

Influence de la construction de cours en ligne sur les cours en présentiel

Sylviane **BACHY**
sylviane.bachy@uclouvain.be

Michel **LIÉGEAIS**
michel.liegeois@uclouvain.be

Recherche scientifique avec données empiriques

Résumé

Le travail pédagogique réalisé dans le cadre de la mise en ligne de cours universitaires enseignés totalement à distance a-t-il des influences sur les pratiques des enseignants pour leurs cours en présentiel? Nous proposons le cas de sept titulaires de cours impliqués dans deux formations universitaires en sciences politiques, orientation relations internationales. Sur la base d'une grille d'analyse, nous avons comparé leurs cours en présentiel avant et après le travail de mise en ligne.

Mots-clés

Pédagogie active, *e-learning*, université, sciences politiques, cours en ligne

Summary

What influence do online courses have on face-to-face courses? This is a multi-case study. We have seven teachers involved in two university online programs in political science, international relations. They also teach the same courses in face-to-face mode. With an analysis grid, we compared the face-to-face course before and after e-learning work.

Keywords

Active learning, e-learning, university, political science, online courses



©Auteur(s). Cette œuvre, disponible à http://ritpu.ca/IMG/pdf/RITPU_v10_n01_58.pdf, est mise à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas de Modification 2.5 Canada : <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/2.5/ca/deed.fr>

Introduction

Les formations à distance et en ligne commencent à prendre plus d'importance dans l'environnement de l'enseignement universitaire. Une étude récente (Lebrun *et al.*, 2012) a montré que les enseignants accompagnés par des conseillers pédagogiques pour la mise en ligne de leurs cours modifient leur dispositif pédagogique. En effet, sur la base du modèle SAMR, « substitution, augmentation, modification et redéfinition » de Puentedura (2006), ces chercheurs ont montré que les enseignants accompagnés par un conseiller ne présentent pas leur contenu d'enseignement de la même manière en ligne qu'en présentiel. Ils prévoient des activités d'apprentissage différentes telles que l'écriture collaborative, la révision de travaux par les pairs ou un suivi plus individualisé. Ils présentent le contenu du cours sous la forme de capsules pédagogiques, appelées également modules ou parcours pédagogiques. La capsule pédagogique permet de réorganiser les séquences d'enseignement-apprentissage en fonction des particularités de l'enseignement à distance. Différentes tâches se succèdent. L'étudiant est amené à lire des articles scientifiques, à résoudre des études de cas, à débattre sur des forums ou encore à consulter des illustrations vidéo.

Une pédagogie différente

Ces changements pédagogiques visent essentiellement à maintenir, voire à renforcer la motivation

des étudiants distants. Il est en effet connu que le pourcentage d'abandon est relativement élevé dans les formations en ligne (Bourdages, 1996; Karsenti, 2006 ; Kember, 1990; Owston, 2000). Gauthier (2001) a mis en évidence qu'en moyenne, 80 % des étudiants inscrits à une formation à distance abandonnent avant la fin des études. Pour lui, le plus grand problème de la formation à distance est à rechercher dans la motivation des apprenants. Dès lors, ces dispositifs d'enseignement mis en place à distance et en ligne ont mis sur l'attractivité des ressources, l'encadrement tutoré et l'adaptation des méthodes pédagogiques transmissives en méthodes plus actives.

Objectif

Étant donné tout ce travail pédagogique pour la formation à distance, l'objectif de notre contribution est d'analyser les éventuelles répercussions de la construction de cours en ligne sur les cours donnés de manière traditionnelle. Existe-t-il 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 1)? 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?

