

Basculement en distanciel des formations universitaires :

Apports et limites des recherches actuelles sur les MOOCs et les dispositifs hybrides pour penser l'accompagnement des étudiants et des enseignants

Question de départ :

Le numérique a-t-il changé quelque chose à l'accompagnement pédagogique des étudiants et des enseignants ?

1. Contexte 2020 & Covid19 : Basculement des formations classiquement organisées en présentiel vers le distanciel
2. Clés de lecture de la situation :
 - Conceptualisation des dispositifs hybrides
 - Recherches sur les MOOCs
 - Théories socio-constructivistes et sociales-cognitives
3. Quelles pistes pour l'accompagnement ?

Enseignement supérieur en Belgique - FWB :

- 2019-2020 :
 - Démarrage année classique
 - Mars : Basculement en 2 jours : toutes les formations et évaluations (mars à juin) - confinement
- 2020-2021 :
 - Démarrage approche hybride : combinant à degrés divers présentiel et distanciel (en direct ou en différé)
 - En cinq semaines, passage du jaune (4 sem) à l'orange (1 sem) au rouge, depuis 26/10 : tout distanciel - confinement

Réflexions et observations à partir de « lunettes » multiples :

- Enseignante, spécialiste en pédagogie universitaire
- Responsable de programme et gestionnaire - doyenne depuis 1/09



Passage à la distance : des pratiques pédagogiques « routinières » bousculées ?

- Pas pour tous : certaines pratiques existent
 - Présentiel enrichi (ex. outils d'interactions, plateforme numérique, ...)
 - Formules plus ou moins hybrides d'enseignement (classes renversées, inversées, ...)
 - Parties de cours, partiellement à distance (ex. MOOCs au sein d'UE)
- Pour la majorité des enseignants :
 - En mars : passage brutal du présentiel au tout distanciel, sans préavis :
 - Peu de temps de conception de dispositif de cours
 - Absence de maîtrise des outils numériques (hors Moodle)
 - Soutien de l'organisation :
 - Création de classes virtuelles
 - Mise à disposition des outils numériques
 - Webinaires de prise en main & offres de formation et d'accompagnement à distance
 - En septembre : anticipation partielle
 - Structuration de l'accompagnement & du cadre administratif
 - Définition de balises pour les programmes afin de penser les dispositifs de formation :
 - Approche hybride vers distanciel
 - Présentiel => comodal => distanciel

Nature des questionnements et difficultés rencontrées

- Découverte de nouveaux **outils** : possibilités et limites ?
- **Médiatisation** nécessaire des contenus (et des fonctions) ?
- **Conception** de dispositifs hybrides, combinant présentiel et distanciel
- Ciblage des **interactions** à distance :
 - Pour « transmission » des contenus et compétences ?
 - Pour échanger sur le fond ?
 - Pour soutenir motivation et bien-être émotionnel ?
- Transmission à distance de compétences ou connaissances, autres que déclaratives ?
- Rythme et degré de contrôle/autonomie ?
- Comment rendre explicite l'implicite ?
 - Comment remplacer les échanges informels, les échanges et discussions entre étudiants, entre collègues ?
- Evaluations à distance (notamment, pour la certification)

Ces questionnements et difficultés

- Fondamentalement =
 - des questionnements pédagogiques et didactiques nécessaires pour la conception de dispositifs de formation,
 - ancrés dans questionnements sur l'apprentissage
- (Ré)activés par la mise à distance d' (de toutes les) activités pédagogiques de formations supérieures présentiels
 - Caractérisées par la rupture spatio-temporelle entre enseignants et étudiants et le recours à des dispositifs médiatisés

Particularités notables dans ce contexte :

- **TOUS** les enseignants sont concernés, et pas uniquement ceux qui sont motivés ou choisissent la mise en œuvre de dispositifs de formation hybrides ou à distance
- **Urgence** : ce changement s'est fait en 2 jours, ou quelques semaines – pas de possibilité d'anticiper et de penser le dispositif de formation pour la distance
- Sans formation préalable : a nécessité d'apprendre en faisant de nouvelles « routines » pédagogiques
- Changement radical : plus de présence possible, tout à distance sauf quelques exceptions

