

LA FORMATION DES ENSEIGNANTS A LA PRATIQUE DU TUTORAT.

Analyse d'une semaine d'apprentissage par problèmes (APP0) à l'Ecole Polytechnique de Louvain.

Delphine Ducarme, Benoît Raucent,

Université Catholique de Louvain, EPL, Louvain-la-Neuve, Belgique

delphine.ducarme@uclouvain.be

Résumé

Les enseignants de l'enseignement supérieur se posent souvent la question de la manière de se former à l'apprentissage actif. La présente communication, à la lumière des cadres théoriques, vise à analyser la formation "initiation au tutorat" dispensée par des enseignants de l'Ecole Polytechnique de Louvain (EPL) et destinée aux enseignants de l'enseignement supérieur.

Mots-clés

Apprentissage par problèmes, pédagogie active, tutorat.

I. CONTEXTE

Depuis septembre 2000, à l'Université Catholique de Louvain, au sein des premiers cycles de l'Ecole Polytechnique (EPL), les programmes ont fait l'objet de réformes pédagogiques qui privilégient l'apprentissage par problèmes et par projets (APP) [Raucent et al, 2004]. Un changement de paradigme de la simple transmission des savoirs (cours magistraux) vers celui de l'apprentissage actif suppose de nouveaux rôles et compétences pour les étudiants et pour les enseignants [De Theux et al, 2006]. Dans un cours magistral, les étudiants sont présents, écoutent peut-être, participent parfois,... Cependant, quels sont les indicateurs qui permettent aux enseignants de savoir si les étudiants intègrent ce qu'ils leur transmettent? Comment détecter leur degré d'apprentissage?

En pédagogie active, les étudiants sont confrontés à des défis et problèmes actuels motivants en lien avec leur future profession. Ils alternent entre des activités d'apprentissage individuel des activités d'apprentissage en groupe en compagnie d'un enseignant-tuteur. Pour ce dernier, il ne s'agit plus d'arriver au cours et de présenter la matière de manière frontale et comme le dit Bédart, d'être "transmetteur de connaissances" [Bédart, 2006] mais bien d'être tuteur eu sein d'un groupe de six

étudiants. Son rôle est de conduire, de questionner, de faciliter l'apprentissage [Bouvy et al, 2010] en donnant par exemple : des "feed-back" constructifs sur l'apprentissage de chacun au sein du groupe, des encouragements aux étudiants à s'exprimer, à se positionner, à être critique,.... Les compétences scientifiques ne suffisent par conséquent plus aux enseignants pour encadrer de manière efficace un groupe d'étudiants et assurer un apprentissage, mais de nouvelles compétences sont requises.

Y-a-t-il un mode d'emploi pour être un bon tuteur de groupe? Comment faire face à l'anxiété de devoir encadrer un groupe d'étudiants ? Comment détecter le "déjà-là" de l'étudiant sur la matière pour pouvoir mieux le guider dans son apprentissage? Comment renvoyer les étudiants au problème et poser les bonnes questions quand ils ne trouvent pas la démarche de résolution ? Comment faire pour réaliser un débriefing sur le travail de groupe qui soit pertinent et constructif? Comment réagir quand, dans un groupe, un étudiant ne dit pas un mot? Comprend-il? Etc.

Pour répondre à toutes ces questions, les enseignants de l'EPL ont d'abord mis en place une formation pour les enseignants de l'EPL. Cependant, depuis plusieurs années, un module de formation au tutorat a été proposé à des enseignants extérieurs.

Les enseignants qui organisent cette formation posent la question de la qualité du dispositif c'est-à-dire qu'ils s'intéressent à savoir dans quelles mesures le dispositif répond à leurs attentes et leurs objectifs. C'est pourquoi, ils ont souhaité avoir parmi les participants un "observateur actif et critique". C'est-à-dire une personne qui ne connaît pas encore le dispositif, qui va le vivre de l'intérieur et par la suite, qui pourra donner un retour critique sur son expérience. L'objectif de la présente communication est donc double : d'une part, il vise à décrire le dispositif de formation tuteurs, et d'autre part, il vise à analyser et critiquer la formation pour proposer des pistes d'amélioration. Cette formation convient-elle aux participants? Répond-elle aux objectifs prescrits? Les enseignants apprennent-ils de la manière dont les étudiants devront apprendre?

Notre communication débutera par une description du dispositif pédagogique, nous exposerons ensuite notre problématique et pour y apporter des éléments de réponses, nous nous appuierons sur certains cadres théoriques. Nous expliciterons par après notre analyse de la formation et exposerons nos conclusions.