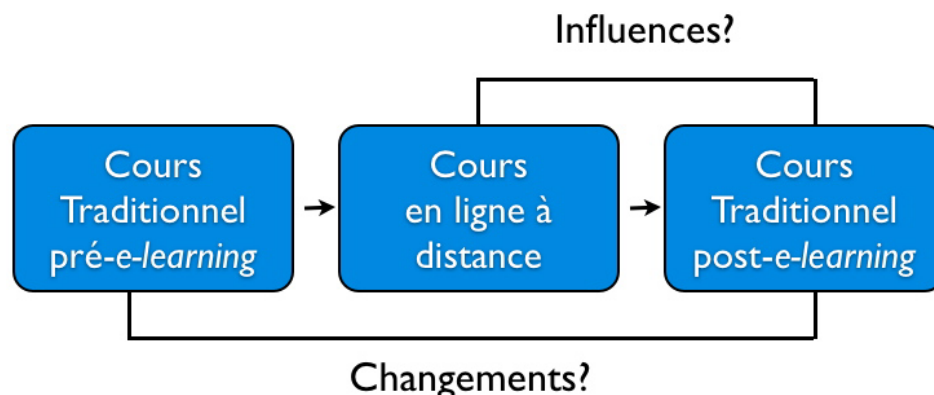


Figure 1. Influences du cours en ligne sur le cours en présentiel?

Terminologie

Lorsque des technologies sont utilisées en ligne et à distance dans le cadre d'une téléformation, on parle d'apprentissage en ligne ou *e-learning* (Balançier, Georges, Jacobs, Martin et Poumay, 2006). Ces auteurs définissent l'*e-learning* comme étant un contexte d'enseignement et d'apprentissage visant le transfert de connaissances et de contenus et l'acquisition de compétences, 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* permet 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). Nous utiliserons le terme *e-learning* en référence à cette manière de le définir que ce soit en référence à un cours en ligne ou à l'ensemble des cours en ligne constituant le programme de la formation ciblée ici.

Structure de l'article

Nous présenterons tout d'abord le contexte de cette étude. L'analyse porte sur sept cours universitaires de la Faculté des sciences sociales, économiques et politiques de l'Université catholique de Louvain (UCL) (Belgique). 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.

1. 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.

1.1 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 une plate-forme d'apprentissage adaptée de Claroline (nom d'un système de gestion de l'apprentissage). 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.

1.2 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. Ils ont une activité professionnelle et des fonctions liées à la politique internationale. C'est donc un public très différent de celui qui se retrouve 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.

1.3 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.

1.4 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'une 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.

2. Méthodologie

L'hypothèse de notre étude veut que le travail techno-pédagogique 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 présenterons la grille d'analyse utilisée pour comparer les cours en présentiel avant et après le travail de mise en ligne.

2.1 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, travaillé en *e-learning*. Il s'agissait pour tous d'une première expérience. Durant toute la période du travail pédagogique pour la mise en ligne des cours, ces enseignants n'ont pas travaillé de manière explicite sur leurs pratiques d'enseignement liées aux versions en présentiel.

2.2 Grille d'analyse

Une grille d'analyse (Bachy, Garant et Frenay, 2008) a été utilisée pour pouvoir recueillir les données concernant les dispositifs pédagogiques des enseignants. Elle comprend plusieurs rubriques :

- **Méthodes pédagogiques.** Cette rubrique est basée essentiellement sur la classification de Prigent (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'auto-apprentissage. 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.

2.3 Passation et analyse

Le questionnaire a été mis en ligne par LimeSurvey. Pour chaque rubrique, les enseignants ont donc coché parmi les différents choix possibles. Les différents items des rubriques ont été rassemblés en grappes pour correspondre aux différents niveaux exposés ci-dessus : méthodes expositives, 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. Le niveau de congruence des items dans ces grappes a été vérifié par ailleurs (Bachy *et al.*, 2008).

Pour chacun de ces regroupements, nous avons comptabilisé les choix des enseignants et calculé une moyenne exprimée ici en pourcentage.

Le questionnaire a été soumis aux enseignants en 2008 avant le démarrage des travaux pour la version en ligne des cours, et en 2012 après plusieurs mises en œuvre de la version en ligne.

3. 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.

3.1 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.

3.2 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 proposent 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 %).

3.3 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 %).

3.4 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 %).

3.5 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 2) des différents dispositifs d'enseignement.

