



Article scientifique

Article

2018

Published version

Open Access

This is the published version of the publication, made available in accordance with the publisher's policy.

Technologies, innovation et niveaux de changement : les technologies
peuvent-elles modifier la forme universitaire ?

Peraya, Daniel

How to cite

PERAYA, Daniel. Technologies, innovation et niveaux de changement : les technologies peuvent-elles modifier la forme universitaire ? In: Distances et médiations des savoirs, 2018, vol. 21. doi: 10.4000/dms.2111

This publication URL: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:103298>

Publication DOI: [10.4000/dms.2111](https://doi.org/10.4000/dms.2111)

© The author(s). This work is licensed under a Creative Commons Attribution (CC BY)

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Technologies, innovation et niveaux de changement : les technologies peuvent-elles modifier la forme universitaire ?

Daniel Peraya



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/dms/2111>

ISSN : 2264-7228

Éditeur

CNED-Centre national d'enseignement à distance

Ce document vous est offert par Université de Genève / Graduate Institute / Bibliothèque de Genève



Référence électronique

Daniel Peraya, « Technologies, innovation et niveaux de changement : les technologies peuvent-elles modifier la forme universitaire ? », *Distances et médiations des savoirs* [En ligne], 21 | 2018, mis en ligne le 10 mars 2018, consulté le 29 mars 2018. URL : <http://journals.openedition.org/dms/2111>

Ce document a été généré automatiquement le 29 mars 2018.



DMS-DMK est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International.

Technologies, innovation et niveaux de changement : les technologies peuvent-elles modifier la forme universitaire ?

Daniel Peraya

Merci à P. Moeglin C. Peltier, B. Devauchelle et F. Larose d'avoir partagé leurs remarques, commentaires et ressources. Le texte en porte les traces : chacun d'eux y reconnaîtra la sienne.

En guise d'introduction : le *smartphone* et l'école

- 1 Parmi les thématiques qui agitent l'actualité à propos de l'intégration des technologies dans les pratiques pédagogiques, il en est une qui a repris vigueur à l'occasion du rappel, le 10 décembre 2017, par le ministre français de l'Éducation nationale Jean-Michel Blanquer, de l'interdiction stricte des téléphones portables dans les établissements d'enseignement primaire et secondaire dès la rentrée 2018. Le débat n'est pas nouveau, mais cette annonce du gouvernement français ravive la polémique. Rappelons brièvement les arguments qui s'affrontent.
- 2 Pour les partisans de l'exclusion du téléphone portable, ce dernier engendre une baisse de l'attention et de la concentration des élèves en classe et, par conséquent, un affaiblissement de leurs performances scolaires. Un autre risque souvent évoqué est celui de la fraude durant les évaluations. Il importe également d'éviter le harcèlement, la consultation de sites prohibés ou encore l'échange de sextos durant les cours. On reconnaît là, dans sa forme contemporaine, l'un des fondamentaux de la forme scolaire et de l'école affirmé dès l'origine de cette dernière, notamment par l'abbé de Saint Cyran à propos des petites écoles de Port-Royal : protéger les élèves des « miasmes du monde » extérieur et de son influence, jugée néfaste et dommageable pour l'apprentissage. (Lahire, 2008, p. 239).

- 3 Dans le débat public¹ comme dans la littérature professionnelle, au-delà des témoignages d'enseignants ou de personnels des écoles, collèges et lycées, les intervenants se réfèrent presque exclusivement² à l'étude scientifique de deux chercheurs anglais, Beland et Murphy (2015)³, dont les résultats montrent que l'usage du portable en classe nuit à la concentration et à l'apprentissage. Les notes moyennes obtenues par les lycéens dans les établissements où les portables sont strictement interdits sont supérieures de 6,41 % à celles obtenues par leurs camarades qui peuvent utiliser leur téléphone. Bien plus, cette différence augmenterait sensiblement (14,23 %) dans le cas des élèves qui constituent le dernier quartile de la distribution des notes et dont on peut penser qu'ils connaissent d'importantes difficultés scolaires. Il faut remarquer que les auteurs citent toujours les mêmes résultats basés sur des tests standardisés de performances sans jamais s'interroger sur les conditions d'usage du portable dans les classes où il est autorisé. Par exemple, s'agit-il d'un usage libre ? S'inscrit-il dans un scénario pédagogique au sein duquel il peut avoir un rôle à jouer, comme n'importe quelle ressource pédagogique ?
- 4 L'étude apparaît cependant plus nuancée. Dans leur conclusion, les auteurs affirment en effet que :
- « (...) technology, such as mobile phones, can have a negative impact on productivity through distraction. (...) However, these findings do not discount the possibility that mobile phones could be a useful learning tool if their use is properly structured⁴. Our findings suggest that the presence of mobile phones in schools should not be ignored. » (Murphy et Beland, 2015, p. 17).
- 5 L'étude de Kuzenkoff, Munz et Titsworth (2015, cité par Wojcik, 2015) conforterait cette conclusion tandis que les auteurs considèrent que vouloir bannir les téléphones cellulaires de la classe est un combat perdu d'avance.
- 6 Par ailleurs, sur le terrain, de nombreux enseignants français adeptes de l'usage du téléphone portable en classe et du BYOD⁵ bravent cette interdiction, expliquant l'intérêt pédagogique de l'usage de cette technologie dans de nombreuses situations d'enseignement et d'apprentissage. Pour ne prendre qu'un exemple citons Sébastien Wart⁶, collaborateur du blog « École branchée »⁷ : le téléphone cellulaire, « appuyé par une bonne stratégie d'intégration pourrait même s'avérer un outil d'apprentissage et d'organisation indispensable » (2014).
- 7 Enfin, nous aimerions citer le témoignage d'un enseignant de mathématique, Arnaud Durand, extrait du blog « Enseignant des maths »⁸. Depuis plusieurs années, cet enseignant et son frère ont développé de courtes vidéos consacrées à l'apprentissage et à la résolution de problèmes mathématiques. Avec le temps et des développements technologiques, ils ont produit des versions adaptées au *smartphone* afin d'en faciliter le visionnement à domicile. La suite lui paraît évidente, « naturelle » : pourquoi dès lors ne pas utiliser ce dispositif en classe ? L'expérience menée avec ses classes de 4^e et de 3^e donne satisfaction : meilleure concentration et travail en autonomie de la part des élèves dans un niveau sonore tout à fait acceptable⁹. Enthousiaste, « convaincu de tenir une expérimentation qui tient la route », il en discute avec la principale adjointe de son établissement qui lui rappelle l'interdiction du portable dans les classes. Elle oppose de surcroît l'argument selon lequel l'usage du téléphone constituerait une cause de discrimination entre les élèves dont l'équipement technologique est souvent inégal. Ne se laissant pas démonter, il propose alors l'équipement de sa classe avec des téléphones basiques permettant de regarder les vidéos en classe¹⁰. L'école assumerait alors sa mission : réduire les inégalités sociales en son sein et veiller à l'égalité des chances. À

travers deux processus contradictoires d'instrumentation ou d'idéologisation les logiques d'acteurs s'affrontent. Au-delà de la plus-value ou de la moins-value de l'usage du *smartphone* (ou de toute autre technologie) à l'école, le véritable enjeu de ce débat est celui de la forme scolaire et de son effet sur l'émergence et le déploiement ou, au contraire, sur l'érosion et le lissage de l'innovation technopédagogique dans les pratiques enseignantes. Pour cette raison, le débat qui concerne les enseignements primaire et secondaire concerne également l'enseignement universitaire et la forme universitaire, dans le contexte où ces technologies font sortir les cours des amphithéâtres, proposant de nouveaux espaces-temps pour la formation.