Conceptualisation et recherches : dispositifs hybrides (*Recherche Hy-Sup*)

- Dispositifs hybrides = caractérisés par l’articulation présence-distance et l’intégration des technologies (environnement technopédagogique) pour soutenir le processus d’enseignement-apprentissage
- Cinq dimensions pour les décrire :
 - (1) la **mise à distance** et les modalités d’articulation des phases présentielles et distantes (temps consacré, succession et types d’activités)
 - (2) **l’accompagnement** humain (dimension cognitive, métacognitive et sociale)
les formes particulières de (3) **médiatisation** (contenus et fonctions) et
 - (4) de **médiation** (transfo que produit le dispositif technique sur les comportements) liées à l’utilisation d’un environnement technopédagogique et
 - (5) le degré **d’ouverture** du dispositif (degré de liberté face aux situations d’apprentissage)
- Distinction d’une typologie de six dispositifs hybrides, à partir des 14 composantes d’un dispositif

Peraya, Charlier & Deschrijver, 2014; Lebrun et al. 2014

Analyse des difficultés rencontrées :

- Pas de conception en amont du dispositif de formation hybride :
 - De l'articulation présence-distance : mise à distance, non planifiée sur la succession, la nature des activités et la durée
 - De l'accompagnement humain : comment penser la présence à distance ?
 - De la médiatisation
 - des contenus
 - des fonctions : informer, communiquer, produire, collaborer, gérer, soutenir, évaluer apprentissages et dispositifs
 - Médiation des « outils » matériels et symboliques et effets de transformation des modes de pensée et d'agir ?
 - Du degré d'ouverture du dispositif
- Or, dispositif de formation,
 - *c'est « un lieu social d'interactions et de coopération possédant ses intentions, son fonctionnement matériel et symbolique, enfin ses modes d'interactions propres »* Un dispositif articule donc, à travers une « *organisation structurée, des moyens matériels, technologiques, symboliques et relationnels qui modélisent, à partir de leurs caractéristiques propres, les comportements et les conduites sociales (affectives et relationnelles), cognitives, communicatives des sujets* » (Peraya, 1999, p. 153).

Recherches sur les MOOCs



« *A mixed-method and multidisciplinary approach to socio-cognitive conflicts in online educational platforms* »

Equipe : Mariane Frenay, François Lambotte, Valérie Swaen, Magali Paquot (coord.)

Chercheurs : Dennis Rivera, Jan Zienkowski, Pauline de Montpellier, Bert Van de Poel



Interactions sociales, conflits socio-cognitifs et apprentissage



Constitution de débats controversés

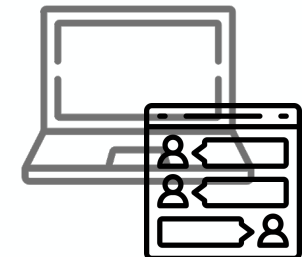
Focus : Echanges dans les **forums de discussion** au sein des dispositifs MOOCs



Concepts Essentiellement Contestés (RSE)



Négociation des concepts dans une langue étrangère



<https://uclouvain.be/en/research-institutes/ilc/cecl/moocresearch2-0.html>

Recherches sur les MOOCs



- Focalisation sur les comportements individuels des apprenants dans les MOOCs (taux de complétion, profils publics, expérience d'apprentissage et dispositifs)

Chiu & Hew, 2018; Bozkurt et al., 2016; Dandache, Baudewyns, Reuchamps, Schiffino, & Frenay, 2017; Choi & Park, 2018; Charlier, 2014

- Or, interactions sociales essentielles à l'apprentissage, surtout dans des dispositifs à distance



- Analyse des discussions (a)synchrones entre apprenants (*CSCL research*) comme traces du processus d'engagement dans l'apprentissage
- Approches qualitatives approfondies dégagant différentes étapes et niveau d'interactions et d'engagement
 - **Interaction Analysis Model (IAM)**
 - **Community of Inquiry (Col)**
- Présence en e-learning