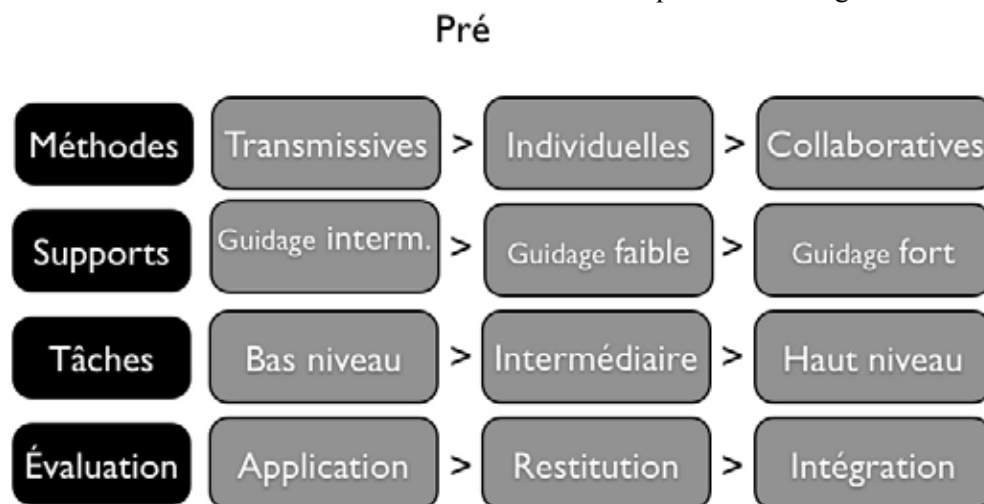


Figure 2. Cartographie des cours en présentiel pré-e-learning

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. 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.

4. Portage en ligne

Sans trop rentrer dans les détails pour cette partie qui a déjà fait l'objet d'une publication (Collès et Bachy, 2010), 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 techno-pédagogique 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.

4.1 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).

4.2 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 (exposé, apprentissage par problème, étude de cas, travaux en groupe, etc.) et des supports de cours médiatisés (syllabus interactifs, exercices corrigés, vidéo, arbre conceptuel, 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 séquencés et 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.

5. 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 en-

seignants 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.

5.1 Perception des enseignants

À l'unanimité, ils 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 %).

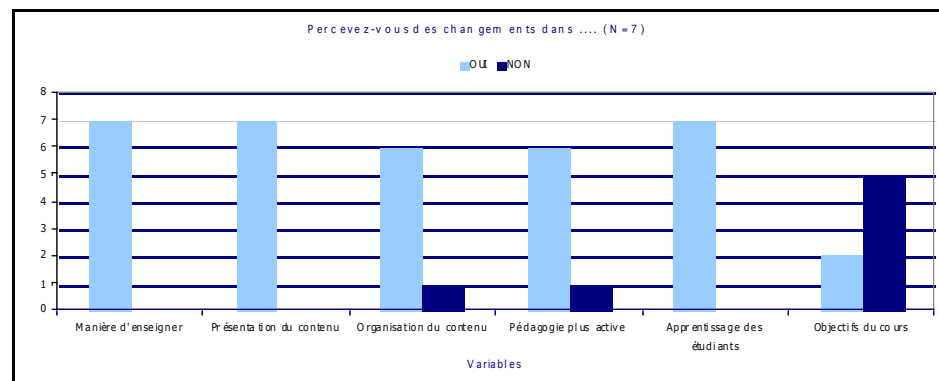


Figure 3. Perception des enseignants

Nous avons donc mené une analyse comparable à la première sur les cours en présentiel *post-e-learning* pour objectiver ces éventuelles modifications.

5.2 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 les mêmes cours 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 – degré de guidage			Tâches – niveau cognitif			Évaluation – niveau attendu		
	expos.	collab.	indiv.	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 4), 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 des débats et des 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 des 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 %).