- 8 Cette polémique, ainsi que ce témoignage, nous semblent emblématiques des difficultés de tous ordres que rencontrent les enseignants dans leur travail d'intégration des technologies, quelles qu'elles soient. Ils mettent en évidence les contradictions entre, d'une part, les innovations de terrain qui sont le fait d'enseignants désireux de modifier leur manière d'enseigner dans l'intérêt de leurs élèves en profitant du potentiel des technologies (niveau micro) et, d'autre part, les prescriptions du pouvoir de tutelle (niveau macro) relayées par les personnels de l'établissement et de l'inspection (niveau méso). L'intégration de l'innovation ne peut donc ni se comprendre ni s'analyser sans prendre en compte les enjeux institutionnels et personnels, les motivations, les rythmes et les temporalités, etc. qui surgissent à chacun de ces trois niveaux ainsi que de leurs liens d'interdépendance.
- 9 À propos de l'enseignement universitaire, plusieurs travaux de recherche extrêmement intéressants, auxquels nous renvoyons le lecteur, analysent dans une perspective systémique l'histoire de nombreux projets (le PCSM¹¹, le RUCA¹², C@mpuScience¹³), croisant les points de vue politique et économique, ceux des actions ministérielles, des établissements universitaires et enfin de celui des enseignants-chercheurs. Ils étudient de façon très détaillée les enjeux, les opportunités, les défis, mais aussi les tensions qui ont traversé et influencé le cours de ces projets (Combès et Moeglin, 2005 ; Fichez et Bal, 2007 ; Thibault, 2007 ; Albero, Linard et Robin, 2008 ; Jacquinot-Delaunay et Fichez, 2008). Les difficultés observées, sans être identiques à celles que connaissent les enseignants du primaire et du secondaire, sont vraisemblablement du même ordre : elles relèvent de dissensions, de dissonances, d'injonctions parfois paradoxales entre les acteurs impliqués à chacun de ces différents niveaux d'analyse.

Formes scolaire et universitaire

- 10 Les écrits spontanés – les interventions dans les communautés de pratiques souvent disciplinaires ou dans leurs nombreux blogs, les récits d'expérience, etc. – des enseignants des premier et deuxième degrés montrent comment ils sont soumis à des rapports hiérarchiques, à des formes d'exercice et de contrôle du pouvoir, directes ou implicites, auxquelles échappent plus facilement les enseignants du supérieur à cause du fonctionnement universitaire et de son « habitus institutionnel » (Albero, Linard et Robin, 2008, p. 164).
- 11 Maulini et Perrenoud (2005) caractérisent la forme scolaire comme « une « forme sociale », autrement dit un modèle d'action collective qui figure dans la culture d'une société comme une réponse possible à un problème ou une démarche pertinente pour réaliser un projet. Une forme sociale devient une institution lorsqu'elle est consacrée par un pouvoir social qui la codifie, s'en porte garant, la déclare légitime, officielle, préférable, voire

l'inscrit dans la législation » (p. 149). Si l'on adopte cette définition, la notion de forme universitaire paraît entièrement fondée. Reste à la définir, dans ses ressemblances et dans ses différences avec la forme scolaire qui s'impose comme l'étalon de l'espace-temps et des formes de socialisation consacrés à l'apprentissage formel.

- 12 À notre connaissance, très peu de travaux ont été consacrés à la forme universitaire et nous en savons donc encore peu de choses. À l'instar de Perrenoud (2004), nous pensons que les acquis des recherches sur la forme scolaire constituent un cadre initial pertinent pour appréhender la forme universitaire. Cet auteur propose de celle-ci une première caractérisation systématique en la comparant avec la forme scolaire au moment de la création des Hautes écoles pédagogiques (HEP) en Suisse. L'auteur s'interroge précisément sur une « forme » innovante que pourraient prendre ces nouvelles institutions, entre deux modèles ; d'une part la forme scolaire, traditionnellement celle de la formation des enseignants et, d'autre part, la forme universitaire qui paraît, quant à elle, peu adaptée à une formation professionnalisante¹⁴. Il analyse ces deux modèles à partir de quinze caractéristiques : le rattachement juridico-administratif, le modèle de désignation des responsables, le statut des collèges de professeurs, la compétence de proposer de la nomination des enseignants, les tâches des formateurs, les conditions de travail de ceux-ci, la liberté académique des formateurs, le statut de la recherche, la gestion des ressources, les tâches de gestion, la collaboration avec des établissements scolaires (il faudrait pour les universités parler de collaborations et de réseaux interuniversitaires), le statut et les droits des étudiants, le métier d'élève ou d'étudiant, l'admission des étudiants et, enfin, les restrictions périodiques de l'institution (p. 120-121). L'intérêt de cette approche réside dans l'identification comme dans l'explicitation, à titre provisoire et exploratoire, de certaines dimensions caractérisantes de la forme universitaire.
- 13 Dans leur ouvrage, *Petite fabrique de l'innovation à l'université*, Albero *et al.* (2008) comparent cette fois l'« habitus institutionnel » universitaire avec le fonctionnement des environnements industriels (*ibid.*, p. 164 *sq.*). Les auteurs identifient quatre dimensions : « les formes de régulations de l'activité, les formes d'exercice de l'autorité et du pouvoir qui en découlent, la dépendance aux orientations de l'administration centrale et, enfin, la priorité accordée à la recherche sur l'enseignement (*ibid.*, p. 164). La comparaison est éclairante, car ces dimensions font écho à certaines de celles qu'a identifiées Perrenoud (2004). Mentionnons, par exemple, le statut collégial de l'institution universitaire, les conditions de négociation de contrats de partenariats interuniversitaires, comme la position d'enseignant chercheur qui transforment « les modes de négociation et de transaction » et qui privilégient « un discours de conviction sur le bien-fondé d'un projet (...) et l'amélioration d'un service rendu » (Albero *et al.*, *op. cit.*, p. 164.). Les recherches de financement suivent une logique identique tandis que la gestion de ressources obtenues peut entrer dans le cadre d'un « mandat de prestation avec une enveloppe budgétaire et contrôle *a posteriori* » (Perrenoud, *op. cit.*, p. 121).
- 14 Une autre dimension de la forme universitaire est celle du double statut d'enseignant et de chercheur des enseignants universitaires et de la « forte » liberté académique¹⁵ (Perrenoud, *ibid.*, p. 120) qui en découle. Albero *et al.* défendent l'idée que le privilège quasiment exclusif accordé à la recherche au détriment de l'enseignement – une manière de « déni académique du pédagogique » (Passeron, 1991, cité par Albero *et al.*, *op.cit.*, p. 165) – couplé avec la liberté académique a permis aux quatre innovateurs dont le parcours est analysé dans leur ouvrage de transformer cette « marginalité implicite de la