O'Riordan et al. 2016; Garrison & Arbaugh, 2007; Tirado Morueta et al. 2016 ; De Wever, Van Keer, Schellens & Valcke, 2010; Tawfik et al., 2017; Roseth, Saltarelli & Glass, 2011; Saltarelli & Roseth, 2014; Paquelin, 2011; Peraya, 2014; Jezegou, 2012

<https://uclouvain.be/en/research-institutes/ilc/cecl/moocresearch2-0.html>

Recherches sur les MOOCs



- Difficultés spécifiques propres aux MOOCs (*asynchronous open online discussion*) :
 - Quantité des débats sur les forums de discussion, avec participants du monde entier, dont la langue maternelle n'est pas la langue d'enseignement et de discussion
 - Qualité et nature des interactions : dépasser les discussions "pratiques" pour pousser des discussions sur le fond
 - Difficultés à identifier le fil des différentes interactions au sein des forums pour analyser l'ensemble des échanges à propos d'un objet de discussion (émergence, développement et résolution de CSC)
 - Enjeu : **conception des dispositifs pédagogiques et des consignes pour inciter à la discussion** par les tuteurs dans les forums de discussion
- ⇒ Besoin de cadres multidisciplinaires et d'approches méthodologiques mixtes (Mora, Ferrández, Gil, & Peral, 2017; Zeng, Chen Lusch & Li, 2010; Crossley et al. 2016)
- ⇒ Besoin de tester les effets de différentes structurations pédagogiques et de la « présence pédagogique » sur les forums (Peterson & Roseth, 2016; De Wever, Van Keer, Schellens & Valcke, 2009; Jezegou, 2012)
- ⇒ Encourager les interactions socio-cognitives et métacognitives, la collaboration contradictoire, la présence socio-affective



<https://uclouvain.be/en/research-institutes/ilc/cecl/moocresearch2-0.html>

Analyse des difficultés rencontrées

- Perte de sens, risque élevé d'abandons
 - Enjeu de l'intégration sociale et académique - surtout pour les étudiants qui découvrent l'université
- Comment sentir la présence à distance? (Jezegou, 2012, Peraya, 2014, Paquelin, 2014)
 - Présence pédagogique : interactions sociales de coordination, d'animation et de modération que le formateur entretient à distance
 - Présence socio-affective
 - Présence socio-cognitive
- Comment penser les évaluations ? (Gremion & Leroux, 2019; Leroux et al., 2019)
- Difficultés d'encourager les interactions sociales enseignant/étudiants ou entre étudiants
 - En direct comodal ou en ligne
 - En différé – asynchrone
 - Sans structuration de la discussion (en amont, conception pédagogique & médiatisation) et en ligne
 - Sans réflexion sur la médiation

 ➔ Enjeux de l'interdisciplinarité et de l'articulation entre les sciences de l'éducation et celles de l'information et de la communication (Peraya, 2014)

Théories socio-constructivistes

- L'apprentissage est doublement social
 - Se construit au travers **des interactions avec autrui** : importance de conflits socio-cognitifs et de la transmission sociale
 - Se fait via l'appropriation d'outils qui ne sont pas neutres culturellement (résultats de l'histoire sociale et culturelle), ni cognitivement (transformation cognitive) => importance du rôle de **médiation des outils**
- L'apprentissage – en situation de travail - est la résultante
 - De l'engagement de l'individu (avec ses caractéristiques personnelles)
 - De ce que lui offre le contexte social (« affordances » ou ressources potentielles offertes par l'environnement), au niveau de l'organisation du travail et des interactions sociales



Bourgeois, 2018 ; Buchs et al., 2008 ; Bourgeois & Durand, 2012 ; Billet, 2010
Charlier, 2012 ; Galand & Bourgeois, 2006

Difficultés rencontrées du point de vue des enseignants

- Engagement variable – parfois couplé au stress, à la fatigue, peurs liées à la situation sanitaire, isolement professionnel, vécu du confinement
 - Défis à relever, recherche de formules innovantes, responsabilité vis-à-vis des étudiants, ... Mais aussi,
 - Réticences & craintes, sentiment de compétence variable, résistances face aux représentations enseignement et évaluation en distanciel, temps disponible, valeurs, ...
- Affordances dans l'environnement de travail ?
 - Disponibilité et accès à l'information
 - Formation distanciel des webinaires et soutien rapproché ?
 - Peu de possibilités d'interactions socio-cognitives
 - Focalisation sur les outils techniques et appropriation minimale, mais pas de temps pour réfléchir à la médiation de ces outils ?
 - Perte des contacts informels avec collègues et étudiants



