation** et des **interactions**.

S'ils restent satisfaisants, ces résultats à propos des interactions et de la motivation méritent qu'on s'y attarde. Les étudiants estiment être encouragés à poser des questions (70 % d'accord) et que des échanges entre eux sont adéquatement stimulés par l'enseignant (60 %). Ils trouvent que les interventions de l'enseignant et la manière dont sont exploités les supports soutiennent leur motivation (80 % et 100 % d'accord). Nous observons la même chose pour les trois autres cours du programme en ligne en ESPO avec des tendances plus ou moins marquées.

Le tableau ci-dessous illustre le cas du *cours 2*. Les étudiants sont globalement satisfaits des ressources théoriques proposées pour le cours (Q7 et Q8 avec 90 % et 100 % d'accord). De même, les questions relatives aux activités (Q2 et Q3) montrent un bon niveau de satisfaction (100 % aux deux questions). Toutefois, ils ne trouvent pas que les interactions entre les étudiants sont suffisamment stimulées (Q5 : 55 % d'accord) ou que les étudiants sont suffisamment encouragés à poser des questions (Q4 : 55 %).

Tableau 2 - Évaluation du cours n° 2

Items	Tout à fait satisfait	Satisfait	Pas satisfait	Pas du tout satisfait
1. Les consignes relatives au déroulement global du cours sont claires (objectifs, évaluation, travaux)	30 %	70 %		
2. Il y a suffisamment de liens entre théorie et pratique	70 %	30 %		
3. Les activités et travaux demandés sont stimulants	55 %	45 %		
4. Les étudiants sont encouragés à intervenir et à poser des questions	15 %	40 %	45 %	
5. Les interactions entre les étudiants sont adéquatement stimulées	15 %	40 %	45 %	
6. Les supports d'apprentissage facilitent l'appropriation de la matière	70 %	30 %		
7. Le syllabus interactif facilite les liens entre les notions théoriques	45 %	45 %	10 %	
8. Les présentations PowerPoint commentées facilitent l'appropriation de la matière	70 %	30 %		

Items	Tout à fait satisfait	Satisfait	Pas satisfait	Pas du tout satisfait
9. Les exercices sur les textes facilitent l'appropriation de la matière	45 %	45 %	10 %	
10. La manière dont les supports sont exploités soutient la motivation	55 %	45 %		
11. Les interventions de l'enseignant/tuteur soutiennent ma motivation	45 %	55 %		

Ce qui est intéressant à relever dans ce cours, c'est que par ailleurs même si les étudiants ne sont pas tous satisfaits des interactions proposées dans le dispositif d'enseignement, ils marquent néanmoins que les activités, les supports et les interventions de l'enseignant/tuteur sont stimulantes et soutiennent leur motivation (Q3,Q6,Q10,Q11) .

3. Interactions et motivation

Pour mieux comprendre la perception des étudiants sur les composantes des dispositifs pour lesquels nous constatons des divergences d'opinions entre les étudiants (55 % d'accord), nous avons proposé aux étudiants de répondre à de nouvelles questions (30 items) plus ciblées sur la motivation et l'interaction.

Le questionnaire (tableau 3) était basé sur la perception des étudiants par rapport aux tâches à réaliser (Q4, Q12, Q13), leur perception sur la motivation (Q10, Q14, Q15, Q16, Q20, Q21) et les types de régulation (Q27 à Q30) en référence à l'étude précédente ou sur les sentiments de satisfaction par rapport aux interactions (Q18, Q19, Q23, Q24).

Seulement 13 étudiants du cours 2 (26 % de représentabilité) ont participé à ce sondage. Les résultats sont donc à considérer avec toute la réserve qui s'impose. Néanmoins, ils permettent de confirmer que la composante interaction du dispositif est perçue différemment et de manière contradictoire par les étudiants. Un apprenant sur deux considère que l'enseignant sait « qui ils sont » (Q27), 25 % d'entre eux estiment que l'enseignant sonde sur ce qu'ils savent déjà (Q28). De même, seulement 20 % d'entre eux pensent que l'enseignant/tuteur vérifie ce qu'ils ont appris (Q30) ou la manière dont ils ont appris (Q29). Ils reconnaissent pourtant à 85 % qu'ils ont des interactions satisfaisantes avec l'enseignant (Q18).

Tableau 3 - Évaluation du cours 2 basée sur la motivation et l'interaction

Items	Tout à fait satisfait	Satisfait	Pas satisfait	Pas du tout satisfait
1. Les objectifs des travaux m'ont été présentés clairement	50 %	35 %	15 %	
2. J'ai eu l'occasion de choisir certaines parties de la matière	55 %	40 %	5 %	
3. L'agenda des activités m'a été présenté clairement	85 %		8 %	7 %
4. Je savais ce qu'il fallait faire pour avoir de bons résultats	30 %	45 %	25 %	
5. J'ai été amené à réaliser des travaux en groupe	75 %	10 %		15 %
6. Les différentes tâches ont été clairement présentées	50 %	35 %	15 %	

Items	Tout à fait satisfait	Satisfait	Pas satisfait	Pas du tout satisfait
7. L'enseignant m'a laissé choisir les sujets de certains travaux	75 %	5 %	20 %	
8. Je comprends le sens du cours par rapport à mon activité professionnelle	55 %	25 %	15 %	5 %
9. Je suis intéressé par les sujets des modules	78 %	22 %		
10. Le travail collaboratif m'a permis d'enrichir mes apprentissages	10 %	30 %	30 %	30 %
11. Le travail collaboratif est utile pour ma formation	10 %	35 %	15 %	40 %
12. Pendant le cours, je suis capable de travailler sur les thèmes	80 %	20 %		
13. Pendant le cours, je suis capable de réaliser les différentes tâches	90 %	10 %		
14. Les moyens par lesquels je suis évalué me motivent	80 %	15 %	5 %	
15. Les différents travaux sont motivants	60 %	35 %	5 %	
16. Les différentes activités sont motivantes	50 %	45 %	5 %	
17. J'ai envie d'en apprendre davantage	75 %	20 %	5 %	
18. J'ai des interactions satisfaisantes avec mon enseignant	40 %	45 %	15 %	
19. J'ai des interactions satisfaisantes avec mes collègues de classe	40 %	30 %	15 %	15 %
20. Les relations entre collègues aident à me motiver	15 %	15 %	30 %	40 %
21. Les interactions avec l'enseignant et moi, aident à me motiver	50 %	10 %	25 %	15 %
22. Les échanges prof/étudiants sont nécessaires pour rester motivé	30 %	55 %	5 %	10 %
23. Il existe un climat de collaboration		40 %	40 %	20 %
24. Il existe un climat de compétition			25 %	75 %
25. La collaboration entre apprenants me motive		50 %	25 %	25 %
26. La compétition entre apprenants me motive		5 %	45 %	50 %
27. L'enseignant sais qui je suis	30 %	20 %	20 %	30 %
28. L'enseignant sonde ce que je sais déjà (mes représentations)		25 %	40 %	35 %
29. L'enseignant tient compte de ma manière d'apprendre	10 %	10 %	40 %	40 %
30. L'enseignant vérifie de temps en temps ce que j'ai effectivement appris	10 %	10 %	40 %	40 %

En ce qui concerne les items testant la motivation, les étudiants estiment pouvoir réaliser les tâches (sentiment d'efficacité personnelle) à 100 % (Q13). Pour eux, les ressources, les productions et les activités demandées sont motivantes avec au moins 95 % d'accord (Q9, Q15, Q16). Par contre, les interactions avec l'enseignant ne motivent que 60 % des étudiants (Q21) et seulement 30 % marquent un accord pour dire que les interactions avec les autres étudiants les motivent (Q20).

Dans les entretiens individuels, nous relevons parfois des demandes de la part des étudiants d'avoir plus d'interactions et parfois l'inverse. Plusieurs étudiants ont exprimé un *a priori* sur les interactions en ligne. Pour eux, interagir à distance n'est pas vraiment possible ou est difficile en raison des horaires différents des uns et des autres.

Les avis des étudiants qui souhaitent plus d'interactions se trouvent à différents niveaux. Sur l'axe formel/informel nous trouvons à la fois des demandes pour plus de contacts conviviaux et des demandes pour plus d'encadrement. Sur l'axe individuel-collectif, nous trouvons des demandes pour un tutorat plus rapproché ou des demandes de travaux collectifs par des wikis par exemple. Enfin, sur l'axe des modalités synchrones/asynchrones nous trouvons des commentaires demandant les deux types d'échanges.

Autrement dit, en analysant ces avis, nous aurions tendance à proposer davantage d'interactions individuelles et collectives, dans le cadre du cours ou dans des activités hors cours en modalité synchrone et asynchrone.

Toutefois, certains avis vont dans le sens opposé. Plusieurs étudiants estiment que les contraintes des rendez-vous collectifs ou des activités en groupe, bien que sympathiques, ne permettent pas de bien atteindre leur objectif. En effet, dans les cours en ligne, si une activité collective est proposée pour que les étudiants puissent débattre et développer leur apprentissage avec les autres, certains étudiants estiment ne pas profiter de cette tâche. C'est au point que plusieurs d'entre eux estiment perdre leur motivation, car ils se rendent compte qu'ils n'apportent rien au groupe et ils se culpabilisent.

Cet aspect sera retravaillé dans la dernière étude de notre recherche. En effet, avec les contradictions par rapport aux prescrits de la littérature, qui invitent à baser les apprentissages en ligne sur les travaux collaboratifs pour soutenir la motivation, et avec les perceptions des apprenants qui souhaitent plus d'interactions, mais moins de travaux collaboratifs, nous étions face à un dilemme d'autant plus que les dispositifs d'enseignement avaient gagné en interactivité par rapport aux cours en présentiel.

4. Perceptions des étudiants sur les régulations

En interrogeant les étudiants sur les régulations qui servent à soutenir leur apprentissage, nous avons vu que peu d'étudiants étaient en accord avec les différentes affirmations testant les quatre questions : Qui sont-ils ? Que savent-ils ? Comment apprennent-ils ? Qu'ont-ils appris ?

Nous avons analysé précédemment deux séquences d'enseignement en ligne pour lesquelles nous avons demandé aux enseignants de décrire les modalités de régulations prévues pour enseigner la communication non verbale.

Au terme du cours, nous avons sondé les étudiants de ces deux cours pour avoir leurs impressions sur ces régulations. Tous les étudiants des deux cours ont été interrogés en juin 2010, grâce à un questionnaire en ligne intégré à l'outil *sondage* de la plateforme

d'enseignement (Annexe 9). Il comprenait 17 affirmations pour lesquelles les étudiants devaient marquer leur degré d'accord. Parmi ces affirmations, nous avons testé la perception des étudiants à propos des quatre questions de rétroaction et des interactions avec les autres étudiants.

Pour le cours en FIAL, 18 étudiants sur 21 ont répondu au questionnaire, soit un excellent niveau de représentativité. Globalement les étudiants ont bien apprécié les séquences d'apprentissage en ligne. Ils sont nombreux à souligner la clarté des parcours pédagogiques. Les aspects positifs qui ressortent le plus pour le cours, c'est la possibilité de revoir à son rythme les enregistrements. Il est vrai que l'enseignante avait expliqué que ce cours était suivi par plusieurs étudiants qui n'avaient pas la langue française comme langue première. Pour eux, il semblerait que les diaporamas commentés et enregistrés apportaient une réelle plus-value pédagogique par rapport au cours en présentiel.

Tous les étudiants sont d'accord pour dire que les interventions de l'enseignante ont soutenu leur motivation (100 %). Ils sont 75 % à estimer que les activités en groupe (wiki) sont stimulantes pour apprendre la matière. Ils estiment tous avoir appris de nouvelles notions (100 %) et peuvent expliquer ou analyser la communication non verbale (88 %).

Pour ce qui est des régulations, ils estiment que l'enseignante sait qui ils sont (75 %) et qu'elle vérifie de temps en temps ce qu'ils ont appris (100 %). Par contre, 75 % d'entre eux ne perçoit pas qu'elle met en œuvre des stratégies pour sonder ce qu'ils savent déjà. Ce résultat nous paraît assez logique. En effet pour ce cours et l'enseignement de la notion de communication non verbale, l'enseignante est partie de son expérience des années antérieures avec l'idée que les étudiants n'ont pas de préacquis par rapport à ce qu'elle enseigne. Enfin, seulement un étudiant sur deux perçoit les stratégies pédagogiques mises en place par l'enseignante pour tenir compte de leur manière d'apprendre. Cette question peut également et à elle seule faire l'objet de toute une discussion. En effet, tous les étudiants ne sont pas conscients des processus d'apprentissage qu'ils mettent en place pour apprendre. Les explicitations de l'enseignante peuvent être appréciées (ce qui est le cas pour le cours) sans pour autant être traduites par tous comme une stratégie visant à guider leur propre apprentissage.

Le cours en ESPO était suivi par 14 étudiants. Seulement six ont répondu au questionnaire. Parmi eux, un étudiant n'a vraiment pas apprécié le cours et a marqué un total désaccord avec tous les items. Il n'a pas aimé le support principal (un livre) et les activités proposées. Les cinq autres au contraire ont bien apprécié le cours. Ils soulignent la qualité de la grille d'analyse enseignée pour mieux aborder les faits de l'actualité et la qualité des lectures. Ils ont apprécié de pouvoir choisir un cas d'analyse (autonomie dans leur apprentissage) et que les concepts théoriques soient directement ramenés à des applications liées à leur cas. Ils sont d'accord pour dire que les interventions de l'enseignante soutiennent leur motivation (70 %), mais reconnaissent par contre à 80 % que les interactions entre les apprenants ne sont pas adéquatement stimulées. À l'exception de l'étudiant en désaccord avec tous les items, ils reconnaissent tous avoir appris de nouvelles notions et se sentent capables d'expliquer la notion de communication non verbale. Ils ont l'impression d'avoir avancé dans leur capacité à analyser une négociation.

Globalement, ils ont l'impression que l'enseignante sait qui ils sont (83 %) et qu'elle vérifie ce qu'ils ont appris (67 %). Par contre, ils perçoivent plus difficilement ses sondages pour prendre connaissance de leur manière d'apprendre (33 %) ou pour voir ce qu'ils savent

déjà (50 %). Donc, dans les deux cas, les étudiants en ligne perçoivent davantage les régulations qui concernent : qui ils sont et ce qu'ils ont appris.

5. Conclusion et remarques à propos cette étude

L'avis des étudiants nous apporte plusieurs informations. Ils ont l'impression d'apprendre autrement et ils expliquent cela de deux manières. Cela peut être lié au dispositif d'enseignement en ligne qui diffère du dispositif d'enseignement en classe. Les premières études de cette recherche l'ont effectivement montré. Les enseignants utilisent plus de supports didactiques et ils changent leurs méthodes pédagogiques. Ces changements sont perçus positivement par les étudiants. Nous rejoignons les différentes études (chapitre 5 de la partie théorique) qui défendaient l'idée d'un changement positif du dispositif pédagogique au profit de l'apprentissage.

À côté de cela, ils reconnaissent également qu'ils apprennent différemment en ligne parce que leur responsabilité est différente. Ils profitent essentiellement de la flexibilité et de la disponibilité des ressources. Ils peuvent par exemple revoir des présentations filmées autant de fois qu'ils le souhaitent. Ils estiment aussi que leur apprentissage est plus personnalisé dans le sens où ils ont l'impression de devoir davantage s'investir personnellement dans la manière de construire leurs savoirs. Les activités, les ressources et les productions attendues les aident à s'impliquer.

Ce qui est plus particulier c'est le besoin et/ou le rejet de certaines interactions. Généralement ils ont l'impression que les enseignants les connaissent et qu'ils testent régulièrement ce qu'ils ont appris. Par contre, ils perçoivent plus difficilement les stratégies mises en place par les enseignants pour sonder leur manière d'apprendre ou leurs préacquis.

Ils reconnaissent l'importance d'un suivi de l'enseignant pour leur apprentissage. Les interactions entre les apprenants eux-mêmes semblent plus discutées et leur appréciation plus mitigées. Les étudiants trouvent souvent qu'il n'y a pas assez d'interactions à distance entre eux. Par contre, ils ne sont pas nécessairement demandeurs de plus de travaux collaboratifs. Il y a donc bien la présence du paradoxe autonomie/collectivité évoqué dans la partie théorique.

La dernière étude de notre recherche vise à traiter de cette question de manière spécifique.

Étude 8 - Influences des interactions sur l'implication des apprenants



Figure 1 - Question de recherche Q7

1. Introduction

Compte tenu des résultats des études précédentes, il nous a semblé utile de creuser davantage la question de l'impact des interactions sur l'apprentissage des étudiants. Nous avons fait le constat qu'il y avait une tension entre le besoin d'autonomie et le besoin du groupe. Déjà, dans les travaux théoriques, nous avons relevé cette tension.

La présente étude a comme finalité de mieux comprendre l'impact que peuvent apporter les interactions, entre apprenants, entre enseignant et apprenant et entre interface et apprenant, sur la motivation de ce dernier en situation d'e-learning. Pour ce faire, nous tenterons de déterminer si les interactions sont des éléments indispensables à mettre en place dans un processus de formation à distance pour soutenir la motivation de l'étudiant. Pour atteindre cet objectif, nous organiserons la structure de notre étude comme suit.

Dans la première partie, nous proposerons un cadre théorique présentant les différents concepts mobilisés pour cette recherche : nous commencerons par définir le terme *motivation*. Nous mettrons en évidence les différents facteurs qui influencent la motivation. Ensuite, nous définirons ce que nous entendons par interactions. Nous identifierons les différents types d'interaction rencontrés dans un apprentissage et présenterons l'importance de ces échanges, au départ de la théorie de l'apprentissage social. Dans un troisième temps, nous expliquerons comment nous pouvons relier la motivation et les interactions dans les formations en ligne.

Dans la seconde partie, nous préciserons la question de recherche et nous expliquerons brièvement le recueil de données.

Enfin, pour la troisième partie nous présenterons les résultats de la recherche. Nous commencerons par exposer les caractéristiques de nos échantillons. Nous décrirons ensuite les réponses des personnes interrogées, en présentant les résumés des données

vis-à-vis des informations concernant la motivation et celles concernant les interactions. Pour clore cette partie, nous tenterons de mettre en lien nos deux variables au sein d'une même analyse qui sera discutée.

2. Définir la motivation

« (...) s'il n'y a pas de motivation, il n'y a pas d'apprentissage, mais s'il n'y a pas d'apprentissage, il ne peut y avoir de motivation non plus » (Bourgeois et Chapelle, 2006, p. 230). Pour ces auteurs comme pour Lebrun (2007), la motivation semble être un élément indispensable pour réaliser un apprentissage.

D'après Viau (2007), le mot *motivation* est devenu un terme vulgarisé qui recouvre un ensemble de significations plus diverses les unes que les autres. En effet, selon lui et comme nous pourrions le confirmer par la suite, suivant le domaine ou l'approche théorique du chercheur, les définitions de ce terme ainsi que les facteurs reconnus comme l'influençant sont tout aussi divers. C'est pourquoi nous avons opté pour une définition générale de la motivation, telle qu'émise par Vallerand et Thill (1993, cités par Viau, 2007), qui nous accompagnera tout au long de cette recherche. Selon ces deux auteurs, « le concept de motivation représente le construit hypothétique utilisé afin de décrire les forces internes et/ou externes produisant le déclenchement, la direction, l'intensité et la persistance du comportement » (p. 27). Nous justifierons le choix de définition par rapport à la possibilité pour cette dernière d'être généralisable à tous les champs d'études appliquant le concept de motivation quel que soit le courant du chercheur.

Cependant, il conviendra d'ajouter que Viau (2007) insiste sur l'importance du phénomène dynamique de la motivation qui n'est pas mis en évidence dans cette définition. En effet, pour lui « la motivation n'est pas envisagée comme un phénomène humain stable, mais plutôt comme un phénomène qui varie sous l'influence de plusieurs facteurs » (p.28). Pour Vianin (2006), la motivation serait en quelque sorte une énergie de départ qui va permettre à l'apprenant de se mobiliser pour un apprentissage qui lui permettra d'atteindre son objectif, peu importe les embûches qu'il rencontrera sur son chemin. En d'autres mots, c'est l'étincelle nécessaire au démarrage du moteur. Sans cela, rien ne bouge. De plus, cet auteur ajoute que ce terme est communément employé pour légitimer une situation d'échec. En effet, de par la complexité du phénomène ainsi que des facteurs qui l'influencent, le mot motivation sera souvent un moyen efficace pour répondre à une situation sur laquelle nous n'avons pas de pouvoir d'action. Il est facile d'en comprendre les raisons : invoquer le manque de motivation pour expliquer un échec déculpabilise, déresponsabilise et rend légitime l'absence de réaction et d'action. Comme le souligne Carré (2001, cité par Vianin, 2006), « la notion de motivation est donc souvent utilisée en désespoir de cause, comme une explication finale, inévitable et rédhibitoire de l'échec » (p.30).

Pour mener à bien notre recherche, nous décidons de nous limiter au concept de la motivation dans une perspective sociocognitive. La théorie sociocognitive considère toujours la motivation comme une dynamique, mais celle-ci, tout en étant interne à l'individu, trouve sa source dans l'environnement. Les sociocognitivistes complètent ainsi leur conception de la motivation par l'existence d'une interdépendance entre les facteurs personnels, comportementaux et environnementaux. Des chercheurs tels que Viau, Bandura, Vallerand et Thill ainsi que Not appartiennent à ce courant. Nous retiendrons pour celui-ci la définition de la motivation apportée par Not (1897, chap.4 cité par Vianin, 2006) : « le concept de motivation englobe les motifs conscients et les mobiles inconscients, les besoins et les pulsions d'origine biologique, les réactions affectives aux

stimulations issues du milieu ou du sujet lui-même » (p.25). Nonobstant l'apport incontestable des deux autres approches théoriques (cognitive et behavioriste), nous axerons notre analyse sur la base de la dynamique motivationnelle telle que définie par Viau (2009). Le but de ces recherches, selon lui, est d'exprimer comment la motivation se développe chez l'apprenant et comment elle joue sur l'apprentissage. Dès lors, ce mot dynamique, nous sensibiliser au caractère non figé du concept. Il définit ainsi la « dynamique motivationnelle » :

phénomène qui tire sa source dans des perceptions que l'élève a de lui-même et de son environnement et qui a pour conséquence qu'il choisit de s'engager à accomplir l'activité pédagogique qu'on lui propose et de persévérer dans son accomplissement, et ce, dans le but d'apprendre (Viau, 1999, 1994 dans Viau, 2009, p. 12).

La dynamique motivationnelle (figure 2) prend principalement son origine dans les perceptions qu'a un élève de l'activité pédagogique qui lui est proposée : « la perception qu'a l'élève de la valeur de cette activité pédagogique, la perception qu'il a de sa compétence à l'accomplir et la perception qu'il a du contrôle qu'il exerce sur le déroulement de celle-ci » (Viau, 2004, p. 2).

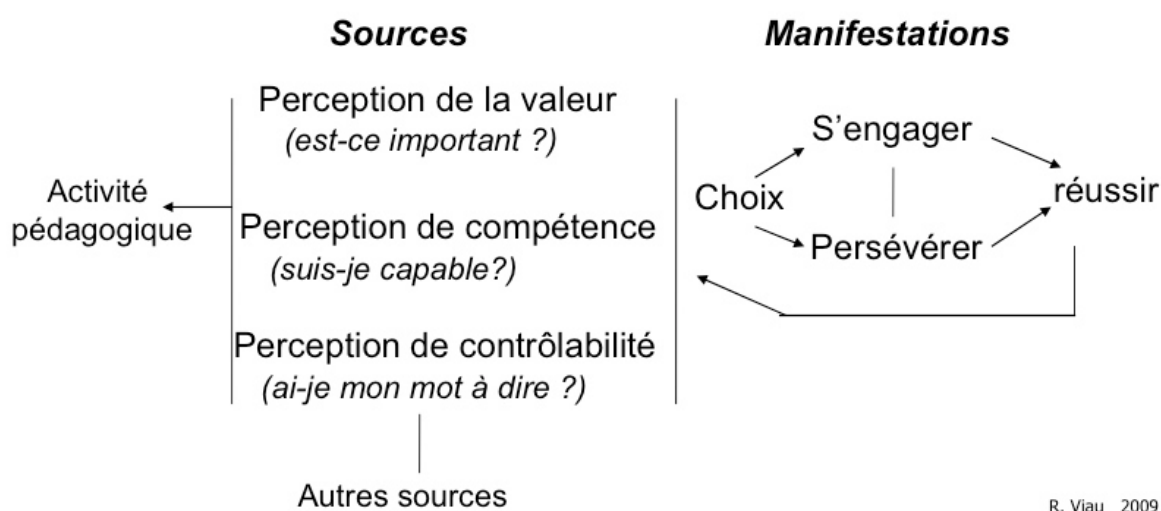


Figure 2 - Dynamique motivationnelle (Viau, 2009)

En fonction de ces perceptions et également de facteurs extérieurs (autres sources), l'étudiant choisit de s'engager et de persévérer pour arriver à atteindre un objectif qui est fixé.

3. Les trois perceptions de la dynamique motivationnelle

Nous allons à présent définir ces trois perceptions.

La perception de la valeur d'une activité est une approche assez courante dans le domaine de la motivation qui s'appuie sur de nombreuses recherches dont les plus importantes viennent d'Eccles et Wigfield (1989). Par ces termes, les chercheurs expriment la conscience qu'ont les apprenants de leur capacité à réussir une tâche et de

leur perception des bénéfices qu'elle peut leur apporter. Ces deux déterminants importants de la motivation poussent un individu à s'engager ou non dans une tâche. Par conséquent selon Viau, nous avons tout avantage à ce qu'un apprenant trouve que l'activité qu'il est en train de réaliser lui est utile, bénéfique et qu'elle lui procure un intérêt, un plaisir en fonction du but qu'il s'est fixé. En effet, plus un étudiant a une perception positive de ces différents facteurs, plus il aura une dynamique motivationnelle positive. Toujours d'après Viau (2009), à l'université, les étudiants retirent plus de bénéfices – et donc plus d'utilité - lorsque le professeur leur propose des scénarios pédagogiques par projet ou des études de cas. Cet intérêt s'explique par le fait que ces activités « sont plus contextualisées et plus authentiques [...] elles leur proposent un contexte de travail qui ressemble à celui auquel ils seront confrontés dans l'exercice de leur future profession » (p. 33).

La perception de sa compétence est un concept introduit par Bandura (2003) qui concerne le sentiment ressenti par un individu concernant sa capacité à réussir ou non une tâche. Cet auteur a étudié ce concept aussi nommé *Sentiment d'efficacité personnelle* (SEP) qu'il définit selon Grégoire, Bouffard, et Cardinal (2000) comme « le jugement que porte une personne sur sa capacité d'organiser et d'utiliser les différentes activités inhérentes à la réalisation d'une tâche à exécuter » (p. 98). En d'autres termes, il s'agit de la conviction qu'une personne peut se faire concernant sa capacité à atteindre un objectif avec succès.

Selon Galand et Vanlede (2004), les objectifs, les efforts et la persévérance seront d'autant plus élevés pour un individu dans une situation d'apprentissage que sa perception de compétence sera importante. Dès lors, lorsqu'un apprenant se retrouve dans une situation d'apprentissage avec un sentiment de compétence faible, celui-ci aura tendance à éviter les activités qu'il perçoit comme difficiles et aura des objectifs moins élevés. Selon Viau (2009), un élève ne pourra juger de sa compétence à accomplir une tâche qu'en étant confronté à des situations qu'il n'est pas certain de réussir. C'est pourquoi il sera intéressant de proposer des activités pédagogiques que l'apprenant n'a pas l'habitude de réaliser facilement. Cependant, il sera également important de veiller à ce que l'enseignant ne demande pas à l'apprenant de réaliser des tâches trop éloignées de ce qu'il sait faire, au risque de développer chez le formé un sentiment d'incapacité à rencontrer les attentes de l'enseignant.

La perception de la contrôlabilité est l'ultime des trois perceptions qui agit sur la dynamique motivationnelle. Selon Viau (2009), plus l'élève se sentira capable d'une sorte d'autonomie face à ses apprentissages, plus il se sentira investi dans la tâche qu'il effectue. Par conséquent, l'engagement d'un apprenant dans un processus de formation sera d'autant plus important que l'enseignant lui laisse de liberté pour faire des choix autonomes. Selon Wigfield et Wentzel (2007 cités par Viau, 2009), la définition de la perception de contrôlabilité chez les élèves consiste en leur croyance « qu'ils sont en charge et ont une autonomie sur au moins certains aspects de leur apprentissage » (p. 44). Ainsi, plus l'apprenant aura l'impression d'avoir la possibilité de donner son avis sur la manière dont se déroule une activité pédagogique, plus la perception de contrôlabilité augmentera.

Les trois perceptions que nous venons de développer ci-dessus devraient permettre à l'apprenant de manifester ou non un certain degré d'engagement face à la situation qui lui est proposée, avec une certaine persévérance, qui va ou non le conduire vers un apprentissage. L'engagement cognitif désigne selon Lebrun (2007) « les notions d'attention et de concentration et se définit comme l'utilisation par l'élève de stratégies

d'apprentissage et d'autorégulation utilisées en cours d'apprentissage » (p. 103). Il précise aussi qu'il faut entendre par stratégies d'apprentissage et d'autorégulation, les moyens utilisés volontairement par les apprenants pour mener avec succès une activité pédagogique. La persévérance représente la deuxième manifestation de la dynamique de Viau et est, selon cet auteur, directement liée à la notion de temporalité. Par persévérance, nous devons donc entendre patience et longanimité pour réussir un apprentissage. En effet, dans ce modèle et selon Viau (2009), plus un élève acceptera d'accorder le temps qu'il considère comme indispensable pour conduire à bien son activité d'apprentissage, plus il aura une persévérance importante et plus il se rapprochera de la réussite. Ainsi, « la persévérance est un signe précurseur de la réussite » (p.63). Selon Pintrich et De Groot (1990, cités par Viau, 2009), « l'apprentissage est donc la manifestation finale de la dynamique motivationnelle, car un élève motivé persévérera et s'engagera plus dans une activité pédagogique qu'un élève non motivé, et son apprentissage n'en sera que meilleur » (p. 63).

Pour terminer cette première approche théorique, nous reconnaissons des limites claires au modèle de la dynamique motivationnelle, reconnue d'ailleurs par Viau lui-même. Le modèle est microcontextualisé, il ne tient pas compte de facteurs émotionnels et de facteurs externes à l'exception des activités pédagogiques. Il ne tient pas non plus compte de l'importance des interactions pour soutenir la persévérance. C'est pourquoi, dans la partie qui suit, nous définirons et expliquerons les différents types d'interaction observables.

4. Définition des interactions à distance

Comme nous venons de l'exposer, la conception de motivation présentée par Viau ne met pas assez l'accent sur l'importance du contexte social et des relations avec autrui. Or, l'apprentissage n'est pas uniquement un processus cognitif, c'est également un processus social. Pour les sociocognitivistes, un apprentissage est considéré comme un phénomène social, car l'apprentissage se fait avec et sous l'influence d'autrui. Galand et Bourgeois (2006) appuient cette idée en affirmant que « les modalités des interactions sociales qui se déroulent au sein d'un groupe-classe constituent un facteur contextuel majeur influant sur la motivation » (p. 110). De plus, plusieurs recherches mettent en évidence le rôle primordial que jouent les interactions sur la qualité et l'engagement d'un apprenant impliqué dans un processus de formation.

Selon Poellhuber (2007), de nombreuses recherches liées au domaine de l'éducation et de la formation à distance insistent sur l'importance des facteurs comme les interactions. En effet, ces dernières sembleraient être, sous certaines conditions, le remède contre l'une des causes d'abandon les plus fréquemment mentionnées par de nombreux chercheurs qu'est le sentiment d'isolement ressenti par les apprenants.

Selon Wagner (1994, cité par Sutton, 1999), les interactions sont des événements réciproques qui requièrent au minimum deux objets et deux actions et qui ont lieu lorsque ces objets et événements s'influencent mutuellement. Selon cet auteur, dans le domaine de l'éducation, une interaction est un événement qui a lieu entre un apprenant et son environnement. Son objectif est de changer le comportement de l'apprenant en vue de le conduire vers le but éducatif visé. Les interactions dans l'enseignement ont deux buts : changer les apprenants et les amener vers la réalisation de leurs buts d'apprentissage.

D'après Moore (2003), il y aurait trois types d'interaction dans un processus de formation à distance : « les interactions entre apprenant et contenu », « les interactions entre

apprenant et professeur/tuteur » et « les interactions entre les divers apprenants ». Cependant, selon Sutton (1999), un quatrième type d'interaction propre à l'enseignement à distance est à ajouter aux trois autres types d'interactions définis par Moore. Il s'agit des « interactions entre apprenant et interface » introduit par Hillman, Willis et Gunawardena (1994).

Selon Moore (2003), le premier type d'interaction comporte les interactions unidirectionnelles entre l'apprenant et le contenu. Il s'agit d'une communication unidirectionnelle dans le sens où elle part d'un professeur sous forme de textes, de vidéos, etc. vers un sujet sans aucun autre échange en retour. Aucune autre expertise n'est fournie et l'apprentissage est fortement géré par l'apprenant.

Le deuxième type d'interaction selon Moore (1989, cité par Poellhuber, 2007) concerne les interactions entre apprenant et enseignant. Ce dernier est perçu comme un expert qui stimule ou maintient la motivation de l'étudiant en lui offrant des matériaux et un accompagnement qui lui permettront de l'aider à gérer son apprentissage et sa motivation. Ce type d'interaction est non indispensable, mais considéré par l'auteur et de nombreux chercheurs comme hautement souhaitable.

Le troisième type d'interaction (apprenant/apprenant) n'a que très récemment été pris en considération dans les recherches en éducation. Il semblerait, selon Sutton (1999), que ce type d'interaction ne fut étudié qu'en même temps que le développement de la technologie de l'enseignement à distance. Moore (1989, cité par Poellhuber, 2007) confirmera les propos cités ci-dessus et ajoutera même que ce type d'interactions entre apprenants sans la présence ni l'intervention d'un enseignant/tuteur est nécessaire pour maintenir et stimuler la motivation de ceux-ci. Cependant, il semblerait que ce genre d'échange soit « moins important pour les adultes et les apprenants avancés qui ont tendance à se motiver eux-mêmes » (p 80).

Enfin, le quatrième type d'interaction se situe entre l'apprenant et la technologie (Hillman, Willis et Gunawardena 1994). En effet, pour mener à bien leur formation, les étudiants sont contraints d'utiliser la technologie à bon escient pour interagir tant avec le contenu qu'avec l'enseignant/tuteur ou avec les autres élèves. Ainsi, « la maîtrise de l'environnement technologique devient une condition essentielle au bon déroulement du processus de formation, tant pour les apprenants que pour les tuteurs » (Lee, 2002 cité par Poellhuber, 2007, p. 80).

Dans le cadre de cette étude, nous nous sommes particulièrement intéressée aux implications des interactions apprenant/apprenants, apprenants/formateur et apprenants/interface sur la motivation.

5. Motivation et interaction

Selon Sidir (2004), nous pouvons découvrir les conséquences positives que peuvent apporter les interactions. Celles-ci seraient de l'ordre de la performance, de la satisfaction ainsi que de la motivation et du bien-être des étudiants. Cela nous permet de faire le lien avec ce que nous avons développé dans cette étude : les interactions auraient donc bien un impact sur la motivation. Chouinard, Dridi, et Garon (2003) préciseront les propos de Sidir (2004, 2008) en attribuant les taux élevés d'échec et d'abandon « à l'éloignement social que vit l'étudiant dans le contexte de formation à distance » (p. 179). En effet, ces auteurs l'expliquent par l'absence de pressions sociales. Selon ces chercheurs, la pression sociale venant des enseignants ou d'autres étudiants étant moindre dans ce type

de formation diminuerait l'engagement et la persévérance des formés. Par conséquent, prévoir des rencontres « physiques » entre les étudiants serait un bon remède pour pallier cette difficulté - « prévoir des rencontres physiques entre tous les participants afin de favoriser le développement d'un sentiment d'appartenance et maintenir la pression sociale » (p. 180). D'autres chercheurs, tels que Lewandowski (2003), Henri et Ludgren-Cayrol (2003), Deaudelin et Nault (2003) conseillent également de favoriser les interactions entre les apprenants. Celles-ci pourront aider ces derniers à créer un esprit de groupe qui sera source de stimulation et de motivation.

Selon O'Regan (2003, cité par Blanchard et Frasson, 2007), il semblerait que « les activités d'apprentissage assisté par ordinateur entraîneraient plus de réactions émotionnelles à caractère négatif que positif » (p. 1). Ces dernières sont souvent liées au manque de motivation des apprenants (Eccles et Wigfield, 2002, cités par Blanchard et Frasson, 2007). Poellhuber, Chomienne et Karsenti (2008) relèveront également ce problème de motivation dans les formations en ligne ainsi que Chouinard et al. (2003) dans leurs travaux sur la formation continue en ligne à l'université. Ceux-ci insistent sur la difficulté de maintenir l'engagement et la persévérance de l'étudiant dans ce type d'apprentissage. En conséquence, les apprenants moins engagés dans leur formation pourront accumuler un retard et des échecs qui les conduiront vers l'abandon.

Selon Rumble (1993 cité par Chouinard et al., 2003), les taux d'abandon sont plus importants en e-formation qu'en présentiel. Ceci nous permet de renforcer les propos concernant le taux d'abandon avancé de Depover et Marchand (2002) ainsi que de Part (2008). De plus, il semblerait que les étudiants les moins motivés ou les moins autonomes seraient les premiers à en payer les conséquences.

En guise de conclusion et d'après les auteurs sur lesquels nous nous sommes appuyée, nous pourrions retenir que nombreuses sont les recherches qui ont mis en évidence l'importance primordiale des interactions et de la motivation. Ces deux derniers facteurs seraient étroitement liés à la performance et à la diminution du nombre d'abandons dans l'e-formation. Dès lors, comment ne pas remettre les questions de motivation et d'interactions au cœur des débats ? Comment comprendre que malgré l'importance des interactions, considérées comme indispensables pour la motivation et la persévérance des étudiants, les moyens mis à la disposition des apprenants ne soient pas plus exploités ? Sont-ils en adéquation avec le besoin des apprenants ? Dans le cadre de cette présente étude, nous tenterons de mieux comprendre le ressenti des apprenants concernant l'importance qu'ils accordent aux interactions et nous tenterons d'évaluer leur degré de motivation. Ces deux facettes nous aideront à évaluer la cohérence entre les propos avancés dans notre cadre théorique et la réalité de terrain mieux perçue grâce à notre échantillon.

6. Méthodologie

Sur la base de notre approche théorique dans cette étude, nous nous demandons si les interactions diverses (entre étudiants, entre étudiant et enseignant et entre étudiant et interface) soutiendraient la motivation et la persévérance des étudiants engagés dans un processus de formation à distance et en ligne.

Nous pouvons formuler l'hypothèse que les interactions entre étudiants entre étudiants et enseignant et entre étudiants et interface sont des éléments qui peuvent favoriser la motivation et la persévérance des formés en ligne et à distance et dès lors cela diminuerait le taux d'abandon dans ce type de formation.

Cette question nous semble fondamentale dans la mesure où nous conseillons et adaptons des dispositifs d'enseignement pour l'apprentissage en ligne. Faut-il solliciter davantage les enseignants et les encourager à concevoir des activités d'enseignement en ligne en intégrant des interactions sur forum, des travaux en groupe, des écritures collaboratives (wiki), pour limiter les risques d'abandon connus dans ce genre de formation ?

Nous avons élaboré un questionnaire électronique de 71 questions avec LimeSurvey. Il a été adressé à tous les étudiants (N=16) impliqués dans un cours en ESPO. Nous avons choisi ce cours parce qu'il propose les divers types d'interaction cités préalablement : des travaux en groupe, forums et wiki pour les échanges apprenants/apprenants, des travaux, exercices et tutorat pour les relations apprenants/formateur et des outils technologiques pour les relations apprenants/interface.

Le questionnaire (annexe 10) proposait des items avec des degrés d'accord (échelle de Lickert graduée de 1 à 4) pour :

- mesurer le degré de motivation (pour évaluer la perception de la valeur de l'activité (18 items), la perception de la compétence (4 items) et la perception de la contrôlabilité (6 items)),
- mesurer l'encouragement, la satisfaction et l'importance des interactions à propos des trois types d'interactions : apprenant/interface (4 items), apprenant/enseignant (8 items), apprenant/apprenant (7 items).

7. Résultats et discussion

Nous avons obtenu 13 réponses (sur 16 étudiants). Parmi eux nous relevons trois étudiants entre 20 et 29 ans, sept entre 30 et 39 ans et trois entre 40 et 49 ans. Il s'agit pour la majorité d'étudiants de sexe masculin (10 hommes, 3 femmes), de plusieurs nationalités : belge, canadienne, française, bolivienne, américaine, luxembourgeoise.

Ces derniers résident en Belgique (8), au Canada (2), au Luxembourg (1) ou aux États Unis (2).

Dans cet échantillon, nous pouvons également observer que neuf étudiants sont insérés dans un champ professionnel. Les quatre autres sont sans emploi.

7.1 Évaluation du degré de motivation et des interactions

Pour évaluer le degré de motivation des apprenants et ainsi nous permettre de répondre en partie à notre premier objectif, nous avons posé plusieurs questions sur chaque composante de la dynamique motivationnelle de Viau. L'objectif de ce procédé était d'augmenter la fiabilité de nos mesures pour pouvoir déterminer le niveau de motivation général des apprenants. Nous avons donc commencé par regrouper les différents items relevant de l'évaluation de la « perception de la valeur d'une activité », de la « perception de la compétence » et de la « perception de la contrôlabilité ». Dès lors, afin de déterminer si les réponses obtenues étaient cohérentes, nous avons calculé, pour chacune de nos « sous-variables », l'Alpha de Cronbach. Le test de fiabilité montre que le regroupement des items était cohérent (tableau 1).

Tableau 1 - Alpha de Cronbach pour les trois perceptions

	Valeur de l'activité	Compétence	Contrôlabilité	Motivation (somme)
Items	18	4	6	28
Alpha	0,803	0,719	0,764	0,872
Pourcentage d'accord — moyenne de ces items	79,49 %	98,08 %	85,90 %	83,52 %

Pour évaluer l'encouragement, la satisfaction et l'importance des interactions, nous avons posé plusieurs questions sur chacun des trois types d'interactions. Nous avons donc commencé par regrouper les différents items relevant de l'évaluation des interactions entre « apprenant et interface ». Ensuite, nous avons rassemblé ceux sur les interactions entre « apprenant et enseignant/tuteur » puis ceux entre « apprenants » qui mesurent la satisfaction de ce type d'interactions. Nous avons respecté le même procédé que pour la motivation. Ainsi, pour les variables mesurées par plusieurs items, nous avons déterminé l'Alpha de Cronbach. Le test de fiabilité (tableau 2) montre de bons résultats avec juste un indice limite pour les items apprenant/interface (alpha = 0,696).

Tableau 2 - Alpha de Cronbach pour les interactions

	Apprenant/interface	Régulations avec l'enseignant	Utilité des interactions entre apprenants
Items	4	4	4
Alpha	0,696	0,914	0,868

Le niveau de fiabilité pour les régulations (alpha = 0,914) avec l'enseignant montre la cohérence des quatre questions TRC que nous avons élaborées précédemment (Bachy et Lebrun, 2010).

En fonction du cadre théorique, nous nous attendions à trouver pour ce cours favorisant de nombreuses interactions, des liens entre la perception des apprenants sur la motivation et le niveau de satisfaction ou l'utilité des interactions. Les résultats ont néanmoins montré d'étonnantes nuances.

Au départ des résultats concernant les sources de la dynamique motivationnelle (tableau 1), nous découvrons que les étudiants présentent un niveau de motivation s'élevant à plus de 80 % d'accord. La conséquence positive de ce constat devrait amener les apprenants, comme explicité dans le cadre théorique vers un plus haut degré d'engagement et de persévérance.

Toutefois, si nous examinons les raisons qui ont conduit les étudiants à suivre la formation, nous pouvons constater que ces derniers ont répondu au moins une fois favorablement aux items suivants : « ce certificat me donnerait accès à une promotion dans mon travail professionnel » (27 %), « ce certificat représente pour moi une possibilité d'évolution professionnelle » (81 %) ou « ce certificat représente pour moi une possibilité de réorientation professionnelle » (68 %). Par conséquent, sur la base des différents types de

motivation (intrinsèque – extrinsèque) développés par Deci et Ryan (2002), nous pourrions supposer que la majorité des sondés manifesterait une motivation de type extrinsèque, c'est-à-dire une motivation alimentée par des bénéfices potentiels (promotion, évolution, réorientation) que les étudiants pourraient retirer.

Concernant les interactions (tableau 3), grâce à un pourcentage supérieur à 90 %, il semblerait que les étudiants aient, pour la majorité, une assez bonne maîtrise des technologies. Nous pourrions donc supposer que ces derniers les utiliseraient à bon escient pour interagir, tant avec le contenu qu'avec l'enseignant, le tuteur ou avec les autres étudiants. Ces résultats sont plutôt encourageants.

Tableau 3 - Pourcentage d'accord

	Apprenant/interface	Utilité des régulations avec l'enseignant	Utilité des interactions entre apprenants
Items	4	4	4
Pourcentage d'accord	94,23 %	34,62 %	40,38 %

Cependant, si nous continuons à examiner nos résultats, nous constaterons que les résultats sondant l'utilité des deux autres types d'interactions sont assez étonnants. En effet, la majorité des apprenants n'estime pas les interactions entre apprenants comme utiles (40 % d'accord) et ne voit pas l'utilité des interactions apprenant/enseignant qui visent des régulations (34 % d'accord). Les étudiants se disent néanmoins satisfaits de ces interactions (69 % et 84 % d'accord).

7.2 Lien avec la profession

Ces résultats étonnants nous ont amenés à croiser cette étude avec les recherches de Chouinard et al. (2003) qui rapportent que les adultes déjà engagés dans un travail professionnel ne considéreraient pas les interactions comme nécessaires pour la motivation, car ces derniers sont, dès le départ déjà fortement motivés par eux-mêmes. Nous avons séparé les étudiants en deux groupes. La majeure partie des apprenants appartient au groupe des personnes insérées dans un champ professionnel (n=9). L'autre groupe n'est constitué que de quatre individus sans emploi.