pédagogie » en une opportunité pour développer leurs pratiques innovantes. Nous dirions qu'ils ont pu développer leurs pratiques à la marge de la forme universitaire. En suivant la caractérisation des pratiques innovantes et de leur rapport à l'institution proposée par Charlier, Bonamy et Saunders, ces initiatives seraient qualifiées de pratiques « enclavées » dans la mesure où elles restent relativement isolées du fonctionnement institutionnel et ne cherchent pas nécessairement à se diffuser au sein de celui-ci (2003). Sur ces aspects, formes scolaire et universitaire semblent se distinguer, tandis que sur d'autres elles seraient plus proches.

- 15 Enfin, la forme scolaire organise un « espace-temps spécifiquement consacré à l'apprentissage, séparé des pratiques sociales auxquelles il est censé préparer. » (Maulini, Perrenoud, 2005, p. 143). De ce point de vue, l'enseignement universitaire se caractérise par la forme archétypique de l'enseignement présentiel en amphithéâtre, dans le monde francophone européen en tout cas, sorte de dramaturgie classique régie par la règle des trois unités de temps, de lieu, d'action (Peraya, 2014, note 2). La forme présentielle, mise à mal par les nouvelles formes de présence à distance (Peraya, *ibid.*) et de la formation ubiquitaire, semble pourtant encore prégnante et survalorisée dans la culture de nombreux enseignants universitaires : « [ces derniers] perçoivent les freins symboliques associés au non-présentiel. Comme si un cours à distance pesait moins qu'un cours en présence de l'enseignant. » (Douzet, Letor, Ronchi, 2012, p. 206). Lors de l'enquête exploratoire sur l'usage des cours enregistrés à l'Université de Genève, Peltier, Peraya, Grenon et Larose (2016) ont rapporté le témoignage d'un enseignant radicalement opposé à l'enregistrement des cours. Il y exprimait sa crainte de voir les étudiants désertier les amphithéâtres alors qu'il désirait valoriser la présence physique des étudiants au cours. Fondamentalement, il considère que la transmission des connaissances en face à face constitue son cœur de métier¹⁶. Cette prégnance de la présence perdue à travers de nombreux règlements administratifs des universités : impossibilité de rétribuer un enseignant pour des heures prestées hors du cadre d'une situation présentielle dans les locaux universitaires¹⁷, un quota d'heures présentielles largement majoritaire dans les nouvelles maquettes de diplômes¹⁸ et, dans les cas extrêmes, la non-reconnaissance de la formation à distance. Et ce ne sont là que quelques exemples.
- 16 À la culture du présentiel¹⁹ correspond celle de l'enseignement, c'est-à-dire de la transmission des savoirs d'experts à des apprenants, relation basée sur « l'asymétrie de l'instructeur (supposé savant et compétent) et de l'instruit (supposé ignorant) » (Maulini et Perrenoud, 2005, p. 147). La prédominance de l'enseignement s'inscrit toujours dans le cahier des charges des enseignants dont la charge de travail est encore comptabilisée en heures d'enseignement alors que les cours sont décrits, depuis la réforme de Bologne, en termes de crédits ECTS et donc de charge de travail pour les étudiants. « Ce cahier des charges est à la fois le vecteur et la conséquence d'une forme (scolaire ou universitaire). » (Moeglin, communication personnelle, 28 février 2018).
- 17 Enfin, pour qu'il y ait forme scolaire, considérée dans son acception générale, « il faut que les interactions entre formateurs et apprenants soient considérées comme une pratique sociale spécifique, *distincte* des autres pratiques (politiques, religieuses, de travail), même s'il y a des liens avec elles, aussi bien dans le registre de la préparation que de la simulation. Il faut que formateur et apprenant puissent s'isoler pratiquement ou symboliquement dans un lieu spécifique, à l'abri d'autres interaction et rapports sociaux. » (Maulini, Perrenoud, 2005, *op.cit.*, p. 151). L'enseignement universitaire peut globalement se reconnaître dans ces différentes caractéristiques de la forme scolaire,

considérée comme « une culture professionnelle et d'une identité collective à laquelle adhère la majorité des enseignants » (Albero *et al.*, 2008, p. 165).

- 18 Pourtant, les dernières dimensions citées (la culture de la présence, la centration sur l'enseignement, la répartition inégale des rôles de la relation pédagogique, enfin la pratique isolée, distincte, des autres pratiques sociales – possédant son lieu et sa temporalité propres –) sont celles qui semblent le plus fortement soumises à l'influence, d'une part, de l'évolution des courants pédagogiques et, d'autre part, de nouvelles formes de médiatisation du processus d'enseignement et d'apprentissage. Celles-ci s'adosent tant aux usages pédagogiques et privés des technologies de l'information et de la communication qu'à la « percolation » des usages entre ces sphères d'usages (Peraia et Bonfils, 2014)²⁰.
- 19 Premièrement, les courants pédagogiques se sont centrés progressivement sur l'apprenant et le processus d'apprentissage. Ils cherchent aujourd'hui à encourager des scénarios socioconstructivistes et collaboratifs favorisant l'autorégulation de l'apprenant et l'apprentissage en profondeur. Dans cette perspective, les technologies sont perçues comme détentrices d'un important potentiel d'innovation (techno)pédagogique. Deuxièmement, le déploiement des plateformes de gestion de la formation (*Learning Management System*), la forte volonté institutionnelle de les considérer comme un levier de l'innovation pédagogique, la prolifération des téléphones portables et des tablettes, l'hyperconnectivité et l'abolition progressive des frontières entre les usages académiques et privés, ont mis en évidence de nouvelles formes d'espace-temps consacrées à l'enseignement et à l'apprentissage tels que les dispositifs hybrides de formation, la formation ubiquitaire (*mobile learning*), les Mooc ou encore la classe inversée.

Les technologies face aux formes scolaires et universitaires : comment innover sans rien changer²¹ ?