II. ORIGINES DU DISPOSITIF PEDAGOGIQUE

La première semaine de la rentrée académique à l'EPL ; nommée semaine "APP0" pour apprentissage par problème semaine 0 (de rentrée) ; est une semaine de sensibilisation à la pédagogie active pour les étudiants du programme de Bachelier de première année (BAC1). Ils sont invités à résoudre par groupe de six, une situation-problème [Raucent et al, 2010] et sont encadrés par un tuteur (soit un étudiant de master, soit un enseignant de l'UCL ou d'ailleurs). Cette semaine

construite, réfléchie et très encadrée par des concepteurs est aussi l'occasion de former des enseignants. Des enseignants de l'UCL ou d'ailleurs sont invités à se former au rôle de tuteur et à l'apprentissage par problèmes, en vivant l'expérience réelle d'encadrement de groupes d'étudiants de BAC1 de l'EPL. Les principaux objectifs de cette formation destinée aux enseignants de l'enseignement supérieur sont : être capable de tutorer des groupes d'apprenants en pédagogie active; être capables d'animer des équipes de tuteurs; être capables d'imaginer comment introduire l'apprentissage par problèmes dans leurs enseignements, dans leur institution [FA²L, 2010].

III. DESCRIPTION DU DISPOSITIF

Les enseignants, durant la formation, vont être confrontés à deux situations problèmes. D'une part, tutorer un groupe de six étudiants, d'autre part, se former à la l'apprentissage actif avec les pairs (d'autres enseignants). Pour atteindre ces deux objectifs, le dispositif de formation est composé de plusieurs activités. Les axes principaux (décrits ci-dessous) sont :

III.1.1 Kick-off tuteurs

Le dimanche après-midi, les enseignants sont mis face à une situation d'apprentissage qu'ils devront faire vivre à un groupe d'étudiants le lendemain (réaliser un pont en spaghetti). L'objectif de cette activité est de « vivre de l'intérieur » le fait d'être confrontés en groupe à un problème, de prendre connaissance des membres du groupe, d'envisager ensemble les différentes pistes de solution qui se présentent et de faire le point, le bilan sur la manière de fonctionner en groupe, d'aborder ensemble le problème, d'avoir un regard réflexif sur sa propre manière de travailler,...

La suite de l'activité vise à sensibiliser les futurs tuteurs à leurs rôles et au dispositif pédagogique complet.

III.1.2 Mise en situation avec les étudiants de BAC1 de l'EPL

Dès le lundi matin, les enseignants sont placés en situation réelle de tutorat : ils vont être tuteurs d'un groupe de six étudiants, une à deux heure(s) par jour.

III.1.3 Coordination tuteurs

Avant chaque séance tutorée, les enseignants et les formateurs font le point sur les séances passées et préparent celles à venir lors d'un briefing. Ils discutent de leurs craintes, de la matière, du travail de groupe,... Les formateurs ne donnent pas de solutions "miracles" mais invitent les participants à réfléchir et à se poser des questions quant à la manière de réagir dans des cas particuliers.

En outre, des séances réalisées avant et après les activités de tutorat sont également organisées afin de découvrir et d'approfondir ensemble les réelles fonctions des tuteurs qui sont : conduire, questionner, faciliter et diagnostiquer

(CQFD) [Bouvy et al, 2010] [Kaufman, 1995]. Celles-ci sont basées sur des séquences vidéo montrant différentes situations de tutorat.

Par ailleurs, des temps spécifiques sont prévus pour mettre les tuteurs à niveau concernant la matière.

III.1.4 Travail de groupe avec les pairs

Parallèlement au travail de tutorat avec les étudiants de BAC1, les enseignants sont invités à vivre un apprentissage par problèmes entre eux. Ce dernier vise à approfondir les concepts théoriques sur les thèmes de l'apprentissage en groupe et l'apprentissage par problèmes, à l'aide de documents et lectures diverses. Des séances de travail individuel et en petits groupes sont organisées. Le vendredi, les enseignants présentent leurs synthèses à tous les participants.

III.1.5 Rencontres avec les enseignants de l'EPL

Les participants ont l'occasion de discuter avec les enseignants de l'EPL sur les objectifs du travail de groupe et sur la méthodologie d'apprentissage utilisée à l'EPL, durant quelques séances.