Pour bien saisir le poids des interactions sur l'implication des apprenants nous avons focalisé notre attention sur la source *perception de la valeur de l'activité*. Il est important de rappeler que cette variable se définit comme le jugement que l'apprenant porte sur l'intérêt et l'utilité d'une tâche, et ce, en fonction des buts qu'il poursuit. Comme l'analyse des jeux didactiques nous a montré les régulations qu'il peut y avoir autour des tâches, ce choix nous a semblé intéressant.

Sur cette base, nous avons donc analysé les variables (tableau 4) mesurant la perception de la valeur d'une activité et l'utilité des régulations de l'enseignant et des étudiants.

Comme nous pouvons le constater en analysant ce tableau, les étudiants insérés dans un champ professionnel, en comparaison aux personnes « sans emploi », affichent le plus faible pourcentage d'accord et la plus faible moyenne, tant pour la « perception de la valeur de l'activité » que pour l'**utilité** des « interactions entre enseignant/tuteur et apprenant ».

Tableau 4 - Champ professionnel

	Insérés dans un champ professionnel (n= 9)	Sans emploi (n=4)
	Moyenne (%)	Moyennes (%)
Perceptions de la valeur de l'activité	76,54 %	86,11 %
Utilité des régulations	50 %	100 %

Ces différents résultats, bien que basés sur des échantillons relativement restreints nous pousse quand même à poursuivre l'analyse. Nous avons procédé à des tests de corrélation, en croisant les items sondant la « perception de la valeur de l'activité » avec ceux de l'**utilité** des « interactions entre enseignant/tuteur et apprenant »

Pour le groupe des étudiants actifs, nous relevons trois résultats corrélés de manière significative (deux positivement et un négativement). Il existe une relation positive ($r=0,616$) entre « le contenu de la formation répond à mes attentes » et « les interactions entre l'enseignant (ou tuteur) et moi aident à maintenir ma motivation ». À côté de cette relation significative, il existe, par ailleurs, une relation positive très forte entre l'item « le travail à distance sur la plateforme me permet de développer des compétences technologiques utiles à mes activités professionnelles » et les interactions avec l'enseignant ($r=0,788$). Par contre, il existe en toute logique une corrélation négative ($-0,707$) entre « cette formation facilite mon organisation personnelle » et les interactions. Ce dernier résultat pourrait être interprété comme « plus les étudiants considèrent que la formation facilite leur organisation (flexibilité, autonomie) moins ils jugent les interactions utiles ».

Ainsi, l'analyse des données indique qu'il existe une relation proportionnelle faible, mais présente entre l'aide apportée par les interactions pour maintenir la motivation et le contenu de la formation. Les adultes en e-formation et insérés dans un champ professionnel auraient, malgré leur niveau élevé de motivation, besoin d'interactions mais le fait d'en avoir trop les découragerait et les empêcherait de considérer ainsi ces dernières comme utiles.

Si nous revenons à nos questionnaires, au départ des commentaires déposés par les neuf étudiants insérés dans le champ professionnel et suivant le cours analysé, nous pouvons comptabiliser sept remarques qui mentionnent des difficultés liées aux contraintes de temps. Ces dernières mettent en évidence la complexité pour eux d'allier leur vie professionnelle et cours où il y a beaucoup d'interactions. Quelques-unes sont reprises ci-après :

- « interactions peu importantes pour moi qui ai 44 ans, travaille depuis 20 ans et n'ai donc (malheureusement) pas de temps pour rencontrer les autres étudiants »,
- « Vu les nombreuses opportunités de décrochage qui s'offrent aux étudiants de notre type (promotion professionnelle, changements dans la vie professionnelle ou familiale, etc.), peut-être est-il intéressant que les enseignants relancent les étudiants quand ils remarquent qu'ils décrochent, ou leur proposent des solutions de rechange compatibles avec leur nouvel emploi du temps »,
- « Interaction et travail de groupe difficiles, car horaires différents »,
- « Arriver à dynamiser encore davantage les interactions, même si les apprenants ne disposent pas toujours de beaucoup de temps pour cela ».

Ces commentaires nous permettent donc de prendre conscience de la difficulté manifestée par certains étudiants pour tout réaliser dans la plage horaire qu'ils peuvent consacrer à leurs études.

Passons maintenant au groupe des étudiants sans emploi. Nous pouvons relever une seule corrélation proportionnelle parfaite entre « *le contenu de la formation répond à mes attentes* » et « *les interactions entre enseignant (ou tuteur) et moi aident à maintenir ma motivation* » ($r = 1,000$ et $p = ,001$). Ainsi, plus un sujet considère que le contenu de la formation répond à ses attentes, plus il considère que les interactions l'aident à maintenir sa motivation. Si nous observons la moyenne d'accord pour l'item « *le contenu de la formation répond à mes attentes* », nous pouvons observer que la totalité des étudiants sans travail a choisi la modalité « d'accord ». Ainsi, nous pouvons supposer que l'appréciation du contenu de la formation a un lien avec l'aide apportée par les interactions, de manière bien plus marquée quand il s'agit de sujets « sans emploi ». En dehors de cela, il n'y a pas d'autres corrélations significatives.

Si nous regardons les commentaires des quatre individus sans emploi, nous pouvons remarquer que chacun a manifesté à plusieurs reprises son souhait d'augmenter le nombre d'interactions. Voici quelques-uns des commentaires déposés par les étudiants :

- « Plus de travaux écrits individuels, interactions sur des forums »
- « Renforcer les contacts »,
- « Il faudrait un peu plus d'interactions »,
- « Je n'ai pas senti de relation avec les autres étudiants. L'interaction dans les forums était artificielle. Chacun écrivait le minimum pour répondre à la consigne, mais aucune discussion n'émergeait »,
- « La seule interaction avec l'enseignant était lors de la correction des travaux. Un court commentaire sur le travail rendu. Il est difficile de vraiment créer un lien »,
- « Plus de modules interactifs ».

Il semblerait ainsi que les interactions ne soient pas perçues par tous les étudiants de la même manière et, qu'à ce stade, favoriser les interactions ne permettrait pas à tous les apprenants d'être plus motivés.

Cette étude va donc à l'encontre des prescrits habituels en matière de formation à distance collaborative et socioconstructiviste. Il faut toutefois prendre ces premiers résultats avec la précaution qui s'impose. En effet, le modèle de Viau nous a permis dans un premier temps de dégager trois variables à analyser. Il rend bien compte, selon nous, de l'importance de l'autonomie et de la contrôlabilité. Le questionnaire reprenait par ailleurs des items testant d'autres sources à la motivation comme la promotion, une valorisation salariale, etc. en référence au modèle de Eccles et Wigfield (1989). À partir du modèle de Viau, il nous a semblé intéressant de tester la variable concernant la perception de la valeur de l'activité et d'analyser les éventuelles corrélations avec les interactions.

Dans l'étude proposée ci-dessus, nous avons limité notre sondage dans le cadre d'un seul cours pour montrer des liens éventuels entre la motivation et les interactions. Le petit nombre de répondants, ne permet pas de nuancer avec certitude, les théories actuelles. Tout au plus pouvons-nous remettre en question certains prescrits et solliciter de nouvelles recherches sur cette problématique. Une même étude dans un cours plus largement fréquenté permettrait probablement d'aller plus en profondeur dans l'analyse. Nous avons pointé des éléments saillants et tenté de trouver des corrélations même si le nombre de sujets était très faible.

8. Remarques à propos de cette étude

Cette dernière étude termine la partie sur le recueil des perceptions des apprenants sur leur apprentissage.

Nous avons relevé que les apprenants sondés dans le cadre des cours en ligne de notre recherche sont généralement satisfaits de leur apprentissage. Ils considèrent qu'ils apprennent autrement et se disent motivés par rapport aux informations qu'ils reçoivent, aux activités à réaliser et aux productions qu'ils doivent effectuer.

En plus de la perception des apprenants sur ces trois composantes du dispositif pédagogique (information, activité et production), nous avons également sondé les apprenants sur leurs perceptions à propos de la motivation et des interactions. Nous avons au préalable sondé les enseignants sur les stratégies qu'ils mettaient en place pour sonder l'apprentissage des étudiants au travers des interactions. Nous savions donc qu'elles ont une utilité importante pour la conception des cours en ligne.

À côté de cela, de nombreuses études (comme celle de Gijbels et Dochy 2006) nous poussent habituellement à considérer que les interactions sont à encourager pour soutenir la motivation des apprenants et leur apprentissage en profondeur. La conception des cours en ligne accompagnée par le CP intégrait ce postulat. Les enseignants ont dès lors développé des méthodes pédagogiques plus interactives et ils ont davantage proposé des activités collaboratives. Toutefois, lors des évaluations pédagogiques auprès des apprenants, les échos de ces derniers laissaient percevoir des contradictions. Certains étudiants regrettaient l'absence d'échanges plus poussés entre eux et l'enseignant et les autres étudiants, alors que d'autres étudiants exprimaient des difficultés à collaborer à distance et que ce n'était pas utile à leur apprentissage. Par rapport à cela, cette étude nous a montré, que :

- le dispositif tel qu'il est conçu permet un taux de persévérance proche des 80 %.
- la motivation des apprenants peut être expliquée par des facteurs internes, mais aussi externes (promotion, nouvel emploi)
- les interactions entre les apprenants sont davantage utiles et appréciées par les étudiants qui n'ont pas d'activité professionnelle. Autrement dit, la question de la disponibilité et de la flexibilité primerait sur la gestion de l'apprentissage pour les étudiants en reprise d'études qui occupent une fonction professionnelle en parallèle.

Une autre manière d'expliquer ces résultats serait de repartir des travaux de Gijbels et Dochy (2006). Ils ont pu mettre en évidence que les étudiants qui apprennent en profondeur préfèrent des activités qui leur permettent de bien comprendre ce qu'ils font et ils apprécient les interactions formelles ou informelles qui les invitent à creuser encore davantage leur compréhension. Par contre, ils n'apprécient pas nécessairement les tests d'intégration (comme les QCM) avec des rétroactions immédiates. À l'inverse, les étudiants qui adoptent une stratégie en surface préfèrent des tâches où l'activité cognitive est moins élevée (ils préfèrent mémoriser et appliquer) et ils apprécient les tests rapides pour vérifier leur compréhension. Par contre, ils perçoivent négativement les interactions qui demandent d'aller plus en profondeur dans leur compréhension.

Autrement dit, retrouver des avis contradictoires des étudiants par rapport aux régulations proposées dans les cours en ligne n'a plus rien d'étonnant. En plus des contraintes sociales, professionnelles, personnelles, les étudiants qui apprennent plutôt en surface apprécieraient moins les interactions avec l'enseignant et/ou les autres apprenants parce qu'elles nécessitent d'adopter une stratégie d'apprentissage plus en profondeur. Ce type d'investissement serait trop chronophage pour eux.

Cette explication permet de réconcilier les différentes tendances théoriques que nous avons présentées dans le chapitre cinq de la partie théorique. On peut maintenant admettre que des activités coopératives qui visent à confronter des points de vue, à débattre, à décider et à justifier (notion de présence de Jézégou, 2012) sont appréciées par les étudiants qui adoptent une stratégie d'apprentissage en profondeur. Toutefois, s'ils sont engagés en parallèle dans d'autres activités, ils auront tendance à adopter une approche plus superficielle pour quand même persévérer dans la formation (parce qu'il y a des facteurs motivationnels externes). Ils préféreront alors des activités autorégulées et indépendantes (Bourgeois et al., 2009) et ne verront pas l'utilité des interactions formelles avec les autres apprenants.

Dans ce contexte, la présence d'un tuteur a permis de maintenir un excellent niveau de persévérance des étudiants. En sondant régulièrement l'apprentissage de manière individuelle, il a pu s'adapter aux différents rythmes des étudiants. Nous pensons que les régulations de l'apprentissage proposées de la sorte ont pu offrir des activités d'approfondissement matériellement plus *jouables* pour les personnes qui ont une activité professionnelle en parallèle.

Le principe de variété semble donc être (une nouvelle fois) une bonne solution. Un dispositif d'enseignement devrait prévoir des activités collaboratives, mais aussi un suivi tutoré pour amener les étudiants, en fonction de leur disponibilité, à apprendre plus en profondeur.

Discussion générale et conclusion

DISCUSSION ET CONCLUSION



Figure 1 - Conclusion

Nous allons tout d'abord reprendre les principaux résultats des huit études présentées dans la partie empirique. Sur la base des analyses, nous mettrons en relation ces différents résultats avec les questions de recherche et les trois sous-hypothèses.

Cette partie sera suivie par une réflexion à propos des différents cadres conceptuels qui ont guidé nos réflexions à propos des différences disciplinaires. En lien avec les éléments contextuels de notre recherche, nous discuterons de leur portée et du modèle intégré : *le savoir technopédagogique disciplinaire* qui permet d'élaborer un profil en montrant des relations que font les enseignants entre les connaissances technologiques, l'épistémologie personnelle, les connaissances pédagogiques et la discipline.

Ensuite, nous reprendrons la théorie de l'action didactique conjointe dans le milieu de l'e-learning. Au regard des différentes études portant sur les tâches et les interactions, nous pourrons faire le point sur les aménagements possibles à considérer pour cette théorie dans le contexte en ligne.

Au terme de ces différentes parties, nous discuterons de l'hypothèse générale : *les spécificités disciplinaires et la conception de cours en ligne influencent-elles la manière dont les enseignants de l'université conçoivent leur enseignement ?*

Enfin, nous terminerons par des réflexions qui concernent les profils des conseillers pédagogiques et ses différentes missions.

1. Les principaux résultats

Le contenu de la thèse peut être représenté schématiquement par un huit (figure 2).

Dans la partie haute du huit, différentes études visent à expliquer comment l'enseignant fait et comment ce qu'il fait est perçu par les étudiants.

Sur la ligne de l'enseignement, trois plans (du macro au micro) sont observés : le dispositif pédagogique, le système de tâches (ou séquence d'enseignement) et les régulations de l'apprentissage prévues par l'enseignant.

L'étude 1 (E1 qui traite de la première question de recherche Q1) vise à expliquer la démarche de scénarisation pour le passage en ligne et compare le dispositif pédagogique en classe et le dispositif en ligne.

Ensuite, l'étude 2 (E2 - Q2) étudie les influences de cette conception du cours en ligne sur les cours en classe. La comparaison des dispositifs est également réalisée d'un point de vue disciplinaire (E3 - Q3). Pour deux de ces dispositifs (comparés d'un point de vue disciplinaire), l'étude 4 (E4-Q4) questionne comment les enseignants proposent une séquence d'enseignement pour une même notion à enseigner. Lors de cette séquence d'enseignement, nous regardons comment se passent les régulations de l'apprentissage (E6 - Q5). Enfin, deux études sondent l'avis des étudiants sur la manière dont ils perçoivent leur apprentissage. Ils expriment leurs avis à propos des dispositifs pédagogiques en ligne et des régulations dans les deux séquences d'enseignement préalablement analysées (E7 - Q6). De manière plus précise, l'étude 8 (E8-Q7) les questionne sur comment ils perçoivent les interactions comme moteur à l'implication pour leur apprentissage.

La question du « comment ? » est essentiellement supportée par le modèle IMAIP pour décrire le dispositif et le modèle de l'action didactique conjointe (TADC) qui explore les transactions, c'est-à-dire les actions des acteurs qui interagissent dans une situation d'enseignement. Ce dernier modèle est revisité pour tenir compte du contexte en ligne.

Dans la partie basse du huit, différentes études déjà citées explorent aussi la question du « pourquoi l'enseignant réalise certains choix ? ». Dans l'étude 4, l'analyse des profils des enseignants avec le modèle du savoir pédagogique disciplinaire (SPD) apporte des éléments de réflexion intéressants (le pourquoi ?) pour comprendre comment l'enseignant construit les séquences d'enseignement. De la même manière, l'étude 6 qui analyse comment les enseignants régulent l'apprentissage comporte également un questionnement sur les raisons pour lesquelles les enseignants proposent certaines interactions. La question du « pourquoi ? », repose sur plusieurs modèles théoriques (Pedagogical content knowledge (PCK), Discipline-specific pedagogical Knowledge (DPK), Technological and pedagogical content knowledge (TPACK) et Savoir pédagogique disciplinaire (SPD). En intégrant ces modèles pour expliquer certaines décisions des enseignants dans le contexte en ligne, nous proposons (E5) le modèle du savoir technopédagogique disciplinaire (STPD).

La représentation graphique sous la forme d'un huit, exprime le fait que ces deux questionnements sont indissociables, mais que par ailleurs on peut analyser chaque ensemble individuellement pour aborder chacune des questions qu'il supporte.

Détaillons à présent les résultats des différentes études.

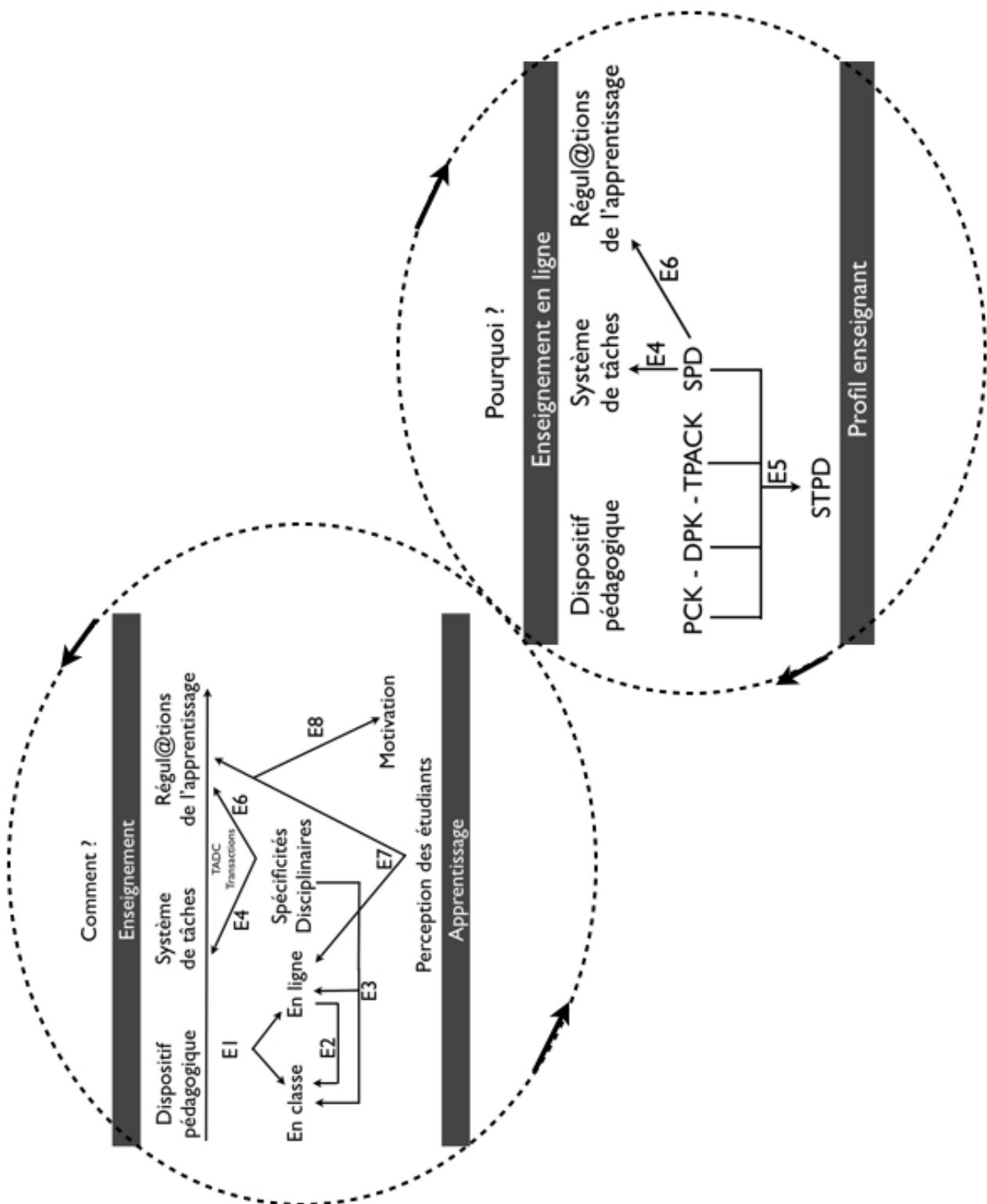


Figure 2 - Études empiriques

La première étude de la recherche visait à répondre à la question : *Après le travail de mise en ligne accompagné par un conseiller pédagogique, le dispositif d'enseignement en ligne présente-t-il des différences pédagogiques par rapport à sa version en présentiel ?* Nous avons essentiellement analysé les méthodes pédagogiques de quatre dispositifs d'enseignement de professeurs intervenant dans le master en Langues et littératures françaises et romanes (FIAL).

Après le travail de scénarisation basé sur le modèle IMAIP de Lebrun (2007), nous constatons que les enseignants de notre étude optent davantage pour des approches collaboratives et individuelles pour leur cours en ligne. Par ces différentes options, ils assurent une meilleure guidance des étudiants à distance. Le suivi personnalisé permet de pouvoir récolter plus facilement des traces des apprentissages. Il existe donc une différence entre la version en classe initiale et la version du cours en ligne. La question qui s'est posée à la suite de cette première étude était de savoir si ce changement était lié à la présence du CP, au travail de scénarisation, à la discipline (culture locale) ou aux trois.

La deuxième étude de la recherche visait à répondre à la question : *Existe-t-il une influence pédagogique de la conception du cours en ligne sur le cours donné en présentiel ?* Sur la base d'analyses de sept dispositifs d'enseignement pour des certificats universitaires en Sciences politiques (ESPO), nous avons vu qu'il existe un transfert des connaissances pédagogiques acquises par le travail de scénarisation vers le cours en présentiel. En plus de confirmer les perceptions des enseignants sur leurs changements pédagogiques, le transfert pédagogique s'opère même si le CP n'intervient pas pour le cours en présentiel et même si ce cours en classe n'utilise que très partiellement les technologies en complément.

Sur la base des références théoriques que nous avons utilisées, ces premiers résultats confirment qu'il est possible de développer des compétences technopédagogiques (Agostinelli, 2008 ; Milken, 1999 ; Paivandi, 2009). Les stratégies d'enseignement s'adaptent voire se transforment avec l'intégration de méthodes pédagogiques plus actives et interactives.

Ces deux études permettent de confirmer la **sous-hypothèse 1** : *le travail de conception de cours en ligne influencerait la manière dont les enseignants conçoivent par la suite leur dispositif d'enseignement, quel que soit le contexte (en ligne ou en classe).*

Toutefois, cette sous-hypothèse mériterait d'être discutée. En effet, l'état de l'art sur les modifications pédagogiques liées aux technologies laissent parfois supposer qu'il suffirait de mettre un cours sur une plateforme d'apprentissage pour qu'un enseignant développe des compétences technopédagogiques (Milken, 1999). La formulation de l'hypothèse précisant l'importance du travail de conception du cours en ligne mérite quelques précisions. Par le travail de conception, il faut entendre scénarisation du cours en ligne accompagnée par un conseiller pédagogique. Ceci rejoint une étude récente de Lebrun et al. (2012) qui montre que les enseignants accompagnés par un CP dans la mise en place de leur cours en ligne ont tendance à modifier leurs pratiques d'enseignement. Par contre, les enseignants non-accompagnés dans cette démarche ont plutôt tendance à substituer ou augmenter certains outils pédagogiques. Cette nuance nous semble importante dans la mesure où dans notre recherche, les résultats font état d'une situation où il y avait un CP.

Rappelons également qu'il s'agissait de projets soutenus par le Fonds de développement pédagogique de l'université. Tout comme Medlin (2001) ou Karsenti et al. (2002), nous pensons qu'il ne faut pas négliger l'aspect lié à la motivation des enseignants. Il y avait un

enjeu institutionnel à proposer des cours en ligne innovants. Par contre, le transfert pédagogique vers les cours en classe n'était aucunement lié à ces enjeux et le rôle du conseiller était délimité sur les projets des cours en ligne. Sur la base des résultats obtenus, il s'avère que le CP n'influence pas de la même manière les pratiques disciplinaires des enseignants. C'est ce que nous avons examiné dans les études suivantes.

La troisième étude visait à répondre à la question : *Dans le contexte de la mise en ligne des cours, observe-t-on les mêmes variations pédagogiques en fonction des disciplines ?* La comparaison entre les pratiques pédagogiques des enseignants de FIAL et des enseignants d'ESPO a tout d'abord confirmé la tendance commune selon laquelle, dans le contexte étudié, la conception des cours en ligne favorise un enseignement plus interactif. Les enseignants de l'étude utilisent davantage le travail en groupe, le programme de lecture, l'encadrement individuel, le débat et les exposés par les étudiants. Toutefois, les enseignants maintiennent en parallèle l'usage de méthodes pédagogiques qui paraissent plus spécifiques à leur discipline. Les enseignants d'ESPO utilisent le séminaire, les jeux de rôles et la mise en projet. Les enseignants de FIAL font davantage d'études de cas, de démonstration et ils ont une approche sur le terrain. Ces variations étaient présentes dans les cours en présentiel et elles restent marquées après le passage en ligne.

De même, si tous les enseignants de l'étude favorisent un meilleur suivi de l'apprentissage, ils ne le font pas de la même manière en fonction des disciplines. En FIAL, les enseignants préféreraient des échanges synchrones avec le groupe des étudiants. Ils utilisent également de manière spécifique des tâches avec l'écriture collaborative avec le wiki. En ESPO, les enseignants échangent avec les étudiants de manière asynchrone via les forums pour débattre de problèmes politiques et via les courriels, sauf pour les suivis individuels avec Skype dans le cadre du tutorat. Autrement dit, cette étude met en évidence le fait que la mise en ligne des cours accompagnée par un CP provoque des changements communs dans les pratiques pédagogiques. Néanmoins, certaines tâches et les modalités d'interaction présenteraient des variations disciplinaires qui résistent au changement de contexte (en ligne ou en classe).

Ces premiers résultats nous ont conduit à vouloir en savoir davantage sur les différences disciplinaires. Dans l'approche en didactique comparée nous avons vu qu'il était possible de comparer des enseignements sur la base du dispositif, du système de tâche pour un même contenu à enseigner ou sur les manières de réguler l'apprentissage (Reuter et al. 2007). Des analyses complémentaires sur le système de tâches et les régulations ont alors été entamées.

La quatrième étude et la sixième étude analysent plus spécifiquement ces deux aspects : système de tâches et interactions en fonction des disciplines. Ces deux études visent à répondre aux questions : *La manière de concevoir des tâches d'apprentissage en ligne comporte-t-elle des spécificités disciplinaires pour l'enseignement d'une même thématique ? En fonction des tâches proposées, comment les enseignants, de disciplines différentes, conçoivent-ils les interactions en ligne pour soutenir l'apprentissage ?*

Ces deux nouvelles études ont été réalisées pour continuer notre exploration sur la manière dont les enseignants agissent en ligne et éventuellement sur la manière dont la discipline influence leurs choix pédagogiques.

Par une étude multicas, nous avons comparé un système de tâches pour une même notion à enseigner dans les deux disciplines (master en Langues et littératures romanes et master en Relations internationales). La notion de communication non verbale est enseignée par deux professeures qui interviennent dans ces masters. Mais elle n'est pas abordée de la même manière. Son analyse épistémologique a montré que les enseignantes se réfèrent de manière spécifique à des approches différentes. L'ancrage disciplinaire semble donc bien différent. Les séquences d'enseignement en ligne mises en place pour enseigner cette notion se présentent de manière très différente. De même, les deux enseignantes proposent des régulations distinctes pour collecter des informations sur qui sont les étudiants, ce qu'ils savent, la manière dont ils apprennent et sur ce qu'ils ont appris.

Ces différents constats, à propos des manières de faire, nous ont amenée à analyser pourquoi les enseignantes proposaient certaines tâches et pourquoi elles collectaient les preuves de l'apprentissage des étudiants de telle ou de telle manière. L'analyse des profils de savoir pédagogique disciplinaire des enseignantes a permis de mettre en évidence des relations spécifiques entre la discipline, les connaissances pédagogiques et l'épistémologie personnelle. Ces différentes relations pourraient expliquer les choix des enseignantes. De même, l'analyse des régulations par la typologie des quatre questions TRC (qui sont-ils, que savent-ils, comment apprennent-ils et qu'ont-ils appris) a montré une certaine cohérence avec les profils du Savoir pédagogique disciplinaire des deux cas analysés.

Il ressort de ces quatrième et sixième études, que pour comprendre *pourquoi* les enseignants proposent telle ou telle tâche en ligne, il ne suffit pas de considérer l'importance de la discipline à elle seule. Les enseignants mettent en place des activités d'enseignement en fonction de plusieurs paramètres tels que l'épistémologie personnelle, les connaissances pédagogiques, les connaissances technologiques et la culture disciplinaire. Ceci rejoint des études empiriques qui associaient certains de ces éléments sans toutefois les combiner tous les quatre. Nous avons vu les études de Shulman (1986) qui combinent pédagogie et contenu, celles de Berthiaume (2007b) qui met en relation pédagogie, contenu/discipline et épistémologie ou encore celles de Mishra et Koehler (2006) qui associent pédagogie, contenu et technologie. Nous verrons plus loin que ces différents paramètres ont conduit à la création d'un nouveau modèle intégré.

Les études 3, 4 et 6 permettent de discuter de la **deuxième sous-hypothèse** : *Il existe des variations disciplinaires dans les manières de concevoir les dispositifs d'enseignement en ligne (Q3), mais également dans les manières de planifier les activités d'apprentissage (système de tâches) et de les réguler (Q4 et Q5).*

Autrement dit, pour enseigner une même notion, l'action didactique conjointe en ligne serait différente en fonction des disciplines. Sur la base de nos études sur les spécificités disciplinaires, nous validons le fait qu'il existe des variations disciplinaires dans les manières de concevoir les dispositifs d'enseignement en ligne et les systèmes de tâches. Ces variations s'expliquent en partie par des profils SPD différents entre les enseignants qui n'ont pas la même discipline. Ces résultats confirment la recherche et le modèle proposé par Berthiaume (2007b).

En ce qui concerne les régulations proposées par les enseignantes, l'étude six confirme tout d'abord qu'il est possible d'interagir en ligne et d'assurer une présence pédagogique (Daele, 2006 ; Henri et Lundgren-Cayrol, 2003). Certes, les enseignantes de notre étude de cas ont l'impression que les interactions ne sont que partielles, voire parfois

inexistantes. Elles notent néanmoins qu'elles arrivent à tenir compte des étudiants pour ajuster leur enseignement, mais de manière différée. À ce propos, nous rediscuterons de la théorie de l'action didactique conjointe dont plusieurs concepts doivent, selon nous être adaptés à l'enseignement à distance. La collecte de données auprès des étudiants nous a permis de mieux saisir l'importance de la *présence pédagogique en ligne*. Même si les enseignantes disent préférer les contacts réels aux contacts virtuels plus limités, les étudiants reconnaissent l'importance des régulations sur leur apprentissage. À ce niveau, nous pourrions ouvrir le débat sur ce que l'on entend alors par présence pédagogique. Pour Jézégou (2012) elle est à mettre en relation avec les deux autres types de présence : socioaffective et sociocognitive. Il existerait une relation entre ces trois présences. Plus la présence pédagogique augmente plus les deux autres types de présence augmenteraient. Ce lien de cause à effet a laissé chez nous des questions en suspend notamment en ce qui concerne les Moocs, forme de cours en ligne où la présence pédagogique est plutôt limitée au profit de la présence sociocognitive ou socioaffective.

Les analyses au niveau de l'enseignement se terminent sur cette étude et cette question. Nous discuterons plus loin des différents modèles théoriques qui ont permis de décrire *comment ils font et pourquoi ils le font*. Nous allons maintenant faire le point sur l'impact des décisions pédagogiques des enseignants sur l'apprentissage des étudiants.

Dans la **septième étude**, les étudiants ont été sondés au niveau de leurs perceptions sur les dispositifs d'enseignement en ligne et sur les séquences d'enseignement. Cette étude répond à la question : *Comment les étudiants perçoivent-ils la pertinence des ressources, des activités proposées et de l'encadrement sur leur apprentissage ?*

Les étudiants se montrent satisfaits des enseignements en ligne. Ils ont un sentiment positif sur les tâches proposées. Ils en perçoivent la pertinence et la faisabilité. Ils s'accordent aussi pour dire que leur manière d'apprendre en ligne est différente par rapport à leur manière d'apprendre en classe. La grande flexibilité offerte en ligne (pouvoir répéter le cours autant de fois qu'on le souhaite, apprendre à son rythme, se connecter quand on veut) est un atout indéniable.

Les étudiants évoquent également le fait que l'apprentissage en ligne est plus exigeant. L'e-learning demande un travail plus personnel, le niveau d'investissement est plus élevé que lors d'un apprentissage en classe. Les étudiants développent des compétences multiples qui concernent la recherche d'informations, la réalisation de synthèses écrites, la planification de leur apprentissage. Cela dit, tout cela est facilité par une plus grande variété de méthodes pédagogiques et des supports didactiques médiatisés avec un plus haut degré de guidance (exercices avec corrigés, syllabus complet). Les étudiants estiment que ces aspects des dispositifs les motivent et les aident à davantage s'impliquer.

Sur la base de ces premiers constats, nous pouvons dire que les modifications des dispositifs pédagogiques liées au passage en ligne ont un impact positif sur l'apprentissage des étudiants. Cela confirme donc toutes les études (Chapsal, 2006 ; Fusaro et Couture, 2012 ; Lebrun, 2011 ; Ravestein, 2008) qui ont montré de tels impacts.

Les étudiants de nos études montrent par ailleurs un niveau de persévérance de 80 %, pourcentage exceptionnel au regard des chiffres que l'on a trouvé dans la littérature (généralement la persistance se situe à 20-30 % pour des cours entièrement en ligne, Sauvé et Viau, 2003). Toutefois, nous devons nuancer nos propos. Tous les éléments du

dispositif ne rencontrent pas les mêmes avis. L'analyse des tâches et des régulations nous a amenée à considérer d'autres aspects.

Les activités de groupe sont parfois vécues comme des contraintes par les étudiants. La perte de la flexibilité et de l'autonomie est une source de démotivation. En effet, les étudiants expriment que, lorsqu'ils ne savent ou ne peuvent pas contribuer à une tâche collective, ils développent un sentiment de culpabilité et ils ont l'impression qu'ils perdent leur investissement. Malgré le fait qu'ils perçoivent certaines régulations des enseignants par rapport aux tâches et qu'ils reconnaissent l'importance du suivi de leur apprentissage par ces derniers, ils jugent parfois certaines interactions comme inutiles. Ces derniers résultats vont donc à l'encontre de nombreuses études (Henri, 2010 ; Jézégou, 2012) qui défendent et revendiquent des activités collectives pour soutenir l'apprentissage. De même, le modèle de Tinto et al. (1993) peut susciter une nouvelle discussion si on l'utilise dans le contexte en ligne. Dans ce modèle il était question de devoir créer des activités pour créer une communauté d'apprenants dans laquelle l'étudiant doit s'engager. Le concept de persévérance est lié aux concepts d'appartenance et d'engagement. Dans notre situation, nous avons vu au travers de l'étude 7 que trop d'interaction pouvait nuire à la motivation ou à l'engagement. Ceci nous a conduit à la dernière analyse.

La huitième étude a analysé les influences des différentes interactions sur la persévérance des apprenants (*Question : Les interactions proposées dans les cours soutiennent-elles la persévérance des apprenants ?*). En effet, les premières évaluations des dispositifs laissaient voir des contradictions à ce niveau. De même, les apports de la littérature nous invitent à considérer que la présence sociale est indispensable pour apprendre en ligne (elle soutient la motivation et le sentiment d'appartenance à une communauté d'apprentissage) ; or les étudiants de nos études évoquent des difficultés à faire face aux contraintes liées aux activités en groupe au point que cela les démotiverait.

Nous avons interrogé les étudiants sur différentes composantes de la motivation. Les étudiants perçoivent bien la valeur des activités mises à leur disposition, ils se sentent compétents pour les réaliser et ils ont l'impression de pouvoir proposer des choses (contrôlabilité). Autrement dit, les différentes sources de la dynamique motivationnelle semblent bien présentes au travers des dispositifs d'enseignement. Ceci nous confirme que le dispositif élaboré avec la démarche de scénarisation offre aux étudiants un contexte propice à leur apprentissage.

Toutefois, nous avons vu que cette scénarisation avait des incidences sur les pratiques des enseignants. Ils proposent davantage des méthodes pédagogiques collaboratives et des suivis personnalisés. Dans les méthodes interactives, ils proposent plus volontiers des travaux en groupe ou des débats. Ces interactions sont jugées inutiles par certains étudiants qui mènent en parallèle une activité professionnelle. Ils privilégient la flexibilité et l'autonomie à l'apport du collectif sur leur apprentissage.

Cela dit, certains d'entre eux apprécient la présence des autres et les échanges informels. À l'inverse, les étudiants sans activité professionnelle souhaitent encore plus interagir et coconstruire leur apprentissage grâce aux expériences des autres étudiants. Il semble donc que les sources de la motivation soient différentes en fonction des profils des apprenants. Les dispositifs en ligne scénarisés, les différentes tâches et les régulations des enseignants sont fortement appréciés, mais le concepteur du cours doit pouvoir trouver un juste équilibre entre les activités collectives et les interactions personnalisées. En effet, certains étudiants maintiennent leur persévérance pour des raisons extrinsèques (promotion, modification de fonction, concours, etc.), et ils jugent dès lors que les

méthodes collaboratives ne sont pas nécessaires pour soutenir leur motivation. Cela nous invite à reconsidérer l'importance du concept de la « présence » de Jézégou (2012) avec plus de nuance et de réserve. La présence en ligne est importante, mais trop de tâches collectives ne profitent pas nécessairement à tous les apprenants.

Les perceptions sur les interactions seraient donc différentes en fonction des profils professionnels des étudiants de notre enquête. Nous avons aussi évoqué dans la discussion de la huitième étude que la perception des apprenants sur les interactions peut également être influencée par leur stratégie d'apprentissage. Il semblerait en effet que les étudiants qui adoptent une stratégie d'apprentissage en profondeur (deep learner) préfèrent les régulations qui visent à discuter et à approfondir leurs connaissances. À l'inverse, les étudiants qui apprennent plus en surface (surface learner) préfèrent les évaluations formatives rapides et directes (comme des exercices avec corrigé sous la forme de QCM) pour tester leur mémorisation ou leur capacité d'application. Compte tenu de cela, il n'est pas étonnant de recueillir des avis contradictoires au niveau des perceptions des apprenants sur les régulations proposées pour suivre leur apprentissage. Les étudiants qui apprennent en surface trouvent les activités collaboratives plus contraignantes et cela aurait un impact négatif sur leur investissement dans la formation.

Les études 7 et 8 apportent des éléments pour valider la **troisième sous-hypothèse** : *Le travail de scénarisation des cours en ligne a un impact positif sur l'apprentissage des étudiants (Q6). Toutefois, ce ne sont pas nécessairement les méthodes pédagogiques collaboratives ou les interactions entre pairs qui soutiennent leur implication dans leur apprentissage en ligne (Q7).*

Nous considérons que la variation des méthodes pédagogiques, l'apport des supports didactiques à haut niveau de guidage, les suivis individualisés, la flexibilité et le développement de compétences pour la recherche d'informations sont des facilitateurs à l'apprentissage. Les étudiants les perçoivent et pensent apprendre autrement qu'en situation dans une classe.

Pour les régulations et le suivi des apprentissages par les enseignants, nous constatons que trop d'activités collaboratives (même si elles sont utiles pour dynamiser et renforcer l'apprentissage en profondeur) peuvent être une source de démotivation pour les étudiants qui ont des contraintes extérieures (professionnelles, familiales, personnelles) ou pour les étudiants qui adoptent davantage une stratégie d'apprentissage en surface.

L'outil de scénarisation basé sur les cinq composantes de l'apprentissage de Lebrun (2007) semble bien adapté pour la mise en place des cours en ligne. L'outil est facilement exploitable avec les enseignants. Ils arrivent à bien moduler et à agencer les différentes composantes de leur dispositif. Ce travail de conception induit de nouvelles pratiques qui sont appréciées par les étudiants. Toutefois, le CP qui accompagne la scénarisation échange verbalement avec l'enseignant tout au long de la scénarisation. Ces échanges permettent de guider la construction du dispositif et la réflexion pédagogique sous-jacente.

À ce niveau, il nous a manqué un outil permettant de mieux expliquer pourquoi et comment le CP propose telle ou telle technique pédagogique et technologique en fonction de l'enseignant avec lequel il travaille. Par voie de conséquence, nous avons analysé différents modèles théoriques qui permettent d'expliquer les différentes relations possibles entre les activités d'enseignement, les contenus disciplinaires, les références épistémologiques personnelles et les technologies.

2. Le modèle intégré : STPD

Le modèle du savoir pédagogique disciplinaire (SPD) permet d'expliquer pourquoi un enseignant de l'université propose certaines activités d'enseignement en référence à ses connaissances pédagogiques, son épistémologie personnelle et sa discipline. À la base des réflexions de Berthiaume (2007) nous avons trouvé le modèle de Shulman (1986) et de Lenze (1995). Le *pedagogical content knowledge* de Shulman propose de mettre en relation les connaissances du contenu disciplinaire avec les connaissances pédagogiques. Lenze (1995) avait réinterprété le terme « contenu » par discipline en situation d'enseignement à l'université. À partir de ces modèles, Berthiaume a ajouté l'épistémologie personnelle et a proposé un modèle permettant de coder les relations que les enseignants expriment verbalement lors d'un entretien semi-directif. Cet outil est une véritable aide pour le conseiller pédagogique qui peut mieux comprendre sur quelles références un enseignant s'appuie lorsqu'il met en place ses stratégies d'enseignement. Néanmoins, le modèle est relativement complexe à utiliser et il ne fait pas référence aux connaissances technologiques. Mishra et Koehler (2006) ont proposé de leur côté un modèle théorique qui intègre la dimension technologique à la représentation théorique initiale de Shulman. Sur la base de ce nouveau modèle *technological and pedagogical content knowledge (TPACK)*, Archambault et Crippen (2009) ont élaboré un outil basé sur un questionnaire pour analyser les relations (corrélations) entre les différentes dimensions du modèle TPACK. Leur recherche ne visait qu'à valider le modèle théorique.

Le modèle du *savoir technopédagogique disciplinaire* que nous proposons intègre les différentes dimensions présentes dans les recherches antérieures que nous venons de citer. Il s'agit de combiner les dimensions : discipline (D), épistémologie personnelle (E), connaissances pédagogiques (P) et connaissances technologiques (T) et de reconnaître qu'il peut exister des relations plus ou moins fortes entre ces différentes composantes en fonction des profils des enseignants. Toutes ces dimensions sont présentes dans les profils des enseignants, mais elles n'ont pas la même importance.

Pour déterminer les différents profils des enseignants que nous proposons de représenter avec des radars, nous avons élaboré un questionnaire. Différents items ont été proposés pour tester chaque dimension et chaque relation entre ces dimensions (DE, TE, PE, TP, TD, PD). Les items ont été construits à partir des travaux d'Archambault et Crippen (2009) et sur la base des définitions des dimensions présentes dans les modèles théoriques étudiés. Le questionnaire a fait l'objet d'une première validation pour vérifier si les items étaient compréhensibles et si les profils qui en sortaient étaient fidèles aux caractéristiques que nous connaissions chez les enseignants-témoins. Une deuxième validation a été réalisée sur la base de 55 réponses d'enseignants de l'enseignement supérieur universitaire et non universitaire. L'objectif était d'analyser la cohérence entre les regroupements des items et les corrélations entre les différentes dimensions du modèle. Il en ressort que la dimension « connaissances pédagogiques » est corrélée de manière significative avec les trois autres dimensions (connaissances technologiques, l'épistémologie personnelle et la discipline). L'étude des corrélations confirme également trois supposés :

- Les nombreux travaux de Lebrun (2002 b, 2007, 2012) montraient déjà l'idée d'une relation entre pédagogies et technologies. Nous pouvons prouver ce lien dans notre recherche au travers des réponses d'enseignants de l'enseignement supérieur.

- La recherche de Berthiaume (2006, 2007 b) réintroduisait toute l'importance des références et des valeurs personnelles concernant la construction des savoirs dans la dynamique du SPD. Nous montrons également que les enseignants associent cette dimension (E) aux connaissances pédagogiques, mais également à la discipline. Ceci valide le modèle SPD.
- Dans l'enseignement il est également supposé de longue date qu'il existe un lien très fort entre la discipline/contenu et les connaissances pédagogiques. Ceci rejoint les travaux de Lenze (1995) et de Shulman (1986). Nous trouvons bien une corrélation positive et fortement significative entre ces deux dimensions.

Par ailleurs, il apparaît clairement dans ce modèle que la place des connaissances technologiques n'a de sens que s'il y a des connaissances pédagogiques. En effet, les connaissances technologiques seules ne sont pas corrélées avec la discipline et elles sont corrélées, mais pas de manière significative avec l'épistémologie personnelle. Par contre, dès qu'elles sont associées à la pédagogie (TP), elles montrent une corrélation forte avec la relation technologie-épistémologie (TE $r=0,773^{**}$), et cette dernière est par ailleurs fortement reliée à la relation technologie-discipline (TD $r=0,694^{**}$). À ce niveau, nous avons discuté de la présence systématique de la dimension technologique dans ces trois relations. Une étude psychométrique des items permettrait de réellement considérer qu'il existe une corrélation valable.

Dans les perspectives de recherches ultérieures, ces résultats seront évoqués comme des pistes potentielles pour expliquer les développements technopédagogiques des enseignants.

L'utilisation du modèle STPD nous a permis d'affiner l'étude multicas des enseignantes qui proposaient des séquences d'enseignement en ligne d'une même notion dans deux disciplines différentes. L'enseignante en ESPO (VR) n'est pas spécialement à l'aise avec les technologies. Toutefois, dans le cadre de son enseignement, elle se sent davantage compétente lorsqu'elle peut associer ses connaissances technologiques avec ses croyances épistémologiques et ses connaissances pédagogiques avec ses références disciplinaires.