- 20 De nombreuses expériences d'intégration des technologies et, récemment, les réactions à l'usage portable en classe, révèlent l'homéostasie du système scolaire et la résistance de la forme scolaire. Certaines technologies s'implantent et se pérennisent – elles se « routinisent » (Depover et Strebelle, 1997) ou s'ancrent (Charlier, Bonamy et Saunders, 2003) – et d'autres pas. Parmi les premières, les chercheurs comptent celles qui s'appuient sur les pratiques pédagogiques existantes et finalement les consolident (Plomp, Anderson, Law *et al.* cités par Fiévez, 2017, p. 33), tout en remplaçant éventuellement une forme de médiatisation plus ancienne. Coen (2011) mentionne, par exemple, les présentations visuelles, réalisés et diffusés grâce à un logiciel de type Power Point. C'est aussi le cas du TBI qui remplace le tableau noir et suscite les mêmes usages chez les enseignants novices (Beauchamp, 2004, p. 331, traduction libre, cité par Alcheghri, 2016, p. 42). En France, la calculatrice est aujourd'hui obligatoire dans les classes de mathématiques (Daguet et Wallet, 2012, §16). Il s'agirait dans ces cas de « changements mécaniques qui ne touchent ni à l'architecture d'ensemble de l'organisation concernée, ni à ses principes de gouvernement » (Prost, 2013, p. 303) ou d'un « effet diligence » selon l'expression proposée par Perriault dès 1996²². Aussi, les technologies « s'accommodent relativement bien de la forme scolaire dans son aspect actuel » et « elles s'immiscent d'autant mieux qu'elles ne la remettent pas vraiment en question » (Coen, 2011, p. 77). Daguet et Wallet ne disent pas autre chose lorsqu'ils tentent d'expliquer le non-usage des TICE : parmi les quatre facteurs qu'ils retiennent, ils identifient le fait que la technologie soit

« incompatible (ou peu compatible) avec le *cadre scolaire*²³ » (*op.cit.*, § 10). Une technologie « hors cadre » n'aurait-elle donc aucune chance de se pérenniser ? De façon plus radicale, Durampart affirme que « l'école a toujours digéré différentes formes de mutations, soit au prix d'adaptations, soit au prix – peut-être pas très glorieux – d'une congélation des innovations possibles » (2016, §5). Il ne serait cependant pas inutile d'envisager le processus inverse et l'on pourrait faire l'hypothèse suivante : la forme scolaire pourrait-elle s'accommoder des technologies à travers un processus de « scolarisation » (Cerisier, 2001 ; Devauchelle, 2008, cités par Solari Landa, 2017, p. 24) ou de régulation pédagogique dont l'objectif serait de les rendre plus conformes à ses exigences²⁴ ?

- 21 Dans l'enseignement universitaire, nous l'avons dit, la mise en œuvre de dispositifs hybrides de formation a été considérée comme un levier privilégié pour l'innovation pédagogique. Mais qu'en est-il aujourd'hui ? L'usage d'une plateforme constitue la norme aujourd'hui aux États-Unis (Endrizzi, 2012). Dans nos universités, il semble en voie de généralisation à la suite du déploiement des plateformes institutionnelles, des fortes préconisations de l'institution, même s'il n'existe que rarement des textes officiels à ce sujet²⁵, et, enfin, grâce aux formations et au soutien organisés par les services d'appui pédagogique. Par exemple, aujourd'hui 87 % des enseignants de l'Université Laval ont déployé au moins un cours dans l'environnement numérique institutionnel²⁶ ; à l'Université de Lyon 1, 2200 enseignants sur 2500 ont développé leurs cours dans la plateforme de l'université et certains autres ont installé Moodle sur leur propre serveur²⁷. Mais la généralisation d'un outil, sa « routinisation », n'implique pas nécessairement une évolution générale et homogène de son usage, pas plus que des pratiques pédagogiques dans lesquelles elles s'intègrent. On connaît en effet les limites du point de vue technodéterministe selon lequel « il suffirait de mettre à disposition des technologies pour provoquer mécaniquement un changement des pratiques » (Chaptal, 2007, p. 82).
- 22 En 2004, le rapport de la société PLS Ramboll Management pour la Commission européenne montrait que les « technologies et les environnements numériques de travail étaient globalement sous-exploités et, surtout, donnaient lieu à usage de type « passe-plat » : les enseignants mettent à disposition de leurs étudiants des ressources et des consignes, tandis que ces derniers y déposent leurs travaux. Seules les fonctions d'information et de gestion semblent donc utilisées dans le cadre d'une pédagogie encore principalement transmissive » (Pera, 2014, p. 3). En 2012, le rapport final de la recherche Hy-Sup faisait état d'une grande variété de dispositifs hybrides répartis en six types distincts trois « centrés enseignement » et trois « centrés apprentissage ». Fait nouveau, 48,36 % des dispositifs hybrides analysés se classaient parmi les trois types de dispositifs centrés sur l'apprentissage²⁸. Cette évolution corrobore celle observée par Lebrun, Docq et Smidts (2004, 2008) relative à l'évolution des usages de la plateforme Caroline à l'Université catholique de Louvain entre 2004 et 2017. Ils constatent une augmentation de l'usage des outils d'interaction (chat et forum) par rapport à celle des outils de diffusion de contenus (« documents et liens », « description du cours »). Pour les auteurs, cette évolution serait un bon indicateur d'une évolution d'une pédagogie fondée sur les « modes transmissifs vers des modes davantage interactifs ou incitatifs, une pédagogie plus centrée sur l'apprenant » (Lebrun, Docq et Smidts, 2008, p. 3). Cependant, cette approche demeure très formelle puisque, du point de vue méthodologique, ils fondent leurs observations sur le nombre de connexions aux différents outils d'interaction et de diffusion : on ne sait donc rien de leur usage réel. En 2009, Peltier a mené une étude inspirée de ces travaux à propos des usages des plateformes Dokeos et

Moodle en Faculté de Médecine à l'Université de Genève. Les résultats sont certes moins favorables à l'existence d'un effet transformateur des pratiques lié à l'usage des plateformes puisque 90 % des interactions observées concernent les interactions apprenants-contenus, 6 % relèvent des interactions apprenants-enseignants et 4 % apprenants-apprenants (2010)²⁹. L'auteure suppose que la culture de la discipline, ainsi que les modalités de la formation (une approche par problème) puissent expliquer partiellement cette prévalence des contenus dans les dispositifs analysés.