III.1.6 Le livret tuteur : outil

En début de semaine, les étudiants reçoivent un livret qui les accompagnera pendant toute la semaine. Les tuteurs reçoivent également un livret composé des pages du livret étudiant (face recto du livret) et des pistes pour les tuteurs ; pistes qui les aideront à réaliser leurs rôles, la manière d'aborder la matière avec la pédagogie active, de questionner le groupe (face verso du livret). Les enseignants ont par conséquent en vis-à-vis les consignes, les activités des étudiants, ainsi que des informations qui leur sont destinées.

IV. CADRE DE REFERENCE

Afin de réaliser une analyse profonde et constructive nous allons nous concentrer sur certains cadres de référence : l'homomorphisme, la réflexivité, la contextualisation, la variété, la synchronisation et les mettre en regard de la formation [Bouvy et al, 2010]. Il s'agit d'utiliser ces critères proposés pour offrir aux concepteurs de la formation, des pistes d'amélioration. Principes [Bouvy et al, 2010]: *La réflexivité : la formation encourage-t-elle les tuteurs à se questionner sur leurs pratiques d'encadrement? L'homomorphisme : la formation tuteurs est-elle suffisamment semblable, de par sa forme, aux activités qu'ils auront à encadrer? La contextualisation : la formation des tuteurs est-elle ancrée sur le dispositif dans lequel ils devront intervenir? La variété : la formation présente-t-elle un ensemble suffisant de techniques de formation et d'animation adaptées à la diversité des tuteurs? La synchronisation : la formation répond-elle aux besoins des tuteurs au moment approprié?*

Nous estimons important de clarifier les termes de réflexivité et d'homomorphisme. Pour Le Boterf, la réflexion est le moyen d'amener le praticien à une variété de situations. Il dit qu'il n'est pas possible de confronter l'apprenant à toutes les situations qu'il pourrait rencontrer dans sa pratique professionnelle mais que la réflexivité sur sa propre pratique est le seul moyen de permettre l'adaptabilité [Le Boterf, 2006]. Concernant le principe d'homomorphisme, Astolfi et coll. [Astolfi et coll., 2010] disent que la forme choisie pour la formation est aussi importante que son contenu. Ils insistent sur la nécessité de "développer un homomorphisme entre les situations formatives (vécues et analysées), et les situations didactiques (conçues et gérées)". Ils ajoutent que la forme de la formation est souvent la première chose sur laquelle se construit l'adhésion, ce qui est différent que la compréhension.

V. ANALYSE DE FONCTIONNEMENT DE LA FORMATION : MISE EN REGARD DES PRINCIPES.

V.1 La réflexivité : un portfolio ?

Des séances de réflexion sur la mise en place des pédagogies actives sont réalisées avec les formateurs où les participants sont invités à faire des liens entre le vécu de la formation (tutorer des étudiants et vivre un apprentissage par problèmes avec les pairs) et leurs pratiques de tous les jours. Le principe de réflexivité [Bouvy et al, 2010] est ainsi présent et répond aux objectifs prescrits puisque les participants sont mis dans des situations où ils sont invités à se positionner, à réaliser des réflexions, face à leurs pratiques. Cependant, la réflexion se concentre sur une réflexion collective sous la forme d'une discussion en groupe. Le fait qu'un groupe manifeste un esprit critique en discutant ne permet pas de certifier que chacun, individuellement, avance dans sa propre réflexion. Il est certain que lors de discussion en groupe, des choses intéressantes sortent et apparaissent mais chacun évolue à son rythme et tous ne possèdent pas le même niveau de réflexion au même moment. Comment améliorer la réflexion individuelle ou comment accompagner cette réflexion? Avec quels outils? Nous pensons que pour que chaque participant puisse développer son esprit critique sur ses pratiques, il serait utile de multiplier les canaux de réflexion. Dans la présente formation, tout passe par l'oral, par des discussions de groupe, mais pourquoi ne pas proposer au participant d'écrire? Nous pensons qu'écrire le vécu de la formation au jour le jour pourrait permettre davantage de recul ainsi qu'une vision plus approfondie de l'évolution de ses réflexions.

Ce qui serait utile, dès le début de la semaine, serait de formuler par écrit nos réflexions et l'évolution de celles-ci, individuellement, sous la forme par exemple, d'un portfolio [Gusew et Berteau, 2010]. Cet outil pourrait accompagner le tuteur durant tout son apprentissage et lui faire rendre compte de ses questions, de ses craintes et des résolutions de celles-ci. Il permettrait au participant de s'auto-évaluer, de s'auto-former, très utiles dans le cadre d'une formation.

V.2 L'homomorphisme et la contextualisation : un facilitateur ?