Le profil de l'enseignante en FIAL (ER) montrait un peu plus d'aisance avec les technologies. Son profil montre une dominance des dimensions disciplinaires et pédagogiques. L'enseignante se sent davantage compétente lorsqu'elle peut associer ses connaissances pédagogiques à ses références disciplinaires. Elle associe également davantage ses connaissances technologiques à son épistémologie personnelle et à ses connaissances pédagogiques.

Pour accompagner la scénarisation et le travail avec les enseignants, il nous semble que nous possédons maintenant un outil qui nous permettrait de mieux comprendre les stratégies pédagogiques des enseignants. Par exemple, pour VR, nous partons de la manière dont elle construit ses propres connaissances et de ses croyances à propos de la construction du savoir. À partir de ces éléments, il nous est plus facile d'aborder des méthodes pédagogiques et de montrer des outils sur la plateforme e-learning. Pour l'accompagnement de ER, nous partons des références disciplinaires et de la manière dont les pratiques pédagogiques évoluent dans cette culture. Les connaissances technologiques sont ensuite reliées à des objectifs pédagogiques.

3. L'action didactique conjointe revisitée

Un autre modèle théorique a guidé notre analyse tout au long de ce travail. Il s'agit de la théorie de l'action didactique conjointe (TADC).

Ce modèle pose les éléments indispensables qui permettent de décrire ce qui se passe lors d'une situation didactique. L'enseignant construit et pense son enseignement (la construction du jeu didactique). Dans la situation didactique, il joue un jeu où son objectif est que l'apprenant se construise de nouvelles connaissances. Il met en place une série de tâches successives. Le rôle de chaque *joueur* est important. L'apprenant est un joueur qui interagit avec l'enseignant et les autres élèves sur la base d'une activité. Il existe une communication entre l'apprenant et l'enseignant sur la base d'une action. Le professeur agit en tenant compte de l'action de l'apprenant et réciproquement. Nous avons parlé de transaction pour désigner ces échanges qui accompagnent l'action. En fonction de ces régulations, l'enseignant peut modifier sa stratégie, laisser plus ou moins la responsabilité à l'apprenant de manière à renforcer sa motivation à apprendre. Pour décrire cette action didactique conjointe, Sensevy (2007) a proposé des descripteurs permettant de décrire le milieu dans lequel se passe l'action (la mésogenèse), le partage des responsabilités (la topogenèse) et le déroulement temporel (la chronogenèse). En fonction du jeu didactique, l'enseignant construit et détermine des tâches en vue d'atteindre ses objectifs d'enseignement en fonction des apprenants qui interagissent avec lui. Il définit ainsi les différentes règles et les stratégies gagnantes.

À la différence de cette description de la TADC qui se passe dans une situation didactique en face à face, la situation didactique en ligne se présente avec des particularités que nous allons exposer.

Au moment de la conception des tâches, l'enseignant prépare généralement les séquences d'apprentissage en fonction des étudiants qu'il a en face de lui. D'une séance à une autre, il peut ajuster ses séquences d'enseignement en fonction de ce qu'il sait des étudiants. En ligne les enseignants peuvent avoir des rétroactions pour sonder qui sont les étudiants, mais les influences de ces données n'interviennent pas directement au niveau des séquences d'enseignement déjà construites et mises en ligne de manière anticipée. Dès lors, les enseignants ajustent leurs démarches d'une année à l'autre ou alors ils optent pour l'envoi d'une communication de recadrage.

La planification du cours permet à l'enseignant de déjà prévoir quels seront le degré d'autonomie et la responsabilité des apprenants pendant les séquences d'enseignement.

L'explicitation de paramètres souvent implicites en classe permet aux apprenants en ligne de prendre rapidement leur apprentissage en main. En contrepartie, s'ils n'arrivent pas à gérer cette responsabilité (par exemple dans le partage d'information dans une activité de groupe), cela peut aller jusqu'à engendrer un sentiment de culpabilité. En effet, l'étudiant en ligne gère son temps lui-même. Il décide à quel moment il souhaite apprendre. En situation de classe, la disponibilité des acteurs est simultanée.

Dans l'exercice de scénarisation, le découpage du contenu d'enseignement ne se fait plus de manière systématiquement linéaire. Les séquences d'enseignement présentent une certaine horizontalité. Autrement dit, les notions enseignées sont directement travaillées, testées, intégrées, mises en relation avec d'autres notions. Le recours à des cartes conceptuelles, par exemple, est une pratique très courante en ligne. Les enseignants structurent le contenu de manière différente. Cela a pour impact de changer la chronologie

des apprentissages. En classe, l'enseignant explique progressivement les notions. L'apprenant gère donc cette progression de manière passive. Par la suite, il peut volontairement réorganiser les concepts.

En ligne, l'étudiant explore les contenus comme il le souhaite. Il peut décider de sauter une tâche et d'y revenir plus tard, il peut changer l'ordre des activités et il peut s'arrêter quand il le souhaite. L'horizontalité exprime donc l'idée qu'il n'y a plus une succession définie obligatoire. Nous avons plutôt affaire à une proposition d'une série d'activités que l'apprenant peut réaliser en vue d'intégrer (en multicouches) différentes notions.

Les séquences temporelles (chronogénèse) sont définies lors de la scénarisation. Tout est pensé et prévu à l'avance. Pas de place à l'imprévu et à la spontanéité. La conception du cours en ligne est donc le moment le plus important par rapport au moment où le jeu se joue. En classe, la préparation est certes très importante, mais c'est le moment de l'action didactique, où se joue le jeu qui est primordial. Les échanges sont également planifiés en fonction des activités pédagogiques : ils peuvent venir avant, après (rarement pendant).

On peut résumer ces différences par trois axes de temporalité : synchronie/asynchronie, conception/action, verticalité/horizontalité.

D'un point de vue topogénétique (*le comment qui ?*), l'enseignant n'est plus nécessairement présent pendant l'enseignement-apprentissage. Autrement dit, la responsabilité de l'apprentissage est plus importante en ligne qu'en classe. L'étudiant doit pouvoir s'investir et trouver suffisamment de motivations pour réaliser les activités. L'impact positif, c'est qu'il profite de l'autonomie et de la flexibilité qui sont des sources de la motivation. Cette différence peut être représentée sur des axes d'autonomie et de responsabilité.

Enfin, la plateforme est le lieu déterminé pour l'apprentissage. L'enseignant opte pour différents choix techniques afin que les étudiants puissent avoir accès à certains outils de la plateforme. Cela dit, au moment de son apprentissage, l'apprenant peut aussi chercher librement d'autres ressources ailleurs s'il l'estime nécessaire. En classe, les ressources utilisées dans l'enseignement-apprentissage sont celles qui ont été prévues à la base. Cette différence peut se situer sur un axe d'ouverture du milieu. D'un point de vue mésogénétique, le (*comment*) *quoi* en ligne peut donc porter sur de nouvelles ressources qui peuvent être différentes d'un apprenant à un autre.

Tableau 1 - comparaison TADC en ligne et en classe

	En ligne	En classe
Synchronie/ Asynchronie	L'asynchronie est la modalité la plus utilisée, mais les vidéoconférences peuvent rendre une situation proche des situations en classe	Tout se passe en synchronie
Conception action	La conception est le moment le plus important pour l'enseignant en termes d'investissement >	Le moment de l'action est le moment le plus important pour l'enseignant < >
Verticalité/ Horizontalité	Les systèmes de tâches présentent les deux possibilités de plan	Le plan vertical chronologique domine

	En ligne	En classe
Autonomie/ Dépendance	L'enseignant n'est pas nécessairement présent, l'apprentissage en ligne demande une grande autonomie	L'apprentissage dépend généralement de la présence de l'enseignant.
Degré de Responsabilité	L'étudiant prend pleinement la responsabilité de son apprentissage	Dépend du jeu didactique et des interactions en classe
Fermeture/ Ouverture	La plateforme est un lieu ouvert en permanence	La classe est plutôt un lieu fermé

En résumé (tableau 1), la TADC peut parfaitement faire l'objet d'adaptations pour expliquer l'enseignement-apprentissage d'un contenu en ligne. Les principales différences peuvent se retrouver essentiellement sur les six axes descriptifs évoqués plus haut. En tenant compte de ces différences, il est également plus facile de comprendre l'impression des étudiants qui estiment apprendre autrement en ligne et devoir s'investir davantage.

4. Discussion de l'hypothèse générale

Notre hypothèse générale était de considérer que *les spécificités disciplinaires d'une part et la conception de cours en ligne d'autre part pourraient influencer la manière dont les enseignants de l'université conçoivent leur enseignement.*

Plusieurs éléments dans notre recherche nous permettent de valider cette hypothèse dans notre contexte. En effet, lors de la conception des cours en ligne accompagnée par un CP, les enseignants réfléchissent à leurs pratiques d'enseignement et modifient leurs pratiques pédagogiques dans leur cours en ligne, mais également dans leur version en classe. Le contexte en ligne les oblige à concevoir leur cours différemment que pour un cours en classe. Les enseignants sont contraints d'anticiper et de planifier toutes les séquences d'enseignement. Les différentes stratégies d'enseignement élaborées sont conçues en fonction d'étudiants qu'ils ne connaissent pas *a priori*. Dans la TADC, nous avons vu que l'enseignant conçoit ses jeux didactiques avant le face à face avec les apprenants et il garde la possibilité de reconcevoir et de modifier les séquences d'enseignement en fonction des interactions *in situ* qu'il a avec les étudiants. En ligne, le travail de scénarisation (de conception) modifie les rôles de l'enseignant. Il doit prévoir davantage et anticiper. La plus grande part de son travail se trouve en amont. Au moment de l'enseignement, il devient plutôt un accompagnateur des étudiants. Ses manières de concevoir l'apprentissage sont également influencées. Dans les versions des cours en ligne (qui vont se transférer par la suite aux versions en classe), l'enseignant favorise davantage les suivis individualisés, l'apprentissage collaboratif, les supports d'enseignement à haut degré de guidage, les variétés entre les supports pour apprendre et surtout, il est amené à réfléchir à la cohérence entre ses objectifs pédagogiques, ses méthodes et ses évaluations.

Indépendamment du passage en ligne, nous savons de longue date (l'évolution historique de la didactique en atteste) que les disciplines influencent également les pratiques d'enseignement. À l'université, cela est d'autant plus marqué que les enseignants sont également chercheurs et spécialistes dans leur discipline. Ce qui est mis en évidence dans notre recherche, c'est que les marques disciplinaires présentes dans les classes restent présentes lors du passage en ligne. Autrement dit, les spécificités disciplinaires résistent au travail de conception des cours en ligne. La « conscience disciplinaire » dont

parle Reuter (2007) pourrait donc être préservée, même si l'enseignant ne se trouve pas en présence directe avec les étudiants.

4.1 Présence du conseiller pédagogique

La discussion de notre hypothèse peut porter autour de la présence du conseiller pédagogique (CP). Plusieurs éléments (la démarche de scénarisation, le questionnement qui l'accompagne, les invitations à se centrer sur l'apprentissage des étudiants) indiqueraient que les modifications observées dans notre recherche seraient uniquement liées à l'accompagnement pédagogique. En quoi la conception des cours en ligne est-elle particulière ? Aurions-nous obtenu les mêmes résultats en posant l'hypothèse que les spécificités disciplinaires et l'accompagnement pédagogique influencent la manière dont les enseignants de l'université conçoivent leur enseignement ? Nous aurions certainement trouvé des modifications dans les pratiques pédagogiques. Néanmoins, l'intégration spécifique du travail de conception des cours en ligne apporte, selon nous, une autre perspective. L'obligation de scénariser, d'anticiper, d'explicitier la part de l'implicite, d'explorer temporellement de nouvelles pistes conceptuelles (pensée horizontale plutôt que verticale), la médiatisation et les mises en place de régulations et de contrôle des apprentissages (pour vérifier les participations des apprenants et maintenir leur persévérance) sont autant de facteurs qui modifient différemment, selon nous, les représentations des enseignants.

Sans la mise en place des cours en ligne, ces différents facteurs nous sembleraient avoir moins de sens. Ils sont spécifiques à l'enseignement en ligne. Le vecteur de changement serait la relation technologies-pédagogies. Le modèle du savoir technopédagogique disciplinaire renforce cette idée. Nous avons observé que les technologies seules sont peu reliées aux deux autres dimensions du modèle (épistémologie et discipline). Par contre, lorsque les technologies sont reliées à la pédagogie (relation TP dans le modèle) et que les enseignants développent un sentiment de compétence dans ce lien, nous constatons que leur profil STPD s'élargit également sur les autres relations (pédagogie-discipline, pédagogie-épistémologie, technologie-discipline et technologie-épistémologie). Par voie de conséquence, l'association pédagogie-technologie permettrait d'élargir le niveau de compétences des enseignants par rapport à d'autres relations.

Une nouvelle piste de recherche et de nouvelles perspectives pourraient se baser sur cette hypothèse : plus la relation technopédagogique est marquée dans le profil d'un enseignant, plus l'enseignant se sent compétent dans ses relations pédagogie-discipline, pédagogie-épistémologie, technologie-discipline, technologie-épistémologie.

Cette discussion nous conduit à réaffirmer qu'il ne suffit pas d'utiliser les technologies pour favoriser un apprentissage en profondeur. Par rapport aux travaux de Broad et al. (2004) ou de Rogers (2004), qui considéraient que les plateformes LMS induisent par elles-mêmes un apprentissage en profondeur, nous défendons l'idée que l'usage de cette seule dimension offre seulement plus de flexibilité et d'autonomie aux apprenants, mais que celles-ci soutiennent néanmoins leur motivation.

Il nous semble qu'il faudrait développer une véritable réflexion technopédagogique pour que le dispositif pédagogique puisse favoriser réellement un apprentissage en profondeur. Dans cette perspective, le travail de conception de cours en ligne accompagné par un CP est une piste pour le développement professionnel des enseignants qu'il ne faudrait pas négliger.

4.2 L'enseignement, une activité complexe à décrire

Nous avons plusieurs fois évoqué l'idée que la description des activités d'enseignement n'est pas une chose simple étant donné la multitude de facteurs à prendre en compte pour comprendre les influences sur les pratiques des enseignants.

Lors de la conception des cours en ligne, il nous a semblé nécessaire de recourir à un outil permettant de dresser le profil de l'enseignant. Le modèle STPD est utile pour comprendre les relations que l'enseignant fait entre les différentes dimensions pour choisir des stratégies d'enseignement (ses références épistémologiques, ses connaissances pédagogiques et technologiques ainsi que ses influences disciplinaires). En plus de cela, l'utilisation du modèle de l'action didactique conjointe, nous a permis d'aborder les influences liées aux interactions avec les apprenants. En fonction des projets institutionnels ou personnels des enseignants qui influencent leur motivation et en fonction des facteurs internes (croyances, représentations, cultures) ou externes (disciplines, interactions) que nous venons d'évoquer, il nous semble que la conduite de la démarche de scénarisation devra pouvoir s'adapter aux besoins des enseignants.

5. Propositions théoriques, limites et perspectives

Il ne s'agit pas ici de faire des propositions pouvant être généralisées à toutes les situations. Tout au plus, pouvons-nous suggérer ou inviter à des nouvelles réflexions. Chaque proposition se limitera donc à des indications théoriques qui étaient liées à notre contexte de recherche. Celles-ci pourront peut-être servir d'autres recherches et être utilisées moyennant des adaptations locales.

5.1 Accompagner les scénarisations

Les différentes études de cas conduisent à mettre différentes choses en évidence. Tout d'abord, nous avons vu que dans notre contexte, la conception d'un cours en ligne accompagnée par un conseiller pédagogique permet le développement de compétences technopédagogiques. Notre première proposition théorique invite donc les institutions ou les enseignants à prendre en compte cette particularité. L'adaptation de cours pour l'enseignement en ligne ne s'improvise pas et la démarche de scénarisation dépasse la simple application de la procédure de notre première étude. Nous avons vu que les échanges autour de cette scénarisation entre l'enseignant et le conseiller permettent de mieux tenir compte d'aspects disciplinaires et du profil des enseignants. Le modèle-outil du savoir technopédagogique disciplinaire permettrait, selon nous de guider la démarche d'accompagnement lors de la scénarisation. Des recherches pourraient montrer comment il aide le CP à la conduite des entretiens de travail. Par ailleurs, le radar élaboré pourrait également évoluer en fonction des différents apprentissages. Auparavant nous avons déjà suggéré d'analyser l'influence de l'évolution technopédagogique (relation entre technologie et pédagogie) sur l'évolution des autres relations discipline-pédagogie, épistémologie-pédagogie, etc. Nous pouvons également comparer l'évolution des dimensions en présence ou absence des technologies sur les autres dimensions.

5.2 Prendre en compte l'épistémologie personnelle

Les analyses sur la dimension disciplinaire apportent également d'autres propositions théoriques. Dans les pratiques des enseignants de notre université, nous avons pu mettre en évidence que les références épistémologiques liées au contenu, mais également les références liées aux croyances des enseignants sur les manières d'apprendre étaient incontournables. Notre proposition théorique a donc été d'intégrer ces composantes dans des modèles préexistants. À ce stade, nous nous demandons comment davantage mettre en relation la dimension technologique avec la dimension de l'épistémologie personnelle.

Cette relation a été particulièrement complexe à analyser. Des recherches ultérieures pourraient donc se concentrer sur cette relation spécifique.

5.3 Comprendre les pratiques locales et leur importance

Par ailleurs, nous avons comparé deux disciplines des sciences humaines. Cette situation était liée au contexte et à la mise en ligne de deux programmes soutenus financièrement par la même institution. Nous n'avons donc pas nécessairement pratiqué la logique de choisir des cas très différents à la base comme cela a été le cas dans la recherche doctorale de Berthiaume (2007b). Cela étant, plusieurs différences liées aux profils des enseignants et aux disciplines sont apparues. La question qui se pose dès lors et qui reste ouverte est quelle est l'importance de l'influence de la culture disciplinaire ou des pratiques locales par rapport aux autres dimensions (pédagogique, épistémologique ou technologique) du profil. Ceci rejoint en partie le questionnement de Guyot et Bonami (2000) que nous avons évoqué pour parlé de l'hétérogénéité des pratiques à l'université. Nous ne pourrions pas isoler les deux variables : la conception des cours en ligne et les spécificités disciplinaires des autres variables liées au profil des enseignants, aux pratiques culturelles, aux coutumes facultaires, ni à l'esprit de l'institution.

5.4 Varier les méthodes pour soutenir la persévérance des étudiants

Cela n'a rien d'innovant et pourtant il nous semble bon de le rappeler en l'adaptant au cours en ligne. Concernant les apprentissages en ligne, nous avons discuté de la tension entre autonomie et appartenance. Les résultats de nos études pour des étudiants en formations continues qui suivent les cours totalement en ligne nous ont amené à nuancer le principe de la *présence* et l'importance de la *communauté d'apprenants*. Le passage par le modèle motivationnel et les réflexions sur les atouts des formations en ligne comme la flexibilité, l'autonomie et l'auto-évaluation nous ont fait prendre une certaine distance par rapport aux propositions théoriques existantes qui préconisent essentiellement des travaux collaboratifs pour soutenir la motivation des apprenants en ligne. Toutefois, il faut reconnaître tous les bénéfices des apprentissages collaboratifs tels que la confrontation des idées, l'argumentation et la réflexion qui conduisent à un apprentissage en profondeur. Une perspective de recherche serait de pouvoir comparer les types d'apprentissage (surface ou profondeur) en fonction des profils des apprenants (étudiants en formation initiale, étudiants en formation continue, étudiants sans emploi...) et en fonction d'activités individuelles ou collectives.

6. Pistes pour le CP

Au début de cette recherche, nous nous demandions comment mieux accompagner les enseignants qui s'impliquent dans le travail de mise en ligne de leurs cours. Nous avons également interrogé la question du transfert des apprentissages. Quelles stratégies convient-il d'adopter pour soutenir et guider ces transferts entre les formations pédagogiques et les pratiques disciplinaires ? À l'issue de ce travail, nous proposons quelques pistes de réflexion pour les accompagnateurs des enseignants. Le rôle du conseiller pédagogique dans l'université est de travailler avec un enseignant ou un groupe d'enseignants issus d'un institut de recherche, d'une école, d'une université entière, dans un contexte géographique et politique liés au pays. Ainsi, les pistes présentées ci-dessous devront s'adapter aux différents contextes.

6.1 CP généraliste ou disciplinaire ?

La discipline guide les enseignants dans leurs choix pédagogiques. Ainsi, il peut y avoir une tendance à croire que le CP qui vient de cette discipline est plus en phase avec les pratiques culturelles de l'enseignant.

Sur la base de notre expérience dans cette recherche, nous avons l'impression qu'un *bon* CP n'est ni le généraliste issu de la faculté des Sciences de l'éducation et de pédagogie, ni le spécialiste de la discipline de l'enseignant. Il nous semble que le *bon* CP est la personne qui propose des outils, un questionnement, des solutions et des pratiques et qu'elle est capable de s'adapter aux différentes références et connaissances des enseignants.

Par rapport à cette évidence, la question n'est donc plus « *Quelle formation de base le CP doit-il avoir ?* » mais plutôt « *Quels outils et quels modèles théoriques a-t-il à sa portée pour assurer un accompagnement de qualité ?* ».

La compétence disciplinaire du CP spécialiste de la « discipline X » est compensée selon nous par la pertinence des questions « naïves » du CP généraliste et inversement le bagage pédagogique du généraliste est équilibré par le bagage didactique du spécialiste. Par contre, ce qui caractérise le *bon* CP, c'est la manière dont il aborde le questionnement pédagogique en lien avec la discipline, avec l'épistémologie personnelle des enseignants et avec les connaissances technologiques.

Cette recherche s'est basée sur de nombreux modèles et outils. Nous avons utilisé le modèle IMAIP (information, motivation, activité, interaction et production) de Lebrun (2002a) en le croisant avec la catégorisation des outils et des médias de Desbien et al. (2004) pour scénariser les dispositifs d'enseignement.

Dans l'environnement en ligne, en référence aux travaux de Kanuka (2006), nous avons accordé une grande importance aux contenus disciplinaires et aux manières de les enseigner. Pour cela, nous avons eu recours aux modèles SPD, PCK, DPK et TPACK que nous avons combinés pour ne plus en avoir qu'un seul : le STPD. Ce modèle théorique nous a guidée pendant les échanges avec les enseignants pour renforcer leurs pratiques ou en susciter de nouvelles.

L'impact de ces actions a pu se mesurer dans la deuxième étude par le constat que les enseignants avaient transféré leurs connaissances sur les cours en présentiel où nous n'intervenions pas.

6.2 Formation généraliste ou spécialisée ?

À côté de l'aspect identitaire du CP et de son accompagnement pédagogique (outillé), le CP a également pour mission de proposer des formations pédagogiques. La question est de savoir si ces formations peuvent rester généralistes (et s'organiser dans des espaces centraux) ou s'il faut davantage les spécialiser en fonction des disciplines (et les organiser dans les facultés).

Cette recherche ne permet pas de répondre à cette question. Tout au plus pouvons-nous proposer certains éléments pour guider la réflexion.

Les formations généralistes présentent les avantages d'apporter un bagage de base, commun aux disciplines.

Dans notre recherche, nous identifions certains thèmes génériques comme :

- la prise en mains de la plateforme LMS,

- la réflexion sur la cohérence entre les objectifs, les méthodes, les supports et l'évaluation,
- les types d'enseignement en ligne (libres ou séquencés, individuels ou collectifs, fort médiatisé ou peu médiatisé),
- la motivation et les régulations de l'apprentissage

À côté de cela, nous considérons que le travail de scénarisation doit par contre faire l'objet d'un suivi plus spécialisé, soit au travers d'une formation collective, mais où il y a un tutorat (c'est le cas de la nouvelle formation eLearn² que nous avons élaborée à l'IPM en 2011⁸) soit par un accompagnement individuel, comme nous l'avons réalisé dans le cadre de cette recherche. L'absence de l'accompagnement dans ces formations ne permettrait pas aux enseignants autodidactiques de faire un transfert entre les principes théoriques généraux et les réalités de leur pratique.

Actuellement, nous avons pu détecter certaines spécificités disciplinaires pour l'usage de méthodes pédagogiques ou d'outils pour interagir à distance en FIAL et en ESPO. Toutefois, le petit nombre des enseignants que nous avons suivis ne nous permet pas, à ce stade, de pouvoir proposer des formations pédagogiques spécifiques pour ces deux disciplines.

7. Mots de la fin

Au terme de cette recherche exploratoire basée sur un contexte assez inédit où deux versions d'un même cours coexistent sous une forme traditionnelle et en ligne, nous regrettons de n'avoir pas pu analyser plus de pratiques d'enseignement. Nous avons dès lors tenté d'explorer toutes les significations que nous présentait cet espace d'observation restreint en menant des comparaisons entre les dispositifs d'enseignement, les systèmes de tâches et les régulations de l'enseignant. Ce niveau a été complété par des études visant à mesurer l'impact de ces différents éléments sur l'apprentissage des étudiants. Le croisement des données nous a ainsi permis de dégager de nouvelles pistes pour les pratiques d'accompagnement des conseillers pédagogiques.

Le modèle-outil que nous proposons (le STPD) est une piste qui peut faire l'objet de nouvelles recherches. Les validations réalisées sont encourageantes, mais c'est réellement dans son utilisation que nous pourrions évaluer sa portée. Nous n'avons pas encore eu l'occasion de partager cet outil avec d'autres collègues CP. Leurs retours nous permettront d'affiner les items ou d'explorer de nouvelles interprétations.

La révision du modèle de l'action didactique conjointe renforce l'idée que l'activité d'enseignement reste quelque chose de très complexe à expliquer. Les différentes composantes, les différentes relations, les temporalités, les situations, les acteurs, les représentations, les croyances sont en soi des objets d'étude. Dans cette recherche, nous avons pris le parti de considérer le système. Cet exercice difficile peut donner l'impression que les études proposées ne creusent pas suffisamment certains aspects. Nous assumons ce choix d'avoir voulu expliquer comment et pourquoi un enseignant agit en référence à des apprenants qui peuvent en mesurer l'impact sur leur apprentissage. La dynamique enseignant-apprenant-savoir en ligne à l'université a été l'objet de notre recherche : nous espérons avoir contribué à mieux en rendre compte.

⁸ La formation eLearn2 est un projet qui a été coordonné par Marcel Lebrun (UCL) et Christophe Batier de Lyon2

Principaux apports de la thèse

- Une démarche de scénarisation pour mettre des cours en ligne
- Un modèle pour dresser le profil du savoir technopédagogique des enseignants
- Une validation du modèle SPD
- Une adaptation du modèle de l'action didactique conjointe pour analyser les pratiques d'enseignement et les interactions en ligne
- Une réponse à la question concernant la tension entre les activités collaboratives et l'implication des apprenants (persévérance en ligne)
- Un modèle pour situer les enjeux institutionnels par rapport à l'e-learning
- Des outils pour l'accompagnement technopédagogique
- Une réponse à la question du lien entre pédagogie et technologie

Liste des tableaux et des figures

Liste des tableaux et figures

Figures	Tableaux
PARTIE 1	
Partie 1 - Chapitre 1	
Figure 1 : iStock_000002041388XSmall - bocal Figure 2 : Sous-hypothèse 1 Figure 3 : Sous-hypothèse 2 Figure 4 : Sous-hypothèse 3 iStock_000004791880 Small Shutterstock_14175211 fotolia#5090077 © ioannis kounadeas Figure 5 : Variables indépendantes Figure 6 : Double comparaison Figure 7 : Démarches inductives et déductives	Tableau 1 : Niveau de l'enseignement Tableau 2 : Niveau de l'apprentissage Tableau 3 : Présentation générale Tableau 4 : Approches
Partie 1 - Chapitre 2	
Figure 1 : iStock_000005342847XSmall Figure 2 : Évolution historique	
Partie 1 - Chapitre 3	
Figure 1 : iStock_00000 21420329XSmall Figure 2 : Continuum Figure 3 : Modèle GEPPo Figure 4 : Modèle SAMR	Tableau 1 : Illustrations du modèle PCC
Partie 1 - Chapitre 4	
Figure 1 : iStock_000011860969XSmall Figure 2 : CP Figure 3 : PCK Figure 4 : SPD Figure 5 : TPACK	
Partie 1 - Chapitre 5	
Figure 1 : iStock_0000019136171XSmall - Figure 2 : Modèle IMAIP Figure 3 : Polygone de l'action didactique Figure 4 : Synthèse de la TADC	
Partie 1 - Chapitre 6	
Figure 1 : iStock_000018485786XSmall Figure 2 : Position épistémologique Figure 3 : Intégration des études et validations	
PARTIE 2	
Partie 2 - Chapitre 0	
Figure 1 : Questions de recherche Q1 et Q2	Tableau 1 : Études empiriques
Partie 2 - Chapitre 1 - Étude 1	

Figure 1 : Question de recherche Q1 Figure 2 : Carte conceptuelle Figure 3 : Parcours pédagogique Figure 4 : Comparaison des méthodes pédagogiques Figure 5 : Comparaison du dispositif du cas B Figure 6 : Tâches en FIAL Figure 7 : Supports en FIAL	Tableau 1 : Grille d'analyse Tableau 2 : Module 2
Partie 2 - Chapitre 1 - Étude 2	
Figure 1 : Question de recherche Q2 Figure 2 : Influence du cours en ligne Figure 3 : Cartographie des cours en présentiel pré-e-learning Figure 4 : Perception des enseignants Figure 5 : Modification des méthodes Figure 6 : Comparaison du degré de guidage Figure 7 : Comparaison des niveaux de tâches Figure 8 : Comparaison de l'évaluation Figure 9 : Cartographie post-e-learning	Tableau 1 : Comparaison des résultats en pré et post-e-learning
Partie 2 - Chapitre 2 - Étude 3	
Figure 1 : Question de recherche Q3 Figure 2 : Impact des technologies Figure 3 : Comparaison disciplinaire Figure 4 : Cas du séminaire Figure 5 : Spécificité disciplinaire Figure 6 : Tendances dans les choix d'outils d'interaction Figure 7 : Double comparaison	Tableau 1 : Synthèse de la double comparaison
Partie 2 - Chapitre 2 - Étude 4	
Figure 1 : Question de recherche Q4 Figure 2 : Illustrations du cours FIAL Figure 3 : Illustrations du cours ESPO Figure 4 : Schéma général Figure 5 : Questions SPD Figure 6 : Relations spécifiques du profil SPD de VR Figure 7 : Relations spécifiques du profil SPD de ER	Tableau 1 : Comparaison du contexte dans deux disciplines Tableau 2 : Tableau synoptique Tableau 3 : Composantes et dimensions SPD
Partie 2 - Chapitre 2 - Étude 5	
Figure 1 : PCK Figure 2 : SPD Figure 3 : TPACK Figure 4 : STPD Figure 5 : Relations entre les dimensions STPD Figure 6 : Corrélations entre les quatre dimensions Figure 7 : Corrélations entre les relations Figure 8 : SPD de VR 2009 Figure 9 : STPD de VR 2013 Figure 10 : SPD de ER 2009 Figure 11 : Profil STPD de ER 2013	Tableau 1 : Relations TPACK Tableau 2 : Items STPD Tableau 3 : Validation groupe pilote Tableau 4 : Alpha de Cronbach Tableau 5 : Corrélations entre les dimensions
Partie 2 - Chapitre 2 - Étude 6	
Figure 1 : Question de recherche Q5 Figure 2 : Le triangle didactique	Tableau 1 : Synthèse des questions Tableau 2 : Synthèse des analyses de cas
Partie 2 - Chapitre 2 - Étude 7	
Figure 1 : Question de recherche Q6	Tableau 1 : Évaluation générale Tableau 2 : Évaluation du cours 2 Tableau 3 : Évaluation du cours 2 basé sur la motivation
Partie 2 - Chapitre 2 - Étude 8	

Figure 1 : Question de recherche Q7 Figure 2 : Dynamique motivationnelle	Tableau 1 : Alpha de Cronbach - motivation Tableau 2 : Alpha de Cronbach - interaction Tableau 3 : Pourcentage d'accord Tableau 4 : Corrélation entre la perception de la valeur de la tâche et les interactions
Conclusion	
Figure 1 : Conclusion iStock_000004216447XSmall Figure 2 : Études empiriques	Tableau 1 : Comparaison de le TADC en classe et en ligne
Références bibliographiques et annexes	
Figure 1 : iStock_000020083472XSmall	Annexe 1 Tableau 1 : Sous-hypothèse 1 Tableau 2 : Sous-hypothèse 2 Tableau 3: Sous-hypothèse 3

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES



Figure 1 - Références bibliographiques

BASES DE DONNEES : proquest pour sciences politiques et ERIC pour les sciences de l'éducation

Normes APA par

Couture, M. (2010). Normes bibliographiques. Adaptation française des normes de l'APA. Document récupéré de <http://benhur.telug.uqam.ca/~mcouture/apa/index.htm>.

Classement par ordre alphabétique

Aebli, H. (1951, 1966). *Didactique psychologique. Application à la didactique de la psychologie de Jean Piaget* (3e ed.). Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.

Agostinelli, S. (2008). Six questions aux approches françaises des didactiques scientifiques appliquées au e-learning. *Journal of e-learning and knowledge society*. 4 (2), 147-154.

Albero, B. (2003). *Autoformation et enseignement supérieur*. Paris : Hermès.

Albero, B., et Dumont, B. (2002). *Les technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement supérieur : pratiques et besoins des enseignants*. Récupéré du site du ministère de la recherche en France. *Direction de la technologie : eduscol.education.fr/chrgt/item-sup.pdf*.

Allal, L. (2007). Régulations des apprentissages : orientations conceptuelles pour la recherche et la pratique en éducation. Dans L. Allal et L. Mottiez Lopez (dir.), *Régulation des apprentissages en situation scolaire et en formation* (p. 7-23). Bruxelles : De Boeck Université.

Allal, L., et Mottiez Lopez, L. (2007). *Régulation des apprentissages en situation scolaire et en formation*. Bruxelles: De Boeck.

Altet, M. (1994). *La formation professionnelle des enseignants*. Paris, France : Presses universitaires de France.

Altet, M. (2011). La construction de la professionnalité des enseignants débutants : la place des maîtres-formateurs dans le cadre d'un héritage des IUFM remis en question. Dans J-Y. Robin, I. Vinatier (dir.), *Conseiller et accompagner* (p. 19-38). Paris, France : L'Hamarttan.

Amade-Escot, C. (2001). *The Contribution of two research programs on teaching content: «Pedagogical content knowledge» and «Didactics of Physical Education»*. Toulouse, France : non édité.

- Amade-Escot, C. (2011, octobre). *Le comparatisme en didactique*. Présentation dans le cadre de l'école doctorale des didactiques. Liège, Belgique.
- Anderson, L.W., et Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman Read more: References <http://www.learningandteaching.info/learning/referenc.htm#ixzz2SyihJKAs> .
- Ansalone, M.R. (1994). *Français langue littérature étrangère. Sciences du langage et didactique*. Rome, Italie : La nuova italia scientifica.
- Archambault, L.M., et Barnett, J.-H. (2010). Revisiting technological pedagogical content knowledge: Exploring the TPACK framework. *Computers et Education*, 55 (4), 1656-1662.
- Archambault, L., et Crippen, K. (2009). Examining TPACK among K-12 online distance educators in the United States Contemporary Issues. *Technology and Teacher Education*, 9 (1), 71-88.
- Astolfi, J.P. (1987). Styles d'apprentissage et différenciation pédagogique. *Cahiers pédagogiques*, 254-255, 12-14.
- Astolfi, J.P.(2008). *La saveur des savoirs. Disciplines et plaisir d'apprendre*. Paris : ESF.
- Astolfi, J.P. et Develay, M. (1989). *La didactique des sciences*. Paris : Presses universitaires de France.
- Audran, J. et Simonian, S. (2009). Étudier les communautés d'apprenants en ligne ? . *Éducation - Formation*, 290, 7-18.
- AUF (2005). Site web consulté le 18 octobre 2011 <http://www.lb.refer.org/fle/index.htm>.
- Austin, A.-E. (2002). Creating a bridge to the future : preparing the new faculty to face changing expectations in a shifting context. *The review of higher Education*, 26 (2), 119-144.
- Atkinson, J.-W. (1957). Motivational determinants of risk taking behavior. *Psychological Review*, 64, 359-372.
- Bachelard, G. (1938,1960). *La formation de l'esprit scientifique*. Paris: Vrin.
- Bachy, S. (2006, mai). Réflexion sur l'intégration. Dans *Actes du XXIIIe congrès de l'AIPU*. Monastir, Tunisie.
- Bachy, S., et Warnier, L. (2008). Rôles des régulations internes et externes dans l'apprentissage du discours universitaire. Dans L. Mottier Lopez, Y-E. Dizerens, G. Marcoux et A. Perréard Vité (Éd.). *Entre la régulation des apprentissages et le pilotage des systèmes: évaluations en tension*. Actes du 20e colloque de l'ADMEE-Europe, Université de Genève : Suisse. [<https://plone.unige.ch/sites/admee08/communications-individuelles/j-a6/j-a6-1>].
- Bachy S., Garant, M., et Frenay, M. (2008). Comprendre les niveaux d'enseignement. Cas d'une enquête menée à l'Université catholique de Louvain. Dans L. Mottier Lopez, Y-E. Dizerens, G. Marcoux et A. Perréard Vité (Éd.). *Entre la régulation des apprentissages et le pilotage des systèmes: évaluations en tension*. Actes du 20e colloque de l'ADMEE-Europe, Université de Genève : Suisse. [<https://plone2.unige.ch/admee08/communications-individuelles/v-a2/v-a2-1>].
- Bachy, S. et Lebrun, M. (2009). Catégorisation de techniques de rétroaction pour l'enseignement universitaire. *Mesure et évaluation en éducation*, 32 (2), 29-47.
- Bachy, S., Lebrun, M. et Dufays, J.-L. (2009, juin). Concevoir un cours en ligne : entre la spécificité didactique et le choix d'outils d'interaction. Dans C. Develotte, F. Mangenot, E. Nissen (dir.), *Actes du colloque échanger pour apprendre en ligne [EPAL] : Conception, instrumentation, interactions, multimodalité*. Grenoble, France : Université de Stendhal. Récupéré http://w3.u-grenoble3.fr/epal/dossier/06_act/pdf/epal2009-bachy-dufays-lebrun.pdf.
- Bachy, S. (2011, septembre). Pratiques d'enseignement en ligne à l'université : comparaison de deux systèmes pédagogiques pour un même savoir enseigné.

- Communication présentée et discutée lors d'un symposium du Réseau de recherche en éducation et formation [REF], Louvain-la-Neuve, Belgique. Document non publié.
- Bachy, S. et di Matteo, L. (2012). Interagir et (dé)motiver ? Cas d'étudiants adultes en formation à distance et en ligne. Dans J-M. Defays et A. Thonard (dir.), *L'usage des TICe en classe de français langue étrangère* (p. 5-18). Bruxelles : Collection Langage et l'homme.
- Bachy, S. et Liégeois, M. (2013). Influence de la construction de cours en ligne sur les cours en présentiel. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 10 (1), 58-72.
- Baeyens, J. P., Rorive, D., & Maron, S. (2010, mai). L'e-learning, un moyen pour retrouver l'enseignement à la socrate ?. *Actes Du Colloque de L'aipu, 2010*.
- Balancier, P., Georges, F., Jacobs, S., Martin, V., et Poumay, M. (2006). *Le e-learning dans l'enseignement supérieur - environnement international francophone*. Rapport de synthèse pour l'Agence Wallonne des Télécommunications. Université de Liège.
- Balacheff, N. (1988). Le contrat et la coutume, deux registres des interactions didactiques, in C. Laborde (dir.) *Actes du premier colloque franco-allemand de didactiques des mathématiques et de l'informatique*. Grenoble : la pensée sauvage.
- Bandura, A. (1979). Traduit par Rondal, J. A. *L'apprentissage social*. Bruxelles : Pierre Mardaga.
- Bandura, A. (2003) traduit par Lecomte, J. *Auto-efficacité : le sentiment d'efficacité personnelle*. Bruxelles : De Boeck.
- Barbot, M-J., Jacquinot-Delaunay, G. (2008). Des ressources pédagogiques aux usages : vers l'autonomisation de l'étudiant ? Dans G. Jacquinot-Delaunay et E. Fiches (dir.). *L'université et les tic, Chronique d'une innovation annoncée* (143-178). Bruxelles : De Boeck,
- Barrier, G. (2010). *La communication non verbale*. Paris : ESF.
- Baron, G. L. (2010). Quelques évolution des professionalités dans le contexte de l'enseignement supérieur en ligne ? *Distances et Savoirs*, 8 (2), 193-206.
- Basque, J. (2005). Une réflexion sur les fonctions attribuées aux TIC en enseignement universitaire. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 2 (1), 30-41.
- Bassey, M. (1999). Case study research in educational settings. New-York : Open university press.
- Bédart, F., Kadri, B., Giroux, P., Géronimi, M., Duguay, B., et Boulard, D. (2005). Les enjeux de l'intégration des TIC à l'université : Adaptation du personnel enseignant et transformation des pratiques d'enseignement. *Res Academica*, 23(1), 7-25.
- Bédart, D. (2006). Enseigner autrement, oui mais pourquoi et comment? Le cas d'un cours universitaire de premier cycle. Dans N. Rege Colet et M. Romainville (dir.), *La pratique enseignante en mutation à l'université* (pp. 83-102). Bruxelles : De Boeck.
- Becher, T. (1981). Toward a definition of disciplinary cultures. *Studies in Higher Education*, 6 (2), 109-122.
- Becher, T. (1993). *Academic Tribes and Territories*. Buckingham : Society of Research into Higher Education and open university Press.
- Becher, T. et Trowler, P. R. (2001). *Academic tribes and territories: Intellectual enquiry and the cultures of disciplines* (2nd ed.): SRHE/Open University Press.
- Ben Youssef, A. et Rallet, A. (2009). Présentation. La découverte. *Réseaux*, 3 (155), 9-20.
- Ben Youssef, A. et Hadhri, W. (2009). Les dynamiques d'usage des technologies de l'information et de la communication par les enseignants universitaires. *Réseaux*, 3 (155), 24-54.
- Berge, Z.L. (1998). Barriers to online teaching in post secondary institutions. *Online Journal of distance Education Administration*. 1 (2).

- Bergmann, J., et Sams, A. (2012). *Flip your classroom : reach every student in every class every day*. ISTE : USA.
- Berthiaume, D. (2006) *A description of discipline-specific pedagogical knowledge (DPK) encountered in the discourse of four university professors from four different disciplinary areas* (Thèse de doctorat non publiée). University de Mc Gill : Montréal, Québec, Canada.
- Berthiaume, D. (2007a, mai). Une description empirique du savoir pédagogique disciplinaire des professeurs d'université. Dans les *Actes du colloque de l'AIPU : regards sur l'innovation la collaboration et la valorisation*. (p.179-181). Montréal : Canada.
- Berthiaume, D. (2007b). What is the nature of university professors'discipline-specific pedagogical knowledge? A descriptive multicase study. (thèse de l'University de Mc Gill : Montréal, Québec, Canada.). Récupérée à partir du site http://digitool.Library.McGill.CA:80/R/-?func=dbin-jump-full&object_id=103191&silo_library=GEN01.
- Berton, P., Kimura, H. et Zartman, W. (1999). *International negotiation: actors, structure/ process, values*. New York : St Martin's Press.
- Bertrand, D. (1991). *Le travail professoral démystifié*. Québec : Presse de l'université du Québec.
- Biglan, A. (1973). The characteristics of subject matter in different academic areas. *Journal of Applied Psychology*, 57(3), 195-203.
- Biggs, J.B. (1993). What do inventories of students' learning process really measure? A theoretical review and clarification. *Brit. J. Ed. Psych.* ,83, 3-19.
- Biggs, J.B. et Collis, K. F : (1982) : *Evaluating the Quality of Learning: The Solo Taxonomy: Structure of the Observed Learning Outcome*. New York : Academic Press
- Biggs, J.B. (1999). *Teaching for quality learning at university*. Philadelphia: Open University Press .
- Biggs, J.B. (2001). The reflective institution: Assuring and enhancing the quality of teaching and learning. *Higher Education*, 14, 221-238.
- Biggs, J.B. et Telfer, R. (1987). *The process of learning* (2nd. ed.). Sydney: Prentice-Hall.
- Blandin, B. (2002). Les mondes sociaux de la formation. *Education permanente, les TIC au service des nouveaux dispositifs de formation*. 152, 199-211.
- Blanchard, E. et Frasson, C. (2007). Jeux vidéo pour améliorer la motivation de l'apprenant. Département d'Informatique et Recherche Opérationnelle, Université de Montréal. Article de recherche, *Revue Sticef*, 14. Récupéré http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2007/09-blanchard/sticef_2007_blanchard_09.htm, consulté le 13.04.10.
- Bloom, B. S. (dir.). (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. New York, NY : McKay.
- Boekaerts, M. (2002). Bringing about change in the classroom : strengths and weakness of the self-regulated learning approach. *Learning and instruction*, 12, 598-604.
- Borer, VL. (2009). Les savoirs : un enjeu crucial de l'institutionnalisation.des formations à l'enseignement. Dans R. Hofstetter et B. Schneuwly, *Savoir en transformation. au cœur des professions de l'enseignement et de la formation* (p.41-58). Bruxelles : de Boeck.
- Bourda, Y. (2001). Objets pédagogiques, vous avez dit objets pédagogiques ? *Cahiers Gutenberg*, 39-40, 71-79.
- Bourdages, L. (1996). La persistance et la non-persistance aux études universitaires sur campus et en formation à distance. *Distances*, 1(1), 51-67. [Récupéré du site de la revue : http://cqfd.telug.ca/distances/DistanceS.html](http://cqfd.telug.ca/distances/DistanceS.html)

- Bourdieu, P. (1984). *Homo Academicus*. Paris : Editions de Minuit.
- Bourdieu, G. (1992). *Language and Symbolic Power*. Cambridge: Polity Press.
- Bourgeois, E. (1990). *University politics : adult Education in a Belgian University*. (thèse non publiée). University of Chicago : Chicago.
- Bourgeois, E. (2006). Les théories de l'apprentissage, un peu d'histoire. Dans E. Bourgeois et G. Chapelle, *Apprendre et faire apprendre* (p. 229-246), Paris : PUF.
- Bourgeois, E. et Frenay, M. (1998). *Les modèles théoriques de l'apprentissage. Note de synthèse*. Document du cours EDFO2106. Psychologie et apprentissage. Louvain la neuve : UCL.
- Bourgeois, E. et Chapelle, G. (2006). *Apprendre et faire apprendre*. Paris : Presse universitaire de France.
- Bourgeois, E., de Viron, F., Nils, F., Traversa et J., Vertongen, G. (2009). Valeur, espérance de réussite, et formation d'adultes : pertinence du modèle d'expectancy-value en contexte de formation universitaire pour adultes. *Savoirs* 2 (20), 119-133.
- Bourgeois, E. (2009). Les dispositifs d'apprentissage en formation d'adultes. Dans J.M. Barbier, E. Bourgeois, G. Chapelle, J-C. Ruano Bordalan (dir.), *Encyclopédie de la Formation* (chap 16), PUF.
- Boutet, J. (1988). Didactique des langues et relations interdisciplinaires. *Etudes de linguistique appliquée*, 72, 39-42.
- Bouthry, A., Jourdain, C., et Amalric, P. H. (2003). *Construire son projet de formation en ligne*. Ed. d'Organisation.
- Boyer, R., et Coridian, C. (2002). Transmission des savoirs disciplinaires dans l'enseignement universitaire. *Sociétés Contemporaines*, 48, 41-61.
- Bourdet, JF. et Leroux, P. (2009). Dispositif de formation en ligne. *Distances et Savoirs*, 7, 11-29.
- Bronckart, J.P., et Chiss J.L. (2005). *Didactique*. Site Encyclopaedia Universalis, 2005 [en ligne]. Document récupéré <http://www.universalis-edu.com>.
- Bruner, J.S. (1964). *The process of education*. New York : Vintage.
- Buchs C.(2008). La distribution des informations dans les dispositifs d'apprentissage entre pairs. Dans Y. Rouiller et L. Lehraus (dir), *Vers des apprentissages en coopération : rencontres et perspectives* (p.57-80). Berne : Peter Lang.
- Buisson, F. (1911). *Nouveau dictionnaire de pédagogie*. Paris : Hachette.
- Burns, A. (1999). *Collaborative Action Research for english teachers*. New York : Cambridges University Press.
- Caravolas J. (1984). *Le Gutenberg de la didacographie ou Comenius et l'enseignement des langues*. Montréal : Guérin.
- Cauterman, M.N. et Daunay, B. (2010). La jungle des dispositifs. *Recherche*, 52 (1), 9-23. Lille : AFEF.
- Chambers, M. (1999). The efficacy and ethics of using digital multimedia for educational purposes. Dans A.Tait et R. Mills (dir.). *The convergence of distance and conventional education. Patterns of flexibility for individual learner* (p.5-16). Londres : Routledge.
- Ceron, S. (2003). *Le tutorat à distance dans les campus numériques : un métier d'avenir?* Lyon : Université Lyon II, ISPEF (mémoire de maîtrise non publié).
- Chaptal, A. (2003). Réflexion sur les technologies éducatives et les évolutions des usages : le dilemme constructiviste. *Distances et savoirs*, 1 (1), 121-147.
- Chaptal, A. (2006). Etats-Unis : le e-learning et le syndrome d'Edison. *Distance et Savoirs* 4 (3), 281-298.
- Charlier, B., Daele, A. et Deschryver, N. (2002). Vers une approche intégrée des technologies de l'information et de la communication dans les pratiques d'enseignement. *Revue des sciences de l'éducation*, 28 (2), 345-365.