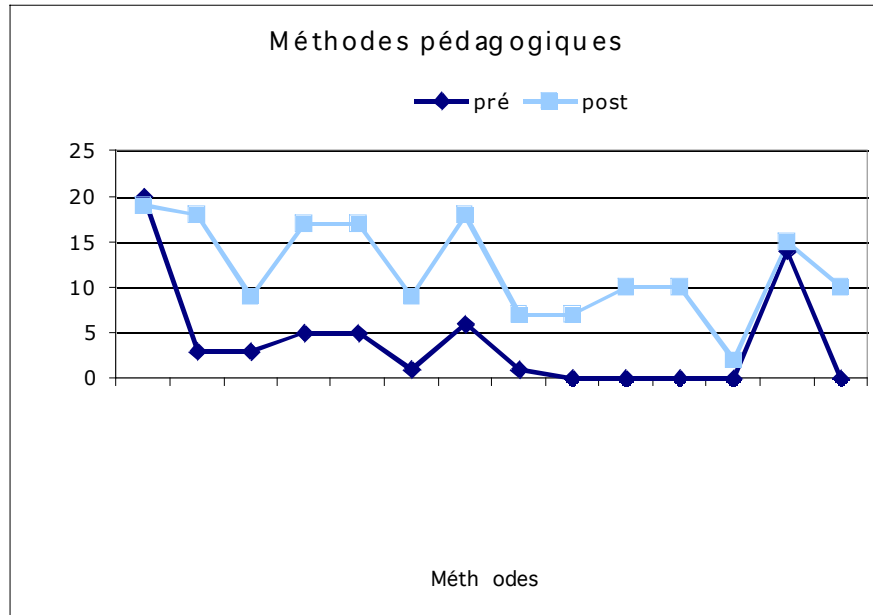


Figure 4. Modification des méthodes pédagogiques

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 5) 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 %).

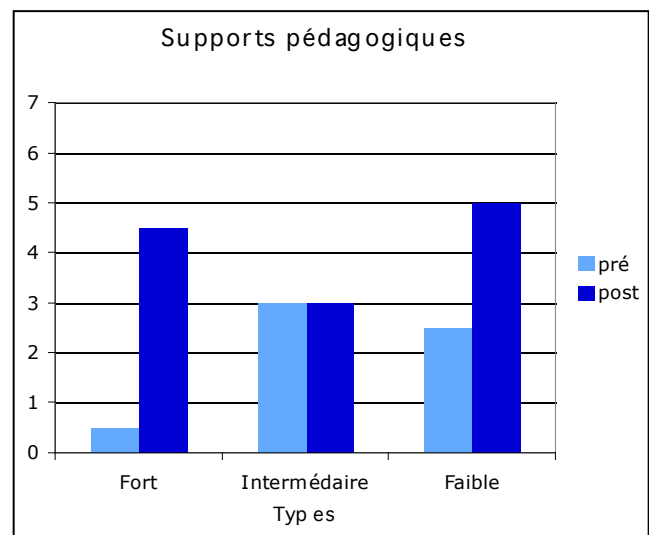


Figure 5. Comparaison du degré de guidage des supports

Tâches post-e-learning

Pour les tâches d'apprentissage (figure 6), 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 %).

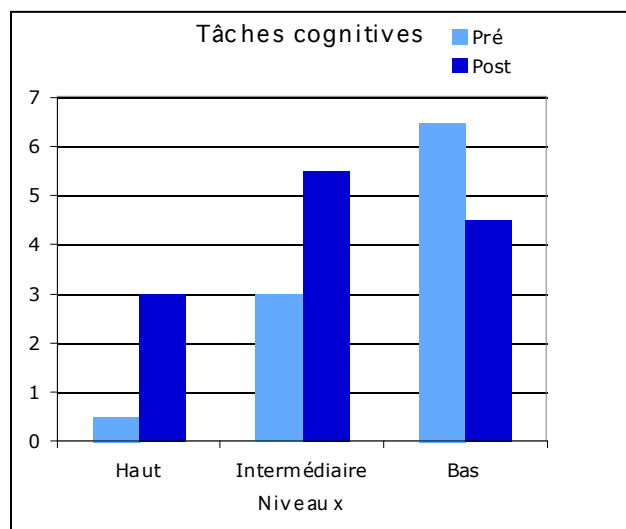


Figure 6. Comparaison des niveaux de tâches cognitives

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 touche l'intégration des connaissances (28 % contre 14 %) pour un développement plus personnel. Nous observons donc (figure 7) les mêmes tendances que dans les cours pré-e-learning.