Les principes d'homomorphisme et de contextualisation nous semblent être bien abordés durant la formation puisque, comme cité précédemment, les participants sont confrontés à des situations d'apprentissages actifs, comme celles que vivent les étudiants. Le fait de vivre ce que les étudiants vont vivre permet de se rendre compte des difficultés probables et de s'outiller davantage pour pouvoir y faire face. Néanmoins, ce principe suppose également de renforcer l'appartenance à une équipe (de tuteurs dans ce cas) et à la performance de l'ensemble de l'équipe [Bouvy et al, 2010]. Cependant, nous avons constaté des dysfonctionnements pour un des deux groupes de participants. Ils ont éprouvé certaines difficultés dans leur fonctionnement : difficulté d'écoute, manque de mise en commun, manque de clarification des objectifs,...

La formation est coordonnée par un "formateur-animateur" qui s'occupe de l'organisation de la semaine. Il est présent et encadre les participants lors des discussions, des travaux à réaliser, il introduit les différentes activités et les personnes ressources (enseignants de l'EPL, les concepteurs de la formation). De plus, chaque activité particulière de la formation (kick-off, coordination tuteurs,...) est encadrée par des animateurs spécialisés. Cependant, au niveau de l'ensemble de la formation, nous avons observé que personne ne possède le rôle de "facilitateur" du modèle CQFD [Bouvy et al, 2010]. Celui-ci ayant pour rôle de créer un climat positif de travail dans les groupes : inciter le groupe à se donner des rôles, donner une rétroaction sur le fonctionnement du groupe, ... [Bouvy et al, 2010]. Ce rôle de "facilitateur" est donc réparti par plusieurs personnes dans le temps mais sans qu'il y ait une réelle coordination ou concertation entre les intervenants. Nous pensons qu'un "réel" tuteur au sein de la formation serait utile et pourrait être un plus pour l'accompagnement des participants dans leur formation.

En outre, nous nous demandons dans quelles mesures le groupe de participants qui a éprouvé des difficultés aurait pu partir de ses erreurs [Milgrom, 2010] pour évoluer. Cette possibilité, à notre sens, n'a pas été suffisamment exploitée par le formateur. Elle aurait pu être le démarrage d'une réflexion en profondeur.

Finalement, les participants en venant à la formation, possèdent des vécus et des objectifs souvent très différents. Certains connaissent la pédagogie active et veulent parfaire leurs méthodes, d'autres sont là pour la découvrir. Dans ces conditions, il est difficile de gérer la très grande hétérogénéité des publics. Nous n'avons pas de pistes probantes pour résoudre ce problème qui entre dans le principe de synchronisation, mais nous trouvons important de souligner cette observation.

VI. CONCLUSION

La présente communication, au regard des principes théoriques, met en évidence des observations et des critiques de la formation "initiation au tutorat" organisée par des formateurs de l'Ecole Polytechnique de Louvain et proposée aux

enseignants de l'enseignement supérieur de l'UCL ou d'ailleurs. Ce travail d'analyse a été demandé par les concepteurs de la formation afin de l'améliorer, et a été réalisé par un participant n'ayant jamais vécu le dispositif auparavant.

Nos observations et critiques sont basées sur le bilan réalisé le vendredi avec les participants (qui fut très positif) et sur une analyse plus fouillée d'un certain nombre de points. Au sein de la présente, nous avons donc comme finalité de formuler des critiques et de proposer certaines pistes pour améliorer le dispositif de formation.

Nous nous interrogeons également sur la forme et l'objectif de notre information : Cela a-t-il de l'impact de donner son avis sur une formation? Si ce n'est que de servir aux formateurs les critiques sans qu'ils ne se posent pas la question eux-mêmes! Au-delà de l'analyse de la formation au tutorat et des propositions d'amélioration données, et, pour être en phase avec la pédagogie enseignée, nous sommes en mesure de nous poser la question de comment mener nos interventions pour engendrer une réflexion de la part des concepteurs de formation. Si nous appliquons le principe d'homomorphisme, il conviendrait qu'ils analysent eux-mêmes leur formation. Tout au long de cette communication, nous avons pris le soin de critiquer et de donner des exemples, des pistes d'amélioration telles que l'utilisation du portfolio,... Cependant, si nous voulons respecter les principes exposés ci-dessus, par exemple celui de l'homomorphisme, notre démarche devrait coller avec celle de l'apprentissage actif. Nous devrions amener les formateurs à se poser les bonnes questions, ne pas leur donner les solutions toute faite mais réaliser des interventions qui provoquent la réflexion. Il serait donc opportun de se demander en quoi la formation amène la réflexion pour les formateurs de formateurs? Comment donner un "feed-back" sans que ce soit un retour transmissif? Comment faire pour induire le questionnement et ne pas simplement dire "les points négatifs de la formation sont...". Nous prenons ici la casquette de formateur et plus du formé! Quels sont donc les outils dont nous disposons pour pouvoir nous auto-évaluer et réfléchir sur nos manières de fonctionner, d'apprendre, telle est la question! La réponse passe probablement par le questionnement. L'observateur actif doit identifier des questions "ouvertes" et ne pas induire de solutions. En effet, celles-ci devraient émerger du concepteur de la formation à la suite de la discussion avec l'observateur. Par exemple : concernant le principe de "réflexivité" cité précédemment, au lieu de proposer un portfolio, l'observateur actif devrait s'en tenir à la question : "Comment améliorer la réflexion individuelle lors de la formation ? ". Le concepteur pourrait alors avoir d'autres pistes ou outils que le portfolio.