- 23 Les résultats contradictoires de ces études montrent que la routinisation des environnements numériques s'accompagne de celle de pratiques pédagogiques très différentes dont certaines renvoient à des formes mécaniques de changement (voir ci-dessus) comme à d'autres, plus innovantes. Le risque pour le processus d'innovation est sans aucun doute de voir certains de ces changements mécaniques se figer et devenir à leur tour une nouvelle norme, comme c'est le cas aujourd'hui pour les capsules vidéos produites pour les Mooc qui, dans leur très grande majorité, ont sclérosé et renforcé dans une forme médiatique normalisée une conception transmissive, instructionniste de l'enseignement universitaire (Peraya, 2017 ; Peltier et Campion, 2017).
- 24 Les téléphones portables pourraient jouer un rôle similaire dans l'enseignement universitaire. Pimmer, Mateescu et Gröbriel (2016) ont réalisé une métarecherche portant sur trente-six études empiriques cherchant à établir les effets de l'usage du téléphone portable sur l'apprentissage. Parmi les cours observés à travers ces recherches, vingt-deux relevaient d'un scénario pédagogique instructionniste, treize d'un scénario constructiviste et douze d'un scénario action située. Leurs observations semblent conforter l'existence d'un tel danger : « *Confirming previous reviews, the broad majority of mobile and ubiquitous learning studies showed positive effects. However, empirical evidence that would favour a broad application of mobile and ubiquitous learning in higher education settings is still limited. In addition, the expectation that mobile learning could transform higher education cannot be confirmed because the majority of the reviewed studies followed instructionist paradigms.* » (2016, p. 499).
- 25 L'effet de « congélation de l'innovation » évoqué ci-dessus à la suite de Durampart serait lié notamment à certains aspects de la forme universitaire, à cette culture professionnelle dans laquelle nombreux enseignants se reconnaissent.

Approche systémique, niveaux de changement et développement professionnel des enseignants

- 26 Analysant les changements dans le système éducatif français, Prost se réfère à une conception sociologique du changement qui reconnaît trois niveaux de changement selon qu'ils modifient ou non « l'architecture d'ensemble de l'organisation » et/ou « les principes de gouvernement » du système (Prost, 2015, p. 303-304). Nous avons déjà évoqué les changements mécaniques – ils ne modifient ni les uns ni les autres – à propos de la projection de schémas d'utilisation anciens sur des artefacts nouveaux, voire innovants. Sans transformer fondamentalement la pratique pédagogique, de tels changements peuvent cependant faciliter sa mise en œuvre, la rendre plus efficace ou l'« amplifier » (Ceci, 2018). Quant aux deux autres niveaux, ils se distinguent entre les changements organiques et structurels ou paradigmatiques : « Les changements *organiques* affectent en revanche l'architecture, l'organisation d'ensemble, mais ils

n'altèrent pas les principes de fonctionnement, la logique selon laquelle le système se gouverne. L'institution du collège unique constitue un changement de ce type. Enfin, les changements *structurels* ou *paradigmatiques* remettent en question les fondements, les principes mêmes d'organisation et de gouvernement de l'institution. Ainsi la décentralisation, dans l'organisation de l'administration française.» (Prost, *op. cit.*, p. 303-304).

- 27 Cette vision peut rendre compte de certains aspects des formes scolaire et universitaire, mais ils ne suffisent évidemment ni à expliciter ni à comprendre la complexité de l'introduction de l'innovation technopédagogique, l'évolution ou la non-évolution des pratiques. Cette approche ignore les dimensions subjectives touchant aux acteurs : leurs représentations du processus d'enseignement-apprentissage, celles relatives aux technologies et à leur rôle, leur degré d'acculturation aux technologies, leur posture, leur motivation, leurs expériences antérieures, etc. Celles-ci sont habituellement considérées comme des variables d'entrée prises en compte dans les modèles d'analyse des effets des technologies sur le processus d'apprentissage des étudiants, sur le développement professionnel des enseignants et, *in fine*, sur certains facteurs institutionnels (notamment le modèle développé dans le cadre du projet Hy-Sup, Deschryver et Charlier, 2012, p. 12). Cette dernière approche et celle issue de la sociologie que propose Prost, semblent complémentaires et susceptibles de s'enrichir mutuellement. Une remarque encore : nous préférons parler de changements au pluriel dans la mesure où notre approche se veut plus analytique, plus détaillée que celle, globale, de Prost.
- 28 Notre proposition, à titre exploratoire, serait d'intégrer dans un modèle commun les trois niveaux de changement et les trois niveaux classiques d'une approche systémique : le micro pour le cours et la pratique de l'enseignant, le méso pour le département, la faculté et l'université, enfin le macro pour le pouvoir organisateur, les autorités de tutelle et les politiques ministérielles. Soulignons que la distinction entre les niveaux macro et méso peut être labile : selon la granularité de l'analyse, l'institution universitaire et ses principes de gouvernance pourraient être rattachés à l'un comme à l'autre de ces deux niveaux. Ce modèle suscite bien sûr de nombreuses questions relatives notamment à sa pertinence, à sa validité et à sa valeur heuristique pour la recherche. Il ne fait aucun doute que les intervenants se saisiront de ces interrogations.
- 29 Nous l'avons vu, c'est au niveau de la pratique de l'enseignant – le niveau micro – que peut se développer au mieux l'innovation technopédagogique, souvent à la marge de la forme universitaire. Le passage du niveau mécanique au niveau paradigmatique ou structurel correspond assez bien aux étapes de l'intégration des TIC en contexte éducatif, telles que les nombreux modèles – des échelles – les ont décrites. Fiévez a récemment proposé une analyse détaillée de seize de ceux-ci³⁰ dont l'approche se centre soit sur le degré d'intégration des TICE soit sur les niveaux d'appropriation des TIC par l'enseignant, soit enfin sur ces deux dimensions coordonnées (2017, p. 61-104). Tous ces modèles d'intégration, qui cherchent à décrire l'évolution du développement professionnel des enseignants, ont en commun une succession, d'étapes qui, au départ de la non-utilisation des TICE, passent par des usages de substitution pour atteindre le stade de création et de changement de valeurs chez l'enseignant (changement paradigmatique).
- 30 La liberté académique, la possibilité de répondre à des appels à projets et une certaine liberté de gestion et de négociation contractuelles, certaines missions avec des organismes régionaux, nationaux ou internationaux jouent, semble-t-il, un rôle important. Bien évidemment, les premiers changements d'ordre mécanique affectent

d'abord les modalités d'organisation du processus d'enseignement et d'apprentissage : numérisation des ressources, accessibilité en tout lieu et tout temps aux ressources et aux activités pédagogiques, distribution des informations de gestion de type *push* (Pimmer *et al.*, 2016), etc. Ce sont ensuite les valeurs qui gouvernent le comportement de l'enseignant et orientent ses représentations ainsi que sa posture (changements paradigmatiques) qui se voient progressivement transformées. Tous les enseignants ne suivent évidemment pas le même parcours de développement professionnel et tous n'atteignent sans doute pas l'étape de redéfinition des valeurs correspondant au stade de changement paradigmatique.