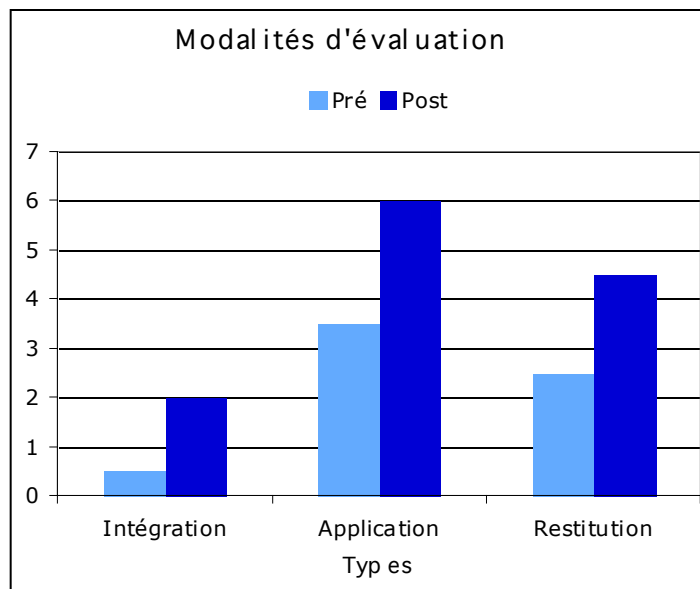


Figure 7. Comparaison de l'évaluation

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 8) 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).

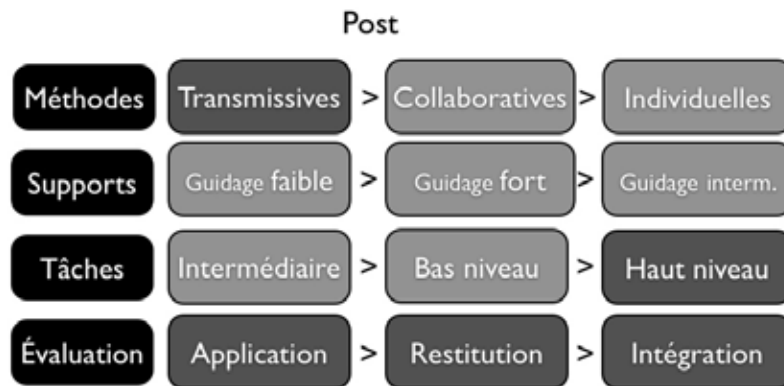


Figure 8. Cartographie des cours post-*e-learning*. Le gris clair signale un changement par rapport au cours pré-*e-learning*

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. Le service d'évaluation institutionnel a mené une enquête en 2011 auprès des étudiants de sciences politiques pour tous les cours du master en sciences politiques. 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.

Discussion

Dans la littérature actuelle, il y a peu d'expériences ou d'études qui portent sur le questionnement de l'influence des cours en ligne (de leur conception pédagogique) sur les cours en présentiel. Les seuls travaux qui iraient dans ce sens sont ceux d'Archambault et Barnett (2010), Graham *et al.* (2009), Hofer, Grandgenett, Harris et Swan (2011) ou Schmidt *et al.* (2009). Ils partagent tous le même cadre théorique quant au savoir techno-pédagogique disciplinaire (traduction de *technological pedagogical content knowledge* – TPACK). À l'origine des travaux de Shulman (1986) sur le savoir pédagogique disciplinaire et revisité par Mishra et Koehler (2006) qui ajoutent la composante technologique, le modèle TPACK défend l'idée d'une interinfluence entre le contenu disciplinaire, la pédagogie et les technologies pour enseigner. L'intervention des technologies dans l'environnement de l'enseignant l'amènerait à revoir sa pédagogie et son contenu. « *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).