VII. BIBLIOGRAPHIE

Astolfi et coll. (2010). "Le principe d'homomorphisme", dans *Accompagner les étudiants*. Ouvrage collectif sous la direction de Raucourt, B., Verzat, C., Villeneuve, L., Bruxelles : De Boeck, collection pédagogie en développement, pp 422-423.

- Aguirre, E., Jacqmot, C., Milgrom, E., Raucent, B., Soucisse, A., Trullemans, Ch., Vander Borght, C. (2001) "Devenir ingénieur par apprentissage actif, pédagogie par le projet". Brest : 1er colloque Question de pédagogies dans l'enseignement supérieur.
- Bédart, D., (2006), "Comment former les étudiants et les enseignants à leurs nouveaux métiers?", dans Raucent, B., Vander Borght, C. Être enseignant, Magister? Metteur en scène? Bruxelles : De Boeck, pp. 354-360.
- Bouvy, Th., De Theux, MN., Raucent, B., Smidts, D., Sobieski, P., Wouters, P. (2010). "Compétences et rôle du tuteur en pédagogie actives", dans Accompagner les étudiants. Ouvrage collectif sous la direction de Raucent, B., Verzat, C., Villeneuve, L., Bruxelles : De Boeck, collection pédagogie en développement, pp 371-396.
- De Theux, M-N., Jacqmot, C., Wouters, P., Raucent, B., (2006), "Comment former les étudiants et les enseignants à leurs nouveaux métiers?", dans Raucent, B., Vander Borght, C. Être enseignant, Magister? Metteur en scène? Bruxelles : De Boeck, pp.304-313.
- Gusew, A., Berteau, G., (2010), "Le portfolio", dans Accompagner les étudiants. Ouvrage collectif sous la direction de B. Raucent, C. Verzat, L. Villeneuve, Bruxelles : De Boeck, collection pédagogie en développement, pp 223-246.
- Kaufman, D., (1995), "Preparing faculty as tutors in problem-bases learning" dans wright, W.A., Et Wright, A.W., Teaching improvement pratices : successful strategies for higher education. Bolton: Anker publishing Compagny, pp.101-126.
- Le Boterf (2010). "Le principe de réflexivité", dans Accompagner les étudiants. Ouvrage collectif sous la direction de Raucent, B., Verzat, C., Villeneuve, L., Bruxelles : De Boeck, collection pédagogie en développement, pp 419-422.
- Milgrom, E., (2010), "Réussite et échec : du droit à l'erreur au devoir d'erreur?", dans Accompagner les étudiants. Ouvrage collectif sous la direction de Raucent, B., Verzat, C., Villeneuve, L., Bruxelles : De Boeck, collection pédagogie en développement, pp 299-309.
- Raucent, B., Milgrom, E., Bourret B., Hernandez, A., Romano, C., (2010), "Guide pratique pour une pédagogie active : les APP..., Apprentissages par Problèmes et par Projet", Toulouse et Louvain: INSA Toulouse et Ecole Polytechnique de Louvain, pp 18-28.
- Raucent, B., de Theux, M.N., Jacqmot C., Milgrom, E., Vander Borgth, C., Wouters, P. (2004). "Devenir ingénieur par apprentissage actif", compte rendu d'innovation, Didaskalia n °24, pp 81-101.
- FA²L (Formation Apprentissage Actif) (2010), Formation au tutorat en immersion, <http://www.fa2l.be/index.php/formations/formtut/app0> (page visitée le 5/12/2010).