- 31 Aux niveaux méso ou macro, on peut observer de nombreux changements mécaniques, semblables à ceux identifiés dans la pratique enseignante, telle que la numérisation des informations administratives et la gestion de sa distribution via le réseau et le mail. Seule l'échelle à laquelle ces changements s'appliquent et leur public cible se modifient : ils concernent l'ensemble de la communauté universitaire, les étudiants, mais aussi les personnels de l'université, toutes catégories confondues, personnel académique et personnels administratifs et techniques. Du côté de l'institution, la communication externe est prise en charge par un site web, la communication interne par un intranet, des « guichets » enseignants et étudiants, des systèmes ciblés de distribution de l'information permettant, dans certains cas, d'atteindre chaque étudiant inscrit dans chaque cours. Il y a bien sûr le déploiement d'une plateforme numérique, la mise à disposition de chaque étudiant d'un espace disque personnel, etc. Ces changements impliquent nécessairement d'importants changements organiques : restructuration des services informatiques en fonction des nouveaux besoins liés à la gestion administrative et pédagogique de l'université, mais aussi création de cellules de soutien technopédagogiques, etc. Les changements paradigmatiques sont malheureusement plus rares comme le montrent, par exemple, le peu d'effet sur l'institution du déploiement de dispositifs hybrides constaté à l'occasion du projet Hy-Sup (Douzet, Letor et Ronchi, 2012). Peut-on alors faire l'hypothèse que c'est à ce niveau macro que la forme universitaire serait la plus robuste ?
- 32 Dans le tableau ci-dessous, nous situons, au titre d'exemple, certains changements observés selon leur nature et, du point de vue systémique, le niveau dont ils relèvent.

Tableau 1 : Niveaux de changement et niveaux de l'analyse systémique

		Niveaux de changements		
		Mécaniques	Organiques	Structurels
Niveaux d'analyse	Micro	Échelle d'appropriation des TIC Substitution Augmentation Modification Redéfinition (d'après Puetedura, 2010)		
	Méso	Par exemple, gestion numérique de la gestion de l'information et des formations, etc.	Par exemple, restructuration des services informatiques, création de cellules de déploiement d'environnements numériques, de Mooc, de services de soutien technopédagogique, etc.	
	Macro			

- 33 Ce tableau est certes très incomplet, mais aussi très général. Il faudra de nombreuses études de cas pour éprouver la validité du modèle. La piste est ouverte et requiert des explorateurs.

Pour ouvrir le débat

- 34 Ce texte de cadrage pose sans doute plus de questions – elles émaillent le texte – qu'il n'apporte de réponses. Telle est la règle de la rubrique. La forme universitaire, à laquelle peu de recherches sont consacrées, constitue l'enjeu principal de ce débat : la forme scolaire peut-elle réellement être considérée comme un modèle provisoire pour analyser la forme universitaire ? Comment mieux la caractériser que ce que nous avons tenté de faire à la suite de Perrenoud ? Comment mieux distinguer les formes scolaire et universitaire ?
- 35 Parmi les dimensions caractérisantes de la forme universitaire, la culture de la présence, la centration sur l'enseignement, bref les spécificités de la pratique universitaire qui la distinguent de tout autre pratique sociale sont le plus fortement soumises à l'influence de nouvelles médiatisations du processus d'enseignement et d'apprentissage. Les innovations technopédagogiques peuvent-elles alors modifier en profondeur la forme universitaire, autrement dit au-delà de changements mécaniques et organiques ? Doit-on considérer que seules les médiatisations compatibles avec les pratiques pédagogiques existantes soient susceptibles de s'intégrer aux formes scolaire et universitaire ? Celles-ci pourraient-elles s'accommoder des technologies à travers un processus de « pédagogisation » destiné à les rendre plus conformes à leur propre mode de fonctionnement ainsi qu'à leurs exigences ? Le cas échéant, comment décrire et analyser ce processus ? Une technologie « hors cadre » demeurerait-elle confinée dans des pratiques individuelles, non généralisables, à la marge des formes scolaire ou universitaire ? Ces questions ne concernent-elles pas autant l'innovation technopédagogique que, plus généralement, le rapport des institutions de formation, quel que soit leur niveau, à l'innovation ?
- 36 Le modèle que nous avons proposé intègre les trois niveaux de changement définis par Prost et les trois niveaux classiques d'une approche systémique. Il soulève lui aussi de nombreuses questions : en quoi consistent son intérêt, sa pertinence, sa validité et sa valeur heuristique pour la recherche ? Quelles perspectives ouvre-t-il aux recherches empiriques ? Enfin, sur la base de ce modèle, nous avons tenté, à titre exploratoire, d'appréhender certains changements observés. La forme universitaire ne semble pas réagir de la même manière ni à chacun des trois niveaux de l'analyse systémique ni à celui de changement. Les changements les plus significatifs s'observent-ils toujours au niveau micro, au niveau de la pratique enseignante ? La liberté académique et la relative autonomie dont disposent les enseignants universitaires peuvent-elles expliquer, partiellement en tout cas, cette situation ? La forme universitaire serait-elle la plus robuste au niveau macro, au point de rendre le changement paradigmatique très difficile ?
- 37 Il n'est pas sûr que chacune de ces questions trouve des réponses au cours du débat qui sera mené tout au long de l'année 2018 à travers les trois prochains numéros de DMS-DMK. Nous attendons des analyses, des recherches empiriques, des réflexions d'ordre tant théorique que méthodologique, enfin des témoignages. Certaines interventions pourront

être, nous l'espérons, contradictoires. Notre seul souhait est de contribuer à une réflexion interdisciplinaire à propos d'objets, de thématiques et d'enjeux centraux pour le champ de la revue.

BIBLIOGRAPHIE

Albero, B., Linard, M. et Robin, J.-Y. (2008). *Petite fabrique de l'innovation à l'université. Quatre parcours de pionniers*. Paris : L'Harmattan.

Alceghri, H. (2016). *Usages pédagogiques du tableau numérique interactif* (thèse de doctorat, Université Lumière Lyon 2, Lyon, France). Récupéré le 9 mars 2018 de : http://theses.univ-lyon2.fr/documents/lyon2/2016/alceghri_h/pdfAmont/alceghri_h_these_udl.pdf

Bilodeau, H., Provencher, M., Bourdages, L., Deschênes, A.-J., Dionne, M., Gagné, P., Lebel, C. et Rada-Donath, A. (1999). Les objectifs pédagogiques dans les activités d'apprentissage de cours universitaires à distance. *Distances*, 3(2), 33-67.

Cazes, C. (2008). Si C@mpuSciences m'était conté. Dans J. Jacquinet-Delaunay et É. Fichez, (dir.) (2008). *L'université et les TIC. Chronique d'une innovation annoncée* (p. 29-50). Bruxelles : De Boeck.

Ceci, J.-F. (2018). Pourquoi le numérique fait-il tant débat autour des bénéfices que l'on peut en attendre ? Explication via la métaphore de l'amplificateur pédagogique et définition de la pédagogie à l'ère du numérique ! Récupéré le 28 février 2018 de : https://www.researchgate.net/publication/323424587_Pourquoi_le_numerique_educatif_fait-il_tant_debat_autour_des_benefices_que_l_on_peut_en_attendre_Explications_via_la_metaphore_de_l_amplificateur_pedagogique_et_definition_de_la_pedagogie_a_l_ere_du_n

Chaptal, A. (2007). Usages prescrits ou annoncés, usages observés. Réflexion sur les usages scolaires du numériques par les enseignants. *Documents numériques*, 10(3), 81-106. Récupéré le 18 février 2018 de : <https://www.cairn.info/revue-document-numerique-2007-3-page-81.htm>

Charlier, B., Bonamy, J. et Saunders, M. (2003). Apprivoiser l'innovation. Dans B. Charlier et D. Peraya (dir.), *Apprendre les technologies pour l'éducation : analyses de cas, théories de référence, guides pour l'action* (p. 45-67). Bruxelles : De Boeck.