- Charlier, B., Deschryver, B., et Peraya, D. (2006). Apprendre en présence et à distance. *Distances et savoirs*, 4, 469-496.
- Charlier, B. et Peraya, D. (2000). *Apprendre les technologies pour l'éducation : analyses de cas, théories de référence, guides pour l'action*. Bruxelles : De Boeck.
- Chervel, A. (1988). L'histoire des disciplines scolaires. Réflexions sur un domaine de recherche. *Histoire de l'éducation* 38, 59-119.
- Chervel, A. (1998). L'histoire des disciplines scolaires. Dans A. Chervel, *La culture scolaire. Une approche historique* (p. 9-57). Paris : Berlin.
- Cheung, W. S., et Hew, K. F. (2011). Design and evaluation of two blended learning approaches : Lessons learned. *Australasian Journal of Educational Technology*, 27 (8), 1319-1337.
- Chevallard, Y. (1985-1991). *La transposition didactique, du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble : La Pensée Sauvage.
- Chevallard, Y. (1996). Concepts fondamentaux de la didactique : perspective apportée par une approche anthropologique. Dans J. Brun (dir.), *Didactique des mathématiques. Textes de base en pédagogie* (p.145-196). Lausanne : Delachaux et Niestlé.
- Chevallard, Y. (1997). Familiale et problématique, la figure du professeur. *Recherches en didactique des mathématiques*, 17 (3), 17-54.
- Chevallard, Y. (1999). L'analyse des pratiques enseignantes en théorie anthropologique du didactique. *Recherches en didactique des mathématiques*, 19 (2), 221-266.
- Cheung, W. S. et Hew, K. F. (2011). Design and evaluation of two blended learning approaches: Lessons learned. In Hong, K. S. & Lai, K. W. (Eds), *ICT for accessible, effective and efficient higher education: Experiences of Southeast Asia*. *Australasian Journal of Educational Technology* , 27(Special issue, 8), 1319-1337. <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet27/cheung.html>.
- Chiss, J.L., Jacques, D., et Reuter, Y. (2008). *Didactique du français*. Bruxelles : De Boeck.
- Cochran, K.F., King, R.A., De Ruiter, J.A. (1993). Pedagogical content knowledge : an integrative model for teacher preparation. *Journal of teacher Education*, 44 (4), 263-272.
- Chouinard, R., Dridi, H. et Garon, R. (2003). *Une expérience d'enseignement à distance et en ligne dans le cadre de la formation continue de niveau universitaire*. Faculté des sciences de l'éducation : Université de Montréal. En ligne : http://fastef.ucad.sn/aipu/th_24.pdf, consulté le 05.07.10.
- Collès, L. et Bachy, S. (2010, mai). Le master FLE-francophonie de l'Université catholique de Louvain. Dans C. Eid (dir.), *Didactique et TICE IV des 13 et 14 mai 2010. Les programmes de formation universitaire* (p. 209-230). Beyrouth, Liban : Éditions de l'Université Antonine. Récupéré du dépôt institutionnel de l'Académie « Louvain » (DIAL) : <http://dial.academielouvain.be>.
- Colletta, J-M. (2004). *Le développement de la parole chez l'enfant âgé de 6 à 11ans. Corps, langage et Cognition*. Liège : Mardaga.
- Collis, B. (1997). *Tele-learning in a digital world : the future of distance learning*. London : International Thomson Computer Press.
- Collis, B. et van der Wende, M. (2002). *Models of technology and change in higher education. An international comparative survey on the current and future use of ICT in higher education*. Enschede, Pays-Bas : University of Twente, Center for Higher Education Policy Studies.
- Cosnier, J. (1996). Des gestes au dialogue, la communication non-verbale. *Rev. Psychologie de la motivation*, 21, 129-138.
- Coste, D. (1994). *Vingt ans dans l'évolution de la didactique des langues (1968-1988)*. Paris : Hatier-Crédif, Coll. LAL.
- Coste, D. (1989). Débats à propos des langues étrangères à la fin du XIXe siècle et didactique du français langue étrangère depuis 1950. *Langue française*. 82, 20-27.

- Coulon, A. (1996). *Penser, classer et catégoriser : l'efficacité dans l'enseignement de méthodologie documentaire à l'université*. Paris : Espace Universitaire.
- Crahay, M. (1989). Contraintes de situation et interaction maître-élève : changer sa façon d'enseigner, est-ce possible ? *Revue française de pédagogie*, 88, 67-94.
- Creswell, J.W. (2008). *Educational research. Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Upper Saddle River, NJ : Pearson International Edition.
- CRIAC : Certificat en relations internationales et analyses des conflits. Académique responsable Michel Liégeois <http://www.uclouvain.be/formation-continue-criac.html>.
- Criblez, L. (2009). Contextes institutionnels et contenus disciplinaires de la formation des enseignants primaires versus secondaires. De l'école normale à l'université. Dans R. Hofstetter et B. Schneuwly, *Savoir en transformation. au cœur des professions de l'enseignement et de la formation* (p. 59-82). Bruxelles de Boeck.
- Cross, K., et Thomas, A. (1993). *Classroom assessment technique*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Czaja, R. et Blair, J. (2005). *Designing surveys: A guide to decisions and procedures* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Daele, A. et Docq, F. (2002, mai). *Le tuteur en ligne, quelles conditions d'efficacité dans un dispositif d'apprentissage collaboratif à distance?* Communication présentée au 19^e Colloque de l'Association Internationale de Pédagogie Universitaire [AIPU] Louvain-la-Neuve : Belgique.
- Daele, A. (2006). Animation et modération des communautés virtuelles d'enseignants. Dans A. Daele, B. Charlier (dir.) *Comprendre les communautés virtuelles d'enseignants : pratiques et recherches* (p. 15-26). Paris : L'Harmattan.
- D'Amboise, G. et Audet, J. (2005). *La comparaison intersites : une voie pour la recherche en gestion*. Québec : presses de l'université de Laval.
- Daouas, T., Tounsi, M., et Trigano, P. (2007). Apprentissage en ligne autorégulé. Dans J.F. Lamy, F. Mangenot, E. Nissen (coord.) *Actes du colloque Echanger pour apprendre en ligne [EPAL]*. Grenoble, France. Récupéré du site http://w3.u-grenoble3.fr/epal/dossier/06_act/actes2007.htm.
- Daunay, B. , Delcambre I., Dufays, JL, et Thyron F. (2007) *Didactique de l'écriture-lecture et formation des enseignants*. Villeneuve d'Ascq, CEGES : Université Charles de Gaulle (Lille 3).
- Daunay, B. (2010). La construction des contenus d'enseignement et de formation. *Maison européenne des SHS*. Lille Nord-de-France.
- Deaudelin, C. et Nault, T. (2003). *Collaborer pour apprendre et faire apprendre : la place des outils technologiques*. Québec : Presse de l'Université du Québec.
- Deci, E. L. et Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Depover, C. et Marchand, L. (2002). *E-Learning et formation des adultes en contexte professionnel*. Bruxelles : De Boeck et Larcier.
- De Corte, E., Geerligs, T., Peters, J., Lagerweij, N. et Vandenberghe, R. (1996). *Les fondements de l'action didactique*. Bruxelles : De boeck Université.
- De Vecchi, G. (1996). *Faire construire des savoirs*. Paris : Hachette.
- Defays, J.M., Louis, V., et Abdallah-Pretceille, M. (2003). Développements récents en psychopédagogie et en linguistique appliquée pour la didactique des langues étrangères et secondes. Dans L. Collès, J.L. Dufays et C. Maeder (dir.), *Enseigner le français, l'espagnol et l'italien. Les langues romanes à l'heure des compétences* (p. 50-53). Bruxelles : De Boeck-Duculot.
- Degache, C. et Nissen, E. (2007). Formations hybrides et interactions en ligne du point de vue de l'enseignant : Pratiques, représentations, évolutions. Dans J.F. Lamy, F.

Mangenot, E. Nissen (coord.) *Actes du colloque Echanger pour apprendre en ligne [EPAL]*. Grenoble, France. Récupéré du site http://w3.u-grenoble3.fr/epal/dossier/06_act/actes2007.htm.

- De Ketele, J.M. et Roegiers, X. (1994). Quelle gestion des supports pédagogiques écrits pour augmenter l'implication des étudiants ? *L'enseignement et sa pratique*, 53-61.
- De Ketele, J.M., (2010). La pédagogie universitaire : un courant en plein développement. *Revue française de pédagogie* [En ligne], 172. Consulté le 15 janvier 2013. URL : <http://rfp.revues.org/2168>.
- Demailly, L. (1991). Modèles de formation continue des enseignants et rapports aux savoirs professionnels. *Recherche et formation*, 10, 23-35.
- Depover, C., Karsenti, T. et Komis, V. (2007). *Enseigner avec les technologies. Favoriser les apprentissages, développer les compétences*. Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.
- Depelteau, F. (2000). *La démarche d'une recherche en sciences humaines.: De la question de départ à la communication des résultats*. Laval : Presses universitaires Laval.
- Desautels, J., Larochelle, M., Gagné, B. et Ruel, F. (1993). La formation à l'enseignement des sciences : Le virage épistémologique. *Didaskalia*, 1, 49-67.
- Desbiens, J.F., Cardin, J.F., Martin, D., et Rousson, V. (2004). *Intégrer les TIC dans l'activité enseignante : Quelle formation ? Quels savoirs ? Quelle pédagogie ?* Laval : Presses Université Laval.
- Deschryver, N. et Charlier, B. (2012). *Dispositifs hybrides. Nouvelles perspectives pour une pédagogie renouvelées dans l'enseignement supérieur. Rapport final Hy-Sup*. Consortium Hy-Sup.
- De Vecchi, G. (1996). *Faire construire des savoirs*. Paris : Hachette.
- De Vecchi, G. et Carmona N. (2003). *Faire construire des savoirs*. Paris : Hachette éducation.
- Develay, M. (1994). *Peut-on former les enseignants ?* Paris : ESF.
- Dewey, J. (1938). *The theory of inquiry*. New York : Henry Holt and company.
- Dienes, Z.P. (1966). *Construction des mathématiques*. Paris : Presses universitaires de France.
- Docq, F., Lebrun, M., et Smidts, D. (2008). À la recherche des effets d'une plateforme d'enseignement/ apprentissage en ligne sur les pratiques pédagogiques d'une université : premières approches. [RITPU], 5(1). 45-57.
- Donald, J. (2002). *Learning to thinking. Disciplinary Differences*. San Fransisco : Jossey-Bass.
- Donnay, J. et Romainville, M. (1996). *Enseigner à l'université*. Bruxelles : Perspectives en éducation.
- Doyle, W. (1986). Classroom organization and management. Dans M.C. Wittrock (dir.) *Handbook of research on Teaching* (p.392-431). New York : Macmillan.
- Dubet, F. (2002). *Le déclin de l'institution*. Paris : Seuil.
- Dufays, J.L. (1999). L'analyse des pratiques de classe : cadrage d'une problématique. *Les cahiers du CEDILL*, 1. Document récupéré <http://www.FIAL.ucl.ac.be/FIAL/ROM/CEDILL/service/revues/Site%20Cahiers%20du%20CEDILL99/dufays.htm> page visitée le 20 février 2009.
- Dufays, J.L. (2010). Au carrefour de trois méthodologies : une recherche en didactique de la lecture littéraire. Dans L. Paquay, M. Crahay et J.M. De Ketele (dir.), *L'analyse qualitative en éducation* (p.143-164). Bruxelles : De Boeck.
- Dumont, C. (2007). Mise en œuvre technique . Les plateformes. Dans J.C. Manderscheid et C. Jeunesse (Eds). *L'enseignement en ligne* (p.120-139). Bruxelles : De Boeck Université.

- Duplessis, P. (2007a, septembre). *L'objet d'étude des didactiques et leurs trois heuristiques : épistémologique, psychologique et praxéologique*. [en ligne]. Séminaire du GRCDI, Didactique et culture informationnelle : de quoi parlons-nous ? URFIST de Rennes, 2008. Disponible sur : http://www.uhb.fr/urfist/seminaireGRCDI_2007.
- Duplessis, P. (2007b). La cartographie conceptuelle au service de la didactique de l'information : Un outil heuristique pour élucider, enseigner et apprendre les savoirs scolaires de l'Information-documentation. Dans P. Duplessis et I. Ballarini-Santonocito (dir.). *Cartographie conceptuelle et didactique de l'information : dix cartes de concepts info-documentaires et étude préliminaire*. Site de l'Académie de Nantes, 2007. Disponible sur Internet : http://www.pedagogie.ac-nantes.fr/1177924054937/0/fiche_ressourcepedagogique/&RH=DOC.
- Eccles, J. S. et Wigfield, A. (1989). Self-concepts, domain values, and self-esteem: Relations and changes at early adolescence. *Journal of Personality*, 57, 283-310.
- Eggs, H. et Macdonald, R. Eds. (2003). *The scholarship of academic development*. Buckingham : Open University Press.
- Eisenhardt, K. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management. The Academy of Management Review*, Oct 1989; 14, 4, 532-550. http://carbon.ucdenver.edu/~kkrizek/pdfs/Eisenhardt_building_theories_from_cases.pdf
- Ekman, P., et Friesen, W. V. (1969). The repertoire of nonverbal behavior : Categories, origins, usage, and coding. *Semiotica*, 1, 49-98.
- Eneau, J., Simonian, S., et Siméone, A. (2011). Tic et enseignement universitaire : Vers une nouvelle professionnalité enseignante ? *Actes de Questions de pédagogie dans L'enseignement Supérieur*, 2008 version 2011 mise en ligne neu et al. Colloque_Peda_Sup_Brest_2008_pre-print.pdf, 1-27.
- Enochsson, A., et Rizza, C. (2009). ICT in Initial Teacher Training: Research Review. *OECD Education Working Papers*, 38 [en ligne] <http://dx.doi.org/10.1787/220502872611>.
- Entwistle, N. (1988). Motivational factors in students' approaches to learning. Dans R. R. Schmeck (Éd.), *Learning strategies and learning styles* (p. 21-51). New York : Plenum Press.
- Fabre, M. (2005). Deux sources de l'épistémologie des problèmes : Dewey et Bachelard. *Les sciences de l'éducation - Pour l'ère nouvelle*, 38 (3), 53-67.
- Faerber, R. (2000). Apprentissage collaboratif à distance : outils, méthodes et comportement sociaux. *Biennale de l'INRP 2000*. Document récupéré <http://www.inrp.fr/biennale/5biennale/Contrib/Long/L139.htm>.
- Foucher, R. (2000). *L'auto-formation reliée au travail : apports européens et nord américains pour l'an 2000*. Montréal : Editions nouvelles.
- Fourez, G (1994). *Alphabétisation scientifique et technique, essai sur les finalités de l'enseignement des sciences*. De boeck : Bruxelles.
- Fourez, G. (2002). L'inter et la transdisciplinarité de nouvelles disciplines. Dans A. Maingain, B. Dufour et G. Fourez (dir.) *Approches didactiques de l'interdisciplinarité* (p.38-40). Bruxelles : Deboeck.
- Frenay, M., Noël, B., Parmentier, P., et Romainville, M. (1998). *L'étudiant-apprenant. Grilles de lecture pour l'enseignant universitaire*. Bruxelles: De Boeck.
- Frenay, M., Wertz, V., et Wouters, P. (2006, octobre). *Développement professionnel des enseignants du supérieur : questions et défis*. Communication à la journée de [l'AIPU] .
- Fusaro, M., et Couture, A. (2012). *Etude des modalités d'apprentissage et les technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement. Rapport du groupe de*

- travail sur l'étude de l'usage des TICE. Crepuq. Document récupéré de www.crepuq.qc.ca/IMG/pdf/Rapport-Etude-TIC-Mai-2012-VF.pdf.
- Gagné, R. (1985). *The conditions of learning*, Holt Rinehart and Winston. New York, 4^e éd.
- Gagné, P., Deschênes, A.-J., Bourdages, L., Bilodeau, H., et Dallaire, S. (2002). Les activités d'apprentissage et d'encadrement dans des cours universitaires à distance : le point de vue des apprenants. *Journal of distance education*, 17 (1), 25-56.
- Gagnon, R. et Dolz, J. (2009). Savoirs dans la formation des enseignants de français langue première : une étude de cas sur l'argumentation orale. Dans R. Hofstetter et B. Schneuwly, *Savoir en transformation. au cœur des professions de l'enseignement et de la formation* (p. 221-244). Bruxelles de Boeck.
- Galand, B. et Bourgeois, E. (2006). (Se) Motiver à apprendre. Paris : Presse universitaire de France.
- Galand, B. et Vanlede, M. (2004). Le sentiment d'efficacité personnelle dans l'apprentissage et la formation : quel rôle joue-t-il ? D'où vient-il ? Comment intervenir ? *Savoirs*, en ligne : www.cairn.info/load_pdf.php?ID_ARTICLE=SAVO_HS01_0091 Consulté le 09.04.10.
- Gallagher, J. (1991). Prospective and practicing secondary school science teachers' knowledge and beliefs about the philosophy of science. *Science Education*, 75, 1, 121-133.
- Galichet, F. (2007). Concepts de base pour l'enseignement en ligne. Vers une approche constructiviste de la formation à distance. Dans J.C. Manderscheid et C. Jeunesse, *L'enseignement en ligne. A l'université et dans les formations professionnelles* (p. 24-53). Bruxelles : De Boeck.
- Galisson, A. Lemarchand, S. Choplin, H. (2004). Concevoir et utiliser les formations ouvertes et à distance. Quelles nouvelles compétences pour l'enseignant ? *Distances et savoirs*. 2, (1), 77-92.
- Garrison, D.R. et Anderson, T. (2003). *E-Learning in the 21 st Century. A framework for Research and practice*. New York : Routledge.
- Garrot, T., Psillaki, M. et Rochhia, S. (2009). Réflexion sur les enjeux du développement du e-learning à partir de l'étude de quatre universités européennes. *Réseaux*, 155, 112-136.
- Gaucher, C. (2007). *Un modèle d'encadrement favorisant la persistance dans un contexte de formation à distance*. Recherche action menée au Cégep de Granby Haute-Yamaska, Teluq : Canada. Document récupéré : <http://biblio.teluq.ca/LinkClick.aspx?fileticket=hnj4qXm4HI4%3D&tabid=39743&language=fr-CA>
- Gauthier, P. D. (2001). *La face cachée de la e-formation*. France : ThoT.
- Germain, C. (1993). *Evolution de l'enseignement des langues : 5000 ans d'histoire*. Paris : CLE International, Coll. Didactique des langues étrangères.
- Germain, C. (2000). Didactique générale, didactique des langues et linguistique appliquée. *Revue Canadienne De Linguistique Appliquée*, 3 (1-2), 23-33.
- Gess-Newsome, J. et Lederman, N.G. (1999). *Examining pedagogical content knowledge: The Construct and its implications for science education*. Dordrecht, NL: Kluwer.
- Gibbs, G. (1992). *Improving the quality of student learning*. Bristol : Technical and education Services.
- Gijbels, D., van de Watering, G. et Dochy, F. (2005). Integrating assessment tasks in a problembased learning environment. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 30(1), 73–86.
- Gijbels, D. et Dochy, F. (2006). Students' assessment preferences and approaches to learning: can formative assessment make a difference ?. *Educational Studies*, 32(4), 399–409.
- Gilles, J.-L., Bosmans, C., Mainferme, Piette, S.-A., Plunus, G., Radermaecker, G. et Voos, M.-C. (2007). Apports d'un modèle de paramétrage des actions didactiques et

- d'une approche qualité dans le contexte du CAPAES. Dans : *Actes du 24ème congrès de l'Association Internationale de Pédagogie Universitaire (AIPU) : Vers un changement de culture en enseignement supérieur – Regards sur l'innovation, la collaboration et la valorisation*. Montréal : Université de Montréal.
- Giordan, A., de Vecchi, G. (1987). *Les origines du savoir*. Neuchatel : Delachaux.
- Gohier, C. (2004). De la démarcation entre critères d'ordre scientifique et d'ordre éthique en recherche interprétative. *Recherches qualitatives*, 24, p.3-17.
- Goigoux, R. (2002). Tâche et activité en didactique du français. Dans J. Dolz, B. Schneuwly, T. Thévenaz et M. Wirthner (dir.). *Les tâches et leurs entours en classe du français. Actes du 8° colloque international de la DFLM*, Neuchatel, CDRom - AIRDF.
- Graham, C. R., Burgoyne, N., Cantrell, P., Smith, L., St. Clair, L. et Harris, R. (2009). TPACK development in science teaching: Measuring the TPACK confidence of inservice science teachers. *TechTrends*, 53(5), 70-79. doi:10.1007/s11528-009-0328-0.
- Graham, C. R., Borup, J., et Smith, N. B. (2012). Using TPACK as a framework to understand teacher candidates' technologyintegration decisions. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28, 530-546.
- Grandtner, A-M. (2007). Les conceptions et les approches de l'enseignement-apprentissage et le contexte des disciplines. Quelques éléments pour la formation. Dans L. Langevin, *Formation et soutien à l'enseignement universitaire : des constats et des exemples pour inspirer l'action* (p.19-40). Québec : Presses de l'université du Québec.
- Grégoire, S., Bouffard, T. et Cardinal, L. (2000). Le sentiment d'efficacité personnelle et la transition de carrière. *Revue québécoise de psychologie*, 21 (3). En ligne : http://www.rqpsy.qc.ca/ARTICLE/V21/21_3_093.pdf, consulté le 22.07.10.
- Guba, M. (1981). Criteria for assessing the Trustworthiness of Naturalistic Inquiries. *Educational Communication and technology Journal*, 29 (2), 75-91.
- Guba, M. et Lincoln, Y.S. (1989). *Fourth Generation Evaluation*. London Sage
- Guichon, N. (2006). *Langues et TICE : Méthodologie de conception multimédia*. Paris : Editions Ophrys.
- Gurtner, J.L. et Zahnd, J. (2003). L'accompagnement pédagogique. Un incontournable de la formation professionnelle continue à distance. *Distances et Savoirs*, 4, 459-470.
- Guyot, J.L., Bonami, M. (2000). Mode de structuration du travail professoral et logiques disciplinaires à l'université. *Cahier du GIRSEF* 9,1-65.
- Haeuw, F. (2002). Technologies en formation et compétences des acteurs : adaptation ou transformation ? *Education permanente*, 152, 71-83.
- Halté, J.F. (1992). *La didactique du français*. Paris : P.U.F.
- Halté, J. F. (2008). Interaction : Une problématique à la frontière. Dans J.L. Chiss, J. David et Y. Reuter (dir.), *Didactique du français* (pp. 61-75). Bruxelles: De Boeck.
- Halté, A., Petitjean A. (2011). Recherche en didactique du français. *Pratiques* N° 149-150. Cresef.
- Harris, J., Grandgenett, N., et Hofer, M. (2010). Testing a TPACK-based technology Integration Assesment rubric. Dans D. Gibson et B. Dodge (dir.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2010* (p.3833-3840), Chesapeake, VA.
- Hativa, N. (2000). *Teaching for Effective Learning in Higher Education*. Dordrecht : Kluwer Academic Publishers.
- Hativa, N. et Marincovich, M. (Eds.). (1995). *Disciplinary differences in teaching and learning: Implications for practice*. San Francisco: Jossey-Bass.

- Henri, F. et Ludgren-Cayrol, K. (2001, 2003). *Apprentissage collaboratif à distance : pour comprendre et concevoir les environnements d'apprentissages virtuels*. Québec : Presse de l'Université du Québec.
- Henri, F. (2003) Les campus virtuels, pourquoi et comment. Dans B. Charlier et D. Peraya (dir.) *Technologie et innovation en pédagogie. Dispositifs innovants de formation pour l'enseignement supérieur* (p.71-78). Bruxelles Deboeck et Larcier.
- Henri, F. (2010). La formation à distance : enseigner et apprendre autrement. Dans B. Charlier et F. Henri (dir.). *Apprendre avec les technologies* (p.157-168). Paris : Presses universitaires de France.
- Henri, F., et Kaye, A. (1985). *Le savoir à domicile. Pédagogie et problématique de la formation à distance*. Québec: Presses de l'université du Québec.
- Heutte, J. (2008). *La théorie de l'autodétermination (TAD) : un autre regard sur le climat motivationnel*. En ligne : <http://jean.heutte.free.fr/spip.php?article96>, consulté le 12.07.10.
- Hiebert, J., Gallimore, R. et Stigler, J. W. (2002). A Knowledge base for the teaching profession: what would it look like and how can we get one? *Educational Researcher*, 31(5), 3-15.
- Hillman, D., Willis, D. et Gunawardena, C. (1994). Learner-Interface Interaction in Distance Education: An Extension of Contemporary Models and Strategies for Practitioners. *The American Journal of Distance Education*, 8 (2), 30-42.
- Hofer, B.K. (2004b). "Epistemological understanding as a metacognitive process : Thinking aloud during online searching". *Educational Psychologist*, vol. XXXIX, n° 1, p. 43-55.
- Hofer, B.K. et Pintrich, P. R. (1997). The Development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research*, 67(1), 88-140.
- Hofer, B.K. et Pintrich, P. R. (2002). *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing*. Mahwah, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Hofer, M. et Harris, J. (2010) Differentiating TPACK development: using learning activity types with inservice and preservice teachers. Dans D. Gibson et B. Dodge (dir.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2010* (p. 3857–3864), Chesapeake, VA.
- Hofer, M., Grandgenett, N., Harris, J. et Swan, K. (2011). Testing a TPACK-based technology integration observation instrument. Dans M. Koehler et P. Mishra (dir.), *Proceedings of Society for Information Technology et Teacher Education International Conference (SITE 2011)* (p. 4352-4359). Chesapeake, VA : AACE.
- Hofstetter, R. et Schneuwly, B. (2009). *Savoir en transformation. au cœur des professions de l'enseignement et de la formation*. Bruxelles : de Boeck.
- Horn, B. (2013). The Transformational potential of flipped classrooms. *Educationnext*, 13 (3). [En ligne] <http://educationnext.org/the-transformational-potential-of-flipped-classrooms/> .
- Huberman, A.M. et Miles, B.M. (1991). *Analyse des données qualitatives : recueil de nouvelles méthodes*. Bruxelles : De Boeck.
- Jacquinot-Delaunay, G. (2008). L'intégration des TICE dans l'institution universitaire : de l'infiltration à l'innovation ? Dans G. Delaunay et E. Fichez (dir.), *L'université et les TIC. Chronique d'une innovation annoncée* (p.179-222), Bruxelles : De Boeck Université.
- Jézégou, A. (2005). *Formations ouvertes : liberté de choix et autodirection de l'apprenant*. Paris : l'Harmattan.
- Jézégou, A. (2006). Au-delà du couple « technologies éducatives-autonomie des étudiants ». *International Journal of Technologies in Higher Education*, 3(3), 30-37.
- Jézégou, A. (2012). La présence en e-learning : Modèle théorique et perspectives pour la recherche. *Revue de l'éducation à distance [en ligne]*, 26 (1).

- Johsua, S. et Dupin, J.J. (1993). *Introduction à la didactique des sciences et des mathématiques*. Paris : PUF.
- Jonnaert, P. (1988). *Conflits de savoirs et didactique*. De Boeck Université.
- Jonnaert, P. (1991). Didactique : évolution d'un concept, naissance d'une discipline. *Pédagogie*, 1, 97-111.
- Jonnaert, P. (2005). Un recadrage des didactiques contemporaines des disciplines. Dans P. Jonnaert et S. Laurin (dir.), *Les didactiques des disciplines. Un débat contemporain (p.30-56)*. Québec : Presses universitaires du Québec.
- Jonnaert, P. et Laurin, S. (2005). *Les didactiques des disciplines. Un débat contemporain*. Québec : Presses universitaires du Québec.
- Jonnaert, P. et Vander Borght, C. (1999). *Créer des conditions d'apprentissage. Un cadre de référence socioconstructiviste pour une formation didactique des enseignants*. Paris/Bruxelles : De Boeck.
- Jonnaert, P. (2001). La question de la référence en didactique. La posture épistémologiques du chercheur et ses implications. Dans A. Terrisse (dir.), *Didactique des disciplines: Les références au savoir*. Bruxelles : De Boeck Université.
- Joyce, B. et Weil, M. (1986). *Models of teaching*. Englewood Cliffs : NJ Prentice-Hall.
- Kanuka, H. (2006). Instructional design and e-learning : a discussion of pedagogical content knowledge as a missing construct. *The e-Journal of Instructional Science and Technology*, 9(2). [online]. Available: http://www.usq.edu.au/electpub/e-jist/docs/vol9_no2/papers/full_papers/kanuka.htm.
- Karsenti, T., Brodeur, M., Deaudelin, C., Larose, F. et Tardif, M. (2002, mai). *Intégration des TIC dans la formation des enseignants : le défi du juste équilibre*. Communication présentée dans le cadre du colloque du Programme pancanadien de recherche en éducation. La technologie de l'information et de l'apprentissage.
- Karsenti, T. (2006). Comment favoriser la réussite des étudiants d'Afrique dans les formations ouvertes et à distance (foad) : principes pédagogiques. *TICE et développement*, 2(9), 9-23. Récupéré du site de l'auteur : <http://www.thierrykarsenti.ca>
- Karsenti, T. et Larose, F. (2005). *L'intégration des TIC dans le travail de l'enseignant : recherches et pratiques*. Presses de l'université du Québec: Québec.
- Kember, D. (1990). The use of a model to derive interventions which might reduce drop-out from distance education courses. *Higher Education*, 20(1), 11-24. doi:10.1007/BF00162202.
- Kesteman, J.P. (1996). Des pédagogues ou des maîtres ? L'enseignement universitaire en quête d'un sens. Dans J. Donnay et M. Romainville (dir.), *Enseigner à l'université (p. 621-622)*. Bruxelles : Perspective en éducation.
- Khune, T. (1962). *The structure of scientific Revolutions*. Chicago : Chicago University Press.
- Knight, J. (2010). Distinguishing the learning approaches adopted by undergraduates in their use of online resources. *Active Learning in Higher Education*, 11(1), 67-76. doi: 10.1177/1469787409355873.
- Kolb, D-A. (1981). Learning styles and disciplinary differences. Dans A. W. Chickering (ed.) *The Modern American College (p.232-255)*. San Francisco: Jossey-Bass.\$
- Kohn, R.C. (1986). La recherche sur les praticiens : l'implication comme mode de production de connaissances. *Bulletin de psychologie*, XXXIX, 377, 817-826.
- Kozanitis, A. (2005). *Les principaux courants théoriques de l'enseignement et de l'apprentissage : un point de vue historique*. BAP en ligne www.polymtl.ca/bap/docs/.../historique_approche_enseignement.pdf.
- Lameul, G. (2001, décembre). *Questionnement relatif au concept de dispositif*. Actes du 6^e colloque sur l'autoformation. Montpellier, France.

- Lameul, G. (2008). Les effets de l'usage des technologies d'information et de communication en formation d'enseignants, sur la construction des postures professionnelles. *Savoirs*, 17, 73-94.
- Lang, V. (2009). Synthèse et discussion. Savoirs professionnels et professions enseignantes. Dans R. Hofstetter et B. Schneuwly (2009), *Savoir en transformation. au cœur des professions de l'enseignement et de la formation* (p.289-304). Bruxelles de Boeck.
- Langevin, L. (2007). *Formation et soutien à l'enseignement universitaire : des constats et des exemples pour inspirer l'action*. Québec : Presses de l'université du Québec.
- Laperrière, A. (1997). Les critères de scientificité des méthodes qualitatives. Dans J. Poupart (dir.), *Recherche qualitative : enjeux épistémologiques et méthodologiques*. Rapport présenté au Conseil québécois de la recherche sociale (p.392-418). Montréal : Université de Montréal.
- Larose, F., Grenon, V. et Lafrance, S. (2002). Pratique et profils d'utilisation des TICE chez les enseignants d'une université. Dans R. Guir (dir.), *Pratiquer les TICE. Former les enseignants et les formateurs à de nouveaux usages* (p.23-47). Bruxelles, Belgique : De Boeck.
- Larose, F., Karsenti, T. (2002). *La place des TIC en formation initiale et continue*. CRP : Sherbrooke.
- Larue, C. et Himech, M. (2009). Analyse des stratégies d'apprentissage dans une méthode d'apprentissage par problèmes : le cas d'étudiantes en soins infirmiers. *RIPES* 25 (2) [en ligne] consulté le 19 février 2013. URL : <http://ripes.revues.org/221>
- Laurin, S. et Gaudreau, L. (2005). De la didactique aux didactiques. Dialogue sur des enjeux éducatifs. Dans P. Jonnaert et P. S. Laurin (dir.), *Les didactiques des disciplines. Un débat contemporain* (p.10-27). Québec : Presses universitaires du Québec.
- Laveault D. (2007). De la "régulation" au "réglage": élaboration d'un modèle d'autoévaluation des apprentissages. Dans L. Allal et L. Mottiez-Lopez (dir) *Régulation des apprentissages en situation scolaire et en formation* (p. 207-234). Bruxelles : De Boeck Université.
- Lebrun, M. (1999, 2002a). *Des technologies pour enseigner et apprendre. Perspectives en éducation et formation*. (2^{ème} ed.). Bruxelles: De Boeck Université.
- Lebrun, M. (2002b, 2007a). *Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre. Quelle place pour les TIC dans l'éducation ? Perspectives en éducation et formation*. Bruxelles : De boeck Université.
- Lebrun, M. (2005, 2006). *E-Learning pour enseigner et pour apprendre- Allier pédagogie et technologie*. Louvain-la-Neuve : Ed. Bruylant-academia.
- Lebrun, M. (2007). Quality towards an expected harmony : pedagogy and technology speaking together about innovation. *AACE Journal*, 15(2), 115-130.
- Lebrun, M. (2011). Impacts des TIC sur la qualité des apprentissages des étudiants et le développement professionnel des enseignants : vers une approche systémique. *Revue Sticef* 18, 1764-7223, mis en ligne le 16/11/2011, <http://sticef.org>
- Lebrun, M. (2012). *Classes inversées, Flipped Classrooms ...Ca flippe quoi au juste ?* <http://lebrunremy.be/WordPress/> page consultée le 18 février 2013.
- Lebrun, M., Bachy, S., Maron, S., Motte, I., Smidts, D. et Van Haverbeke, C. (2012, mai). *L'accompagnement technopédagogique : des technologies et des pédagogies en interaction*. Communication présentée au colloque de l'Association internationale de pédagogie universitaire (AIPU 2012). Quelle université pour demain? Trois-Rivières, Canada. https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/docs/GSC2220/F943013493_PROGRAMME_COMPLET_ET_ACTES_Communications_individuelles_session_7_15_Version_finale.pdf.

- Lebrun, M. (2013). *Le blog de M@arcel*. Site internet consulté la dernière fois le 15 mai 2013. <http://lebrunremy.be/WordPress/?p=579>
- Leclercq, D. (2003). *Méthodes de formation et théories de l'apprentissage*. Liège : Editions de l'université de Liège.
- Legendre, R. (1979). *Une éducation à éduquer*. Montréal : Editions France-Québec.
- Leinhardt, G. (1986). *Maths Lessons : A contrast of Novice and Expert Competence*, Communication présentée au congrès annuel de l'association américaine de recherche en éducation (AERA), San Fransisco.
- Lenoir, Y. (2000). La recherche dans le champ des didactiques : quelques remarques sur les types de recherches, leur pertinence et leurs limites pour la formation à l'enseignement. *Schweizerische Zeitschrift Für Bildungswissenschaften* 22 (1), 177-222.
- Lenze, L. F. (1995). Discipline-specific pedagogical knowledge in Linguistics and Spanish. Dans N. Hativa et M. Marincovich (dir.), *Disciplinary differences in teaching and learning: Implications for practice* (p. 65-70). San Francisco: Jossey-Bass.
- Lerot, J. (1983). *Abrégé de linguistique générale*. Louvain-la-Neuve : Cabay.
- Lessard, C., Altet, M., Paquay, L. et Perrenoud, P. (2004). *Entre sens commun et sciences humaines. Quels savoirs pour enseigner ?* Bruxelles : Deboeck.
- Leselbaum, N. (2005). *Dictionnaire de l'éducation et de la formation*. Paris : Nathan.
- Lewandowski, J.-C. (2003). *Regards croisés sur les nouvelles façons de former. Chapitre 7 : Le e-learning, enjeux et outils*. Editions d'Organisation. En ligne : http://www.eyrolles.com/Chapitres/9782708129924/part1_chap7_Lewandowski.pdf, consulté le 14.07.10.
- Lewin, K. (1947). Frontiers in group dynamics I. *Human relations*, 1, 5-41.
- Lewis, K.G. (2010). Pathways Toward Improviing Teaching and Learning in Higher Education : International Context and Background. *New directions for teaching and Learning*, 122, 13-23.
- Li, G., Long, S. et Simpson, M-E. (1999). Self-perceived gains in critical thinking and communication skills : are there disciplinary differences ? *Research in high education*, 40 (1) p. 43-60.
- Lim, C-P. (2002). Trends in online learning and their implications for schools. *Educational Technology*, 42 (6), 43-48.
- LimeSurvey Documentation et Manuel (2010). En ligne : <http://docs.limesurvey.org/tikiindex.php?page=Homepage+en+Français>, consulté le 25.04.10.
- Liu, M. (1992). Présentation de la recherche-action : définition, déroulement et résultats. *Revue Internationale de systémique*, 6,4,293-311.
- Machin, M.A. (2002). Planning, Managing, and Optimising Transfer of Training, Dans K. Kraiger (dir.), *Creating, Implementing, and Managing Effective Training and Development: State-of-the Art Lessons for Practice* (p. 263-301). San Francisco : Jossey Bass.
- Magnusson, S., Krajcik, J. et Borko, H. (1999). Nature, sources, and development of pedagogical content knowledge for science teaching. Dans J. Gess-Newsome et N.G. Lederman (dir.), *Examining pedagogical content knowledge* (p. 95-132). Dordrecht, NL : Kluwer.
- Mangenot, F. (2004). Pour une approche systémique du multimédia en langues. Dans G. Holtzer (dir), *Voies vers le plurilinguisme, Réseau doctoral européen. Rencontre scientifique* (p.107-140), Franche-Comté : Presses Univ. Franche-Comté.
- Margaryan, A., Nicol, D., Littlejohn, A. et Trinder, K. (2008). Students use of technologies to support formal and informal learning. Dans J. Luca et E. Weippl (dir.), *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications (ED-MEDIA) 2008* (p. 4257-4266). Chesapeake, VA : Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

- Marquez, A.D. (1960). Idées pour une didactique opératoire. *Revue belge de psychologie et de pédagogie*, XXII (89), 1-10.
- Martin, E., Prosser, M., Ramsden, P., Trigwell, K., et Benjamin, J. (2000). What university teachers teach and how they teach it. *Instructional Science*, 28, 387-412.
- Martinand, J.L. (1985). Pratique de référence, transposition didactique et savoirs professionnels en sciences techniques. *Les sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle*, 162, 23-29.
- Martinand, J.L. (1987). Quelques remarques sur les didactiques des disciplines. *Les Sciences de l'Education*. 1 (2), 23-35.
- Martinez-Emin, V. (2006). Modélisation dirigée par les intentions pour la conception, le partage et la réutilisation de scénarios pédagogiques (Thèse présentée à l'université de Grenoble). Document récupéré <http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/54/55/53/PDF/TheseEmin2010.pdf>.
- Marton, F., et Säljö, R. (1976). Outcome as a function of the learner's conception of the task. *British Journal Education of Psychology*, 46(2), 115-127.
- Mascio, F. (2009). Vivre l'expérience du travail collaboratif. Dans K. Sun-Mi (dir.), *Le plaisir d'apprendre en ligne à l'université* (p.103-118). Bruxelles : De Boeck Université.
- Mc Connell, K. (2012). *Cours universitaire en ligne : une révolution dans l'enseignement*. Consulté en ligne le 7 février 2012 <http://iipdigital.usembassy.gov/st/french/article/2012/12/20121219140165.html#axzz2KECKH0bM>.
- Medlin, B.D.(2001). *The factord that may influence a faculty member's decision to adopt electronic technologies in instruction*. (Thèse Virginia Polytechnic Institute and State University, 2001). ProQuest DigitalDissertations. (UMI No. AAT 3095210).
- Mercier, A, Schubauer-Léoni, M.L. et Sensevy, G. (2002). Vers une didactique comparée. *Revue française de l'éducation*, 141, 5-16.
- Meirieu, P. (2011). *Dictionnaire de pédagogie en ligne*. <http://www.meirieu.com/DICTIONNAIRE/dictionnaireliste.htm>.
- Meirieu, P. (1994, septembre). *Le transfert de connaissances : éléments pour un travail en formation*. Communication récupérée en ligne <http://www.meirieu.com/OUTILSDEFORMATION/transferttexte.pdf>.
- Meirieu, P. (2008). *Le devoir de résister*. ESF ed.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Milken family Foundation and the international society for Techonlogy (1999). *Will new teachers be prepared to teach in a digital age ?* <http://www.mff.org/publications/publications.taf?page=154> page consultée le 13 février 2012.
- Miller, A. (2012). Five best Practices for the flipped classroom. *Edutopia*. [En ligne] <http://www.edutopia.org/blog/flipped-classroom-best-practices-andrew-miller>.
- Mintzberg, H. (1982). *Structure et dynamique des organisations*. Paris : ed. D'Organisation.
- Mishra, P. et Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for integrating technology in teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. Récupéré du site de M. J. Koehler : <http://mkoehler.educ.msu.edu>.
- Moore, M.G. (2003). *Distance education: new perspectives*. London : Routletge-Taylor et Francis Group. En ligne : <http://books.google.be/books?hl=fretlr=etid=H1NaRyk4yikCetoi=fndetpg=PA19etdq=types>.
- Morf, A. (1972). La formation des connaissances et la théorie didactique. *Dialectica*, 26(2), 103-114.
- Moss, P. A. (1996). Enlarging the dialogue in educational measurement: Voices from interpretive research traditions. *Educational Researcher*, 25(1), 20-28.
- Mouchot, C. (2003). *Méthodologie économique*. Editions du Seuil. Points Economie.