- Préparation à la médiation des « outils »
 - Inscrits dans une histoire sociale et culturelle, avec leur « grammaire »
 - Transforment nos modes de penser et d'agir
- Enjeux des conflits socio-cognitifs et de leur régulation épistémique
 - Favoriser les échanges de points de vue et l'expression de nouvelles idées entre pairs, entre collègues
 - Dans un climat favorable, bienveillant
- Importance du compagnonnage cognitif :
 - Du point de vue du formateur/accompagnateur :
 - Démonstration (*modeling*), tutorat (*coaching*), étayage (*scaffolding*), effacement progressif (*fading*)
 - Du point de vue de l'apprenant :
 - « Faire et appliquer », réflexivité sur ce qu'on fait, verbalisation

Vygotski, 1985; Vause, 2010; Buchs et al., ; Bourgeois & Nizet, 1996; Frenay & Bédard, 2004

- Optimiser les environnements de travail pour les rendre plus favorables à l'apprentissage
 - Faciliter l'accès aux affordances/ressources (Billett, 2010 ; Filliettaz & Billett, 2015; Bourgeois & Merhan, 2017)
 - Guidance directe : dispositifs d'accompagnement, formations, ...
 - Guidance indirecte : interactions avec collègues, étudiants, autres personnes-ressources
 - Cadre de travail : environnement matériel, organisationnel, valeurs de l'institution, climat de travail
 - Assurer une « sécurité psychologique » (Mornata & Bourgeois, 2012)
 - L'environnement autorise d'adopter des comportements qui favorisent l'apprentissage (ex. poser des questions, parler de ses erreurs) mais qui peuvent être un risque pour image de soi (être mal jugés, pénalisés)
 - Offrir un soutien institutionnel (Deci & Ryan, 2010)
 - Soutien structurant, soutenant l'autonomie et l'implication
 - Evitant le chaos, le contrôle ou le rejet/non-reconnaissance



Et quelques défis de plus ...

Mesurer les effets de cet accompagnement à distance ?

Penser les dispositifs d'accompagnement et le développement professionnel des conseillers pédagogiques, à distance ?

Mais qui alors accompagne les accompagnateurs, les chercheurs ? 🤔 🤔

- De l'importance des communautés de pratiques, des réseaux professionnels et des rencontres scientifiques, tels que **AUPTIC** 
•education