Coen, P.-F. (2011). L'impact réel des technologies de l'information et de la communication sur la forme scolaire. *Recherches en Education*, 10, 67-80.

Combès, Y. et Mœglin, P. (2005). C@mpuSciences. D'un modèle industriel à l'autre. Dans *Equipes de recherche technologique éducation (ERTE)* (dir.). *Modèles économiques et enjeux organisationnels des campus numériques*. Récupéré le 10 février de : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01388306>

Daguet, H. et Wallet, J. (2012). Du bon usage du « non-usage » des TICE ». *Recherches & éducations*, 6, 35-53. Récupéré le 24 janvier 2018 de : <http://journals.openedition.org/rechercheseducations/958>

- Depover, C. et Strebelle, A. (1997). Un modèle et une stratégie d'intervention en matière d'introduction des TIC dans le processus éducatif. Dans L.-O. Pochon et A. Blanchet, *L'ordinateur à l'école : de l'introduction à l'intégration* (p. 73-98). IRDP. Récupéré le 10 janvier 2018 de : <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00000821/document>
- Deschryver, N. et Charlier, B. (2012) (dir.). *Dispositifs hybrides, nouvelle perspective pour une pédagogie renouvelée de l'enseignement supérieur*. Rapport final. Récupéré le 28 janvier 2018 de : <http://prac-hysup.univ-lyon1.fr/spiral-files/download?mode=inline&data=1757974>
- Douzet, C., Letor, C. et Ronchi, A. (2012). *Dispositifs hybrides et institution*. Dans N. Deschryver et B. Charlier (2012) (dir.). *Dispositifs hybrides, nouvelle perspective pour une pédagogie renouvelée de l'enseignement supérieur*. Rapport final (p. 191-233). Récupéré le 28 janvier 2018 de : <http://prac-hysup.univ-lyon1.fr/spiral-files/download?mode=inline&data=1757974>
- Durampart, M. (2016). La forme scolaire en action traversée par l'école numérique. *Revue française des sciences de l'information et la communication*, 9. Récupéré le 14 janvier 2018 de : <http://journals.openedition.org/rfsic/2492>
- Endrizzi, L. (2012). Les technologies numériques dans l'enseignement supérieur, entre défis et opportunités. Dossier d'actualité, 78. Institut Français de l'Éducation (IFE). Récupéré le 10 février 2018 de : <http://ife.ens-lyon.fr/vst/DA-Veille/78-octobre-2012.pdf>
- Fichez, É. et Bal, A. (dir.) (2007). L'intégration du numérique dans les formations du supérieur [Numéro spécial]. *Études de communication*, 2007. Récupéré le 10 février 2018 de : <http://journals.openedition.org/edc/59>
- Fiévez, A. (2017). *L'intégration des TIC en contexte éducatif. Modèles, réalités et enjeux*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Fluckiger, C. (2018, janvier). Penser la littéracie numérique des étudiants : percolations et ruptures entre pratiques personnelles et éducatives. Conférence prononcée au Colloque Enjeux éducatifs des pratiques juvéniles numériques. Rennes, France. Récupéré le 3 mars 2018 de : https://ubicast.visio.univ-rennes2.fr/videos/easycast-s93-26-01-2018-084244_part125/
- Ghozlane, S., Deville, A. et Dumez, H. (2016). Enseignement supérieur : mythes et réalités de la révolution digitale. *Annales des Mines - Gérer et comprendre*, (4)126, 28-38. Récupéré le 28 février 2018 de : <http://www.anales.org/gc/2016/gc-126/GC-126-article-GHOZLANE-DEVILLE-DUMEZ.pdf>
- Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (2015). *Rapport annuel 2015 des inspections générales*. Récupéré le 10 janvier 2018 de : <http://www.education.gouv.fr/cid110456/rapport-annuel-2015-des-inspections-generales.html>
- Jacquinet-Delaunay, G. et Fichez, É. (dir.) (2008). *L'université et les TIC*. Chronique d'une innovation annoncée. Bruxelles : De Boeck.
- Kuzenkoff, J. H., Munz, S. et Titsworth, S. (2015). Mobile Phones in the Classroom : Examining the Effects of Texting, Twitter, and Message Content on Student Learning. *Communication Education*, 64(3), 344-365. Récupéré le 19 janvier 2018 de : <https://seelio.com/w/13bc/the-impact-of-mobile-phone-usage-on-student-learning>
- Lahire, B. (2008). La forme scolaire dans tous ses états. *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 30(2), 229-258. Récupéré le 27 janvier 2018 de : http://www.rsse.ch/wp-content/uploads/2012/12/SZBW_8.2_Lahire.pdf
- Lebrun, M. (2004). La formation des enseignants aux TIC : allier pédagogie et innovation. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 1(1), 11-21.