- Munby, H., Russell, T., et Martin, A. K. (2001). Teachers' knowledge and how it develops. Dans V. Richardson (dir.), *Handbook of Research on Teaching* (4^e ed. p. 877-904). Washington, DC: American Educational Research Association.
- Mucchielli, A. (1981). *Les motivations*. Paris : Presse universitaire de France.
- Neumann, R. (2001). Disciplinary differences and university teaching. *Studies in Higher Education*, 26(2), 135-146.
- Neuville, S. (2009, décembre). *Persévérer et réussir à l'université : quel est le rôle des variables motivationnelles ?* Communication présentée à la Journée d'étude de la Chaire UNESCO de Pédagogie universitaire « Persévérer et réussir à l'université ».
- Ngnoulayé, J. (2010). *Etudiants universitaires du Cameroun et les technologies de l'information et de la communication : usages, apprentissages et motivations*. (Thèse de doctorat en Sciences de l'éducation. Montréal). [en ligne] <https://papyrus.bib.umontreal.ca/jspui/handle/1866/4924> consulté en ligne le 15 octobre 2012).
- Niess, M.L. (2005). Preparing teachers to teach science and mathematics with technology : Developing a technology pedagogical content knowledge. *Teaching and Teacher Education*, 21, 509-523.
- Nissen, E. (2005). Autonomie du groupe restreint et performance. *Alsic* 8 (3), 19-34.
- Numan, D. (1989). Understanding language classrooms : a guide for teacher initiated action. New York : Prentice Hall.
- Owston, R. D. (2000, avril). *A meta-evaluation of six cases studies of Web-based learning*. Communication présentée au colloque de l'American Educational Research Association [AERA 2000]. New Orleans, LA.
- Paivandi, S. (2009). L'enseignement à distance : un facteur de changement à l'université. Dans K. Sun-Mi et C. Verrier (dir.), *Le plaisir d'apprendre en ligne à l'université*. (p. 177-188). Bruxelles : De Boeck.
- Peraya, D. (1999). Médiation et médiatisation : le campus virtuel. Vers les campus virtuels. *Hermès*, 25, 153-167.
- Peraya, D. (2000). Internet un nouveau dispositif de médiation des savoirs et des comportements. Dans *Actes des Journées d'études "Eduquer aux médias à l'heure du multimédia", Conseil de l'éducation aux médias*, Bruxelles. Document récupéré http://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/riat140/ressources/cem_def.pdf.
- Peraya, D., Rickenmann, R. et Lombard, F. (2002). Changement dans les rapports aux univers technique, relationnel et sémiotique. Dans R. Guir (Coord.), *Pratiquer les TICE. Former les enseignants et les formateurs à de nouveaux usages* (p.77-91) Bruxelles : De Boeck.
- Perrault Soliveres, A. (2001). Praticien-chercheur : défricher la nuit. Dans M.P. Mackiewicz (ed.), *Praticien-Chercheur. Parcours dans le champ social* (p.41-53), Paris : L'Harmattan.
- Perrenoud, P. (1994). *La formation des enseignants entre théorie et pratique*. Paris : L'Harmattan.
- Perrenoud, P. (1996). Didactique(s) : OPA ou retour aux sources. *Educations*, 7, 56-59.
- Perrenoud, P. (1998). La transposition didactique à partir de pratiques : des savoirs aux compétences. *Revue des sciences de l'éducation*. XXIV (3), 487-514.
- Perrenoud, P. (2009). Rien n'est aussi pratique qu'une bonne théorie. Retour sur une évidence trop aveuglante. Dans R. Hofstetter et B. Schneuwly (2009). *Savoir en transformation. au cœur des professions de l'enseignement et de la formation* (p. 265-288). Bruxelles de Boeck.
- Perrett, G. (2003). Teacher development through action research : a case study in focused action research. *Australian Journal of teacher Education*, 27, 2, 1-11.

- Pernin, J. P., Lejeune, A. (2004). Modèle pour la réutilisation de scénarios d'apprentissage. *Actes Du Colloque TICE Méditerranée, Nice, 2004, N°48, 1-14.*: <http://isdms.univ-tln.fr/PDF/isdms18/48-pernin-lejeune.pdf> (page consultée le 5 octobre 2012).
- Piaget, J. (1957). L'actualité de Jean Amos Comenius 1592-1670. *Perspectives XXIII* (1/2), 175-99. Document récupéré http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/archive/publications/ThinkersPdf/comeniusf.PDF.
- Platteaux, H., Foerster, M., Luethi, J., Hoein, S., Brossard, M. (2011). *ICT work habits and support needs of students. Design of trainings for ICT and PLE skills development*. Rapport pour l'université de Fribourg.
- Poelhuber, B., et Chomienne, M. (2006). *L'amélioration de la persévérance dans les cours de formation à distance : Les effets de l'encadrement et de la collaboration*. Rapport de recherche Cégep@distance : Collège de Rosemont 2006 ISBN-10 : 2-89452-567-2
- Poellhuber, B. (2007). *Les effets de l'encadrement et de la collaboration sur la motivation et la persévérance dans les formations ouvertes et à distance soutenues par les TIC*. (Thèse en sciences de l'éducation, option psychopédagogie, Université de Montréal). Document récupéré du CRIFPE <http://www2.crifpe.ca/gif/these/TheseBrunoPoellhuberFinale2007.pdf>.
- Poellhuber, B., Chomienne, M. et Karsenti, T. (2008). *Quels sont les parcours menant à l'abandon en formation à distance au collégial?* En ligne : <http://cqfd.telug.quebec.ca/distances/v10n3a.pdf>, consulté le 04.07.10.
- Porlan-Ariza, R. et Rivero-Garcia, A. (2001). Nature et organisation du savoir professionnel enseignant «souhaitable». *Aster* 2, 221-251.
- Postic, M. et De Ketele, JM. (1988). *Observer les situations éducatives*. Paris : PUF.
- Pourtois, J.P. et Desmet, H. (1988). *Épistémologie et instrumentation en sciences humaines*. Bruxelles : Mardaga.
- Power, M. (2008). *Le conseiller pédagogique réflexif : un journal de bord*. Athabasca University Press : Laval.
- Prat, M. (2008). *E-Learning : Réussir un projet : pédagogie, méthodes et outils de conception, déploiement, évaluation*. Saint Herblain : Ed. ENI.
- Prigent, R. (1990, 2001). *La préparation d'un cours*. Montréal, Canada : Éditions de l'École Polytechnique de Montréal.
- Puenteadura, R. (2006). *Transformation, Technology and Education* [diaporama]. Récupéré du blogue de l'auteur : <http://hippasus.com/resources/tte/part1.html>.
- Puren C. (1989). L'enseignement scolaire des langues vivantes étrangères en France au XIXe siècle ou la naissance d'une didactique. *Langue française*, 82, 8-19.
- Puren C. (1988). *Histoire des méthodologies de l'enseignement des langues*. Paris: Nathan-CLE International.
- Raby, C., Karsenti, T., Meunier, H., et Villeneuve, S. (2011). Usage des TIC en pédagogie universitaire : point de vue des étudiants. *RITPU*, 8(3), 6-19.
- Ramsden, P. (1988). Context and strategy : Situational influences on learning. Dans R.R. Schmeck (Éd.), *Learning strategies and learning styles* (pp.159-184). New York : Plenum Press.
- Raucent, B. et Vander Borgh, C. (2006). *Être enseignant : Magister ? Metteur en scène*. Bruxelles : De Boeck.
- Ravesteyn, J. (2008). Didactique et e-learning : Une théorie pour poser de bonnes questions. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 4(2), 173-182.
- Raynal, F. et Rieunier, A. (1997). *Pédagogie: Dictionnaire des concepts clés*. Paris: ESF.
- Reffay, C. et Chanier, T. (2005). Approche minimaliste de la formation d'enseignants du supérieur au rôle de concepteur-tuteur de cours en ligne. Rapport du Laboratoire LIFC : Université de Franche-Comté, LIFC. http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/13/31/43/PDF/EduticeReffayChanier050617_v2.pdf

- Rege Colet, N. (2002). *Enseignement universitaire et interdisciplinarité. Un cadre pour analyser, agir et évaluer*. De boeck université.
- Rege Colet, N. et Lenzo Marchese, J. (2006). Peut-on parler de spécificités disciplinaires dans l'utilisation de TIC ? Études des pratiques facultaires à l'Université. *Actes du XXIIIème congrès AIPU 2006*. Document récupéré www.unige.ch/formev/publications/technologies/texte-regecolet-lenzo.pdf.
- Rege Colet, N. (2006). Représentation et modèles pédagogiques des conseillers pédagogiques en milieu universitaire. Dans N. Rege Colet et M. Romainville (dir.), *La pratique enseignante à l'université* (pp. 185-199). Bruxelles : De boeck Université.
- Rege Colet, N. et Romainville, M. (2006). *La pratique enseignante à l'université*. Bruxelles : De Boeck Université.
- Rege Colet, N. et Berthiaume, D. (2009). Savoir ou être ? Savoirs et identités professionnels chez les enseignants universitaires. Dans R. Hofstetter et B. Schneuwly. *Savoir en (trans)formation* (p.137-162). Bruxelles : De Boeck.
- Reuter, Y., Cohen-Azria, C., Daunay, B., Delcambre, I. et Lahanier-Reuter, D. (2007). *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques*. Bruxelles : De Boeck.
- Reuter, Y. (2007). La conscience disciplinaire. *Education & didactique*, 1 (2), 55-71.
- Rilhac, P. Et Gruson, B. (2008, nov). *Transactions didactiques et action conjointe en milieu scolaire*. Communication au colloque international Efficacité et équité en éducation. En ligne http://ent.bretagne.iufm.fr/efficacite_et_equite_en_education/programme/symposium_rilhac.pdf
- Rodet, J. (2000). La rétroaction, support d'apprentissage ? *Revue du conseil québécois de la formation à distance*, 4(2), 45-74.
- Rogers, P. L. (2001). Traditions to transformations: The forced evolution of higher education. *AACE Journal*, 9(1), 47-60.
- Rogers, G. (2004). History, learning technology and student achievement: Making the difference? *Active Learning in Higher Education*, 5(3), 232-247.
- Romainville, M. (2000). *L'échec dans l'université de masse*. Paris : l'Harmattan.
- Romainville, M. (2002). *L'évaluation des acquis dans l'enseignement universitaire* [Rapport]. Paris : Haut conseil de l'évaluation de l'école. Document récupéré http://www.hce.education.fr/gallery_files/site/21/93.pdf.
- Romainville, M. (2006). Quand la coutume tient lieu de compétence : les pratiques d'évaluation des acquis à l'université. Dans N. Rege Colet & M. Romainville (dir.), *La pratique enseignante en mutation à l'université* (pp. 19-40). Bruxelles : De Boeck.
- Romainville, M. (2004). Esquisse d'une didactique universitaire. *Revue francophone de gestion. Sorbonne : CIDEGEF*, 5-24.
- Rourke, L., et Kanuka, H. (2009). Learning in communities of inquiry : a review of the literature. *Journal of distance Education*. 23 (1), 9-48.
- RSLN (2013). L'e-learning est-il l'avenir de l'éducation. *Regards sur le numérique*. [en ligne]. <http://www.rslnmag.fr/post/2013/01/24/LE-learning-est-il-lavenir-de-leducation.aspx>.
- Saks, A.M. et Haccoun, R.R. (2004). *Managing Performance through Training and Development* (4^e ed.), Canada: Thompson Nelson.
- Samuelowicz, K. et Brain, J. D. (2002). Identifying academics' orientations to assessment practice. *Higher Education*, 43(2), 173-201. doi:10.1023/A:1013796916022
- Sandholtz, J.H., Ringstaff, C. et Dwyer, D.D. (1997). *Teachnig with technology : creating student-centered classrooms*. New York : teachers College Press.
- Sarremejane, P. (2001). *Histoire des didactiques disciplinaires*. Paris : L'Harmattan.
- Sarremejane, P. (2008). *Faire l'histoire des théories pédagogiques et didactiques*. Paris : L'Harmattan.

- Sarremejane, P., et Lémonie, Y. (2011). Expliquer les pratiques d'enseignement-apprentissage : un bilan épistémologique. *Revue des sciences de l'éducation de McGill*, 46 (2), 285-301.
- Saroyan, A., Amundsen, C., McAlpine, L., Weston, C., Winer, L., et Gandell, T. (2006). Un modèle de développement pédagogique pour l'enseignement universitaire. Dans N. Rege Colet et M. Romainville (dir.), *La pratique enseignante en mutation à l'université* (pp. 171-184). Bruxelles : De Boeck.
- Sauvé, L. et Viau, R. (2003). *L'abandon et la persévérance à l'université : l'importance de la relation enseignement-apprentissage*. Rapport de recension. Document récupéré <http://sami-perseverance.savie.ca>
- Sauvé, L., Debeurne, G., Martel, V., Wright, A. et Hanca, G. (2007). Soutenir la persévérance des étudiants (sur campus et à distance) dans leur première session d'études universitaires : constats de recherche et recommandations. *RITPU*, 4(3), 58-72
- Scallon, G. (2004). *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*. Bruxelles : De Boeck.
- Schmidt, D. A., Baran, E., Thompson, A. D., Mishra, P., Koehler, M. et Shin, T. S. (2009). Technological pedagogical content knowledge (TPACK): The development and validation of an assessment instrument for preservice teachers. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(2), 123-149.
- Schneuwly, B. et Thévenaz-Christent, T. (2006). *Analyses des objets enseignés : Le cas du français*. Bruxelles : De Boeck université.
- Schubauer-Leoni, M.L. et Leutenegger, F. (2002), Expliquer et comprendre dans une approche clinique/expérimentale du didactique ordinaire. Dans Leutenegger, F. and Saada-Robert, M. (eds.), *Expliquer et Comprendre en Sciences de l'Education* (p. 227-251). Paris, Bruxelles : De Boeck.
- Schubauer-Leoni, M.L., Leutenegger, F., Ligozat, F. et Flückiger, A. (2007). Un modèle de l'action conjointe professeur-élèves. Dans G. Sensevy et A. Mercier (dir.), *Agir ensemble: L'action didactique conjointe du professeur et des élèves* (p.52-88). Rennes : Presses universitaires de Rennes.
- Schwab, J.J. (1964). Structure of the disciplines : meanings and significances. Dans G.W. Ford et L. Pugno (dir.), *The structure of knowledge and the curriculum* (p. 6-30). Chicago. Rand Mc Nally. .
- Segall, A. (2004). Revisiting pedagogical content knowledge: the pedagogy of content/the content of pedagogy. *Teaching and Teacher Education*, 20, 489-504.
- Sensevy, G., Schubauer-Leoni, M., Mercier, A., Ligozat, F. et Perrot, G. (2005). An Attempt to model the teacher's action in the mathematic class. *Educational studies in mathematics*, 59, 153-181.
- Sensevy, G. (2007). Des catégories pour décrire et comprendre l'action didactique. Dans G. Sensevy G et A. Mercier A. (dir.). *Agir ensemble: L'action didactique conjointe du professeur et des élèves* (p. 10-51). Rennes : Presses universitaires de Rennes.
- Sensevy, G., et Mercier, A. (2007). *Agir ensemble: L'action didactique conjointe du professeur et des élèves*. Rennes : Presses universitaires de Rennes.
- Sensevy, G. (2009). Didactique et sciences de l'éducation : une reconfiguration ? Dans A. Vergnion (dir.) *40 ans des sciences de l'éducation* (p.49-58). Caen : PUC.
- Sensevy, G. (2011). *Le sens du savoir*. Bruxelles : Deboeck.
- Serres, M. (1989). *Éléments d'histoire des sciences*. Paris : Bordas.
- Shulman, L. (1986). Those who understand : Knowledge growth in teaching. *Educational researcher*, 15 (2), 4-14. Traduit dans *Education et didactique*, 1(1), 97-114.
- Shulman, L.S. (1987). Knowledge and teaching. : foundations of the new reform. *Harvard Educational review*, 57, 1-22.

- Shulman, L.S. (1998). Theory, Practice and Education of Professionals. *The Elementary School Journal*, 98 (5), 511-526.
- Shulman, L.S. (2004). How and what teachers learn : a shifting perspective. *J. Curriculum studies*, 36 (2), 257-271.
- Shulman, L.S. (2007). Ceux qui comprennent : Le développement de la connaissance dans l'enseignement. *Education et Didactique*, 1(1), 97-114.
- Sidir, M. (2004). *Modes de collaborations au sein de groupes d'apprentissage dans une formation à distance universitaire*. Atelier de recherche et Développement Multimédia, Laboratoire Savoirs et Socialisation. En ligne : <http://edutice.archivesouvertes.fr/docs/00/02/76/02/PDF/Sidir.pdf>, consulté le 14.07.10.
- Sidir, M. (2008). *E-Learning face aux collectifs d'apprenants : de la dévolution didactique à la régulation du dispositif ?* Centre Universitaire de Recherches sur l'Action Publique et Politique. Université de Picardie Jules Verne. En ligne : http://jelks.maieutiche.economia.unitn.it/index.php/Je-LKS_EN/article/viewFile/278/260, consulté le 14.07.10.
- Simard, C., Dufays, J.L., Garcia-Debanc, C., Dolz, J. (2010). *Didactique du français langue première*. Bruxelles : De Boeck.
- Sivan, A., Leung, R.W., Woon, C.C. et Kember, D. (2000). An Implementation of Active Learning and its Effect on the Quality of Student Learning. *Innovations in Education and Training International*, 37 (4), 381-389.
- Schmidt, D. A., Baran, E., Thompson, A. D., Mishra, P., Koehler, M. J., et Shin, T. S. (2009). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK): The development and validation of an assessment instrument for preservice teachers. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(2), 27.
- Soubeiga, S. (2007). FOAD et mondialisation : adéquation des formes et des contenus d'enseignement aux cultures et cultes des pays du sud. Dans J.C. Manderscheid et C. Jeunesse (dir), *L'enseignement en ligne. A l'université dans les formations professionnelles* (p. 295-303). Bruxelles : De Boeck Université.
- Soubrie, T. (2007). Le présentiel allégé à l'université pour les grands groupes. Un dispositif au service de l'autonomisation des apprenants, *Distances et savoirs*, 5(1), 13-28.
- Sutton, L.A. (1999). *Interaction*. Arizona State University. En ligne: <http://seamonkey.ed.asu.edu/~mcisaac/emc703/leah5.html>, consulté le 29.06.10.
- Tardif, J. (2006). *L'évaluation des compétences - documenter le parcours de développement*. Montréal: Chenelière Education.
- Tardif, M., Lessard, C. et Lahaye, L. (1991). Les enseignants des ordres d'enseignement primaire et secondaire face aux savoirs: esquisse d'une problématique du savoir enseignant. *Sociologies et sociétés*, 23(1), 55-70.
- Taylor, L.K. (2005). Academic Development as Institutional Leadership : An interplay of person, role, strategy and institution. *International Journal for Academic Development*, 10, 1, 31-46
- Tenorth, H.E. (2009). Différence de statut : différence de standards pédagogiques ? Evolution des compétences et des savoirs d'action des maîtres de gymnase (Prusse, fin 19ème - début du 20 ème). Dans R. Hofstetter R. et B. Schneuwly B. (dir.). *Savoir en transformation. au cœur des professions de l'enseignement et de la formation* (p 83-108). Bruxelles de Boeck.
- Terzian, A. Et Béziat, J. (2009). Implication et enseignement en ligne : le e-learning : dispositif et acteurs en formation en ligne. Dans K. Sun-Mi (dir.), *Le plaisir d'apprendre en ligne à l'université* (p.162-177). Bruxelles : De Boeck Université.
- Thomas, C. R., et Gadbois, S. A. (2007). Academic self-handicapping: The role of self-concept clarity and students' learning strategies. *British Journal of Educational Psychology*, 77, 101-119.

- Thouraya, D. (2007). Guider les étudiants universitaires vers l'autorégulation dans leur apprentissage en ligne. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 4(1), 20-31.
- Tinto, V., Goodsell, A. et Russo, P. (1993). Collaborative learning and new college students. *Cooperative Learning and College Teaching*, 3(3), 9-10.
- Tinto, V. (1997). Classrooms as communities. *Journal of Higher Education*, 68, 599-623.
- Tochon, F.V. (1989). L'organisation du temps en didactique du français. *Les sciences de l'éducation*, 2, 31-50.
- Tucker, B. (2012). The flipped classroom : online instruction at home frees class time for learning. *Education next*, 12(1), p.82-83. <http://educationnext.org/the-flipped-classroom/>
- UCLine, plateforme des programmes à distance de L'Université Catholique de Louvain. En ligne : <http://ucline.uclouvain.be/>
- Underwood, J., Ault, A., Banyard, P., Bird, K., Dillon, G., Hayes, M., Selwood, I., Somekh, B. et Twining, P. (2005). *Impact of broadband in schools*. [Rapport]. Becta ICT Research. Nottingham Trent University : UK.
- van Driel, J.H., Verloop, N. et Devos, W. (1998). Developing science teacher's pedagogical content knowledge. *Journal of research in science Teaching*, 35(6), 673-695.
- Van Trier, W.E. (1980). La recherche-action. *Déviances et société*. Vol 4, 2, 179-193.
- Vause, A. (2009) Les croyances et connaissances des enseignants à propos de l'acte d'enseigner. *Les Cahiers de Recherche en Éducation et Formation*, 66.
- Vernant, D (1997). *Du discours à l'action*. Paris : PUF
- Vianin, P. (2006). *La motivation scolaire. Comment susciter le désir d'apprendre ?* Bruxelles : De Boeck Université.
- Viau, R. (2004). La motivation : condition au plaisir d'apprendre et d'enseigner en contexte scolaire. *Acte du 3e congrès des chercheurs en Éducation*. En ligne : www.enseignement.be/download.php?do_id=2291&do_check=, Consulté le 09.04.2010.
- Viau, R. (2007) *La motivation dans la création scientifique*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Viau, R. (2009). *La motivation en contexte scolaire* (2^e ed.). Paris : De Boeck.
- Vidal, M., Grandbastien, M. Et Moeglin, P. (2003). Présentation de la revue. *Distances et savoirs*, 1(1), 1-5.
- Verret, M. (1975). *Le temps des études*. Paris : Librairie Honoré Champion.
- Volteau, S. et Garcia-Deban, C. (2008). Gérer les reformulations : un geste professionnel. Influence des objets enseignés sur les types de reformulations. Dans D. Bucheton et O. Dezutter (dir.), *Le développement des gestes professionnels dans l'enseignement du français. Un défi pour la recherche et la formation* (p.191-212). De Boeck Université.
- Vygotsky, L.S. (1989). *Thought and language*. Cambridge : Harvard University Press.
- Walckiers M. et De Praetere, T. (2004). L'apprentissage collaboratif en ligne : huit avantages qui en font un must. *Distances et Savoirs*, 2, 1-23. Document récupéré http://www.dokeos.com/doc/depraetere_epsilon.pdf.
- Watzlawick, P., Beavin, J., et Jackson, D. (1972). *Une logique de la communication*. Paris : Seuil.
- Weiss, J. (2000). Savoirs d'expérience et savoirs scientifiques : des savoirs concurrents ou savoirs compléments ? Document de travail en ligne. <http://publications.irdp.relation.ch/ftp/1166518338001013.pdf>
- Westbrook, R.B. (1993). John Dewey. *Perspectives*, XXIII (1-2), 277-293.
- Wirthner, M. (2006). Le résumé d'un texte informatif s'enseigne-t-il ? Des outils sémiotiques pour l'enseignant. Dans B. Schneuwly et T. Thévenaz-Christent (dir.),

Analyses des objets enseignés : Le cas du français (p.159-178). Bruxelles : De Boeck université.

Whittaker, S. (2001). La correspondance commerciale : apprentissage de stratégies discursives en langue étrangère. *Revue française de linguistique appliquée*, 2 (6), 95-102. Document récupéré : www.cairn.info/revue-francaise-de-linguistique-appliquee-2001-2-page-95.htm.

Yin, R.K. (2003). *Applications of Case Study Research* (2^e ed.). Londres : Sage Publications.

Yin, R.K. (2011). *Qualitative Research from start to finish*. New York, NY : The Guilford Press.

Zemsky, R. et Massy, W. F. (2004). Why the e-learning boom went bust. *Chronicle of Higher Education*, 50(44) [en ligne].

Zimmerman, B.J. (2000). Attaining self-regulation : A social cognitive perspective. Dans M. Boekaerts, M. Zeidner et P. R. Pintrich (dir), *Handbook of self-regulation* (p.13-39). San Diego : Academic Press.

ANNEXES

ANNEXE 1 - Présentation des huit études

Cette première annexe reprend des fiches de présentation des huit études de cette recherche. Pour chacune d'elle, nous signalons l'article de référence, un bref aperçu, la question de recherche associée, les variables, les sujets et la méthodologie.

1.1 Présence vers la distance (étude 1)

La première étude empirique est présentée dans le cadre de l'article :

Collès, L. et Bachy, S. (2010, mai). Le master FLE-francophonie de l'Université catholique de Louvain. Dans C. Eid (dir.), *Didactique et TICE IV des 13 et 14 mai 2010. Les programmes de formation universitaire* (p. 209-230). Beyrouth, Liban : Éditions de l'Université Antonine. Récupéré du dépôt institutionnel de l'Académie « Louvain » (DIAL) : <http://dial.academielouvain.be>

Bref aperçu

L'article présente la démarche de scénarisation réalisée pour la mise en ligne des cours. Il fait état de quelques changements pédagogiques observés essentiellement au niveau des méthodes pédagogiques entre les cours en présentiel et les cours en ligne.

Question de recherche abordée

Cette étude concerne notre première question de recherche :

- Q1 : Après le travail de portage en ligne accompagné par un conseiller pédagogique, le dispositif d'enseignement en ligne présente-t-il des différences pédagogiques par rapport à sa version en présentiel ?

Variables

Dans cette étude, nous analysons l'influence de la mise en ligne du cours (scénarisation) sur la manière dont l'enseignant conçoit son dispositif d'enseignement pour l'enseignement en ligne en comparaison avec le dispositif d'enseignement en présentiel.

Sujets

Deux enseignants du master en Langues et littératures françaises et romanes pour l'étude de cas et quatre titulaires de cours de ce même master impliqués par la mise en ligne de leur cours pour de l'enseignement totalement à distance.

Méthodologie

Il s'agit de décrire deux cas d'adaptation de cours en ligne en fonction d'une démarche de scénarisation.

Ensuite nous présentons une analyse quantitative réalisée par questionnaires (annexe 2 et annexe 4) qui visent à décrire les cours en présentiel et le cours en ligne tels qu'ils ont été scénarisés. Les recueils des données ont été réalisés dans un premier temps en 2008 avant de démarrer le travail de mise en ligne. Il s'agissait de décrire les dispositifs d'enseignement en présentiel. Dans un second temps, le recueil des données a été réalisé en 2009 après la conception des cours en ligne. Les questionnaires proposaient des items avec une échelle de proportion ou une échelle binaire.

Les données ont fait l'objet d'un traitement statistique descriptif en vue de pouvoir comparer les résultats. Nous avons opté pour ce type de traitement étant donné le petit nombre de sujets. Le questionnaire utilisé est issu d'une recherche précédente (Bachy et al., 2008) auquel nous avons rajouté quelques questions ouvertes.

Remarque

Cette première étude vise essentiellement à présenter la démarche de scénarisation adoptée tout au long de cette recherche. Elle est issue des accompagnements technopédagogiques proposés généralement à l'UCL. Ensuite nous montrons des modifications pédagogiques dans le dispositif conçu en ligne.

L'étude montre que l'accompagnement pédagogique réalisé et la mise en place de la démarche de scénarisation peuvent avoir certaines influences sur la conception du dispositif en ligne pour les enseignants de FIAL.

1.2. Influence de la construction de cours en ligne sur les cours en présentiel (étude 2)

La deuxième étude empirique est présentée au travers de l'article :

Bachy, S. et Liégeois, M. (2013). Influence de la construction de cours en ligne sur les cours en présentiel. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 10 (1), 58-72.

Bref aperçu

L'article reprend les mêmes questions posées pour décrire les dispositifs pédagogiques des cours en présentiel du début (2008), mais cette fois, nous interrogeons les enseignants sur leurs pratiques en classe (pratiques non accompagnées par le conseiller pédagogique) quatre ans plus tard, soit après le travail de conception des cours en ligne et de leur mise en œuvre. Les items sont regroupés de manière à décrire les méthodes pédagogiques, les supports pour apprendre, les modalités d'évaluation et les tâches cognitives demandées aux apprenants.

Question de recherche abordée

Cette partie touche notre deuxième question :

- Q2 : Existe-t-il une influence pédagogique de la conception du cours en ligne sur le cours donné en présentiel ?

Variables

Cette étude analyse les influences du travail de la mise en ligne des cours sur les dispositifs d'enseignement en présentiel *a posteriori*.

Sujets

Sept titulaires de cours d'université d'une seule discipline : sciences politiques. Ces sept titulaires enseignaient déjà en présentiel le cours qu'ils ont mis en ligne. Ils ont tous enseigné en ligne et totalement à distance pendant au moins deux ans avant de refaire l'analyse de leur cours en présentiel.

Méthodologie

Le recueil des données s'est réalisé en deux temps. Tout d'abord, un questionnaire (annexe 2) a été proposé aux enseignants pour leur permettre de décrire leur cours en présentiel avant de démarrer la réflexion sur le cours en ligne (2008). Ensuite, le questionnaire (annexe 5) a été repropose en 2012 pour leur permettre de décrire leur cours en présentiel après le travail de mise en ligne. Les questionnaires proposaient des items avec une échelle de proportion ou une échelle binaire. L'analyse quantitative des données est descriptive.

Nous avons également relevé, d'un point de vue qualitatif, les perceptions des enseignants quant à leur pratique d'enseignement en ajoutant des questions ouvertes aux questionnaires descriptifs.

Remarques

1. Nos données ont également été validées par des sondages réalisés auprès des étudiants. Ils ont été soumis par le service d'évaluation institutionnelle EVA.

2. Nous n'avons pas pu réaliser cette enquête auprès des enseignants du Master en FIAL de notre étude 1. En effet, seul un enseignant de FIAL a réellement enseigné entièrement en ligne et à distance. À la base nous n'avions pas imaginé ce changement de contexte. Nous partions avec deux groupes d'enseignants qui avaient le projet d'avoir deux versions pour un même cours. Le projet en FIAL a été revu en fonction de la mise en place d'un projet international qui visait plutôt un enseignement hybride. D'autres projets initialement prévus par la faculté n'ont pu aboutir. Comme dit précédemment, seul un enseignant de FIAL a cependant développé un dispositif d'enseignement entièrement à distance. Pour des raisons personnelles, il s'est effectivement géographiquement éloigné des étudiants durant deux années. Nous avons donc plutôt utilisé ce cas isolé de FIAL dans l'étude de cas qui touche à la comparaison des activités d'enseignement en fonction des disciplines (étude 3).

3. Les deux premières études nous permettront de discuter de la première sous-hypothèse de notre recherche.

Tableau 1 - Sous-hypothèse 1

Niveau de l'enseignement - Contexte en ligne et en classe	
Sous-hypothèse 1 : Le travail de conception de cours en ligne influencerait la manière dont les enseignants conçoivent par la suite leur dispositif d'enseignement quel que soit le contexte. Cette sous-hypothèse se réfère aux questions de recherche Q1 et Q2. Nous partons d'un cours en présentiel qui passe en ligne. Quelles modifications de dispositif peut-on observer (Q1)? À partir de ce travail de mise en ligne, y a-t-il des modifications du dispositif en présentiel (Q2) ? La variable indépendante est ici le contexte (en présentiel ou en ligne).	

4. À la suite de ces deux études où nous avons constaté des modifications dans les pratiques pédagogiques des enseignants. La démarche de scénarisation adoptée semble montrer un certain potentiel pédagogique notamment en ce qui concerne l'alignement constructiviste de Biggs (2001). En effet, après le travail de scénarisation pour les cours en ligne, les cours en classe ont gagné en cohérence pédagogique. Autrement dit, les enseignants sont capables de transférer certaines compétences acquises dans le contexte en ligne vers le contexte en classe. Cela dit, lors des réunions de travail, avec notre casquette de CP, nous nous sommes rendu compte que le discours pédagogique des enseignants influençait notre manière de le conseiller. Pour expliciter davantage cet aspect et mieux saisir certaines influences disciplinaires ou épistémologiques, nous avons réalisé deux autres études. Elles visent à comparer les pratiques pédagogiques en fonction des disciplines et à mieux comprendre comment un enseignant construit son cours et pourquoi il fait certains choix plutôt que d'autres.

1.3. Comparaison disciplinaire des dispositifs pédagogiques (étude 3)

La troisième étude se base sur la communication publiée dans des actes :

Bachy, S., Lebrun, M. et Dufays, J-L. (2009, juin). Concevoir un cours en ligne : entre la spécificité didactique et le choix d'outils d'interaction. Dans C. Develotte, F. Mangenot, E. Nissen (dir.), *Actes du colloque échanger pour apprendre en ligne [EPAL] : Conception, instrumentation, interactions, multimodalité*. Grenoble, France : Université de Stendhal. Récupéré http://w3.u-grenoble3.fr/epal/dossier/06_act/pdf/epal2009-bachy-dufays-lebrun.pdf.

Bref aperçu

Dans notre recherche, nous annonçons une double comparaison entre les contextes (présentiel et en ligne) et les disciplines (FIAL et ESPO). Sur la base des résultats des analyses concernant les méthodes pédagogiques et les changements opérés sur les pratiques des enseignants en fonction des contextes, nous avons voulu analyser si ces variations pédagogiques observées étaient communes aux deux disciplines de notre étude. Pour cette partie, le focus s'est porté essentiellement sur les méthodes interactives : méthodes qui montrent le plus de variations pédagogiques en fonction du contexte en ligne et les outils privilégiés pour interagir avec les apprenants.

Question de recherche abordée

Q3 : Dans le contexte de la mise en ligne des cours, observe-t-on les mêmes variations pédagogiques en fonction des disciplines ?

Variables

Les disciplines influencent-elles de la même manière les conceptions des enseignants au niveau de leurs dispositifs d'enseignement ?

Sujets

Quatre titulaires de cours en FIAL.
Quatre titulaires de cours en ESPO.

Méthodologie

Recueil des données par questionnaires (annexe 2 et 4) à deux moments.

1) Comparaison des dispositifs en classe par rapport à leur version en ligne pour quatre cours de FIAL. Le premier temps de recueil a été réalisé en 2008 avant de démarrer le travail de mise en ligne. Il s'agissait de décrire les dispositifs d'enseignement en présentiel. Le second temps de recueil a été réalisé en 2009 sur la base des dispositifs d'enseignement en ligne tels qu'imaginés et scénarisés par les enseignants. L'analyse des données quantitatives a été descriptive. Les questionnaires proposaient des items avec une échelle de proportion ou une échelle binaire.

2) Extraction des méthodes pédagogiques interactives marquant la plus grande différence entre les activités en classe et à distance et comparaison des quatre cours de FIAL avec quatre cours en ESPO sur la base du même questionnaire.

Remarques

1. Comme nous l'avons expliqué plus haut, cette étude compare les pratiques effectives en présentiel avec des pratiques en ligne déclarées telles qu'elles ont été conçues par les enseignants. Parmi les quatre enseignants de FIAL, un seul mettra réellement en œuvre le dispositif d'enseignement totalement à distance, les autres optant pour des dispositifs hybrides.

2. Cette étude a été complétée par la suite par une autre analyse qui touche plus finement la question des interactions et des régulations prévues dans les activités didactiques.

3. Comme il s'avère que discipline prend une place dans la manière de construire son cours en ligne. Nous commencerons une discussion à propos des modèles théoriques (PCK, SPD, TPACK) présentés dans l'état de l'art de la première partie de ce travail.

1.4. Comparaison de séquences d'apprentissage (étude 4)

La quatrième étude empirique a été présentée et discutée lors d'un symposium du REF 2011 :

Bachy, S. (2011, septembre). *Pratiques d'enseignement en ligne à l'université : comparaison de deux systèmes pédagogiques pour un même savoir enseigné*. Communication présentée et discutée lors d'un symposium du Réseau de recherche en éducation et formation [REF], Louvain-la-Neuve, Belgique. Document non publié.

Bref aperçu

Nous y décrivons de manière très qualitative (au moyen d'un tableau synoptique) la succession des tâches prévues en ligne dans un parcours pédagogique pour enseigner la notion de communication non verbale. Cette notion est commune entre deux cours de disciplines différentes. Afin de mieux comprendre pourquoi les enseignants ont choisi telle tâche plutôt qu'une autre, nous faisons également une analyse de leur profil SPD. Autrement dit, nous avons mené des entretiens semi-dirigés avec chaque enseignant en reprenant les parcours pédagogiques. Les enseignants ont été amenés à expliquer pourquoi ils ont choisi ces activités en fonction de leurs bases de connaissances pédagogiques, de leur propre manière d'apprendre et d'appréhender le contenu disciplinaire et également de leur culture disciplinaire.

Questions de recherche abordées :

L'étude vise à répondre à la quatrième question de notre recherche :

- Q4 : La manière de concevoir des tâches d'apprentissage en ligne comporte-t-elle des spécificités disciplinaires pour l'enseignement d'une même thématique ?

Variables

L'étude analyse l'influence de la discipline sur le système de tâches en ligne pour l'enseignement d'une même notion.

Sujets

Deux enseignants d'université de disciplines différentes qui ont enseigné sur la même notion en ligne totalement à distance.

Méthodes

Il s'agit d'une approche multicas qui vise à comparer les activités didactiques proposées par deux enseignantes de disciplines différentes. Pour aider à la comparaison, nous avons utilisé un tableau synoptique. Ce dernier a été complété par l'observation de l'enseignement-apprentissage en ligne qui se déroule au travers des parcours pédagogiques. La description en ligne est beaucoup plus simple que la capture en classe.

En ligne, tout est expliqué et le chercheur peut revenir sur les consignes, les tâches ou les successions des tâches sans difficulté. Cette méthode permet d'analyser comment les enseignants travaillent. Pour aller plus loin et mieux comprendre la raison de leurs choix stratégiques, nous avons intégré une variable explicative, qui est leur profil SPD. Pour cela, nous avons mené des entretiens semi-dirigés. Un codage de la transcription orthographique a été réalisé en appliquant la méthodologie expliquée dans les travaux de Berthiaume (2007b). Cela consiste à repérer des unités de sens dans le discours des enseignants. Ces unités de sens correspondent à des composantes du modèle. Ensuite, il s'agit d'interpréter des liens que font les enseignants entre ces différentes composantes. Pour être validée, cette démarche interprétative demande plusieurs vérifications par des tiers. Étant donné la complexité et l'ampleur de cette tâche, nous avons limité ce travail de vérification des interprétations à deux personnes (un assistant et un chercheur). Par la suite, les enseignants ont pu également valider les mises en relation.

Le codage des entretiens est présenté dans l'annexe 6.

Remarques

1. Nous avons donc adopté la méthodologie de Berthiaume (2007b) à ce niveau pour déterminer le profil SPD. Toutefois, nous avons choisi de focaliser l'entretien sur l'enseignement en ligne d'une seule notion (et non sur tout le dispositif d'enseignement) sur la base des parcours pédagogiques construits en ligne, en référence au modèle PCK de Shulman (1986). Il s'agit donc de partir de traces écrites ou filmées observables pour une partie du cours uniquement. Par ce choix, nous sommes davantage proche du contenu à enseigner en tant que tel. L'idée est d'analyser comment les enseignants ont appris eux-mêmes ce contenu (leurs croyances épistémologiques) et comment ils situent leur enseignement par rapport à leurs collègues.

2. Cette étude est ensuite discutée. Le modèle SPD introduit la dimension de l'épistémologie personnelle qu'il manquait dans le PCK ou le TPACK. Le TPACK introduit aussi la dimension technologique. Sur cette base, nous présenterons un modèle intégré : le savoir technopédagogique disciplinaire.

3. D'un point de vue didactique, les enseignants conçoivent également leur dispositif en ligne d'une certaine manière pour soutenir l'apprentissage. Les études qui suivent quittent le focus sur l'enseignant et ses manières de concevoir ses pratiques pour glisser vers les techniques qu'il met en place pour soutenir l'apprentissage.

1.5 Le savoir technopédagogique disciplinaire (étude 5)

Bref aperçu

Sur la base des différents modèles théoriques (PCK, DPK, SPD, TPACK) et des analyses précédentes, nous proposons un outil qui intègre ces différentes sources. Il s'agit du *Savoir technopédagogique disciplinaire* (STPD).

La proposition théorique intègre donc différents modèles.

Sujets

- quatre enseignants témoins
- une cinquantaine d'enseignants pour la validation
- deux enseignants déjà présents dans nos études de cas.

Méthode

La constitution du questionnaire s'est basée sur les définitions des différentes notions présentes dans les modèles de base. Trente items ont été élaborés. Pour chacun d'eux, les enseignants devaient estimer leur niveau de compétence. Le questionnaire d'autopositionnement a été soumis, dans un premier temps, à quatre enseignants de l'université. Nous connaissons leurs pratiques technologiques et pédagogiques. Cette première validation avait pour but de vérifier la compréhension des items et les profils (sous la forme de radar) de ces enseignants. Sur cette base, nous avons maintenu les 30 items.

Le questionnaire a ensuite fait l'objet d'une seconde validation. Il a été soumis à des enseignants d'un Institut d'enseignement supérieur de niveau universitaire et non universitaire. Sur la base des réponses, nous avons réalisé un test de cohérence pour les regroupements des items. Les résultats aux différents tests de Cronbach nous ont conduit à supprimer deux items. Nous avons également réalisé des tests de corrélations entre les différentes dimensions du modèle. Le questionnaire finalisé a été soumis aux deux enseignantes de l'étude précédente.

Remarques

1. Cette étude ne se base pas sur une question de recherche à l'origine de la thèse. Elle est une conséquence des premières études et des premiers résultats. En confrontant les différents apports théoriques et les analyses des études précédentes, nous souhaitons proposer cet outil pour mieux comprendre les raisons pour lesquelles les enseignants choisissent certaines activités en ligne.

2. Pour la seconde validation, nous avons soumis le test à des enseignants d'une Haute École. Nous avons en effet intégré les items de notre questionnaire dans une autre enquête qui vise une autre recherche que nous menions en parallèle. Une réflexion pourrait être menée sur les profils des répondants. Dans l'institut ciblé par notre enquête, nous avons des enseignants-chercheurs (porteurs d'un doctorat) et des enseignants qui ne possèdent pas de thèse. Nous avons surtout testé ici la cohérence entre les regroupements des items.

3. Les différents tests de validation ont été effectués sur des enseignants de l'enseignement supérieur « tout-venant ». Dès lors, les résultats proposés ne reflètent pas uniquement des profils d'utilisateurs des technologies. Seule l'étude de cas est basée sur des enseignants qui enseignent en ligne.

1.6 Influence des disciplines sur les modalités d'interaction (étude 6)

Cette sixième étude se base sur la typologie développée dans les articles :

Bachy, S., et Warnier, L. (2008). Rôles des régulations internes et externes dans l'apprentissage du discours universitaire. Dans L. Mottier Lopez, Y-E. Dizerens, G. Marcoux et A. Perréard Vité (Éd.). *Entre la régulation des apprentissages et le pilotage des systèmes : évaluations en tension. Actes du 20e colloque de l'ADMEE-Europe*, Université de Genève : Suisse. Document récupéré <https://plone.unige.ch/sites/admee08/communications-individuelles/j-a6/j-a6-1>

Bachy, S. et Lebrun, M. (2009). Catégorisation de techniques de rétroaction pour l'enseignement universitaire. *Mesure et évaluation*. 2009, vol 32, N° 2, 29-47.

Et sur les résultats de l'étude préalablement citée

Bachy, S. (2011, septembre). *Pratiques d'enseignement en ligne à l'université : comparaison de deux systèmes pédagogiques pour un même savoir enseigné*. Communication présentée et discutée lors d'un symposium du Réseau de recherche en éducation et formation [REF], Louvain-la-Neuve, Belgique. Document non publié.

Bref aperçu

Nous nous basons sur les scénarios pédagogiques des deux dispositifs d'enseignement analysés dans l'étude 4. Pour compléter notre description, les enseignants ont été interrogés pour déterminer leurs conceptions sur les régulations en ligne qu'ils proposent par rapport aux activités didactiques pour enseigner la notion de communication non verbale.

Question abordée

Q5 : En fonction des tâches proposées, comment les enseignants de disciplines différentes conçoivent-ils les régulations en ligne pour soutenir l'apprentissage ?

Sujets

Deux enseignants d'université de disciplines différentes qui ont mis leur cours en ligne.

Variables

L'étude analyse l'influence de la discipline sur les manières de réguler l'apprentissage des étudiants.

Méthodes

Il s'agit d'une approche multicas qui vise à comparer les interactions didactiques et à sonder les perceptions des enseignants à ce niveau. Pour arriver à cela, nous avons collecté plusieurs données par des outils différents :

1) Analyse et comparaison des scénarios pédagogiques.

En ligne, tout est expliqué et le chercheur peut revenir sur les consignes, les tâches ou les successions des tâches sans difficulté. Nous avons pointé les moments de régulations dans le dispositif.

2) Transcription et analyse d'entretiens semi-dirigés (annexe 8).

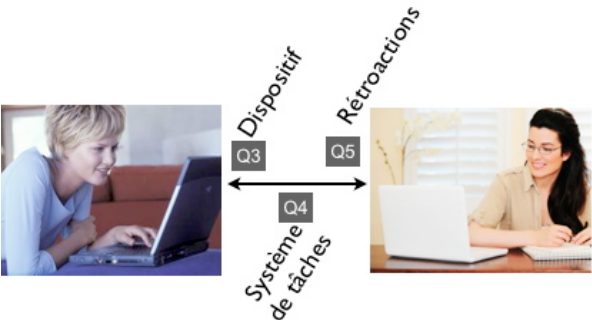
Nous avons demandé aux enseignants d'expliquer comment ils conçoivent les régulations à distance par rapport à une typologie extraite de nos travaux antérieurs (Bachy et Warnier, 2008 ; Bachy et Lebrun, 2009). Cette typologie reprend ce que l'enseignant sait de ses étudiants (qui sont-ils ?), de leurs représentations par rapport au contenu à apprendre (que savent-ils ?), de leur manière d'apprendre (comment apprennent-ils ?) et de leurs connaissances en finale (qu'ont-ils appris ?).

Remarques

Les études 3 à 6 permettront de discuter de la deuxième sous-hypothèse de notre recherche : existe-t-il des variations disciplinaires dans la manière de concevoir les dispositifs en ligne, les tâches d'enseignement-apprentissage et les interactions didactiques ?