Nous considérons cette proposition dans le cadre d'une approche où l'intégration des technologies serait un incitant à l'innovation et au changement pédagogique. Dans cette perspective, nous pou-

vons reconnaître que la révision pédagogique ou les changements peuvent être influencés par la composante technologique des dispositifs. En revanche, l'usage des technologies comme simple outil de substitution (substitution qui correspond au niveau 1 du modèle SAMR) « *n'est pas et ne sera pas particulièrement associé à la modification des pratiques pédagogiques et n'affectera pas en soi la posture épistémologique des praticiens. L'enseignement demeurera essentiellement traditionnel* » (Larose, Grenon et Lafrance, 2002, p. 29).

Comme l'étude récente de Lebrun *et al.* (2012) l'a montré, il convient également de considérer l'impact de l'accompagnement du conseiller techno-pédagogique dans la démarche du changement. Avec la présence d'un conseiller techno-pédagogique, 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.

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

D'un point de vue institutionnel, la décision d'allouer des ressources financières et humaines au développement de cours en ligne devrait aussi prendre en compte les externalités positives générées par le processus, en particulier les influences dynamisan-

tes sur les dispositifs des cours en présentiel. Le bénéfice de ces retombées positives ne serait toutefois possible que si les cours en ligne sont développés à partir de cours préexistants en présentiel et en étroite collaboration avec leurs titulaires. Un établissement d'enseignement qui développerait une offre de cours en ligne en créant une structure autonome destinée à cette seule fin se priverait de l'essentiel de ces retombées.

Références

- Archambault, L. M. et Barnett, J. H. (2010). Revisiting technological pedagogical content knowledge: Exploring the TPACK framework. *Computers & Education*, 55(4), 1656-1662. doi:10.1016/j.compedu.2010.07.009
- 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 (dir.), *Actes du 20^e colloque de l'Association pour le développement des méthodologies d'évaluation en éducation (ADMEE-Europe 2008). Entre la régulation des apprentissages et le pilotage des systèmes : évaluations en tension*. [Récupéré](https://plone2.unige.ch/admee08) du site du colloque : <https://plone2.unige.ch/admee08>
- Balancier, P., Georges, F., Jacobs, S., Martin, V. et Poumay, M. (2006). *Le e-learning dans l'enseignement supérieur. Environnement international francophone* (rapport de recherche). Liège, Belgique : Laboratoire de soutien à l'enseignement par télématique (LabSET). [Récupéré](http://www.awt.be) du site de l'Agence wallonne des télécommunications : <http://www.awt.be>
- Biggs, J. B. (1999). *Teaching for quality learning at university*. Philadelphia, PA : Open University Press.
- Bloom, B. S. (dir.). (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. New York, NY : McKay.

- 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.teluq.ca/distances/DistanceS.html](http://cqfd.teluq.ca/distances/DistanceS.html)
- Collès, L. et Bachy, S. (2010, mai). Le master FLE-françophonie 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.academioulouvain.be](http://dial.academioulouvain.be)
- 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, Bruxelles, ULB*, 53-61.
- Gauthier, P. D. (2001). *La face cachée de la e-formation*. Fontaine, France : ThoT.
- 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
- 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 & Teacher Education International Conference (SITE 2011)* (p. 4352-4359). Chesapeake, VA : AACE.
- 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](http://www.thierrykarsenti.ca)
- 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
- 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.
- 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
- 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](http://mkoehler.educ.msu.edu)
- 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.
- Prégent, R. (1990). *La préparation d'un cours*. Montréal, Canada : Éditions de l'École Polytechnique de Montréal.
- Puentedura, R. (2006). Transformation, *Technology and Education* [diaporama]. [Récupéré du blogue de l'auteur : http://hippasus.com/resources/tte/part1.html](http://hippasus.com/resources/tte/part1.html)
- Samuelowicz, K. et Brain, J. D. (2002). Identifying academics' orientations to assessment practice. *Higher Education*, 43(2), 173-201. doi:10.1023/A:1013796916022

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.

Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14. doi:10.3102/0013189X015002004