Charlier & Lambert, 2020; Frenay et al., 2010; Frenay & Paquay, 2011

4. Références bibliographiques

- Billett, S. (Ed.) (2010). *Learning Through Practice. Models, Traditions, Orientations and Approaches*. New York: Springer
- Bourgeois, E. (2018). *Le désir d'apprendre. Formation et construction du sujet*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Bourgeois, É. & Durand, M. (2012). *Apprendre au travail*. Paris cedex 14, France: Presses Universitaires de France.
- Bourgeois, É. & Merhan, F. (2017). Les dimensions de l'engagement dans les apprentissages accompagnés en contexte de formation en alternance. Dans : Anne Jorro éd., *Les apprentissages professionnels accompagnés* (pp. 61-80). Louvain-la-Neuve, Belgique: De Boeck Supérieur.
- Bozkurt, A., Ozdamar Keskin, N., & de Waard, I. (2016). Research Trends in Massive Open Online Course (MOOC) Theses and Dissertations: Surfing the Tsunami Wave. *Open Praxis*, 8(3), 203–221. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.8.3.287>
- Buchs, C., Darnon, C., Quiamzade, A., Mugny, G. & Butera, F. (2008). Conflits et apprentissage. Régulation des conflits sociocognitifs et apprentissage. *Revue française de pédagogie*, 163(2), 105-125. <https://doi.org/10.4000/rfp.1013>
- Charlier, B. (2012). Apprentissage et communauté de pratique. Dans : Étienne Bourgeois éd., *Apprendre au travail* (pp. 99-110). Paris cedex 14, France: Presses Universitaires de France.
- Charlier, B. (2014). Les MOOC : Une innovation à analyser. *Distances et médiations des savoirs*, 2(5). <https://doi.org/10.4000/dms.531>
- Charlier, B., & Lambert, M. (2020). Evaluating the effects of faculty development : Theoretical framework and empirical implementation. *International Journal for Academic Development*, 25(2), 162-175. <https://doi.org/10.1080/1360144X.2019.1659798>
- Chiu, T. K. F., & Hew, T. K. F. (2018). Factors influencing peer learning and performance in MOOC asynchronous online discussion forum. *Australasian Journal of Educational Technology*, 34(4), 16–28. <https://doi.org/10.14742/ajet.3240>
- Choi, H. J., & Park, J.-H. (2018). Testing a path-analytic model of adult dropout in online degree programs. *Computers & Education*, 116 (Supplement C), 130–138. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.09.005>
- Crossley, S. A., Paquette, L., Dascalu, M., McNamara, D., & Baker, R. (2016). Combining click-stream data with NLP tools to better understand MOOC completion. *Proceedings of the 6th International Learning Analytics and Knowledge (LAK) Conference* (pp. 6-14). New York, NY: ACM.
- Dandache, S., Baudewyns, P., Reuchamps, M., Schiffino, N. & Frenay, M. (2017) Comment la motivation module le lien entre satisfaction par rapport au dispositif d'un MOOC et réussite : comparaison d'étudiants sur campus vs étudiants internationaux. *ABC-Day 2017 : Faire société : le rôle des acteurs éducatifs* (Mons, 21/02/2017).
- De Wever, B., Van Keer, H., Schellens, T., & Valcke, M. (2009). Structuring asynchronous discussion groups: The impact of role assignment and self-assessment on students' levels of knowledge construction through social negotiation. *Journal of Computer Assisted Learning*, 25(2), 177–188. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2008.00292.x>

4. Références bibliographiques

- De Wever, B., Van Keer, H., Schellens, T., & Valcke, M. (2010). Roles as a structuring tool in online discussion groups: The differential impact of different roles on social knowledge construction. *Computers in Human Behavior*, 26(4), 516–523. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.08.008>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The ‘what’ and ‘why’ of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268
- Filliettaz, L., & Billett, S. (Eds.). (2015). *Francophone Perspectives of Learning Through Work. Conceptions, Traditions and Practices*. Cham (Switzerland): Springer international Publishing AG.
- Frenay, M., & Bédard, D. (2004). Des dispositifs de formation universitaire s’inscrivant dans la perspective d’un apprentissage et d’un enseignement contextualisés pour favoriser la construction de connaissances et leur transfert. In M. Frenay & A. Presseau (Éd.), *Le transfert des apprentissages : comprendre pour mieux intervenir* (p. 241-268). Québec: Presses de l’Université Laval.
- Frenay, M., Saroyan, A., Clement, M., Taylor, L. K., Bédard, D., Kolmos, A., Paul, J.-J., & Rege Colet, N. (2010). Accompagner le développement pédagogique des enseignants universitaires à l’aide d’un cadre conceptuel original, *Revue Française de Pédagogie*, 172(3), 73-76
- Frenay, M. & Paquay, L. (Dir.) (2011), Former les universitaires en pédagogie, *Recherche & Formation*, 67, 9-121
- Galand, B. & Bourgeois, E. (2006). *(Se) Motiver à apprendre*. Paris : P.U.F.
- Garrison, D. R., & Arbaugh, J. B. (2007). Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions. *Internet and Higher Education*, 10(3), 157–172. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2007.04.001>
- Gremion, C., & Leroux, J. L. (2019). L’évaluation à l’épreuve de la distance et du numérique. *Questions Vives. Recherches en éducation*, (N° 31). Consulté à l’adresse <http://journals.openedition.org/questionsvives/3738>
- Jézégou, A. (2012). La présence en e-learning modèle théorique et perspective pour la recherche, *The Journal of Distance Education - Revue de l’éducation à distance*, 26(1).
- Lebrun, M., Peltier, C., Peraya, D., Burton, R., & Mancuso, G. (2014). Un nouveau regard sur la typologie des dispositifs hybrides de formation. *Education & Formation*, e-301, 55-71.
- Leroux, J. L., Desrochers, M.-È., & Myre-Bourgault, M. (2019). L’évaluation des apprentissages à l’ère du numérique en enseignement supérieur : Quels besoins et quels défis ? *e-JIREF*, 5(3), 85-108. Consulté à l’adresse <http://journal.admee.org/index.php/ejiref/article/view/209>
- Mora, H., Ferrández, A., Gil, D. & J. Peral (2017). A Computational Method for Enabling Teaching-Learning Process in Huge Online Courses and Communities. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(1), 225-246. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v18i1.2637>
- Mornata, C. & Bourgeois, É. (2012). Chapitre 3. Apprendre en situation de travail : à quelles conditions ?. Dans : Étienne Bourgeois éd., *Apprendre au travail* (pp. 53-67). Paris cedex 14, France: Presses Universitaires de France