Le tableau ci-dessous reprend les trois questions abordées à ce niveau.

Tableau 2 - Sous-hypothèse 2

Niveau de l'enseignement - Spécificités disciplinaires	
Sous-hypothèse 2 : Il existe des variations disciplinaires dans les manières de concevoir les dispositifs (Q3) d'enseignement en ligne, mais également dans les manières de planifier les activités d'apprentissage (système de tâches) et de les réguler (Q4 et Q5). Autrement dit, pour enseigner une même notion, l'action didactique en ligne serait différente en fonction des disciplines. La variable indépendante est ici la discipline (FIAL ou ESPO)	 The diagram shows two individuals using laptops. Between them is a conceptual model with three boxes: Q3 (top), Q4 (bottom), and Q5 (middle). A double-headed arrow connects Q3 and Q4, with the label 'Dispositif' above and 'Système de tâches' below. A single-headed arrow points from Q3 to Q5, labeled 'Rétroactions'. A single-headed arrow points from Q4 to Q5, labeled 'Régulation'.

1.7 Perception des apprenants en ligne (étude 7)

Nous entendons, sonder les perceptions des étudiants sur leur apprentissage.

Cette partie se base sur des rapports d'évaluation des cours en ligne réalisés en 2009 et 2010 (partie non éditée). Nous avons quitté le pôle enseignant et rejoint le pôle des apprenants.

Bref aperçu

La question traitée ici concerne les dispositifs d'enseignement en ligne et les éventuels avantages qu'ils comportent pour l'apprentissage des étudiants. Nous avons collecté des données par questionnaires et entretiens auprès des étudiants de tous les cours de sciences politiques qui se donnent totalement à distance. Nous avons également sondé les étudiants des deux cours de disciplines différentes, analysés dans les trois études précédentes. Cette partie décrit les perceptions des apprenants sur leur apprentissage.

Question abordée

•Q6 : Comment les étudiants perçoivent-ils la pertinence des ressources, des activités proposées et de l'encadrement sur leur apprentissage ?

Variables

Cette étude consiste à analyser l'influence du dispositif d'enseignement en ligne sur la perception qu'ont les étudiants de leur apprentissage.

Sujets

En 2009-2010, 50 étudiants ont suivi les cours en ligne du programme en sciences politiques. Par ailleurs, nous avons également sondé en 2010 deux groupes d'étudiants issus des cours (de disciplines différentes) analysés plus en profondeur à propos de la communication non verbale.

Méthode

Sondage par questionnaires sur les différentes modalités du dispositif. Le questionnaire proposait des items avec des degrés d'accord (échelle de Lickert graduée de 1 à 4).

Remarques

Sur la base des résultats de ce sondage, nous avons fait le constat qu'à chaque fois la question des interactions en ligne revenait avec des avis contradictoires. Alors que les dispositifs d'enseignement proposés en ligne mettent davantage l'accent sur des méthodes pédagogiques collaboratives et des tâches d'apprentissage collectif dans le but de maintenir un niveau d'implication et une persévérance chez les étudiants, cette étude sur l'évaluation du dispositif s'est vue de plus en plus attirée vers les modalités d'interaction dans le dispositif. Dès lors, nous présenterons une succession d'évaluations pédagogiques pour mieux saisir ce phénomène.

1.8 Influence des interactions sur l'implication des apprenants (étude 8)

Cette dernière étude se base sur un mémoire réalisé à la FOPA pour lequel nous étions dans le comité d'accompagnement (di Matteo 2010). À la suite de ce travail basé sur les cours en sciences politiques de notre recherche, nous avons extrait certaines données et rédigé un chapitre de livre :

Bachy, S. et di Matteo, L. (2012). Interagir et (dé)motiver ? Cas d'étudiants adultes en formation à distance et en ligne. Dans J-M. Defays et A. Thonard (dir.), *L'usage des TICe en classe de français langue étrangère* (vol 47, p. 5-18). Bruxelles, Belgique : Collection Langage et l'homme.

Question abordée

•Q7 : Les interactions proposées dans les cours soutiennent-elles la persévérance des apprenants ?

Variables

Cette étude consiste à analyser l'influence des interactions sur les perceptions qu'ont les apprenants à propos de leur apprentissage. Plus exactement, se sera l'occasion d'évaluer comment ces interactions en ligne les aident ou non à s'impliquer dans leur apprentissage.

Sujets

Tous les étudiants impliqués dans un cours du certificat universitaire en ligne ont été invités à répondre aux différentes questions.

Méthode

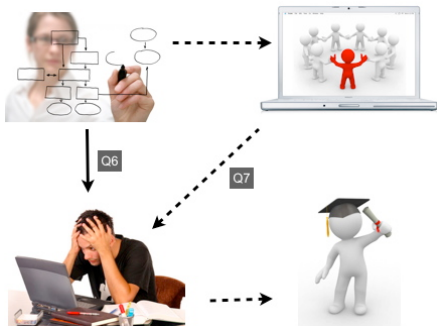
Nous avons choisi un cours du programme en ligne en ESPO parce qu'il propose les divers types d'interaction qui nous intéressaient : des travaux en groupe, forums et wiki pour les échanges apprenants/apprenants, des travaux, exercices et tutorat pour les relations apprenants/formateur et des outils technologiques pour les relations apprenants/interface.

Le questionnaire proposait des items avec des degrés d'accord (échelle de Lickert graduée de 1 à 4) pour :

- mesurer le degré de motivation (pour évaluer la perception de la valeur de l'activité (18 items), la perception de la compétence (4 items) et la perception de la contrôlabilité (6 items)
- mesurer l'encouragement, la satisfaction et l'importance des interactions à propos des trois types d'interaction : apprenant/interface (4 items), apprenant/enseignant (8 items), apprenant/apprenant (7 items).

Ces deux dernières questions concernent le pôle étudiant. Par ces deux études, nous souhaitons davantage comprendre comment les étudiants s'impliquent dans les activités d'apprentissage en ligne. Perçoivent-ils que les activités d'enseignement en ligne basées sur de nombreuses interactions sont proposées essentiellement pour soutenir leur motivation ? Ceci nous permettra de discuter la troisième sous-hypothèse.

Tableau 3 - Sous-hypothèse 3

Niveau de l'apprentissage	
Sous-hypothèse 3 : Du point de vue des perceptions des apprenants en ligne, les variations des dispositifs d'enseignement facilitent leur apprentissage (Q6). Toutefois, ce ne sont pas nécessairement les méthodes pédagogiques collaboratives ou les interactions entre pairs qui soutiennent leur persévérance ou leur implication dans leur apprentissage (Q7). Les variables indépendantes sont ici les dispositifs d'enseignement en ligne et les interactions.	

ANNEXE 2 - Questionnaire 2008 - présentiel (étude 1)

Description du cours en présentiel tel qu'il s'est effectivement donné.

1 Informations qui concernent l'activité d'enseignement que vous avez choisie

Sigle

Intitulé

Co-titulature

Nombre d'étudiants

2. Depuis combien de temps enseignez-vous ce cours ?

3 Précisez quels sont les objectifs pédagogiques que vous souhaitez atteindre par cette activité d'enseignement

4. Utilisez-vous les méthodes suivantes pour cette activité ? (plusieurs réponses possibles)	oui			non
Si oui dans quelle proportion ?	< 1/3	1/3 à 2/3	> 2/3	
Exposé magistral				
Démonstration				
Invitation de personnes extérieures				
Exposé par les étudiants				
Séminaire : discussion à partir de productions des étudiants				
Débat				
Travail en groupe				
Étude de cas				
Jeu de rôles				
Projet				
Apprentissage par problèmes ,				
Exercices				
Visite d'une entreprise, usine, ...				
Programme de lecture				
Encadrement individualisé				
Approche sur le terrain, stage				
Autres, précisez :				
Commentaires				
5. Utilisez-vous les supports suivants pendant cette activité ? (plusieurs réponses possibles)	oui			non
Si oui dans quelle proportion ?	<1/3	1/3 à 2/3	> 2/3	
Tableau				
Transparents ou logiciel de présentation				
Diapositives, support vidéo				
Logiciel de simulation				
Textes ou articles				
Tutoriel				
CD ou DVD d'apprentissage				
Site web				

Logiciel de bureautique				
Autre, précisez :				
Commentaires				

6. Demandez-vous les tâches suivantes aux étudiants pour cette activité ? (plusieurs réponses possibles)	oui	non
S'exercer à répondre à des questions		
Lire des textes		
Faire une présentation orale		
Analyser un cas		
Revoir ou corriger le travail d'un autre étudiant		
Mémoriser du contenu en dehors des examens		
Synthétiser des documents		
Appliquer des méthodes ou des procédures		
Faire une présentation écrite		
Créer un projet		
Développer son esprit critique		
Donner la preuve de son apprentissage (via un portfolio par exemple)		
Autre, précisez :		

7. Parmi les supports suivants quels sont ceux qui sont mis à la disposition des étudiants pour cette activité ? (plusieurs réponses possibles)	oui	non
Syllabus		
Dias ppt		
Vidéo d'illustration		
Portefeuille de lectures complémentaires		
Portefeuille de lecture		
Sites web		
Livre		
Exercices auto-corrigés		
iCampus : outils de communication : agenda, annonce		
iCampus : outils de coopération forum, groupe, wiki		
iCampus : outils d'apprentissage travail, exercices et parcours pédagogique		
Autre, précisez :		
Commentaire :		

8. Comment évaluez-vous les acquis des étudiants pour cette activité ? (plusieurs réponses possibles)	oui	non
Participation à l'activité		
Examen oral		
Examen écrit		
Défense devant jury		
Questions ouvertes		
Examen à livre ouvert		
Questionnaire à choix multiples (QCM)		

Rapport écrit		
Analyse de problème		
Réalisation de projet		
Travail d'application		
Présentation d'un travail		
Portfolio		
Autre, précisez :		
Commentaire		

10. Comment imaginez-vous le cours en ligne ?

11. Quels sont vos objectifs de cours ?

ANNEXE 3 - Intentions elearning (étude 1 et 3)

Idem questionnaire annexe 2

ANNEXE 4 - Cours elearning (étude 3)

Questionnaire annexe 2 +

12. Par rapport au cours en présentiel quels sont les changements les plus importants ?

13. Par rapport à un contenu de votre choix, quelles sont les spécificités d'enseignement en présentiel que vous n'avez pas su maintenir pour le cours à distance ?

14. Par rapport à un contenu de votre choix, quelles sont les spécificités d'enseignement que vous avez pu réaliser en ligne par rapport au cours en présentiel

15. Quelle est votre perception sur l'apprentissage des étudiants en présentiel ?

16. Quelle est votre perception sur l'apprentissage des étudiants en ligne ?

ANNEXE 5 - Questionnaire 2012 (étude 2)

1. Utilisez-vous les méthodes suivantes pour cette activité ? (plusieurs réponses possibles)		oui			no n
Si oui dans quelle proportion ?		< 1/3	1/3 à 2/3	> 2/3	
Pour l'évaluateur					
Méthodes Prégent (1990)					
http://sites.uclouvain.be/36inspirations/Bienvenue.html					
Méthodes expositives	Exposé magistral				
	Démonstration				
	Invitation de personnes extérieures				
	Exposé par les étudiants				
Méthodes collaboratives					
	Débat				
	Travail en groupe				
	Étude de cas				
	Jeu de rôles				
	Projet				
	Apprentissage par problèmes ,				
Méthodes individuelles	Exercices				
	Visite d'une entreprise, usine, ...				
	Programme de lecture				
	Encadrement individualisé				
	Approche sur le terrain, stage				
	tutorat				
	Autres, précisez :				
	Commentaires				
	Commentaires				
2. Demandez-vous les tâches suivantes aux étudiants pour cette activité ? (plusieurs réponses possibles)		oui		non	
Tâches					
Taxonomie Bloom (1956)					
Niv 1	Lire des textes				
	Mémoriser en dehors de l'examen				
	Comprendre - traduire dans ses mots				
Niv 2	Analyser un texte, une situation pour repérer des éléments				
	Utiliser la théorie sur des cas pratiques				
	Synthétiser des documents ou travaux				
Niv3	Présenter un projet				
	Développer esprit critique				
	Réaliser un portfolio				
	Autre, précisez				

Degré de guidance De Ketele et Roegiers (1994)	3. Parmi les supports suivants quels sont ceux qui sont mis à la disposition des étudiants pour cette activité ? (plusieurs réponses possibles)	oui	non
Faible	Portefeuille de lecture		
	Livre		
	Illustrations video		
	Site WEB		
Intermédiaire	Notes de cours		
	Exercices sans corrigé		
	Dia ppt (dias à compléter)		
	Plan de cours		
Fort	Syllabus complet		
	Exercices avec corrigés		
	Parcours pédagogiques		
	Autre, précisez :		
	Commentaire :		
Evaluation Samuelowicz et Brain (2002)	4. Comment évaluez-vous les acquis des étudiants pour cette activité ? (plusieurs réponses possibles)	oui	non
Reproduction de l'info	CROC - QCM		
	Restituer la théorie		
	Compléter des schémas vus au cours		
Reproduction et application à de nouvelles situations	Travail		
	Analyse d'une nouvelle situation		
	Exercices		
Reproduire, l'appliquer et en faire une analyse critique	Défense		
	Evaluation métaréflexive		
	Critique d'une théorie		
	Autre, précisez :		
	Commentaire		

5. Trouvez-vous que votre manière d'enseigner a changé depuis le travail de mise en ligne du cours dans le cadre du CRIAC/CAGEP ?

6. Selon vous, votre manière de présenter votre contenu d'enseignement a-t-il changé ?

7. Percevez-vous des différences dans votre manière d'organiser la matière ?

8. Estimez-vous introduire davantage de pédagogie active dans votre cours ?

9. Percevez-vous des changements dans l'attitude ou l'apprentissage des étudiants ?

10. Pensez-vous avoir modifié votre cours en présentiel à ces différents niveaux ?

Les informations/ressources/contenu

La motivation des étudiants

Les interactions entre vous et les étudiants ou entre les étudiants

Les types d'activité

Les types de production (travaux, examens, ...)

11. Vos objectifs de cours sont-ils différents ?

ANNEXE 6 - Codage des entretiens SPD

Convention de transcription :

Signe	Signification	Exemple
SB	Identifie le locuteur/chercheur	
ER	Identifie le locuteur/enseignant	
.	Le point est utilisé entre deux pensées séparées d'une pause de 3 secondes ou d'une intonation descendante.	J'ai fait l'expérience empirique.
,	La virgule est utilisée pour indiquer une phrase ou une pause brève. Elle sert également à séparer des mots répétés.	Je suis le, le fait d'être romaniste
?	Le point d'interrogation marque une question ou une intonation montante	Cela fait combien de temps que tu enseignes cette matière ?
« »	Les guillemets sont utilisés lorsqu'un locuteur reprend une partie des idées de l'autre	Tu dis bien « on » donc tu t'inclus dans ces différentes caractéristiques ? « Ce sont mes valeurs » ?
...	Les trois points de suspension marquent une pause, un silence lié à une hésitation	Les témoignages, les images...
!	Le point d'exclamation indique une marque de mise en évidence (intensité en fin de phrase)	Qu'on ne peut jamais dissocier les deux !
()	Les parenthèses signalent une information complémentaire à ce qui est dit	conflict transformation (anglais)
/	La barre signale une rupture de sens brusque	étudiants m'amènent, sur/ donc l'impact
surlignement	Les énoncés surlignés ont fait l'objet d'une classification pour le SPD	ma connaissance du monde de l'entreprise

SB : Je te contacte en tant qu'expert pour le français oral en entreprise. Comment te sens-tu par rapport à ce terme d'expert ?

ER : Je ne suis pas confortable avec cette casquette d'expert pour le français en entreprise parce que mon expérience, elle est empirique. Là-dedans, je n'ai pas été formée spécifiquement en français des affaires ni en français d'entreprise. C'est aussi lié au fait que ce sont des formations qui n'existaient pas quand j'ai fait mes études. J'ai fait l'expérience empirique. Mais donc je me sens quand même légitime par rapport à d'autres romanistes et d'autres enseignants de français, langue étrangère, langue seconde et romane. Je suis légitime par rapport à ma connaissance du monde de l'entreprise. Mais j'ai du mal à me considérer comme experte, je n'ai rien d'académique qui valide une expertise là-dedans.

SB : Donc, si on veut résumer, ton expertise est surtout liée à ta formation de romaniste. Et tu vas apporter une approche de romaniste qui est utile pour l'enseignement de cette matière-là spécifiquement ? Pourquoi est-ce un romaniste qui donne cette matière ?

ER : Je pense parce que c'est un cours qui dépend, dans le cahier des charges, c'est un cours qui dépend du département de romanes, tout simplement. Et donc, ils ont cherché un romaniste. C'est un cours de linguistique pour eux. Maintenant le cours pourrait être donné par quelqu'un qui vient de commu. Maintenant je l'approche de manière plus linguistiquement par rapport à quelqu'un qui a une formation en commu. Oui, le fait d'être romaniste apporte certainement une façon particulière d'aborder cette matière et on est plus dans une posture d'analyse. Je suis le, le fait d'être romaniste fait qu'on est plus dans une posture du discours existant plutôt que dans une posture axée sur le développement de compétences pour produire du discours.

SB : Cela fait combien de temps que tu enseignes cette matière ?

ER : Vraiment le français des affaires, stricto sensu, depuis septembre 2008. Mais j'enseigne le français langue étrangère depuis 1995.

SB : Que dirais-tu en général à propos des caractéristiques les plus importantes de l'enseignant- type. Selon toi, à quoi reconnaît-on un enseignant FLE ?

ER : J'ai beaucoup réfléchi à ça avec mes collègues quand j'étais prof de langue, prof de FLE à l'ILV. On était plus partis dans des traits de personnalité et des savoirs être. Les prof de FLE sont en général des gens à l'aise dans une posture de coach. C'est une relation particulière d'enseignement. On est vraiment plus à l'aise dans cette posture de coach. Ce sont des gens plus pédagogues que chercheurs, c'est notre spécificité par rapport à nos collègues romanistes. Moi, ce qui me distingue beaucoup de mes collègues romanistes, je me sens vraiment plus du côté pédagogique que du côté recherche. Les prof de FLE sont des gens assez ouverts à l'interculturel et à l'interdisciplinarité et puis ce sont des créatifs, des bricoleurs. Tous un peu artistes. Tu vois c'est ça c'est créatif bricoleur, parce qu'on est très branchés sur la pédagogie.

SB Tu dis bien « on » donc tu t'inclus dans ces différentes caractéristiques ? « Ce sont mes valeurs » ?

ER : Oui, ce sont mes valeurs et ce sont des compétences qui étaient là en moi et qui sont renforcées par mon métier. Cela me correspond bien. Je me sens beaucoup plus proche encore maintenant du prof de langue que du prof de fac, académique de linguistique ou de littérature ou autre.

SB : Quelles sortes de formations que tu aurais reçues auraient contribué à l'acquisition de ces compétences ?

ER : J'ai une formation en FLE, après les romanes j'ai fait un DES en FLE avec des stages. Dans ce domaine, la formation continuée est importante. J'ai suivi des formations en didactique du FLE. Dans l'enseignement des langues, l'expérience est importante. Plus tu enseignes, plus tu apprends. Dans les formations aussi, ce qui est important et j'en suis très consciente pour le moment c'est d'apprendre, toi aussi, en permanence d'autres langues étrangères. Pour pouvoir te mettre dans la posture d'un apprenant qui débute dans une langue. Ça aide vraiment, car comme prof de FLE on est beaucoup dans une posture de coach. Ça aide à rejoindre l'apprenant là où il est. À tenir compte des émotions qui vont avec l'apprentissage d'une langue. C'est une formation importante pour moi, pour enseigner les langues. Et alors ce qui est plus spécifique à moi, j'ai aussi fait des formations en coaching, en accompagnement professionnel puisque c'était mon métier principal. Donc, j'ai quand même pas mal de formation sur la relation d'aide, l'écoute active, l'accompagnement d'adultes en parcours de formation, j'ai aussi beaucoup travaillé sur les approches biographiques, les récits de vie. Toutes des techniques pour amener les gens, les aider à raconter un parcours de vie, un parcours professionnel à dégager du sens là-dedans et à se mettre en projet. Je sens que ça m'aide pour le FLE.

SB : As-tu l'impression que les enseignants du FLE ont également acquis leur expérience grâce à la formation continuée, que c'est un apprentissage constant et que c'est assez caractéristique aussi ?

ER : Oui, pour le FLE oui vraiment. Comme beaucoup d'enseignants, on est très branché pédagogie, ce sont des gens boulimiques de formations. C'est pas le cas dans tous les métiers. Les enseignants de langues ou dans le secondaire, les formateurs en général, aiment bien se former.

J'ai pas l'impression de faire le même métier qu'un académique.

SB : Réalises-tu une différence entre les savoirs pour et à enseigner ?

ER : Je reviens à l'enseignement du français des affaires. Pour cet enseignement, il faut une connaissance du monde de l'entreprise. C'est quelque chose que la plupart des enseignants en français, ou en français de spécialité n'ont pas *a priori*. C'est un plus que moi j'ai. Par contre, j'ai une lacune. Pour enseigner le français des affaires, je manque de formations adéquates. Dans une approche en linguistique, j'ai choisi l'analyse du discours, mais je ne suis pas formée en analyse du discours. Ce n'est pas du tout là-dedans que j'ai ma thèse ou que j'ai fait mes recherches.

Partie 2 Focus sur CNV

SB : Peux-tu me dire par rapport à quoi tu fais intervenir cette notion ?

ER : c'est un cours, c'est un outil utilisé. La CNV va être analysée dans des situations authentiques. On va analyser le français en entreprise et un des paramètres sera de mettre en lien la communication orale linguistique, paralinguistique et extra linguistique mis en place par les locuteurs. Les étudiants doivent vraiment s'approprier des notions d'analyse pour la suite du cours. Cela fait partie des prérequis pour la suite. Dans la partie exercices, ils en ont besoin aussi car un des objectifs est que les étudiants développent leurs compétences orales. Ils ont donc besoin d'avoir des paramètres pour s'autoanalyser et cette grille de communication orale en fait partie.

SB : Tu intègres bien cette notion de CNV dans la communication orale ?

ER : Oui

SB Est-ce qu'il n'y a pas parfois confusion entre communication non verbale, verbale, orale, est-ce qu'il n'y a pas tendance à opposer communication orale et non verbale ?

ER : Oui mais pour nous, dans la grille, la communication orale c'est les moyens linguistiques et le non verbal, on essaye de faire passer le message, qu'on ne peut jamais dissocier les deux !

SB : J'ai réécouté l'entretien de 2008 et tu disais que les films que les étudiants proposaient tu vas tenir compte de leur communication non verbale.

ER : Oui ils sont évalués à 50% sur leurs compétences verbales et non verbales

SB : Quelles sont les stratégies utilisées pour enseigner cette notion ?

ER : Le recours aux NTIC et les moyens audiovisuels est une stratégie d'enseignement. Le fait de le faire en e-learning est en plus par rapport à l'enseignement en présentiel. Autre stratégie, c'est la légitimation de mon propos en faisant appel à des experts qui ne sont pas des linguistes comme Zayan et puis je fais aussi

appel à des spécialistes de la communication en entreprise : D'Almeida, Libaert, X, X, etc. C'est vraiment légitimé car les étudiants, par rapport au cours de français, beaucoup ne voient pas trop l'intérêt à la base, d'avoir ces cours là, puisque la plupart d'entre eux ont le français comme langue maternelle et voient pas ce qu'on peut leur apprendre. Autre stratégie, c'est l'illustration. Le film de Zayan, c'est ce que je veux leur dire, illustrer dans le domaine de la politique. Même si, à 20 ans peut-être qu'ils ne s'intéressent pas à la politique. Autre stratégie, c'est toujours rappeler le sens de ce que je leur apprends. Je justifie le besoin des étudiants par rapport à leur future profession. D'ailleurs dans ce parcours-là, je redis beaucoup les objectifs. Et alors la mobilisation de connaissances nouvelles. Je leur donne une grille de communication orale et j'essaie de les aider à mobiliser tout de suite ces notions via le forum et je fais appel à leur vécu à leur ressenti puisque je pose la question : Avec quel genre de cadre vous aimeriez travailler un jour ? Et alors il y a évidemment la mise en pratique. Tout ce qu'ils apprennent là est mis en pratique pendant les exercices.

SB : Y en aurait-il d'autres que tu souhaiterais mettre en place ?

ER : Dans l'idéal ? Il y a toujours moyen de fabriquer des supports vidéo plus adaptés mais pour ce contenu là, pour cette partie-là, l'e-learning apporte vraiment un plus. Ils peuvent réécouter un document, faire des retours sur images, le forum leur donne du temps d'appliquer des connaissances nouvelles. Un débat à « chaud » en présentiel ne permet pas le même degré d'appropriation que le forum. Pour cette partie-là, je ne la donnerais pas en présentiel.

SB : Par rapport au fait de beaucoup utiliser les illustrations, d'intégrer toutes ces notions dans une grille, parmi toutes les stratégies que tu utilises, qui sont assez nombreuses et complémentaires, est-ce que tu vois là des spécificités disciplinaires ?

ER : Donner du temps c'est parce que je suis prof de FLE,

Justifier ce que l'on fait. En FLE c'est un public très exigeant. Je cite en finalité peu de linguistique. Je vais chercher un peu partout des illustrations. Le prof de FLE est interdisciplinaire, assez ouvert. Forcément, car face à nous, on a des étudiants très très différents. On est touche-à-tout. J'aime bien aller flirter avec les disciplines qui ne sont pas les miennes. Comme prof de langue, les NTIC ne me font pas peur. On est tombé dedans.

SB quels aspects du savoir pour enseigner contribuent-ils à cela ? tu l'as dit : suivre des formations

ER : J'ai plus à dire sur la dimension péda que sur la dimension disciplinaire.

SB : Si tu devais décrire ta manière d'apprendre ta discipline ?

ER : D'abord je vais répondre sur comment je fais pour apprendre la discipline « français des affaires » Par tâtonnement ! le tâtonne beaucoup j'apprends beaucoup par vague. Quand la marée monte, la vague va un peu plus loin puis elle recule, puis elle va un peu plus loin et elle recule. Voilà comment j'apprends. J'apprends aussi le français des affaires par un contact avec des professionnels de l'entreprise et des cadres supérieurs qui ont des fonctions où leur façon de communiquer est déterminante. J'apprends aussi beaucoup en suivant des mémorants. J'apprends aussi en échangeant avec des collègues même si c'est un problème dans les fac et qu'il y a peu d'échange. C'est vraiment un problème de fac parce qu'entre prof de langue par contre, même en étant à l'université, on avait du temps pour échanger sur les façons dont on apprenait, sur les contenus, on faisait de la recherche collective, etc.

SB : Par rapport à la communication non verbale, ta manière d'apprendre les outils, les grilles ça a été aussi par le contact avec des professionnels

ER : Oui mais j'ai fait des tas et des tas de formations là-dedans. Notamment dans la formation continuée en FLE puis la formation à la relation d'aidant machin, j'ai été formée, filmée, décortiquée, analysée, pour tout ce qui est communication. Je me suis autodiagnostiquée pour tout ce qui est communication orale et on m'a diagnostiquée.

SB : Quand tu dis je me suis diagnostiquée, on m'a diagnostiquée c'était en appliquant des grilles que tu avais trouvées par ailleurs ?

ER : Pas celle que j'ai. Non, j'ai fait beaucoup de formations et je me suis formée pour mon boulot d'accompagnement en orientation professionnelle. Je travaillais avec des groupes. J'ai été formée aux techniques d'animation de groupe et donc tout ça. Tout ramène aux compétences de communication orale.

SB : Tu as été filmée ?

ER : Oui, j'ai dû subir ça

SB : Et tu le fais à tes étudiants

ER : ça dépend toujours du feedback. C'est pour ça que les étudiants s'autodiagnostiquent, ils ont un feedback de l'assistante. C'est pour ça qu'il faut passer du temps avant à leur donner une grille d'analyse, et leur faire observer d'autres locuteurs avant de s'observer soit –même.

Classification SPD

Base de connaissances pédagogiques		
objectif	connaissance	croyance
Au niveau programme « dépend du département de romanées »	Issue Curriculaire « ma connaissance du monde de l'entreprise »	Au niveau de l'enseignement « Plus tu enseignes, plus tu apprends. »

Objectif du cours « car un des objectifs est que les étudiants développent leurs compétences orales »	Du contenu « je reviens à l'enseignement du français des affaires. Pour cet enseignement, il faut une connaissance du monde de l'entreprise »	Au niveau de l'apprentissage « ce qui est important et j'en suis très consciente pour le moment c'est d'apprendre, toi aussi, en permanence d'autres langues étrangères. Pour pouvoir te mettre dans la posture d'un apprenant qui débute dans une langue. »
Accomplissement des objectifs « Et alors il y a évidemment la mise en pratique. Tout ce qu'ils apprennent là est mis en pratique pendant les exercices. »	Sur apprentissage « Ils ont donc besoin d'avoir des paramètres pour s'autoanalyser et cette grille de communication orale en fait partit. »	
	Pédagogique « Le fait de le faire en e-learning est en plus par rapport à l'enseignement en présentiel »	Au niveau apprentissage Un débat à « chaud » en présentiel ne permet pas le même degré d'appropriation que le forum
	Sur comportement humain « C'est vraiment légitimer car les étudiants, par rapport au cours de français, beaucoup ne voient pas trop l'intérêt à la base, d'avoir ces cours-là, puisque la plupart d'entre eux ont le français comme langue maternelle et voient pas ce qu'on peut leur apprendre. » « Si c'est juste pour poster un message et que le prof n'en fait rien, la fois d'après si j'étais étudiante je ne le ferais plus. »	
	Connaissance de soi « Comme prof de langue, les NTIC ne me font pas peur. On est tombé dedans » « oui, ce sont mes valeurs et ce sont des compétences qui étaient là en moi et qui sont renforcées par mon métier. Cela me correspond bien. Je me sens beaucoup plus proche encore maintenant du prof de langue que du prof de fac (académique) de linguistique ou de littérature ou autre. » « j'ai été formée, filmée, décortiquée, analysée, pour tout ce qui est communication. Je me suis autodiagnostiquée pour tout ce qui est communication orale et on m'a diagnostiquée. » « Pour cette matière même pour les autres. Je ne sais pas apprendre par l'écrit. Accroche ça à mon profil à moi d'enseignante et d'apprenant. »	
	Sur éval « Et être évaluer. Ils vont devoir appliquer ces grilles d'analyse. Une partie de l'évaluation formative réunion Skype, analyse d'un document authentique. Si maîtrise imparfaite, il y aura une interaction synchrone »	
	Sur environnement e-learning « j'ai cette expérience et je sais ce que peut être d'être modérateur d'un forum. » sur environnement « j'essaie de toujours connaître la place du cours que je donne à l'intérieur du programme dont ils font partie »	

Spécificités disciplinaires		
Structure épistémologique	Caractéristiques socioculturelles	
Relation avec autre disci « Approche de manière plus linguistiquement par rapport à quelqu'un qui a une formation en commun » « J'ai pas l'impression de faire le même métier qu'un académique »	Enseigner dans cette discipline « Oui, le fait d'être romaniste apporte certainement une façon particulière d'aborder cette matière et on est plus dans une posture d'analyse » « Les prof de FLE sont en général des gens à l'aise dans une posture de coach. Tous un peu artistes »	
	Savoir dans cette discipline « On est plus dans une posture du discours existant plutôt que dans une posture axée sur le développement de compétences pour produire du discours » « Les prof de FLE sont des gens assez ouverts à l'interculturel et à l'interdisciplinarité et puis ce sont des créatifs, des bricoleurs. »	
	Apprendre dans cette discipline « Dans ce domaine, la formation continuée est importante » « Comme beaucoup d'enseignants, on est très branché pédagogie, ce sont des gens boulimiques de formations. »	

Épistémologie personnelle		
Croyance au niveau du savoir	Construction du savoir	Évaluation du savoir
Sur la nature du savoir « Le film de Zayan, c'est ce que je veux leur dire, illustrer dans le domaine de la politique. Même si, à 20 ans peut-être qu'ils ne s'intéressent pas à la politique. » « La plupart des étudiants qui sortent de bac, n'ont pas encore beaucoup travaillé sur ces notions là. Pour toi avec ta formation et moi comme prof de langue, ça nous paraît d'un banal mais ça ne l'est pas pour eux. »	Croyance au niveau comment les gens apprennent « C'est pas le cas dans tous les métiers. Les enseignants de langues ou dans le secondaire, les formateurs en général, aiment bien se former. » « Si c'est juste pour poster un message et que le prof n'en fait rien, la fois d'après si j'étais étudiant je ne le ferais plus. »	Valeur relative ? « la question qui est posée à la fin de la capsule 1, me permet de/ c'est pour ça que je me pose cette question aussi, ça permet aussi de vérifier si ils ont envie de prendre des risques par rapport à des notions qu'ils ont apprises. Mais en leur demandant de se projeter dans l'avenir et si possible de faire appel à des expériences professionnelles qu'ils auraient déjà eues. »
Sur acte de savoir « D'autres notions comme celle de l'analyse du discours. Ils doivent apprendre beaucoup de choses dans ce cours et ce qu'on leur apprend est compliqué. »	Comment certains apprennent « Alors autre chose aussi dans la communication non verbale, j'essaie aussi de prendre en compte le fait que les étudiants ont des degrés de maîtrise du français différent. Il y a des gens dont le français n'est pas la langue maternelle et donc j'évite les documents trop complexes. J'évite les documents avec des utilisations syntaxiques trop complexes. J'essaie de ne pas trop jargonner en fait. »	

VR = enseignante en sciences politiques
mars 2010

SB : Je te consulte comme un expert en négociation internationale. Comment te sens-tu par rapport à ça . Es-tu confortable par rapport à cette idée ?

VR : J'ai un petit sourire quand on parle d'expertise. J'ai l'impression qu'il y a une arrogance dans le concept d'expertise. En-tout-cas à mon âge parce que ça ne fait quand même pas si longtemps que j'enseigne. Cela étant, je ne me sens pas non plus indigne de donner les cours. J'ai comme une petite distance amusée par rapport à la notion. Ce qui est spécifique à la discipline à mes yeux, mais il n'y a pas de consensus là-

dessus, si tu demandes à des collègues tu n'auras pas la même réponse, mais à mes propres yeux, les relations internationales, ce n'est pas une discipline. C'est un objet d'étude. Dans mon parcours, j'ai étudié la philosophie et puis j'ai fait mes candi en droit et puis la licence et maîtrise en sciences po et après le parcours en philo 4 ans, le parcours normal, une licence normale, là, moi j'ai toujours eu l'impression que ce qui m'intéressait c'était les relations internationales, la gestion des conflits, c'est sûre que c'est une passion pour moi. Ça à du sens et c'est un objet légitime, etc. Mais je n'ai pas eu, en ce qui me concerne, la sensation d'une discipline au sens dur avec une méthode de travail qui était spécifique. Ce qui ne veut pas dire que ce n'est pas rigoureux, mais qu'on emprunte des méthodologies qui peuvent venir d'autres sources que ce soit historiographique par exemple, quand on travaille en archive ou juridique si il est question d'analyser des textes de loi, ce qui peut être le cas en sciences politiques, ou encore, j'ai travaillé les notions de mémoires, reconnaissance, de pardon dans ma thèse en sciences po et j'avais fait mon mémoire de philo là-dessus, c'était une approche philo.

Donc expertise en relations internationales, ok comme objet d'études, mais je ne me prends pas la tête au niveau de la méthode.

SB : Cette matière-là, depuis quand l'enseignes-tu ?

VR : 2000, 10 ans. Je suis engagée depuis 2000, ça fait pile 10 ans, et je l'ai enseignée à trois endroits. A l'UCL non-stop, c'est le même cours qui était donné en français et puis en anglais. Jusqu'il y a deux ans, c'était un cours en option pour le DEA. Il y avait une vingtaine d'étudiants. Maintenant c'est un cours qui rassemble beaucoup d'étudiants, 100. J'ai aussi donné ce cours à l'Institut politique de Grenoble, 1 an. Et je l'ai donné à l'Institut politique de Lille. En France l'équivalent pour nous c'est les IEP, les instituts d'études politiques. Ce qu'on appelle sciences politiques en France, ça c'est vraiment super bon. Le niveau des étudiants était comme le meilleur niveau des étudiants à nous. Chaque fois un groupe de 20-25 personnes.

SB : 3. Que dirais-tu en général à propos des caractéristiques les plus importantes de l'enseignant « type » en sciences politiques ? Qu'est-ce qui serait le plus saillant ?

VR : Je fais une distinction de deux types de postures en sciences politiques. Une, forte en France et partagée par des collègues. On est représentant d'une discipline. En France c'est vrai, c'est un peu bizarre, mais, le concours pour rentrer en sciences po Paris est tellement difficile, c'est un des plus difficiles avec ingénieurs des eaux enfin ingénieurs des mines, que, ils ont la crème des crèmes et ils peuvent se prendre un peu la tête, j'allais dire. C'est jamais légitime mais bon. Mais, il y a des collègues en Belgique qui se disent, « nous c'est comme Sciences po France, sauf que il n'y a pas le concours d'entrée et que nos étudiants, la plupart d'entre eux, sont des étudiants qui ont raté ailleurs ». Je ne suis pas gênée de ça parce que je viens de droit. Je ne ratais pas, mais, voilà, c'est comme ça. Malgré cette différence majeure au niveau de l'écramage en amont, il y a première posture des prof, que je vois de manière un peu spontanée, c'est ce que je ressens, c'est, nous sommes les représentants d'une discipline formidable qui n'a rien à envier au droit ou à l'histoire, en gros. Avec sa méthode propre. C'est souvent très quantitatif. Un peu comme en psycho, certains travaillent en psycho expérimental avec beaucoup de chiffres, de graphiques. Il y a exactement la même attitude en sciences po où une étude qui n'aurait pas de schéma complexe avec des flèches qui partent dans tous les sens et des chiffres etc. vaudrait peut-être moins. Il y a cette posture de scientifiques quasi sciences dures.

Il y a une deuxième posture, sans doute des gens que tu connais dans notre équipe, qui est plus spécifique à relation internationale aux gens qui font sciences politiques à l'UCL, mais qu'importe, qui est... T. a fait le droit et sciences po, j'ai fait philo et sciences politiques, bon, les sciences politiques c'est pas le tout puisqu'il y a eu quelque chose d'autre. Notre angle d'approche se veut plus qualitative. Je ne dis pas que c'est mieux au contraire, mais c'est comme cela qu'on travaille. En ce qui me concerne, j'ai beaucoup d'entretiens avec des gens et c'est des analyses du discours sur le plan qualitatif, plutôt comme on le ferait en romanes, je crois. Dans une optique comme cela je ne me sens pas représentante d'un savoir de type scientifique proche de la science dure. Pas du tout du tout. Je n'en suis pas gênée. C'est ni négatif, ni positif. C'est comme ça. C'est un projet d'études profondément humain. Il s'agit de relations internationales, donc de relations, donc d'humains, donc de conflits, etc. et qu'on a une approche qui somme toute se veut la plus rigoureuse possible, mais n'est quand même qu'un bricolage. Je relativise très très fort l'ambition à pouvoir théoriser au sens le plus fort de la théorie qui pourrait être prédictive. Je ne suis pas du tout là-dedans.

SB : Donc les traits les plus saillants seraient un souci d'appartenir aux représentants scientifiques des sciences dures ?

VR : Oui cela veut dire que tous les types d'explications sont présentés de manières identiques, c'est variables indépendantes, variables dépendantes. C'est un schéma d'explication comme ça type. C'est assez déductif. Voilà la façon dont ça fonctionne et on va voir différents cas pour nuancer plus ou moins. Ça part d'un principe explicatif.

SB : La deuxième variante que tu as soulignée c'est que les personnes avaient des bagages différents (philo, sciences po, droit, sciences po) penses-tu que les enseignants en relations internationales ont un souci de multiplier leurs ressources ? C'est un trait caractéristique ?

VR : Je n'ai pas le même degré d'illusion au niveau de la discipline. Je n'ai pas les mêmes ambitions. J'ai une approche plutôt inductive : voilà le cas que j'analyse, qu'est-ce que je peux en dire de la manière la plus rigoureuse possible mais en sachant que je ne vais prendre ce cas que par un biais, que par un angle d'attaque, que j'aurai des biais. Donc je trouve que ça relativise très fort le caractère pseudo-scientifique dur

SB : 4. Par rapport à tes croyances, valeurs et aspirations, serait-il correcte de dire que tu fonctionnes plus de manière inductive ?

VR : Oui

SB : Et d'être plus sur un plan qualitatif, gestion des entretiens, etc plutôt que quantitatif

VR : Oui et alors une différence aussi, c'est le caractère prédictif ou pas. Quand on a un schéma avec une analyse comparative qui est hyper sophistiquée sur le plan des critères, des items, il y a tout un vocabulaire associé à ça, il y a une prétention prédictive qui est importante. Moi je ne pense pas du tout qu'en travaillant sur le Rwanda, je puisse prédire quoi que se soit sur les Balkans. Donc je vais essayer de pouvoir tirer des leçons et de reposer des questions mais pour moi, il faut recommencer l'induction. Alors tu disais les croyances, je vois l'intérêt de la matière, de l'objet. C'est une matière très intéressante en tant qu'apprentissage de soi aussi. Il y a beaucoup de choses de manière technique qui peuvent directement toucher les étudiants qui veulent bien s'impliquer, s'ils le veulent. Ça, c'est fascinant. Ce qui donne sens à ma vie, à mon métier, c'est que par l'alibi de la matière, je pense que je peux construire mon cours pour aller encore plus au cœur de la personnalité des étudiants. Je voudrais que cela soit une occasion qu'ils prennent ou qu'ils ne prennent pas. Mais pour ceux qui le veulent, que ce soit une occasion de se poser des questions, de voir certaines limites, de se dire, mais tient, il y a moyens de vivre autrement, je n'en sais rien mais que ça les chipote un peu, que le cours puisse les chipoter un peu plus qu'au moment de l'examen. Ça c'est hyper important au niveau de mes aspirations, du sens ou même de la valeur que j'accorde à l'enseignement. De manière générale

SB : À ton avis, quelles sortes de formations as-tu reçues qui auraient contribué à l'acquisition de compétences pour enseigner en sciences politiques ?

VR : Je vais décortiquer les formations, il y a le cursus en sciences po, le cursus classique chez nous en philo, et puis j'ai toute ma période à l'étranger que se soit au Canada, USA ou en France et puis j'ai eu tout ce qui est formation hors académique. Des formations de types : des sessions en communication non-violente, je ne les ai pas faites parce que j'allais enseigner négociation mais qui sont en lien directe, quand même. J'ai aussi fait une formation (qui pourrait sembler plus éloignée mais en fait qui est très proche) en estime de soi. Des formations qui sont données à l'université de la Paix à Namur. Ce n'est pas une université au sens juridique du terme. Ils font beaucoup de formation en CNV. Donc trois types d'input. Je dirais que par rapport à ce cours de négociation, mon cursus en sciences po c'est celui qui m'est le moins utile ici. Le cursus en philo m'a beaucoup apporté en termes de créativité. Parfois on avait un objet qui pouvait sembler quasi irrelevant. Tel texte de Descartes, on allait plancher 30h sur 30 pages de Descartes. Je me disais, mais bon. Et puis en fait je me rendais compte, de nouveau un peu l'aspect alibi, à partir de ça il y avait moyen de faire passer énormément de questions fondamentales et donc là j'ai retenu quelque chose. Sur la démarche.

Les cours à l'étranger, j'ai énormément appris. C'étaient pas toujours des cours. C'était plutôt un post-doc, mais j'essayais de suivre des cours, et le cours de négociation, je l'ai suivi par un des pontes de la négociation, un américain. Et je sens heure après heure que j'ai encore le moule de Zartmann. C'était quelqu'un qui avait beaucoup d'humour, je ne suis pas comme lui, mais ça m'imprègne si tu veux. Très solide pour oser affronter des questions qui ne sont pas toujours anticipables. Très content du fait que des étudiants essayent de le piéger éventuellement. Très content, il prenait du coup ces étudiants dans les explications, dans la mayonnaise. J'ai appris beaucoup dans sa liberté et dans son audace par rapport aux étudiants. Ça c'est lié à sa personnalité. Et alors les formations non-universitaires m'ont beaucoup apportées dans le sens de me mettre à un niveau où je suis un mauvais étudiant. Quand j'étais à l'université, à Louvain en tout cas dans les deux branches, chaque fois je démarrais le cours en me disant, je me rendais compte que comme je lisais beaucoup avant le cours, après le cours, je faisais ce qu'on me demandait de manière un peu scolaire. C'était à la fois scolaire, c'est négatif et consciencieux, c'est positif donc, je faisais du mieux que je pouvais et pour correspondre aux attentes du prof, donc c'était assez facile, car il y a plein de gens qui ne le faisaient pas. Là je me sentais toujours très à l'aise avec la matière. Tandis que quand je me suis retrouvée en formation pour être attentif au niveau de l'estime de soi si je fais la formation c'est que je pense que c'est difficile pour moi ça. Sinon, je ne passerais pas une semaine comme ça. Communication non violente même chose. Je sens que je ne suis pas nulle là-dedans, mais que je pourrais vraiment être meilleure et c'est important pour mon équilibre personnel d'aller beaucoup plus loin là-dessus. Donc je me sentais en déficit. Je me sentais le mauvais élève en me disant « j'ai tout à apprendre ». C'était important pour que quand j'arrive en classe, je vais seulement travailler avec les gens qui ont tout lu etc., d'où est-ce qu'ils partent les autres étudiants ou plutôt d'où ne partent-ils pas. Ceux qui se disent je suis nul en langues, j'ai pas bien réussi le cours du prof X, enfin bon. Ils sont importants aussi, parce qu'ils peuvent vraiment être bons, ils peuvent être vraiment meilleurs. Ça ça m'a beaucoup aidé.

SB : Réalises-tu une différence entre le savoir à enseigner dans ta discipline et le savoir pour enseigner ta discipline ? Quelles sont les différences, les similitudes ?

VR : Pour être sûre que je comprenne bien, le savoir à enseigner c'est par exemple les approches, l'objet de mon cours, et les savoirs pour enseigner on est dans la pédagogie. Je suis consciente qu'il faudrait que j'investisse plus les savoirs pour enseigner mais il y a un moment où ça coince en termes de temps. Au début du cours je dis aux étudiants, je conçois le cours comme un processus d'apprentissage pour tout le monde, moi y compris. C'était pas du tout rhétorique hein. Ce n'est pas uniquement parfois qu'un étudiant me fait une remarque qui fait que je nuance mon propos, ça le complète. Ça arrive tant mieux. Mais c'est surtout, et grâce à toi il y a eu une explosion sur le plan pédagogique, mais ça veut dire cette année-ci, il faut que j'avance sur ces points-là pour que l'année prochaine ça, ça, ça, je sache le faire seule. Mon challenge, il est dans le deuxième truc (savoir pour enseigner). Bien que tout ce qui est ppt, je pourrais très bien

marquer la phrase sur ppt et avoir des phrases qui sont beaucoup plus claires que quand je suis sur le tableau. Je suis sûre que je suis capable de faire ça. Mais pour l'avoir fait à l'IEP Lille, ça ils le demandaient explicitement pour donner après les ppt aux étudiants. C'est très étonnant, mais je pense sincèrement que je suis meilleure avec ma craie. Le ppt est comme un médium, il y avait les étudiants, moi et le ppt. Le flot était coupé. Si la technique m'empêche d'être créative avec eux...tant pis, tant pis pour la technique. Il faut que ça évolue sans doute. J'ai à apprendre là-dedans.

Information sur la stratégie d'enseignement mise en place par rapport à un savoir spécifique : la communication non verbale. On regarde le parcours pédagogique en ligne.

SB : Selon toi quelles sont les stratégies que tu utilises pour enseigner cette notion dans ta discipline. Où se situe cette notion qui n'est pas majeure dans le cours ? Comment elle s'intègre au reste ?

VR : C'est intéressant que tu poses la question là-dessus parce que avant de savoir qu'on allait en discuter, je m'étais dit à un moment, on touche à ça dans une partie d'un chapitre. C'est-à-dire c'est assez petit, assez marginal. Mais en fait, en réalité ça me semble beaucoup plus que marginal. Ça me semble important. Je me suis dit, l'année prochaine, j'aimerais rééquilibrer le cours. Donc, à la fin de chaque cours, ce que je fais pour l'instant c'est j'ai un espèce de bic rouge, je passe toujours par du bricolage, je ne passe pas/c'est un peu comme la craie, je ne passe pas directement sur ce que je tape. Mais c'est important, je crois que j'ai une intelligence créative, si j'ai quelque chose dans ma main, ce qui passe par le corps. C'est important ce que je te dis parce que ça passe par le corps. La tête pour moi me permettrait de ne pas accéder à la créativité. Je crois justement que la communication non verbale, elle dit le corps d'où l'importance. À la fin de chaque cours je dis « à accentuer », « à retirer » parce que je pense que je vais m'éloigner petit à petit du livre. Maintenant que le gros, l'année la plus difficile en anglais est faite avec un grand groupe etc, je vais pouvoir recommencer avec les carnets de lecture et me décoller un peu du livre, parce que avec l'e-learning, j'ai vraiment eu très peur. Dans le cours tel que je voudrais qu'il se construise je voudrais développer tout l'aspect émotion, mais pas dans le sens du livre qui est trop accentué dans le sens entreprise mais dans le sens qui m'intéresse c'est-à-dire post-conflit, c'est-à-dire cette notion du deuil, de la haine, du ressentiment. Tu n'as rien là-dessus dans le livre. Rien, pas une phrase. Parce que ça n'intéresse peut-être pas assez les gens, mais je crois que cela peut être passionnant pour les étudiants. C'est riche. Il n'y a quasi rien sur le plan pédagogique en relations internationales pendant les trois années de master, il n'y a rien là-dessus et je crois que c'est décisif. Je suis sûre qu'il y a une grande demande chez les étudiants parce que ça les touche fort. Donc tu mets le doigt sur quelque chose d'essentiel. C'est une part déterminante, mais qui pour l'instant n'est pas encore fort développée. Insuffisamment.

SB : Et donc dans la manière dont tu l'as enseignée cette année, quelles sont, d'après toi les stratégies que tu utilises ? Qu'est-ce que tu fais ? Derrière cette question c'est un peu quelles ont été tes méthodes, les outils les illustrations ? Pourrais-tu décrire comment tu abordes cette notion ?

VR : Dans le cours de l'année passée, j'ai passé beaucoup plus de temps parce que j'avais dans mon cours une partie négociation et une partie réconciliation. Après les Etats-Unis je vais avoir un cours de négociation complet comme cette année-ci et un cours quasi réconciliation (conflit transformation), je m'étais dit que tout l'aspect haine, ressentiment, pardon tout l'aspect émotion, mais aussi non verbal dans les symboles, dans la gestuelle des hommes d'État, je vais le garder pour mon cours de réconciliation, ça ne sert à rien que je regroupe tout alors que je suis en train de construire petit à petit le deuxième sur 30 h plutôt que sur 10h. Mais donc j'ai réfléchi. Je l'ai déjà donné plus que cette année-ci. Et là, il y avait trois types de supports en amont, mais aussi en aval qui ressortent dans le cours. Tu as des images d'abord. Comme on est dans la communication non verbale, en relations internationales il y a quelques icônes comme ça en termes, vraiment au sens littéral du terme, une icône, une image forte qui est ancrée dans les esprits des gens même si les gens ne sont pas spécialistes. Par exemple, tu as une image, peut être que les gens ne les connaissent pas mais nos étudiants doivent sortir en connaissant cela, me semble-t-il. C'est l'image de Willy Brandt, un chancelier allemand qui est à genou dans le ghetto de Varsovie de 1970 dans la brume comme ça, et c'est un des moments très fort en relations internationales de pure authenticité. C'est un chancelier allemand qui devait aller en Pologne, 25 ans après la guerre et qui quand il était au Ghetto de Varsovie s'effondre. Et c'était pas du tout prévu. C'est pas du marketing politique. Je montre cette image. Les étudiants, la plupart des étudiants savaient, qui c'était, quand c'était. Puis à partir de ça, deuxième outil des écrits des hommes politiques, des représentants, des leaders si tu veux, et là on passe par le personnel dans l'individuel, dans l'intime. Ce Willy Brandt a écrit des mémoires, traduites en français. Il y a de superbes pages de mémoire, juste avant son arrivée à Varsovie. Il est dans un train, et il y a beaucoup de train qui sont partis d'Allemagne vers la Pologne avec des gens dedans qui allaient être gazés, donc il est dans ce train (ce gars-là avait fait de la résistance pendant la deuxième guerre mondiale, donc il n'est absolument pas coupable de quoi que ce soit) et il écrit ses états d'âme en disant, « je suis submergé par la tâche qui est la mienne, j'arriverai jamais je ne sais pas comment je peux être le représentant de cet état là-bas ». Il a des lignes qui sont bouleversantes. Et ça colle tout à fait à l'émotion qui va être la sienne quelques heures après. Je leur lis ça pour qu'ils comprennent bien après ce cours là, 1- que la politique internationale ne se réduit pas à des jeux de puissance de pétrole et de pouvoir, comme c'est toujours comme on leur apprend. Pour dire qu'il y a aussi des hommes dans cette matière là, qu'elle n'est pas désincarnée, que c'est trop court de tout voir par le pouvoir. 2- qu'il y a des gestes qui sont puissants aussi et j'explique et ça c'est mon troisième support, 1 les images, 2 les témoignages, 3 les réactions par la presse. Tout ça, j'avais fait beaucoup dans ma thèse. J'ai une grosse, j'ai un bon corpus. Je peux facilement

leur citer des choses s'ils me posent des questions sur d'autres cas etc. Par la presse de la Pologne à l'époque, c'est très facile de voir que ce geste-là a eu un impact décisif sur les relations germano-polonaises et sur toutes les relations entre l'Allemagne et le monde juif diaspora dans le monde entier. Que les gens ont été les victimes ou leurs descendants, quand les gens étaient morts, leurs descendants ont été profondément touchés par ce geste de Brandt parce qu'il était vrai. Il y a une justesse de ton qui est splendide. On peut très facilement après pour aller vers la chute du mur de Berlin où il y a, par exemple, parfois je quitte même les relations internationales, j'ai plus d'audace dans cette branche là, on voit Rostropovitch, c'est un violoncelliste très connu qui avait quitté l'Est à un moment et qui vivait aux États-Unis et puis au moment de la chute du mur de Berlin, dans l'heure, la nuit où ce mur est tombé a donné un concert sur les ruines. Pour moi on est dans le champ des relations internationales. On est loin de tous les discours des relations internationales classiques. On est vraiment dans le non verbal. Il n'y a pas un mot. Mais c'est une musique qui dit tout ce que ça signifie la chute du mur. Les étudiants ils captent ça super bien. Dans cette matière-là, les étudiants qui n'ont pas une énorme culture générale, parce qu'ils ne viennent pas d'une famille hyper cultivée ou parce que ils n'étaient pas passionnés par la matière, ces étudiants captent ça comme les gens qui sont très loin, et ça ça m'intéresse.

SB : Par rapport à tous ces différents outils que tu utilises, tu organises alors un débat ? Tu as différents outils, différents angles d'approches ? Quelles sont les tâches des étudiants ?

VR : J'essaie de les provoquer un peu par l'image quand j'ai pas d'image, je te donne un autre exemple de communication non verbale qui me semble décisif c'est les mémoriaux de la chaire au Rwanda. En un mot, cela signifie que après le génocide, le gouvernement en place a laissé dans certains lieux de tueries, les corps en l'état. Il y a une église où il y a plus de 1500 corps comme ça. Qui sont toujours là. Qui sont devenus des mémoriaux si tu veux. C'est épouvantable sur le plan des émotions. J'ai pas d'image de ça parce que je ne veux pas faire dans l'abjecte, dans le pathos, mais je décris ça. Donc, ça peut être soit la provocation par la description lue, soit une image et alors là, je leur dis après mais pourquoi je vous parle (un peu comme avec Sting) pourquoi je vous parle de ça dans un cours de négociation ? Ils ne voient pas toujours le lien. S'il y en a un qui voit le lien, c'est gagné, il tire les autres. C'est comme une pelote. Après je construis en fonction de ce qu'ils me donnent. Je dis mais voilà justement, si quelqu'un me dit, oui voilà c'est Willy Brandt, il y avait une histoire avec les juifs et tout euh c'était pour demander pardon. Vraiment en fonction, soit j'amène soit la question : vous croyez que ça a un impact de faire ça ? Ils vont me dire, ça va être une peu café du commerce, puis j'arrive avec mon élément : regardez ici on voit la presse du monde entier, les réactions, voilà ce qu'on dit. Moi je pose comme hypothèse que ça a un impact majeur. Ils peuvent après me dire non, non, non. Et alors après je reviendrai avant ou après selon ce que les étudiants m'amènent, sur/ donc l'impact c'est ce qui est en aval du geste et je peux aussi parler sur ce qu'il y a en amont. Il y a des moments en politiques internationales où il y a aussi de l'authenticité. « Regardez cet acteur qui est face à sa conscience ». Donc ce qui m'intéresse c'est un peu, un moment de cristallisation. Qu'est-ce qu'il y a un peu avant, qu'est-ce qu'il y a après. Et que eux se disent, mais derrière cette image-là, il y a tout ça avant et tout ça après. Qu'ils puissent articuler certaines choses qu'ils ont pu voir ailleurs.

SB : Par rapport à ce que tu fais, il y a des choses que tu aimerais faire. Penses-tu qu'il y a des choses qui seraient plus appropriées mais que tu ne fais pas. Comme quoi par exemple.

VR : oui clairement, c'est ce que j'expliquais un peu au début. Le processus un peu que je décris, je suis sûr que je vais prendre mon pied au moins deux heures ou plus là-dedans en Conflict transformation (anglais). Ici je me dis, je ne me suis pas permise de le faire cette année-ci, parce qu'un peu par nécessité, j'ai collé au livre. Pour essayer de suivre, et je pense que c'est ce que j'avais à faire, parce que mon anglais / je sens maintenant que je suis à l'aise en anglais. C'était le premier truc, c'était le plus difficile pour moi. Maintenant je sens que je peux avoir beaucoup plus d'audace dans la matière que ce que je pensais il y a un mois. Ça, ça va être fait l'année prochaine. La première chose était le degré de confiance et de liberté par rapport au livre, le livre étant un support qui me rassurait. Et la deuxième raison qui faisait que je ne l'avais pas, que je ne l'ai pas encore assez développé, c'est que je pensais que c'était quelque chose qui était trop lié à réconciliation et je pense que je peux le faire venir, l'importer en négociation, parce que ça me semble décisif. Je voudrais que tous les étudiants, même ceux qui n'ont pas le cours de réconciliation, aient quelque chose là-dessus. Maintenant j'ai moins de scrupules à une séparation stricte des matières. Parce que je sens que ça je voudrais le transmettre.

SB : Par rapport à cette volonté de sensibiliser les étudiants, à toute cette compréhension du non verbal, de la communication non verbale et par rapport aux outils que tu utilises (images, témoignages ou réactions de la presse), as-tu l'impression que tes choix sont emprunts de ta discipline ? As-tu choisi cette manière là d'enseigner parce que tu es issue de sciences politiques ? Penses-tu que quelqu'un d'une autre discipline aurait choisi une autre stratégie ?

VR : Peut-être que dans 5 ans je te donnerai une autre réponse mais là, ici et maintenant ce n'est absolument pas lié à ma discipline. Absolument pas. Ça me semble très très net. J'ai beaucoup travaillé avec des psychologues sociaux, des sociologues, ethnologues qui sont assez loin des sciences politiques *a priori*, que j'ai découvert tout ça et que j'ai l'impression que c'est important pour moi. C'est aussi pour des raisons tout à fait personnelles que je me suis rendue compte, que dans ma propre vie, indépendamment du cursus universitaire, dans ma propre vie, parmi les éléments qui avaient été les plus déterminants à des moments de croisement, de changement de vie, à des moments de décision, à des moments de rupture, d'audace, c'était souvent du non verbal qui était à l'origine de ça. Donc là, un peu par déduction, je me dis que c'est fondamental en relations internationales aussi. Mais pas du tout la discipline au contraire, c'est

assez marginal. La communication non verbale, je la considère comme importante mais en sciences politiques, elle a comme importance ce qu'elle a dans le livre. Elle apparaît un peu, elle est vue en général du bout des lèvres, quoi. Il me semble. Dans les trois ans que j'ai fait de sciences politiques, il n'y a pas un prof qui m'en a parlé 5 minutes.

SB : C'est donc un objet de savoir qui est là qui peut être assez déterminant dans certaines négociation mais qui n'est pas nécessairement pris en compte dans la formation en sciences po étant donné que on considère que c'est un objet marginal.

VR : Oui c'est ça. Maintenant si tu suis un « process », si tu vas voir à Harvard, pour faire un an sur la négociation, tu vas avoir beaucoup de choses sur la communication non verbale. Mais si tu suis un cursus de deux trois ans chez nous en sciences po, tu n'auras rien. D'où l'importance que ça a.

SB : Dans ta stratégie, les différents supports que tu vas utiliser et ta manière de provoquer, de construire la réflexion des étudiants en parlant de ce qui se passe avant et après la compréhension du geste dans la communication non verbale, qu'est-ce qui va influencer ton savoir pour enseigner ?

VR : C'est les étudiants. Je n'ai rien d'autre comme critère. C'est comme si, j'arrive dans la classe, c'est comme si j'avais des blocs lego. Je vois comment ils s'emboîtent, mais ils peuvent s'emboîter différemment et en fonction de ce qui vient dans la première réponse ça prend un tour que je ne sais pas anticiper, en fait. À la fin du cours, tous les blocs sont quelque part, mais la structuration je ne l'ai pas anticipée.

SB : Cette façon de faire, tu penses que c'est lié à toi, tu as appris d'une certaine manière... ?

VR : Non, moi j'aurais une structure, j'ai une structure qui correspond à la manière dont moi j'appréhende la compréhension du processus, j'aurais peut-être tendance à parler de l'amont avant de parler de l'aval. Moi je pense, qu'il y aurait une structure qui fait plus sens que les autres, mais si jamais, dans ce groupe-là, ce jour-là tout le monde focalise sur l'aval, je vais tout de suite essayer de donner tous les éléments que j'ai sur l'aval. En disant après, « vous savez, si ça a eu cet impact-là, je pense, que c'est intéressant de savoir que c'est parce qu'il y a une authenticité on a des preuves de ça.

Mais effectivement, tu as raison, je ne démarre pas non plus tabula rasa en me disant...j'ai une structure en tête, mais c'est pas grave pour moi, si elle n'est pas respectée.

SB Et toi, ta manière d'apprendre si tu pouvais la décrire en gros, comment as-tu appris cette matière-là ?

VR : Cette matière est liée à ma recherche. C'est ça que c'est intéressant. Le dernier article que j'ai écrit s'intitule : « silence sonore ». C'est sans doute la matière que j'aime le plus, parce que je la connais, je jongle avec, mais aussi parce que c'est celle avec laquelle je suis le plus en résonance. Ça dit quelque chose sur tout ce qui est résistance par rapport / je dis qu'il y a quelque chose d'authentique qui touche la population (les victimes) et ma recherche est fort liée aussi à des choses qui ne sont pas du tout authentiques, par exemple des impératifs de réconciliation. Vous devez vous réconcilier vous devez pardonner, il y a de grosses résistances de victimes. Et moi, j'analyse ces résistances des victimes, donc voilà. Alors la façon dont j'apprends ça....j'ai eu deux sources qui sont chronologiquement différées. J'ai d'abord appris à lire tout ce qui est discours officiel. J'ai fait cela pendant des années dans ma thèse. Parfois un discours officiel, parfois tu as la communication non verbale qui est liée au discours officiel parce que je devais par exemple voir un discours de De Gaulle en 62 à Munich, qu'importe. C'est un représentant français chez un ancien ennemi si tu veux. J'analysais le discours, mais je savais que juste avant le discours ou juste après, de Gaulle s'est incliné devant un monument aux victimes civiles allemandes de 1870 et 1914. C'est hyper important ça. C'est aussi important que son discours. De nouveau la population, je voyais dans les journaux, la population allemande s'était sentie réhabilitée. Donc première approche, la lecture de discours officiels avec tout ce qu'il y avait dans la presse. C'est une deuxième source et puis après, dans mon post-doc j'ai beaucoup travaillé tout ce qui est mémoire vive. C'est-à-dire les individus et les témoignages de victimes et des survivants. Avec les résistances. Et donc mon approche a été de, d'essayer d'articuler les discours et les gestes pour tout ce qui est communication non verbale ou parfois les non-discours ou les non-gestes qui auraient été attendus. De voir cet aspect-là, de l'articuler avec les attentes et les émotions des victimes ou de la population. C'est cette articulation-là. J'ai vraiment abordé les 2. Ça fait sens pour toi ?

SB : Tout à fait. C'est tout à fait cohérent avec les outils que tu utilises, les revues de la presse, les témoignages, les images...

VR : Autre témoignage que je peux apporter, outre la presse, c'est parfois des réactions de victimes. Tu pourrais avoir de la communication non verbale qui serait vu comme arrogante pour les victimes. Quelqu'un qui visite un mémorial de la Shoah en ayant l'air distrait, ou dont l'émotion ne transparait pas, je ne sais pas quoi. Tu as aussi un impact immédiat. Ou quelqu'un qui va dans telle ville où il y a un grand mémorial de la Shoah et qui va pas visiter le mémorial. On est pour moi dans de la communication non verbale. Parce qu'il aurait pu. Donc là je vais aussi pouvoir apporter des cartes blanches de victimes qui prennent la parole dans le journal. Ou des victimes qui ont écrit des livres et qui parlent de ça, leur frustration.

Classification SPD

	Base de connaissance péda	
objectif	connaissance	croyance

Au niveau prog	Issue Curriculaire	Au niveau de l'enseignement Je suis consciente qu'il faudrait que j'investisse plus les savoirs pour enseigner mais il y a un moment où ça coince en termes de temps. Au début du cours je dis aux étudiants, je conçois le cours comme un processus d'apprentissage pour tout le monde, moi y compris. C'est très étonnant, mais je pense sincèrement que je suis meilleure avec ma craie. Le ppt est comme un médium, il y avait les étudiants, moi et le ppt. Le flot était coupé. Si la technique m'empêche d'être créative avec eux...tant pis, tant pis pour la technique. Il faut que ça évolue sans doute. J'ai à apprendre là-dedans.
Objectif du cours Ce qui donne sens à ma vie, à mon métier, c'est que par l'alibi de la matière, je pense que je peux construire mon cours pour aller encore plus au cœur de la personnalité des étudiants. Je voudrais que cela soit une occasion qu'ils prennent ou qu'ils ne prennent pas. Mais pour ceux qui le veulent, que ce soit une occasion de se poser des questions, de voir certaines limites, de se dire mais tient, il y a moyens de vivre autrement, je n'en sais rien mais que ça les chipote un peu, que le cours puisse les chipoter un peu plus qu'au moment de l'examen. Ca c'est hyper important au niveau de mes aspirations, du sens ou même de la valeur que j'accorde à l'enseignement. De manière générale	Du contenu J'ai une approche plutôt inductive : voilà le cas que j'analyse, qu'est-ce que je peux en dire de la manière la plus rigoureuse possible mais en sachant que je ne vais prendre ce cas que par un biais, que par un angle d'attaque, que j'aurai des biais. Donc je trouve que ça relativise très fort le caractère pseudo-scientifique dur	Au niveau de l'apprentissage Donc je me sentais en déficit. Je me sentais le mauvais élève en me disant « j'ai tout à apprendre ». C'était important pour que quand j'arrive en classe, je vais seulement travailler avec les gens qui ont tout lu, etc., d'où est-ce qu'ils parlent les autres étudiants ou plutôt d'où ne parlent-ils pas. Ceux qui se disent je suis suis nulle en langue, j'ai pas bien réussi le cours de de Wilde, enfin bon. Ils sont importants aussi, parce qu'ils peuvent vraiment être bons, ils peuvent être vraiment meilleurs. Ça, ça m'a beaucoup aidée. Dans cette matière-là, les étudiants qui n'ont pas une énorme culture générale, parce qu'ils ne viennent pas d'une famille hyper cultivée ou parce qu'ils n'étaient pas passionnés par la matière, ces étudiants captent ça comme les gens qui sont très loin, et ça ça m'intéresse.
Accomplissement des objectifs Il a des lignes qui sont bouleversantes. Et ça colle tout à fait à l'émotion qui va être la sienne quelques heures après. Je leur lis ça pour qu'ils comprennent bien après ce cours-là, 1- que la politique internationale ne se réduit pas à des jeux de puissance de pétrole et de pouvoir, comme c'est toujours comme on leur apprend. Pour dire qu'il y a aussi des hommes dans cette matière-là, qu'elle n'est pas désincarnée, que c'est trop court de tout voir par le pouvoir. 2- qu'il y a des gestes qui sont puissants aussi et j'explique et ça c'est mon troisième support (1 les images, 2 les témoignages) 3 les réactions par la presse	Sur apprentissage	

Nouveau et futur	Pédagogique	Au niveau apprentissage
Dans le cours tel que je voudrais qu'il se construise je voudrais développer tout l'aspect émotion, mais pas dans le sens du livre qui est trop accentué dans le sens entreprise mais dans le sens qui m'intéresse c'est –à-dire post conflit, c'est-à-dire cette notion du deuil, de la haine, du ressentiment.	J'essaie de les provoquer un peu par l'image.... Donc ça peut être soit la provocation par la description lue, soit une image et alors là, je leur dit après mais pourquoi je vous parle (un peu comme avec Sting) pourquoi je vous parle de ça dans un cours de négociation ? Ils ne voient pas toujours le lien. Si il y en a un qui voit le lien c'est gagné, il tire les autres.	
	Sur comportement humain	Au niveau de l'instruction
		Tu n'as rien là-dessus dans le livre. Rien, pas une phrase. Parce que ça n'intéresse peut-être pas assez les gens mais je crois que cela peut être passionnant pour les étudiants.
	Connaissance de soi Là je me sentais toujours très à l'aise avec la matière. Tandis que quand je me suis retrouvée en formation pour être attentif au niveau de l'estime de soi si je fais la formation c'est que je pense que c'est difficile pour moi ça. Sinon, je ne passerais pas une semaine comme ça. Communication non violente même chose. Je sens que je ne suis pas nulle là-dedans, mais que je pourrais vraiment être meilleure et c'est important pour mon équilibre personnel d'aller beaucoup plus loin là dessus. je crois que j'ai une intelligence créative, si j'ai quelque chose dans ma main, ce qui passe par le corps. C'est important ce que je te dis parce que ça passe par le corps. ici et maintenant ce n'est absolument pas lié à ma discipline. Absolument pas. Ça me semble très très net. J'ai beaucoup travaillé avec des psychologues sociaux, des sociologues, ethnologues qui sont assez loin des sciences politiques <i>a priori</i>, que j'ai découvert tout ça et que j'ai l'impression que c'est important pour moi. C'est aussi pour des raisons tout à fait personnelles que je me suis rendu compte que dans ma propre vie, indépendamment du cursus universitaire, dans ma propre vie, parmi les éléments qui avaient été les plus déterminants à des moments de croisements, de changement de vie, à des moments de décision, à des moments de rupture, d'audace, c'était souvent du non verbal qui était à l'origine de ça. Donc là, un peu par déduction, je me dis que c'est fondamental en relations internationales aussi. Mais pas du tout la discipline au contraire, c'est assez marginal.	

	Sur enseignement	
	j'ai une structure qui correspond à la manière dont moi j'apprends la compréhension du processus -construction du savoir	

Spécificités disciplinaires

Structure épistémologique	Caractéristiques socioculturelles	
Relation avec autre disci « Mais je n'ai pas eu, en ce qui me concerne, la sensation d'une discipline au sens dur avec une méthode de travail qui était spécifique. Ce qui ne veut pas dire que ce n'est pas rigoureux, mais qu'on emprunte des méthodologies qui peuvent venir d'autres sources que ce soit historiographique par exemple, quand on travaille en archive ou juridique si il est question d'analyser des textes de loi, ce qui peut être le cas en sciences politiques, ou encore, j'ai travaillé les notions de mémoires, reconnaissance, de pardon dans ma thèse en sciences po et j'avais fait mon mémoire de philo là-dessus, c'était une approche philo. »	Savoir dans cette discipline Deux postures : -nous sommes les représentants d'une discipline formidable qui n'a rien à envier au droit ou à l'histoire, en gros. Avec sa méthode propre. C'est souvent très quantitatif. Un peu comme en psycho, certains travaillent en psycho expérimental avec beaucoup de chiffres, de graphiques. Il y a exactement la même attitude en sciences po où une étude qui n'aurait pas de schéma complexe avec des flèches qui partent dans tous les sens et des chiffres etc. vaudrait peut-être moins. Il y a cette posture de scientifique quasi sciences dures. Se veut prédictive -angle d'approche plus qualitative Notre angle d'approche se veut plus qualitatif. Je ne dis pas que c'est mieux au contraire, mais c'est comme cela qu'on travaille. En ce qui me concerne, j'ai beaucoup d'entretiens avec des gens et c'est des analyses du discours sur le plan qualitatif, plutôt comme on le ferait en romanes je crois..	
Description de la discipline « les relations internationales, ce n'est pas une discipline. C'est un objet d'étude. »	Savoir dans cette discipline C'est riche. Il n'y a quasi rien sur le plan pédagogique en relations internationales pendant les trois années de master, il n'y a rien là-dessus et je crois que c'est décisif.	
Organisation dans la disci Maintenant si tu suis un process, si tu vas voir à Harvard, pour faire un an sur la négociation, tu vas avoir beaucoup de choses sur la communication non verbale. Mais si tu suis un cursus de deux trois ans chez nous en sciences po, tu n'auras rien. D'où l'importance que ça a .	Apprendre dans cette discipline	
	apprendre dans cette discipline il y avait trois types de supports en amont mais aussi en aval qui ressortent dans le cours. Tu as des images d'abord. Comme on est dans la communication non verbale, en relations internationales il y a quelques icônes comme ça en termes, vraiment au sens littéral du terme, une icône, une image forte qui est ancrée dans les esprits des gens même si les gens ne sont pas spécialistes.	

Épistémologie personnelle

Croyance au niveau du savoir	Construction du savoir	Évaluation du savoir
------------------------------	------------------------	----------------------

Sur la nature du savoir Je m'étais dit à un moment : on touche à ça dans une partie d'un chapitre. C'est-à-dire c'est assez petit, assez marginal. Mais en fait, en réalité ça me semble beaucoup plus que marginal. Ça me semble important. ici et maintenant ce n'est absolument pas lié à ma discipline. Absolument pas. Ça me semble très très net. J'ai beaucoup travaillé avec des psychologues sociaux, des sociologues, ethnologues qui sont assez loin des sciences politiques <i>a priori</i>, que j'ai découvert tout ça et que j'ai l'impression que c'est important pour moi. C'est aussi pour des raisons tout à fait personnelles que je me suis rendue compte, que dans ma propre vie, indépendamment du cursus universitaire, dans ma propre vie, parmi les éléments qui avaient été les plus déterminants à des moments de croisements, de changement de vie, à des moments de décision, à des moments de rupture, d'audace, c'était souvent du non verbal qui était à l'origine de ça. Donc là, un peu par déduction, je me dis que c'est fondamental en relations internationales aussi. Mais pas du tout la discipline au contraire, c'est assez marginal.	Croyance au niveau comment les gens apprennent «Parfois on avait un objet qui pouvait sembler quasi irrelevant. Tel texte de Descartes, on allait plancher 30h sur 30 pages de Descartes. Je me disais, mais bon. Et puis en fait je me rendais compte, de nouveau un peu l'aspect alibi, à partir de ça il y avait moyen de faire passer énormément de questions fondamentales et donc là j'ai retenu quelque chose. Sur la démarche. » une image forte qui est ancrée dans les esprits des gens même si les gens ne sont pas spécialistes.	Valeur relative ?
Sur acte de savoir	Comment certains apprennent je me rendais compte que comme je l'isais beaucoup avant le cours, après le cours, je faisais ce qu'on me demandait de manière un peu scolaire. C'était à la fois scolaire, c'est négatif et consciencieux, c'est positif donc, je faisais du mieux que je pouvais et pour correspondre aux attentes du prof, donc c'était assez facile, car il y a plein de gens qui ne le faisaient pas. Je dirais que par rapport à ce cours de négociation, mon cursus en sciences po c'est celui qui m'est le moins utile ici. Le cursus en philo m'a beaucoup apporté en termes de créativité. j'ai une structure qui correspond à la manière dont moi j'appréhende la compréhension du processus,	

ANNEXE 7 - Questionnaire TPACK

Archambault et Crippen (2009 p . 87-88)

Pedagogical Knowledge

- (j) My ability to determine a particular strategy best suited to teach a specific concept.
- (c) My ability to use a variety of teaching strategies to relate various concepts to students.
- (r) My ability to adjust teaching methodology based on student performance/feedback.

Technological Knowledge

- (a) My ability to troubleshoot technical problems associated with hardware (e.g., network connections).
- (g) My ability to address various computer issues related to software (e.g., downloading appropriate plug-ins, installing programs).
- (q) My ability to assist students with troubleshooting technical problems with their personal computers.

Content Knowledge

- (b) My ability to create materials that map to specific district/state standards.
- (d) My ability to decide on the scope of concepts taught within in my class.
- (m) My ability to plan the sequence of concepts taught within my class.

Technological Content Knowledge

- (o) My ability to use technological representations (i.e. multimedia, visual demonstrations, etc.) to demonstrate specific concepts in my content area).
- (t) My ability to implement district curriculum in an online environment.
- (v) My ability to use various courseware programs to deliver instruction (e.g., Blackboard, Centra).

Pedagogical Content Knowledge

- (f) My ability to distinguish between correct and incorrect problem solving attempts by students.
- (i) My ability to anticipate likely student misconceptions within a particular topic.
- (s) My ability to comfortably produce lesson plans with an appreciation for the topic.
- (u) My ability to assist students in noticing connections between various concepts in a curriculum.

Technological Pedagogical Knowledge

- (h) My ability to create an online environment which allows students to build new knowledge and skills.
- (l) My ability to implement different methods of teaching online
- (n) My ability to moderate online interactivity among students
- (p) My ability to encourage online interactivity among students

Technological Pedagogical Content Knowledge

- (e) My ability to use online student assessment to modify instruction
- (k) My ability to use technology to predict students' skill/understanding of a particular topic
- (w) My ability to use technology to create effective representations of content that depart from textbook knowledge
- (x) My ability to meet the overall demands of online teaching

ANNEXE 8 - Analyse des TRC

VR entretien TRC mars 2010

SB : La troisième partie touche les interactions. Dans ton cours en présentiel, les interactions, c'est ce qui domine. C'est vraiment fort important. Je voudrais t'entendre par rapport à ton cours en ligne.

VR : Oui, il n'y en a pas !

SB : Ben si, il y en a. Je voudrais savoir comment tu les perçois, mais

VR : Oui j'ai peur qu'en ligne... j'ai peur que sans le cours en présentiel, la matière soit... je ne sais pas, on va voir. Je trouve que leur *papers* étaient très bons. Il n'y en a pas un seul qui a échoué dans ceux qui ont rendu. Il y en a quelques-uns qui ont 6/12, c'est juste, il y a une 8, un 9. Visiblement, ils ont appris tout seul avec le livre. La matière est passée. Mais je suis frustrée parce que j'aurais voulu leur donner quelque chose de plus amusant, en plus de la matière qui est peut-être un peu lourde. Il n'y en a aucun qui me dérange par des emails par exemple. Après que je leur ai donné les résultats avec chaque fois un message assez long avec les pages, etc. Il y en a un ou deux qui m'ont posé des questions parce qu'ils osaient. Je sentais. J'ai répondu aussi vite que possible.

Ca c'est une question intéressante pour moi. Si je me dis que je voudrais faire un cours en e-learning parfait, il faudrait que quasi j'arrête mes recherches pendant 6 mois, en me disant je construis mon cours. En sachant que je suis chercheur FNRS que je suis payée pour faire des recherches et je ne suis pas du tout reconnue pour e-learning donc, ça je ne crois pas que je pourrais me le permettre. Mais je vois ce que je pourrais faire pour que cela soit vraiment beaucoup plus marrant pour les étudiants. Enfin plus marrant, le but ce n'est pas de les faire marrer, mais qu'il y ait un peu de vie si tu veux. Je crois qu'il y aurait aussi moyen par e-learning de donner aussi de la vie. Mais, il y a simplement l'investissement.

SB : Quand je dis interactions, c'est plus que des consignes. C'est ce qui permet de réguler l'apprentissage. J'ai déjà identifié 4 types d'interaction. Qui sont les étudiants, que savent-ils, comment apprennent-ils et qu'ont-ils appris ? Je vais t'interroger par rapport à ces 4 questions-là. As-tu collecté, comment as-tu collecté des informations sur *qui sont les étudiants* ?

VR : Figure-toi que quand j'ai pris les *papers*, la première fois non, j'avais un peu regardé la carte du monde de manière globale, anonyme. Puis après la machine s'est lancée, il y a eu ce repas très intéressant pour moi, parce que là j'ai su, grâce au repas et un peu par hasard : qui ils étaient, quel genre de profil et tout. Et puis *qui sont-ils*, j'ai eu très fort envie là pour le coup, au moment où je lisais les *papers* (ça m'a pris beaucoup plus de temps que je ne croyais) comme je devais donner un feedback personnalisé, je ne pouvais pas me permettre d'aller si vite que ça. J'avais fait un premier modèle d'email, le premier que je me dis ce n'est pas assez suffisant. Et j'ai envoyé à chacun des trucs numérotés, page par page, ligne par ligne avec les trucs qui n'allaient pas ou où on pouvait aller plus loin, etc. donc ça m'a pris au moins deux trois jours complets. Et là, en le faisant, chaque fois que je lisais un travail, j'avais envie de me dire mais c'est qui. D'où est-ce qu'elle parle. J'ai chipoté plusieurs fois sur Ucline, pour voir, je suis sûre que j'ai accès à ça. J'ai pas trouvé tout de suite. J'ai pas su cliquer sur le bon endroit et je me suis dit, ce n'est peut-être pas plus mal. J'avais envie, pour conforter mes cotes de savoir quelle était la formation des gens, quel âge ils avaient. Comme je n'ai pas trouvé cela, j'ai dit ok, je ne cote que ce que je vois. J'étais en évaluation anonyme. Quand je suis en cours, au moment où je reçois le travail, j'ai déjà une cote en tête. Parfois, ils me surprennent par le haut ou par le bas, mais je ne travaille pas sans filet quoi. Je peux lire beaucoup plus vite en disant, un tel, pas plus de 14. Et donc je ne voulais pas trop aller vers *qui sont-ils*.

SB : Là tu parles par rapport à la correction du premier paper. Est-ce que quand tu as préparé la matière et si on revient par exemple à la manière dont on a conçu les parcours pédagogiques ou le choix du livre, est-ce que tu savais quand même que cela serait différent par rapport aux étudiants UCL, est-ce que tu imaginais un certain profil d'étudiant ?

VR : j'ai été plutôt pragmatique. J'imaginais le même profil que les étudiants UCL mais avec plus de maturité et une expérience professionnelle. Je veux dire pragmatique parce que le livre est surtout négociation. Pas tellement négociation internationale. Il y a de très bonnes choses, mais il y a aussi beaucoup de choses à jeter parce que c'est très entreprise business. Pour les gens e-learning je suis contente que ce livre dépasse le cadre des relations internationales, car il y en a qui ne vont sans doute pas avoir de boulots dans les RI et là le livre est une mine d'or quoi. S'ils travaillent en entreprise, tant mieux pour eux. Là, je suis un peu moins complexée en me disant c'est plus large quoi.

SB : si on reprend la communication non verbale, est-ce que le profil des étudiants a influencé certains choix par rapport à cette notion là ? Tu aurais aimé savoir qui ils sont ?

VR : Oui parce que j'adore la relation ! L'enseignement fait sens... Dieu sait si j'aime la recherche. Ça, c'est certain. Mais j'aime la recherche parce que c'est la clef qui m'ouvre les relations. Je peux arriver en disant aux étudiants et bien voilà, j'ai quelque chose à vous apprendre. C'est le fruit de mes recherches et donc c'est pour ça que j'aime la recherche, c'est pas pour la recherche en soi moi. Parce que c'est assez sec de rester des jours et des jours parfois devant la page blanche. C'est angoissant. Et par contre, la relation me donne un sens direct. Ici j'ai fait le petit speech d'entrée je ne savais rien des gens qui étaient inscrits. Par contre, je me protège un peu moi-même en terme de temps disponible je crois que si je savais qui sont les étudiants, je serais un peu proactive en disant, en faisant des envois sélectionnés en fonction de tel ou de tel

profil en disant faites attention à tel chapitre, ça peut vous intéresser. Regardez telle partie du monde. Ça serait mon genre, j'aurais envie de faire ça. Or je ne peux vraiment pas en fonction du temps. Je n'ai pas le temps. Par contre, toujours à propos de *qui sont-ils*, il y en a un ou deux qui m'ont écrit en disant, on passe le concours diplomatique, on sait que c'est vous qui faite la conférence. Est-ce que vous pouvez nous conseiller ce qu'il faut lire, ce que je ne peux pas faire. Ils ne peuvent pas savoir, ils ne peuvent pas être favorisés. Ça ne m'a pas dérangé qu'ils le fassent, mais maintenant, je dirais dans le groupe, il y en a 14 qui suivent le cours, entre la rencontre au resto, les deux trois mails par rapport au concours diplomatique, un que je connaissais à l'avance et deux trois réactions, il y en a au moins 5-6 que je commence à visualiser. Ce n'est plus l'anonymat complet. Mais je n'ai pas cherché à rompre l'anonymat.

SB : Par rapport aux interactions qui sondent les perceptions des étudiants, les représentations des étudiants par rapport à certaines notions,

VR : Je n'ai jamais moi fait des coups de sonde. En disant vous êtes à tel chapitre est-ce que tout va bien . J'avais peur du flot de retour si tu veux. Par contre, pour voir si la notion a été bien comprise c'est de voir si elle apparaît dans le *paper*. Si tu prends le cas de la communication non verbale sur lequel il n'y avait pas d'emphase particulière, il n'y en a pas qui ont fait référence à ça, mais. Ce qui est presque fatal. Ils analysent des négociations sans avoir beaucoup d'éléments sur cet objet-là. Grâce au *paper* je peux voir s'ils appliquent bien ou non les outils.

SB : Par rapport à la question, *comment apprennent-ils ?*, est-ce que tu as collecté des données pour cette question ? Penses-tu que les *paper* ou les exercices, d'autres choses qui donnent du feedback. Est-ce que ces autres choses te permettent de tenir compte des différentes façons d'apprendre cette matière.

VR : Les exercices reflètent à fond la compréhension du chapitre. S'ils passent par les exercices, je suis certaine que ce mode d'apprentissage est sous contrôle. Il est pris en compte. Après, pour moi le *paper* est hyper important. C'est fastidieux à corriger. Il n'en faut pas plus de deux je crois. Pour la gestion. Mais c'est hyper utile parce que c'est à ce moment-là, je suis sûre qu'entre le travail de lecture et l'effort qu'ils ont fait pour le paper, c'est au moment de la construction du paper que tout s'est mis en place. Pour moi c'est plus performant que d'étudier le chapitre.

SB : En corrigeant le paper 1 tu as l'impression d'avoir pu pointer/

VR : Ils articulent bien

SB : C'est une manière de voir qu'ils ont appris

VR : Ils se sont approprié la notion. Et ceux qui me disait et ça on ne sait pas répondre parce qu'on n'a pas l'info, par la justification qu'ils donnaient, ils me montraient qu'ils comprenaient ce qu'il aurait fallu faire. Mais ils ne savaient pas parce qu'il y a la source qui arrive. Donc ça c'est quand même assez bon oui.

SB : Ces différents travaux te font-ils réfléchir sur la manière dont tu as abordé ces notions là ? Cela te fait-il réfléchir à des choses que tu pourrais mettre en place ? Pour les années à venir ?

VR : Oui tu as tout à fait raison. En voyant les *paper* je me dis tient telle notion là, tout le monde l'utilise, elle est sans doute hyper accentuée dans le livre, alors qu'elle ne me semble pas si importante que ça dans le fond. En comparant les réponses des 14, il y en a peut-être 10 qui ont rendu et que je vois que des choses apparaissent partout je me dis : bon ça ça veut dire que c'est hyper accentué dans le bouquin, mais dans la matière, il ne faut pas non plus se prendre la tête pour des notions hyper théoriques, par contre ça ça n'apparaît pas alors qu'il me semble que c'est intéressant. Donc, il faut que d'une façon ou d'une autre, si j'ai du temps pour l'année prochaine, il faut quand même avoir le bouquin, mais réinjecter des lectures supplémentaires par rapport à tel ou tel élément. J'ai acquis ici un ouvrage avec des références complémentaires. Je sais pointer ce qu'il faudrait.

SB : Ca c'est pas rapport au savoir à enseigner. Maintenant pour le savoir pour enseigner. On a utilisé le livre, des parcours pédagogiques, des exercices de compréhension tu verrais déjà des choses aussi pour améliorer. Et pour la communication non verbale ?

VR : Mettre les phrases que j'utilise en présentiel. Ça touche peut-être 3 étudiants sur 90, mais tant mieux, si ça a cet effet-là sur moi. Après qu'importe. Ça me sécurise peut-être pour le cours. Ça donne du sens au cours que je vais donner. Quand tu m'as dit qu'on pourrait mettre les phrases, je dis « évidemment » quelle sécheresse au sinon. Idem pour une image, Willy Brandt qui tombe, je pourrais très bien imaginer alors que cela ne fait pas partie au sens strict du livre, qu'il y ai un cours qui commence avec l'image de Willy Brandt, 2-3 questions puis les trois pages scannées de ses mémoires et un peu d'articles de presse de la période par exemple. Je pense que le tout pour moi est vraiment une question de temps, mais au sinon, il y a plein de pistes qui pourraient arriver en e-learning. Là maintenant je suis contente que ça fonctionne en sachant que c'est pas parfait mais que j'ai réussi à trouver le cours et tout ça quoi. Par ailleurs, si je n'avais pas autant de recherches ou de séjours à l'étranger je crois vraiment qu'il est possible de faire une perle autour de ce cours.

ER Entretien TRC mars 2010

SB : Globalement comment penses-tu interagir avec les étudiants ?

ER : Par rapport à cette capsule. Il y a uniquement le forum, en communication asynchrone. Tu me demandais ce que savent les étudiants et sonder leur représentation. Ce forum servait à ça aussi. Dans la suite du cours ils vont toujours utiliser ces notions-là. Et être évalué. Ils vont devoir appliquer ces grilles

d'analyse. Une partie de l'évaluation formative réunion Skype, analyse d'un document authentique. Si maîtrise imparfaite, il y aura une interaction synchrone.

SB : Exercices avec le corrigé tu définis cela comme une interaction ?

ER : Oui mais c'est le degré 0.1 de l'interaction.

SB : C'est une interaction 0.1, le forum tu mettrais combien ?

ER : Le forum évidemment ça dépend. Si on met Skype à 9, le forum je mettrais 7 si la mayonnaise prend.

SB : Dans le forum dirigé tu proposes après une synthèse. Pourquoi ?

ER : Pour que cela ait du sens. Les étudiants ont l'habitude d'utiliser les forums et les wikis et puis ? Donc ici j'essaie de donner le plus possible du sens à toutes les tâches. Si c'est juste pour poster un message et que le prof n'en fait rien, la fois d'après si j'étais étudiant je ne le ferais plus.

SB : Ce que tu fais comme ça tu as l'impression que c'est ta formation que te l'inspire ?

ER : Je participe à des choses comme ça des forums, des blogs... j'ai cette expérience et je sais ce que peut être d'être modérateur d'un forum.

SB : Dans la partie 3 : Dans ton cours en ligne, quand tu as construit la capsule 2, avais-tu en tête « qui sont les étudiants ? Comment as-tu prévu les interactions ou la séquence d'apprentissage sans ces éléments-là ? Comment as-tu fait ?