4. Références bibliographiques

- O’Riordan, T., Millard, D. E., & Schulz, J. (2016). How should we measure online learning activity? *Research in Learning Technology*, 24. <https://doi.org/10.3402/rlt.v24.30088>
- Paquelin, D. (2014). Présence, distance : vers de nouvelles configurations organisationnelles, *Distances et Médiations des Savoirs*, 7. Disponible en ligne : <http://dms.revues.org/797>
- Peraya, D. (1999). Médiation et médiatisation : Le campus virtuel. *Hermes, La Revue*, 25(3), 153-167. Consulté à l’adresse <https://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-1999-3-page-153.htm?contenu=resume>
- Peraya, D. (2014). Distances, absence, proximités et présences : des concepts en déplacement, *Distances et médiations des savoirs* [En ligne], 8 | 2014, mis en ligne le 14 janvier 2015, consulté le 08 novembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/dms/865> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/dms.865>
- Peraya, D., Charlier, B., & Deschryver, N. (2014). Une première approche de l’hybridation : Etudier des dispositifs hybrides de formation. Pourquoi ? Comment ? *Education & Formation*, e-301, 15-34.
- Peterson, A. T., & Roseth, C. J. (2016). Effects of four CSCL strategies for enhancing online discussion forums: Social interdependence, summarizing, scripts, and synchronicity. *International Journal of Educational Research*, 76, 147–161. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2015.04.009>
- Roseth, C. J., Saltarelli, A. J., & Glass, C. R. (2011). Effects of face-to-face and computer-mediated constructive controversy on social interdependence, motivation, and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 103(4), 804–820. <http://dx.doi.org/10.1037/a0024213>
- Saltarelli, A. J., & Roseth, C. J. (2014). Effects of synchronicity and belongingness on face-to-face and computer-mediated constructive controversy. *Journal of Educational Psychology*, 106(4), 946–960. <http://dx.doi.org/10.1037/a0036898>.
- Tawfik, A. A., Reeves, T. D., Stich, A. E., Gill, A., Hong, C., McDade, J., ... Giabbanelli, P. J. (2017). The nature and level of learner–learner interaction in a chemistry massive open online course (MOOC). *Journal of Computing in Higher Education*, 1–21. <https://doi.org/10.1007/s12528-017-9135-3>
- Tirado Morueta, R., Maraver López, P., Hernando Gómez, Á., & Harris, V. W. (2016). Exploring social and cognitive presences in communities of inquiry to perform higher cognitive tasks. *The Internet and Higher Education*, 31, 122–131. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2016.07.004>
- Vause, A. (2010). L’approche vygotskienne pour aider à comprendre la pensée des enseignants. *Les cahiers de Recherche en Éducation et Formation*, 81, 1-25
- Vygotski, L. S. (1985). *Pensée et langage*. Paris: Éditions sociales (trad. fr de L. Sève)
- Zeng, D., Chen, H., Lusch, R., & Li, S. (2010). Social Media Analytics and Intelligence. *IEEE Intelligent Systems*, 25(6), 13-16. <https://doi.org/10.1109/MIS.2010.151>