ER : Pour collecter des info sur « *qui sont les étudiants* » ça c'est toujours en FLE et en xx aussi, c'est ça que je suis parfois inconfortable, tu le sens, tu vas le sentir avec le Vietnam, je ne sais pas du tout qui sont ces étudiants-là. Je ne le sens pas. Alors, j'essaie justement de collecter un maximum d'informations. Et c'est pas évident dans le cadre d'une formation en master à l'unif parce que au moment où tu prépares tes cours tu n'as aucune idée, tu ne sais pas combien ils vont être. Tu ne sais pas d'où ils viennent. Alors ce que je fais quand même, mes sources d'informations pour collecter quand même des info sur qui sont les étudiants, je ne peux pas le faire longtemps à l'avance mais dès que, je vais beaucoup dans le répertoire d'étudiants de l'UCL. Je clique sur la fiche étudiante de chacun des étudiants qui sont inscrits à mes cours pour voir quel parcours ils ont en bac en tout cas, là j'ai l'une ou l'autre info : voir dans quelle filière ils sont inscrits. J'essaie de voir la proportion des étudiants qui vient de tel ou tel master. Ceux qui ont pris le cours en option et ceux qui ne l'ont pas pris. Je regarde aussi beaucoup je m'inspire beaucoup du profil des étudiants du même cours des années précédentes. J'extrapole, même si ça ne marche pas toujours. Je lis beaucoup et je relis régulièrement, j'essaie de toujours connaître la place du cours que je donne à l'intérieur du programme dont ils font partie. Voir s'ils ont des cours similaires dans les autres langues, savoir si c'est un cours obligatoire ou à option, si il fait 9 crédits, et bien 9 ECTS qu'est-ce que ça représente pour les étudiants. Est-ce que c'est un de leur plus gros cours ou un petit cours. Le genre d'info. Ce n'est pas grand chose mais

SB : Quand tu as préparé le parcours pédagogique, tu ne connaissais pas encore tes étudiants, as-tu quand même l'impression que tu as fait des choix quand même orientés et comment ?

ER : Oui oui tout d'abord j'ai pris un parti pris c'est que les étudiants n'ont pas ou peu de connaissances sur les moyens de la communication orale et ils n'ont pas de connaissance sur la communication en entreprise. Quand j'avais donné cours la première fois, j'étais partie au contraire d'un autre parti pris en me disant qu'ils savaient tout ça. Et j'ai entendu 25000 fois que ce n'était pas le cas. Maintenant je pense que c'est vrai. La plupart des étudiants qui sortent de bac, n'ont pas encore beaucoup travaillé sur ces notions-là. Pour toi avec ta formation et moi comme prof de langue, ça nous paraît d'un banal mais ça ne l'est pas pour eux. Donc je prends, je pars là-dessus. Évidemment quand tu as des cocos comme notre ami S., évidemment tu cours ce risque là aussi. Il y en a qui disent avec quoi elle arrive. Bon ça c'est un premier parti pris et autre parti pris aussi on considère que tous les étudiants ont des visées professionnelles en lien avec la communication et le secteur de l'entreprise de grandes organisations. C'est aussi une incompréhension qu'il y a eu avec S. On te demande de faire comme si. Ça fait partie du jeu pour suivre le cours. Tu dois jouer le jeu de quelqu'un qui a envie de développer une carrière, un métier en lien avec la com. Dans une entreprise de grandes organisations. Ça, c'est plus un parti pris méthodologique. Alors autre chose aussi dans la communication non verbale, j'essaie aussi de prendre en compte le fait que les étudiants ont des degrés de maîtrise du français différent. Il y a des gens dont le français n'est pas la langue maternelle et donc j'évite les documents trop complexes. J'évite les documents avec des utilisations syntaxiques trop complexes. J'essaie de ne pas trop jargonner en fait.

SB : Par rapport aux représentations des étudiants est-ce que tu collectes des info toujours en lien avec ce parcours ? Comment as-tu fait ?

ER : La question qui est posée à la fin de la capsule 1, me permet de, c'est pour ça que je me pose cette question aussi, ça permet aussi de vérifier si ils ont envie de prendre des risques par rapport à des notions qu'ils ont apprises. Mais en leur demandant de se projeter dans l'avenir et si possible de faire appel à des expériences professionnelles qu'ils auraient déjà eues. Ce que j'attends surtout à ce moment-là de l'année c'est de pouvoir d'en apprendre un peu plus sur qui sont les étudiants, d'où ils viennent, où ils veulent aller...

SB : Par rapport à leur manière d'apprendre, As-tu aussi collecté des informations ?

ER : À l'avance non, j'ai suivi quelques-uns des outils. Rien qu'en regardant les statistiques, parfois d'iCampus, et en suivant les échanges que les étudiants font sur les forums de groupes. Ça donne des indications sur leur, enfin peut être pas leur façon d'apprendre, mais sur leur relation à leurs relations qu'ils ont à leur formation : comment ils organisent leur temps, leurs implications, le temps qu'ils y mettent. Sinon avec X aussi puisqu'elle les avait dans le cours pratique. Sinon dans ce cours-là, tu l'a vu, il n'y a pas de

fiche de présentation, à remplir avant où on leur demanderait (des choses que je faisais en cours de langue, hein) où on leur demanderait de faire une espèce d'auto diagnostic sur leur façon d'apprendre.

SB : Comment collectes-tu des informations sur ce qu'ils ont appris ? Par rapport à la communication non verbale, est-ce que tu as l'impression que tu as pu voir s'ils avaient bien compris cette notion-là et comment ?

ER : Oui elles sont évaluées puisqu'ils doivent après appliquer ces notions là enfin, la grille d'analyse qui leur a été présentée. Ils doivent l'appliquer pour analyser des situations de communications orales et puis se l'approprier pour eux-mêmes analyser leurs propres compétences de communicateur oral. Donc oui, on peut tout à fait voir si c'est intégré et s'ils peuvent les mettre en application. Voilà. En plus dans ce cours-là, on fait une évaluation du cours en fin d'année

SB : Au terme de ces différents types de collecte d'info sur le qui sont-ils, leurs représentations, leur manière d'apprendre, et en fin de compte ce qu'ils ont appris, tu as l'impression que cela remet en question la manière dont tu as conçu le parcours pédagogique, les différentes séquences ?

ER : Est-ce que je changerais des choses ? Oui sans doute un tout petit peu. Peut être pas sur la capsule 2 sauf la gestion du forum mais ou sans doute un petit peu. Pas trop, parce que j'ai pas envie de le refaire complètement. Il y a des choses qui vont changer mais pas directement en lien avec la capsule 2. Des choses vont changer par rapport au niveau d'exigence. Je crois que j'étais trop exigeante, notamment sur l'appropriation de notion *a priori*, mais pas celle-là. D'autres notions comme celle de l'analyse du discours. Ils doivent apprendre beaucoup de choses dans ce cours et ce qu'on leur apprend est compliqué. Ils doivent apprendre des notions théoriques et se les réapproprier pour eux-mêmes. Je pense que j'étais trop exigeante.

SB : Tu as quand même parlé du forum. Qu'est-ce que tu changerais par rapport au forum ?

ER : Euh, j'essaie déjà de le faire dans le cours ROM000, le problème d'un cours comme ça complètement à distance, c'est que tu prépares beaucoup à l'avance et ce n'est pas facile d'intégrer dans la séquence suivante, si il y a eu un forum, si les étudiants se sont exprimés, c'est pas facile, d'adapter comme tu pourrais le faire au cours en présentiel le cours suivant en fonction de ce qui a été dit par les étudiants deux ou trois jours avant tu vois. Comme les contenus, les supports sont développés longtemps à l'avance, tu sais que ça prend du temps, donc je fais plus, et je le fais dans le cours 0000 ; l'idée c'était toi qui me l'avais suggérée, vraiment leur envoyer chaque semaine un petit message en attirant leur attention sur les nouvelles informations qui ont été mises en ligne, voilà et préciser que le forum c'est là, euh. Être plus régulière dans les , même si dans le cours ROM0000, je me disais que la régularité venait de l'assistante. Mais pour qu'ils entrent encore plus dans le cours, pour que ce cours soit personnalisé, pour que ce ne soit pas l'assistante qui elle seule, soit la figure d'enseignante pour ce cours là, je pense que je prendrai aussi cette habitude, toutes les semaines, à heures quasi fixes, de renvoyer la petite boule.

SB : J'apprécie vraiment tes messages. Je trouve que cela régule vraiment. Tu expliques chaque fois ce qu'il faut faire et tout.

ER : Dans mes supers idées pour les forums, il y avait : donner des dates limites pour les interventions dans les forums. Je le fais aussi maintenant, mais il était ouvert trop longtemps. Les étudiants participent moins alors que si tu dis qu'ils ont 5 jours pour écrire quelque chose, il y a plus de réponses. Et alors par rapport aux synthèses je ferai un mail à tous les étudiants. J'ajouterai mes commentaires par rapport au forum via ce message hebdomadaire.

SB : La dernière question concerne le contenu de communication orale et non verbale. Est-ce que tu changerais le contenu ou ta conception par rapport aux différents échanges ?

ER : Non, car pour l'immense majorité, ils ne savent pas encore. Je pensais que c'était des notions qui leur étaient familières, mais elles ne le sont pas.

SB : Aurais-tu pu concevoir ce cours en te basant uniquement sur des textes écrit ?

ER : Non le syllabus n'a jamais été un support dans ma façon d'enseigner . Pour cette matière même pour les autres. Je ne sais pas apprendre par l'écrit. Accroche ça à mon profil à moi d'enseignante et d'apprenant.

ANNEXE 9 - Questionnaire perceptions des étudiants - TRC

Echelle de Lickert par degré d'accord (1 = pas du tout d'accord, 2= pas d'accord, 3 = d'accord, 4 = tout à fait d'accord).

1. Quels aspects du cours avez-vous le plus appréciés ?
2. Quels aspects du cours devraient encore être améliorés selon vous ?
3. Les consignes relatives au déroulement global du cours sont claires (objectifs, activités, travaux, calendrier et échéance, modalités d'évaluation...)
4. L'articulation entre la formation théorique en ligne et les exercices en présentiel est Cohérente
5. Les activités collaboratives demandées (projet de groupe et wiki) sont stimulantes
6. Les extraits de films, les reportages sur les entreprises et les témoignages de professionnels facilitent l'appropriation de la matière / Les extraits de films et les témoignages facilitent l'appropriation de la matière
7. Les présentations PowerPoint commentées facilitent l'appropriation de la matière/Les chapitres du livre de Lewicki facilitent l'appropriation de la matière
8. De façon générale, pour ce cours je donne la note ...
9. Ce cours m'a permis d'apprendre de nouvelles notions
10. Je me sens capable d'expliquer ce qu'est la communication non verbale
11. J'ai l'impression d'avoir avancé dans ce cours dans ma capacité à analyser la communication orale et non verbale/J'ai l'impression d'avoir avancé dans ce cours dans ma capacité à analyser une négociation
12. Les étudiants sont encouragés à intervenir et à poser des questions
13. Les interventions de l'enseignant/tuteur soutiennent ma motivation tout au long du cours
14. J'ai l'impression que l'enseignant sait qui je suis
15. J'ai l'impression que l'enseignant met en place des stratégies pour tenir compte de ma manière d'apprendre
16. J'ai l'impression que l'enseignant met en oeuvre des stratégies pour sonder ce que je sais déjà
17. J'ai l'impression que l'enseignant vérifie de temps en temps ce que j'ai effectivement appris

ANNEXE 10 - Questionnaire motivation-interaction et statistiques

Le premier regroupement englobe des informations nécessaires pour évaluer le **degré de motivation** des apprenants, en regard de la dynamique motivationnelle telle que définie par Viau. Celui-ci peut être subdivisé en trois parties :

- les questions 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 25, 27, 29, 31, 42, 43, 50, 51 et 52 interrogent sur la perception de la valeur d'une activité (alpha de Cronbach 0,803),
- les questions 32, 46, 47 et 48 sondent les perceptions qu'ont les étudiants de leur compétence (alpha de Cronbach 0,719) et
- la troisième partie regroupe les questions 35, 36, 37, 38, 40 et 41 qui examinent la perception que les étudiants ont de la contrôlabilité (alpha de Cronbach 0,764)

Le second regroupement rassemble des informations essentielles relevant de l'évaluation des interactions

- entre « *apprenant et interface* » questions 10, 11, 12 et 24 (alpha de Cronbach 0,696)
- entre « *apprenant et enseignant/tuteur* » qui mesurent soit l'utilité (questions 56 et 57), soit la satisfaction (question 53), soit la présence de régulation (questions 68, 69, 70 et 71) - alpha de Cronbach (0,914)
- entre « *apprenants* » qui mesurent soit la satisfaction (question 54), soit l'utilité questions 44, 45, 55 et 60 (alpha de Cronbach 0,868).

Q1 âge

Q2 genre

Q3 nationalité

Q4 pays

Q5 ville de résidence

Q6 situation professionnelle

Q7 nom de l'organisme pour lequel je travaille

Q8 Je suis également une formation en parallèle en cours du jour

Q9 L'emploi que j'occupe actuellement est lié à mon diplôme de base

Q10 Je me sens à l'aise avec un ordinateur

Q11 Je me sens à l'aise quand je réalise, par ordinateur, quelque chose que je n'ai jamais fait

Q12 Je me sens à l'aise dans l'utilisation d'un ordinateur comme outil d'apprentissage

Q13 Mon inscription à ce certificat relève d'un choix strictement personnel

Q14 Ce certificat représente pour moi une nécessité pour mon travail

Q15 Ce certificat me donnerait accès à une promotion dans mon travail

Q16 Ce certificat représente pour moi une possibilité d'évolution professionnelle

Q17 Ce certificat est synonyme, pour moi, de réorientation professionnelle

Q18 Il y a d'autres raisons pour lesquelles j'ai décidé de suivre cette formation. (réponse libre)

Q19 Travailler par UCline me permet d'enrichir mon apprentissage à propos des thèmes abordés aux cours

Q20 Travailler via UCline est riche pour ma formation personnelle

Q21 Travailler via UCline me permet d'enrichir mes apprentissages

Q22 Le travail à distance sur UCline me permet de développer des compétences technologiques utiles dans mes activités professionnelles

Q23 Le travail en groupe sur UCline est facile pour moi

Q24 J'estime avoir des capacités pour travailler en groupe sur UCline

Q25 J'apprécie le travail pédagogique sur UCline

Q26 La plateforme UCline est conviviale et favorise les interactions

Q27 J'exploite dans mon métier ce que j'apprends aux cours

Q28 La charge de travail est adéquate pour une formation de 20 crédits

Q29 Cette formation proposée totalement à distance facilite mon organisation personnelle par rapport à une même formation en présentiel

Q30 L'organisation pratique des cours est satisfaisante (consigne, échéance, rdv...)

Q31 Le contenu de la formation répond à mes attentes

Q32 Cette formation est adaptée à un public d'adultes en formation continue

- Q33 Cette formation est de niveau universitaire
- Q34 Commentaires et suggestions
- Q35 Les objectifs des travaux attendus par l'enseignant m'ont été présentés clairement
- Q36 Pendant le cours en ligne, j'ai eu l'occasion de choisir certaines parties de la matière
- Q37 L'agenda des différentes activités proposées par l'enseignant m'a été présenté clairement
- Q38 Je savais clairement ce qu'il fallait faire pour obtenir un bon résultat aux différents travaux
- Q39 J'ai été amené à réaliser des travaux en groupe pour ce cours
- Q40 Les différentes tâches à réaliser pour ce cours ont été clairement présentées
- Q41 l'enseignant m'a laissé la possibilité de choisir les sujets de certains travaux
-
- Q42 Je comprends le sens de ce cours par rapport à mon activité professionnelle
- Q43 Je suis intéressé par les sujets abordés dans les différents modules
- Q44 Le travail collaboratif (forum, WIKI) m'a permis d'enrichir mes apprentissages concernant les thèmes abordés au cours
- Q45 Le travail collaboratif est utile pour ma formation personnelle
- Q46 Pendant ce cours, je me suis sent capable de travailler sur les thèmes abordés
- Q47 Pendant le cours je me sens capable de réaliser les différentes tâches qui me sont demandées par l'enseignant
- Q48 Les moyens par lesquels je suis évalué me motivent
- Q49 Si on me laissait la possibilité de choisir, comment aimerais-je être évalué ?
- Q50 Les différents travaux de synthèse sont motivants
- Q51 Les différentes activités proposées en ligne sont motivantes
- Q52 J'ai envie d'en apprendre davantage sur cette matière
- Q53 J'ai des interactions satisfaisantes avec mon enseignant
- Q54 J'ai des interactions satisfaisantes avec mes collègues de classe virtuelle
- Q55 Les relations avec mes collègues de classe aident à me motiver
- Q56 Les relations avec l'enseignant aident à me motiver
- Q57 Les échanges entre enseignants et apprenants sont nécessaires pour rester motivé
- Q58 Selon moi, il existe un climat de collaboration entre les étudiants
- Q59 Selon moi, il existe un climat de compétition entre les étudiants
- Q60 La collaboration entre les apprenants et moi aide à me motiver à apprendre
- Q61 La compétition entre les apprenants et moi aide à me motiver à apprendre
- Q62 Qu'est-ce qui devrait être amélioré ou conservé pour rendre les relations entre l'enseignant et moi plus motivants ?
- Q63 Qu'est-ce qui devrait être amélioré ou conservé pour rendre les relations entre les collègues et moi plus motivants ?
- Q64 Suggestions concernant le cours pour qu'il soit plus motivant
- Q65 Quel est mon niveau de satisfaction pour le cours dans son ensemble ?
- Q66 Les points positifs pour ce cours sont :
- Q67 Les points à améliorer pour ce cours sont :
- Q68 J'ai l'impression que l'enseignant sait qui je suis
- Q69 J'ai l'impression que l'enseignant met en oeuvre des stratégies pour savoir ce que je sais déjà
- Q70 J'ai l'impression que l'enseignant met en oeuvre des stratégies pour savoir comment j'apprends
- Q71 J'ai l'impression que l'enseignant vérifie de temps en temps ce que j'ai appris.

Analyse statistique des annexes 10

4- Degré de motivation au regard de ces trois sources

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,927	28

Statistiques d'échelle

Moyenne	Variance	Ecart-type	Nombre d'éléments
94,67	128,750	11,347	28

Statistiques récapitulatives d'élément

	Moyenne	Minimum	Maximum	Intervalle	Maximum/Minimum	Variance	Nombre d'éléments
Moyenne des éléments	3,381	2,444	4,000	1,556	1,637	,154	28

B : Moyenne pour les interactions entre apprenant et interface

1- Interaction entre apprenant et interface

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,832	4

Statistiques d'échelle

Moyenne	Variance	Ecart-type	Nombre d'éléments
14,44	3,028	1,740	4

Statistiques d'item

	Moyenne	Ecart-type	N
10- Je me sens à l'aise avec l'utilisation d'un ordinateur	3,89	,333	9
11- Je me sens à l'aise quand je réalise, par ordinateur, une tâche que je n'ai jamais effectuée	3,56	,527	9
12- Je me sens à l'aise dans l'utilisation d'un ordinateur comme outil d'apprentissage	3,67	,500	9
24- En débutant la formation, estimiez-vous avoir les capacités à travailler en groupe sur une plateforme d'apprentissage comme UCLine?	3,33	,707	9

4- Interactions de régulation**Statistiques de fiabilité**

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,913	4

Statistiques d'échelle

Moyenne	Variance	Ecart-type	Nombre d'éléments
10,78	12,944	3,598	4

Statistiques d'item

	Moyenne	Ecart-type	N
68 - J'ai l'impression que l'enseignant ou le tuteur sait qui je suis	2,78	1,093	9
69 - J'ai l'impression que l'enseignant ou le tuteur met en oeuvre des stratégies pour sonder ce que je sais déjà	2,33	1,118	9
70 - J'ai l'impression que l'enseignant ou le tuteur met en place des stratégies pour tenir compte de ma manière d'apprendre	2,56	,882	9
71 - J'ai l'impression que l'enseignant ou le tuteur vérifie de temps en temps ce que j'ai effectivement appris	3,11	,928	9

Statistiques récapitulatives d'élément

	Moyenne	Minimum	Maximum	Intervalle	Maximum/Minimum	Variance	Nombre d'éléments
Moyenne des éléments	2,694	2,333	3,111	,778	1,333	,110	4

	<i>Personnes <u>insérées</u> dans un champ professionnel (n=9)</i>		<i>Personnes <u>non insérées</u> dans un champ professionnel (n=4)</i>	
	Moyenne (%age)	Variance (Ecart-type)	Moyenne (%age)	Variance (Ecart-type)
Perception de la valeur d'une activité	3,065 (76,54%).	,608 (,780).	3,353 (86,11%).	,125 (,353)
Utilité des interactions Professeur /Elève	2,625 (50%).	,031 (,176)	3,375 (100%).	,031 (,176)
Motivation	3,218 (81,35%).	,450 (,671)	3,75 (88,39%).	,103 (,321)
aide à me motiver à apprendre				

Comparaison des étudiants avec un emploi et sans emploi

Tableau récapitulatif du test de corrélation utilité des interactions professeurs/tuteur et élèves et perception de la valeur de l'activité (Introduction à la Géopolitique « au travail » [N= 9])

56- Les interactions entre l'enseignant (ou tuteur) et moi aident à maintenir ma motivation	Corrélation de Pearson Sig. (bilatérale)	13- Mon inscription à ce certificat relève d'un choix strictement personnel	14- Ce certificat représente pour moi une nécessité pour mon travail	15- Ce certificat me donnerait accès à une promotion dans mon travail professionnel	16- Ce certificat représente pour moi une possibilité d'évolution professionnelle	17- Ce certificat représente pour moi une possibilité de réorientation professionnelle	19- Travailler par UCLine me permet d'enrichir mon apprentissage à propos des thèmes abordés aux cours	20- Travailler via UCLine est riche pour ma formation personnelle	21- Travailler via UCLine me permet d'enrichir mes apprentissages	22- Le travail à distance sur UCLine me permet de développer des compétences technologiques utiles à mes activités professionnelles	25- J'apprécie le travail pédagogique sur UCLine	27- Je peux exploiter dans mes activités professionnelles ce que j'apprends aux différents cours du certificat	29- Cette formation proposée totalement à distance facilite mon organisation personnelle par rapport à une même formation en présentiel	31- Le contenu de la formation répond à mes attentes	42- Je comprends le sens de ce cours par rapport à mon activité professionnelle	43- Je suis intéressé par les sujets abordés dans les différents modules/chapitres	50- Les différents travaux de synthèse sont motivants. Ils me permettent d'indiger toutes les notions abordées par l'enseignant	51- Les différentes activités proposées en ligne sont motivantes pour poursuivre la formation	52- J'ai envie d'en apprendre davantage sur cette matière
		.	,183	,527	,293	,000	,433	,204	,527	,730*	,309	,471	-,707*	,738*	,187	,463	,144	,204	,463
		.	,665	,180	,481	1,000	,284	,628	,180	,040	,457	,239	,050	,037	,657	,248	,733	,628	,248
		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

Tableau récapitulatif du test de corrélation utilisé des interactions professeurs/tuteur et élèves et perception de la valeur de l'activité (Introduction à la Géopolitique « sans emploi » [N= 4])

56 - Les interactions entre l'enseignant (ou tuteur) et moi aident à maintenir ma motivation	Corrélation de Pearson	Sig. (bilatérale)	N	13. Mon inscription à ce certificat relève d'un choix strictement personnel	14. Ce certificat représente pour moi une nécessité pour mon travail	15. Ce certificat me donnerait accès à une promotion dans mon travail professionnel	16. Ce certificat représente pour moi une possibilité d'évolution professionnelle	17. Ce certificat représente pour moi une possibilité de réorientation professionnelle	19. Travailler par UCine me permet d'enrichir mon apprentissage à propos des thèmes abordés aux cours	20. Travailler via UCine est riche pour ma formation personnelle	21. Travailler via UCine me permet d'enrichir mes apprentissages	22. Le travail à distance sur UCine me permet de développer des compétences technologiques utiles à mes activités professionnelles	25. J'apprécie le travail pédagogique sur UCine	27. Je peux exploiter dans mes activités professionnelles ce que j'apprends aux différents cours du certificat	29. Cette formation propose totalement à distance	31. Le contenu de la formation répond à mes attentes	42. Je comprends le sens de ce cours par rapport à mon activité professionnelle	43. Je suis intéressé par les sujets abordés dans les différents modules/chapitres	50 - Les différents travaux de synthèse sont motivants, ils me permettent d'intégrer toutes les notions abordées par l'enseignant	51 - Les différentes activités proposées en ligne sont motivantes	52 - J'ai envie d'en apprendre davantage sur cette matière
				a	,302	,302	,000	,000	,577	,577	,905	,000	,302	,577	1,000**	,707	,000	,000	,000	,302	,302
				.	,698	,698	1,000	1,000	,423	,423	,423	,095	1,000	,698	,423	,000	,293	1,000	1,000	,698	,698
				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

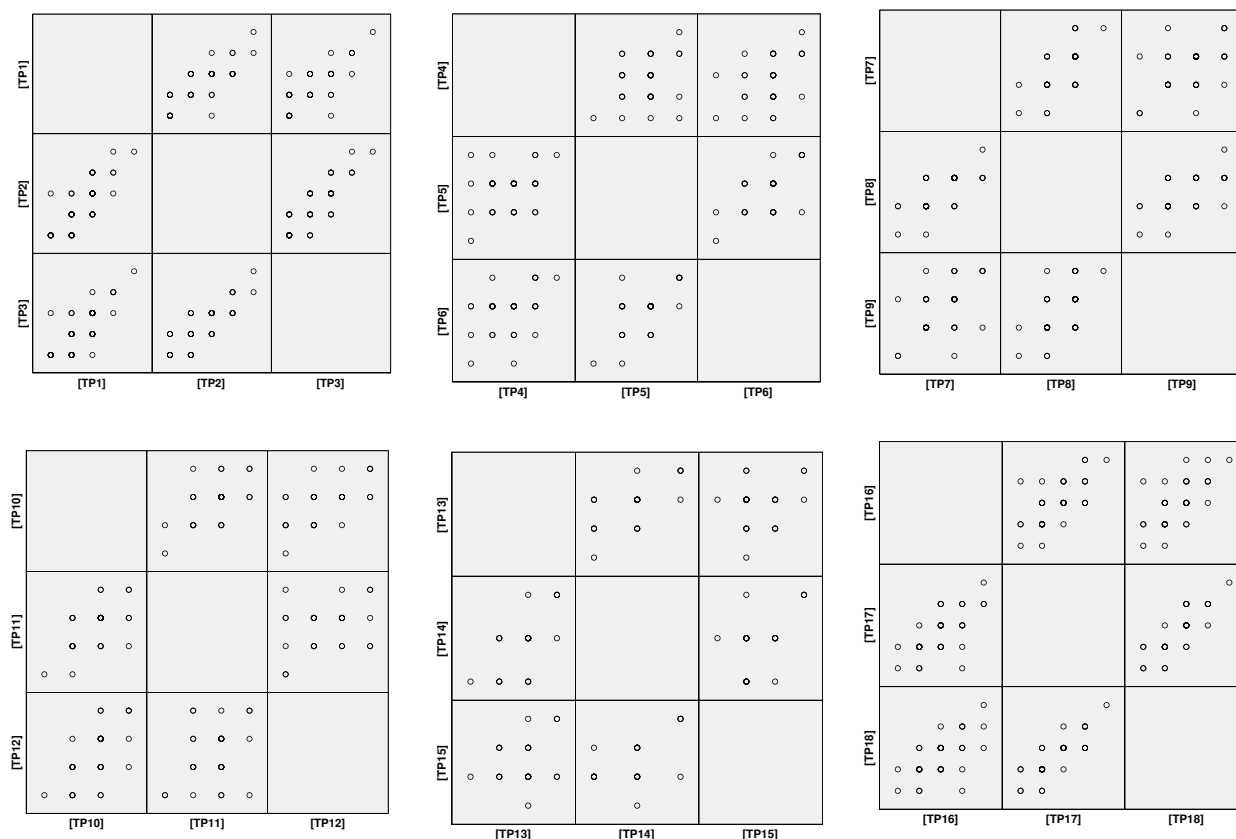
ANNEXE 11 - Tests statistiques STPD

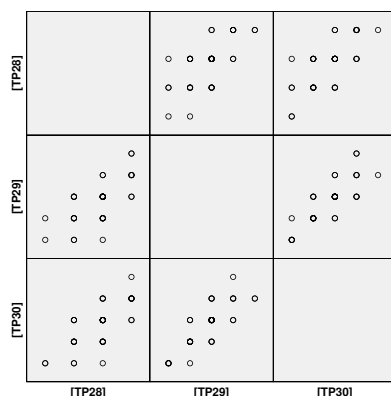
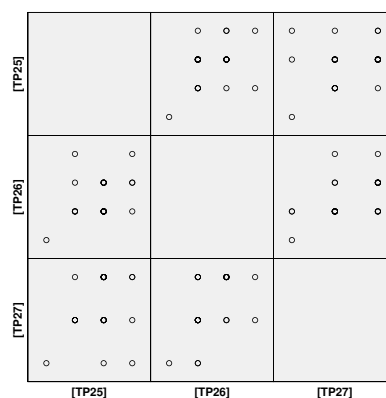
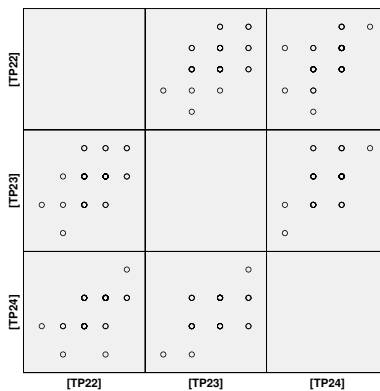
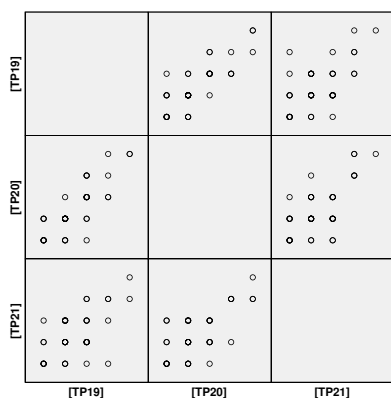
Calcul des moyennes pour les différentes dimensions

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
T	55	1,00	5,00	2,3455	,96003
D	48	2,00	5,00	3,7292	,72902
P	55	2,00	5,00	3,5091	,60128
E	52	2,00	5,00	3,6058	,67238
PD	54	2,00	5,00	3,7037	,54721
TD	53	1,00	5,00	2,8082	,81348
TP	50	1,00	5,00	2,2767	,97335
PE	52	2,00	5,00	3,6154	,58906
DE	50	2,00	4,33	3,4933	,54706
TE	45	1,00	4,33	2,7889	,86632
Valid N (listwise)	40				

Analyse en composantes principales





Test de fiabilité - alpha de Cronbach et corrélations entre les items.

Reliability Statistics				
Cronbach's Alpha		N of Items		
		,923 3		
Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
[TP1]	4,56	4,487	,818	,915
[TP2]	4,62	3,496	,874	,870
[TP3]	4,79	3,935	,859	,876
Correlations				
		[TP1]	[TP2]	[TP3]
[TP1]	Pearson Correlation	1	,800	,774
	Sig. (2-tailed)		,000	,000
	N	55	55	52
[TP2]	Pearson Correlation	,800	1	,847
	Sig. (2-tailed)	,000		,000
	N	55	55	52
[TP3]	Pearson Correlation	,774	,847	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	N	52	52	52

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Reliability Statistics				
Cronbach's Alpha		N of Items		
		,646 3		
Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
[TP4]	7,66	1,703	,355	,760
[TP5]	6,63	2,182	,482	,532
[TP6]	6,57	1,958	,598	,385
Correlations				
	[TP4]	[TP5]	[TP6]	
[TP4]	Pearson Correlation	1	,255	,358
	Sig. (2-tailed)		,128	,022
	N	50	37	41
[TP5]	Pearson Correlation	,255	1	,653
	Sig. (2-tailed)	,128		,000
	N	37	40	38
[TP6]	Pearson Correlation	,358	,653	1
	Sig. (2-tailed)	,022	,000	
	N	41	38	46

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,799	3

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
[TP7]	7,16	1,575	,655	,714
[TP8]	7,12	1,786	,705	,686
[TP9]	7,02	1,500	,600	,788

Correlations				
		[TP7]	[TP8]	[TP9]
[TP7]	Pearson Correlation	1	,667	,533
	Sig. (2-tailed)		,000	,000
	N	55	53	53
[TP8]	Pearson Correlation	,667	1	,575
	Sig. (2-tailed)	,000		,000
	N	53	53	51
[TP9]	Pearson Correlation	,533	,575	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	N	53	51	53

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Cronbach's Alpha		N of Items		
,731		3		
Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
[TP10]	7.18	1,966	,739	,451
[TP11]	7.27	2,330	,469	,737
[TP12]	7.55	1,756	,506	,738
Correlations				
		[TP10]	[TP11]	[TP12]
[TP10]	Pearson Correlation	1	,630	,538
	Sig. (2-tailed)		,000	,001
	N	49	43	36
[TP11]	Pearson Correlation	,630	1	,304
	Sig. (2-tailed)	,000		,081
	N	43	45	34
[TP12]	Pearson Correlation	,538	,304	1
	Sig. (2-tailed)	,001	,081	
	N	36	34	38

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Cronbach's Alpha		N of Items		
,703		3		
Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
[TP13]	7,36	1,573	,465	,682
[TP14]	7,32	1,393	,740	,349
[TP15]	7,72	1,627	,397	,770
Correlations				
		[TP13]	[TP14]	[TP15]
[TP13]	Pearson Correlation	1	,571	,236
	Sig. (2-tailed)		,001	,227
	N	31	28	28
[TP14]	Pearson Correlation	,571	1	,523
	Sig. (2-tailed)	,001		,007
	N	28	29	25
[TP15]	Pearson Correlation	,236	,523	1
	Sig. (2-tailed)	,227	,007	
	N	28	25	28

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Cronbach's Alpha		N of Items		
,878		3		
Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
[TP16]	5,26	3,550	,675	,909
[TP17]	5,58	3,169	,826	,771
[TP18]	5,63	3,482	,804	,797
Correlations				
		[TP16]	[TP17]	[TP18]
[TP16]	Pearson Correlation	1	,606	,631
	Sig. (2-tailed)		,000	,000
	N	49	46	39
[TP17]	Pearson Correlation	,606	1	,727
	Sig. (2-tailed)	,000		,000
	N	46	50	39
[TP18]	Pearson Correlation	,631	,727	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	N	39	39	40

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Cronbach's Alpha

N of Items

,872

3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
[TP19]	4.74	4.052	,772	,803
[TP20]	4.76	3.552	,834	,742
[TP21]	4.83	4.435	,665	,896

Correlations

		[TP19]	[TP20]	[TP21]
[TP19]	Pearson Correlation	1	,813	,609
	Sig. (2-tailed)		,000	,000
	N	48	46	44
[TP20]	Pearson Correlation	,813	1	,695
	Sig. (2-tailed)	,000		,000
	N	46	48	44
[TP21]	Pearson Correlation	,609	,695	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	N	44	44	46

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Cronbach's Alpha		N of Items		
,745		3		
Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
[TP22]	7,44	1,302	,597	,654
[TP23]	7,05	1,748	,555	,680
[TP24]	7,32	1,822	,598	,647
Correlations				
		[TP22]	[TP23]	[TP24]
[TP22]	Pearson Correlation	1	,498	,541
	Sig. (2-tailed)		,001	,000
	N	47	45	41
[TP23]	Pearson Correlation	,498	1	,488
	Sig. (2-tailed)	,001		,001
	N	45	47	42
[TP24]	Pearson Correlation	,541	,488	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,001	
	N	41	42	45

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Cronbach's Alpha		N of Items		
,639		3		
Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
[TP25]	6,78	1,410	,366	,655
[TP26]	7,19	1,234	,535	,416
[TP27]	7,30	1,370	,451	,536
Correlations				
		[TP25]	[TP26]	[TP27]
[TP25]	Pearson Correlation	1	,367	,300
	Sig. (2-tailed)		,060	,085
	N	48	27	34
[TP26]	Pearson Correlation	,367	1	,513
	Sig. (2-tailed)	,060		,004
	N	27	29	29
[TP27]	Pearson Correlation	,300	,513	1
	Sig. (2-tailed)	,085	,004	
	N	34	29	36

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Cronbach's Alpha		N of Items	
	,891		3

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
[TP28]	5.55	3,638	,726	,902
[TP29]	5.60	2,810	,814	,821
[TP30]	5.65	2,695	,846	,792

Correlations				
		[TP28]	[TP29]	[TP30]
[TP28]	Pearson Correlation	1	,670	,726
	Sig. (2-tailed)		,000	,000
	N	41	40	41
[TP29]	Pearson Correlation	,670	1	,826
	Sig. (2-tailed)	,000		,000
	N	40	43	43
[TP30]	Pearson Correlation	,726	,826	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	N	41	43	45

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sa valeur s'établit entre 0 et 1, étant considérée comme "acceptable" à partir de 0,7

Test de corrélation

Corrélation faible autour de 0,10, corrélation moyenne autour de 0,30, corrélation forte plus de 0,50.

		Correlations					
		T	D	P	E	PD	TD
T	Pearson Correlation	1	,028	,274	,240	,136	,641
	Sig. (2-tailed)		,848	,043	,086	,326	,000
	N	55	48	55	52	54	53
D	Pearson Correlation	,028	1	,489	,533	,262	,194
	Sig. (2-tailed)	,848		,000	,000	,072	,187
	N	48	48	48	47	48	48
P	Pearson Correlation	,274	,489	1	,491	,484	,359
	Sig. (2-tailed)	,043	,000		,000	,000	,008
	N	55	48	55	52	54	53
E	Pearson Correlation	,240	,533	,491	1	,537	,315
	Sig. (2-tailed)	,086	,000	,000		,000	,024
	N	52	47	52	52	52	51
PD	Pearson Correlation	,136	,262	,484	,537	1	,242
	Sig. (2-tailed)	,326	,072	,000	,000		,081
	N	54	48	54	52	54	53
TD	Pearson Correlation	,641	,194	,359	,315	,242	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,187	,008	,024	,081	
	N	53	48	53	51	53	53
TP	Pearson Correlation	,559	,175	,482	,232	,232	,658
	Sig. (2-tailed)	,000	,244	,000	,109	,105	,000
	N	50	46	50	49	50	50
PE	Pearson Correlation	,142	,413	,552	,718	,462	,344
	Sig. (2-tailed)	,316	,004	,000	,000	,001	,013
	N	52	47	52	51	52	51
DE	Pearson Correlation	-,054	,487	,354	,704	,325	,041
	Sig. (2-tailed)	,707	,001	,012	,000	,021	,781
	N	50	45	50	49	50	49
TE	Pearson Correlation	,528	,267	,483	,282	,177	,694
	Sig. (2-tailed)	,000	,092	,001	,067	,249	,000
	N	45	41	45	43	44	44

		Correlations			
		TP	PE	DE	TE
TP	Pearson Correlation	1	,181	-,050	,773
	Sig. (2-tailed)		,208	,738	,000
	N	50	50	48	44
PE	Pearson Correlation	,181	1	,638	,200
	Sig. (2-tailed)	,208		,000	,193
	N	50	52	50	44
DE	Pearson Correlation	-,050	,638	1	-,165
	Sig. (2-tailed)	,738	,000		,285
	N	48	50	50	44
TE	Pearson Correlation	,773	,200	-,165	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,193	,285	
	N	44	44	44	45

ANNEXE 12 - Définitions des méthodes pédagogiques

Définitions issues de Bachy, Frenay et Garant (2008) <http://sites.uclouvain.be/36inspirations/Methodes/>

L'exposé magistral est une méthode où le professeur s'adresse aux étudiants et garde en permanence la conduite du discours. Dans l'exposé magistral informel, l'enseignant cherche à faire participer son auditoire, soit en posant des questions, soit en répondant à celles qu'on lui pose. Les étudiants peuvent par ailleurs aussi bien s'adresser au professeur qu'à leurs pairs. Le professeur peut aussi recourir à des moyens audiovisuels (Prégent, p.96).

L'exposé par les étudiants. Pour ce type d'exposé, le professeur a souvent réparti le contenu du cours (ou le contenu des sujets supplémentaires) entre les étudiants qui, après s'être préparés, viennent à tour de rôle exposer devant leurs pairs le travail qu'ils ont accompli (Prégent, p.97).

Le travail en groupe est une activité qui se base sur l'apport collaboratif entre les apprenants. Le travail en groupe se distingue du travail de groupe qui est un produit d'évaluation plutôt qu'une méthode. Le travail en groupe place tous les étudiants devant une tâche identique que chacun doit réaliser pour soi (de Vecchi et Carmona, 2003, p. 253). Ainsi, l'étudiant peut se servir des interactions qu'il a avec les autres étudiants pour se construire ses propres connaissances (passage de l'interpersonnel à l'intrapersonnel de Vygotski, 1989). Le travail en groupe peut se combiner avec des exposés par les étudiants, un séminaire, un débat, des jeux de rôles, la mise en projet ou l'approche par problèmes. Les outils d'interaction associés à cette méthode sont les wikis, mails, documents partagés (google documents, etc.).

L'analyse de cas est une méthode qui présente une situation problématique à un groupe, qui doit en trouver la solution. L'étude de cas est spécialement indiquée pour la formation au diagnostic et à la décision. Un enseignement, par la méthode des cas, vise précisément à permettre l'application de connaissances théoriques ou abstraites, acquises au préalable ou à l'occasion de l'étude de cas elle-même, à la résolution de problèmes concrets. Les conditions de son efficacité reposent notamment sur la qualité des cas proposés. Les principales phases sont généralement les suivantes :

- étape préliminaire qui consiste à la prise de connaissance du cas ;
- phase 1 qui permet à chacun des participants d'exprimer ses opinions sur le cas ;
- phase 2 : retour aux faits à l'information disponible pour sortir de « l'impasse » engendrée par la manifestation d'opinions divergentes ce qui permet un diagnostic du cas et
- phase 3 : conceptualisation et recherche des constatations, issues de l'étude du cas, mais de portée suffisamment large pour mériter d'être considérées comme des principes pratiques à retenir, utiles à la compréhension et à la résolution de situations du même genre (voir Legendre, pp.623-624).

L'apprentissage par problème est une approche pédagogique qui consiste à confronter l'étudiant à des problèmes signifiants et motivants, réels ou fictifs, dans le but de développer son autonomie et son implication dans la résolution de ces problèmes (Legendre, p.116). L'APP, dans sa forme classique inspirée des approches développées notamment à McMaster et Maastricht, propose que les étudiants soient regroupés par 5 à 10 et supervisés par un moniteur ou enseignant.

Ces étudiants travaillent d'abord ensemble pendant quelques heures chaque semaine à résoudre un problème d'envergure proposé par le professeur. Le reste de la semaine est ensuite consacré à du travail personnel d'étude engendré par le problème. Les étudiants doivent suivre une démarche systématique : lire le problème et trouver des définitions des termes, analyser le problème, identifier les connaissances à acquérir, classer ces connaissances, établir des priorités de recherche et d'étude se documenter et étudier individuellement (Prégent, p.103).

Le programme de lecture : Le professeur offre un programme de lecture à chacun des étudiants dont il a la responsabilité. Ces lectures, ainsi que les activités qui s'y rattachent, doivent permettre d'atteindre les objectifs du cours. L'étudiant devra lire les textes suggérés et en faire la synthèse par écrit (Prégent, p.110). Généralement l'enseignant propose des lectures en vue de préparer un séminaire ou pour appuyer le contenu abordé au cours comme un prolongement scientifique.

La visite en entreprise est une activité qui permet aux étudiants de voir de près des réalités professionnelles et qui vise à confronter les connaissances de l'étudiant à ces réalités. La visite d'entreprise permet de faire des liens et de rencontrer des professionnels qui apportent un questionnement et leurs expertises.

La démonstration est une activité dans laquelle le professeur, ou toute autre personne, utilise des exemples, des expériences, ou une autre performance réelle pour illustrer un principe ou indiquer comment faire quelque chose, aboutissant ainsi à une certaine habileté technique ou connaissance intellectuelle. Les étapes classiques sont : 1. présentation des objectifs de la démonstration ; 2. présentation des étapes ; 3. explication de chaque étape en détail avant la présentation entière ; 4. questions et discussions une fois la démonstration terminée ; 5. poursuite de l'expérience par les participants (Legendre, p. 368).

Le séminaire permet d'explorer collectivement et d'étudier de façon approfondie un sujet spécialisé. Il ne vise donc pas à couvrir superficiellement tous les sujets qu'on aborde en général au cours, il est au contraire caractérisé par l'approfondissement d'un seul sujet. Trois parties essentielles : lectures, rédaction de textes et discussion. (Prégent, p.98)

Le débat est une situation par laquelle l'enseignant engage ses étudiants dans un processus dialectique à propos d'un sujet donné et qui les pousse à défendre leurs positions divergentes à l'égard d'un objet spécifique à l'aide d'arguments et de contre arguments et qui sert à développer les compétences de communication et de résolution de problèmes (Legendre, 2005, p. 345). Cette méthode peut se combiner avec un programme de lectures, un séminaire, un travail en groupe ou un exposé par les étudiants. Les outils d'interaction associés à cette méthode sont la visioconférence en mode synchrone et les forums sous un mode asynchrone.

Les jeux de rôles sont une activité pédagogique qui consiste en des simulations particulières : technique qui vise à représenter des situations, le plus souvent semblables à celles de la vie réelle, grâce à une scène improvisée par deux ou plusieurs acteurs (étudiants) et qui les amène à simuler les rôles ou réactions des personnes engagées dans cette situation ou ce problème (Legendre).

L'encadrement individuel est une activité qui consiste à fournir à l'étudiant une aide personnelle et l'invitant à prendre ses responsabilités par rapport à sa propre

formation. L'encadrement individuel ou supervision peut prendre différentes formes, d'une supervision assez directive, laquelle implique des consignes et contacts fréquents avec l'étudiant, à la supervision non directive, qui implique peu de direction et de contacts (Legendre, 2005, p. 561). Cette méthode peut se combiner avec un programme de lecture, une mise en projet ou des exercices.