- Lebrun, M., Docq, F. 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. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 5(1), 45-57. Récupéré le 11 janvier 2018 de : <http://www.ritpu.ca/fr/articles/view/145>
- Lebrun, M., Docq, F. et Smidts, D. (2009). Claroline, an Internet Teaching and Learning Platform to Foster Teachers' Professional Development and Improve Teaching Quality : First Approaches. *AACE Journal*, 17(4), 347-362. Récupéré le 11 janvier 2018 de : <http://www.editlib.org/p/29355>
- Maulini, O. et Perrenoud, P. (2005). La forme scolaire de l'éducation de base : tensions internes et évolutions. Dans O. Maulini et C. Montandon, *Raisons éducatives. Les formes de l'éducation : variété et variations* (p. 147-168). Bruxelles : De Boeck.
- Beland, L.-P. et Murphy, R. (2015). III Communication : Technology, Distraction & Student Performance Technology, Distraction & Student Performance (CEP Discussion Paper n° 1350). London : London School of Economics and Political Sciences. Récupéré le 6 février 2018 de : <http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/dp1350.pdf>
- Peltier, C. (2010). TICE : quels usages à la Faculté des sciences de l'Université de Genève ? Récupéré le 14 janvier 2018 de : <https://plone.unige.ch/ntice/documentation-ntice/cpvfinaleetudefacs sciences10.pdf/view>
- Peltier, C., Peraya, D., Grenon, V. et Larose, F. (2016). Usages et effets perçus des podcasts de type cours enregistrés : une étude exploratoire menée à l'Université de Genève auprès d'étudiants et d'enseignants. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 13(2-3), 60-80. Récupéré le 22 février 2018 de : <http://www.ritpu.ca:81/img/pdf/Volume13no2-3-60-80.pdf>
- Peltier, C. et Champion, B. (2017). Regards pédagogique et communicationnel sur les capsules vidéo dans les MOOC, *Distances et médiations des savoirs*, 18. Récupéré le 10 janvier 2018 de : <http://journals.openedition.org/dms/1827>
- Peraya, D. (2014). Distances, absence, proximités et présences : des concepts en déplacement. *Distances et médiations des savoirs*, 8. Récupéré le 20 février 2018 de : <http://archive-ouverte.unige.ch/unige:44549>
- Peraya, D. (2014, février). Les technologies modifient-elles les pratiques enseignantes Communication présentée à la Conférence de consensus « L'innovation pédagogique : gageure [sic] ou nécessité ? » Paris, France. Récupéré le 28 février 2018 de : http://ressources.creteil.uifm.fr/fileadmin/documents/audiovisuel/video/Consensus_2014/CC_Daniel_Peraya.pdf
- Peraya, D. et Bonfils, P. (2014). Détournements d'usages et nouvelles pratiques numériques : l'expérience des étudiants d'Ingémédia à l'Université de Toulon. *STICEF*, 21. Récupéré le 10 février 2018 de : http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2014/19-peraya-epa/sticef_2014_NS_peraya_19p.pdf
- Peraya, D. (2017). Au centre des Mooc, les capsules vidéo : un renouveau de la télévision éducative ? *Distances et médiations des savoirs* Récupéré le 26 février 2018 de : <http://journals.openedition.org/dms/1738>
- Perriault, J. (1996). *La communication du savoir à distance*. Paris : L'Harmattan.
- Perrenoud, P. (2004). Les hautes écoles pédagogiques suisses entre la forme scolaire et la forme universitaire. Dans M. Tardif et C. Lessard (dir.), *La profession d'enseignant aujourd'hui* (p. 115-138). Bruxelles : De Boeck.

Pimmer, C., Mateescu, M. et Gröhbiel, U. (2016). Mobile and ubiquitous learning in higher education settings. A systematic review of empirical studies, *Computers in Human Behavior*, 63, 490-501.

Prost, A. (2013). *Du changement dans l'école. Les réformes de l'éducation de 1936 à nos jours.* Paris : Seuil.

Schneider, É. (2018, janvier). Les usages de l'information dans les « manières de faire » des élèves en situation scolaire. Conférence prononcée au Colloque Enjeux éducatifs des pratiques juvéniles numériques. Rennes, France. Récupéré le 3 mars 2018 de : https://ubicast.visio.univ-rennes2.fr/videos/easycast-s93-26-01-2018-105859_part127/

Solari Landa, M. (2017). Impact de la disponibilité permanente des équipements numériques personnels sur la représentation que les élèves se construisent de la forme scolaire. Deux cas d'étude en collège et en lycée (thèse de doctorat non publiée). Université de Poitiers, Poitiers, France.

Thibault, F. (2007). *Campus numérique : archéologie d'une initiative ministérielle.* Études de communication, 2007. Récupéré le 6 mars 2018 de : <http://journals.openedition.org/edc/546>

Wart, S. (2014). 10 raisons d'utiliser les téléphones mobiles en classe. Enseigner à l'ère du numérique. Récupéré le 10 janvier 2018 de : <https://ecolebranchee.com/2014/01/31/10-raisons-dutiliser-les-telephones-mobiles-en-classe/>

Wojcik, L. (2015). Utiliser son téléphone portable en cours ne nuit pas toujours aux résultats. Récupéré le 10 janvier 2018 de : http://www.lemonde.fr/vie-etudiante/article/2015/06/30/utiliser-son-telephone-portable-en-cours-ne-nuit-pas-toujours-aux-resultats_4664844_4468406.html

NOTES

1. Par exemple, « Le « fléau » du portable en classe touche aussi les enseignants » (<http://focuscampus.blog.lemonde.fr/2014/10/25/le-fleau-du-portable-en-classe-touche-aussi-les-enseignants/>). « L'interdiction des téléphones portables à l'école fait aussi débat à l'étranger » (<http://www.lemonde.fr/societe/article/2017/12/14/l-interdiction-des-telephones-portables-a-l-ecole-fait-aussi-debat-a-l-etranger52298513224.html>). « Utiliser son téléphone portable en cours ne nuit pas toujours aux résultats » (<http://www.lemonde.fr/vie-etudiante/article/2015/06/30/utiliser-son-telephone-portable-en-cours-ne-nuit-pas-toujours-aux-resultats46648444468406.html>). « Faut-il interdire le téléphone portable à l'école ? » (<http://www.europe1.fr/societe/faut-il-interdire-le-telephone-portable-a-lecole-2992532>).
2. Il existe d'autres recherches approfondies comme celle de Kuznekoo et Titsworth (2013). *The impact of Mobile Phone Usage on Student Learning*. *Communication Education*, 6(3), 233-253. Récupéré de : <https://seelio.com/w/13bc/the-impact-of-mobile-phone-usage-on-student-learning>
3. Cette recherche a fait l'objet d'une publication en 2016 dans la revue *Labour Economics*.
4. Nous soulignons.
5. *Bring Your Own Device* qui consiste à autoriser les élèves à utiliser en classe leurs propres téléphones, tablettes ou ordinateurs portables. Cette pratique existe d'ailleurs aussi en milieu professionnel.
6. <https://ecolebranchee.com/author/swart/>
7. <https://ecolebranchee.com>
8. <https://mathix.org/linux/archives/7316>

9. Parmi les critères définitoires de la forme scolaire, Maulini et Perrenoud identifient la discipline : « Pour qu'il y ait forme scolaire, il faut qu'il y ait imposition et acceptation d'une discipline intellectuelle et corporelle réputée favorable aux apprentissages, que l'apprentissage soit d'une certaine façon « laborieux », qu'il ne se fasse pas spontanément, mais au prix d'une volonté et d'efforts. » (2005, p. 152)

10. Interrogé par mail, Arnaud Durand déclare n'avoir jamais pu faire acheter les téléphones par le collège, mais il « continue malgré tout à faire des cours où les élèves peuvent sortir leurs portables à raison d'un portable pour trois élèves. Nous avons des tablettes reçues récemment, mais leurs usages est impossible tellement ces dernières sont bridées, donc inutilisables. » (Communication personnelle, 12 février 2018).

11. « Premier cycle sur mesure », notion née en 1994, visant à intégrer la formation à distance dans les formations présentielles de l'enseignement universitaire et d'offrir des parcours de formation personnalisés.

12. « Réseau universitaire des centres d'autoformation » actifs dans ce domaine dès 1997 sur la base d'un financement ministériel. Les ressources multimédia produites dans ce cadre et très vite désignées comme PCSM furent mises en ligne progressivement grâce au développement d'Internet dès 1998 sous le nom d'« Université en ligne » (Uel).

13. Émanation d'acteurs du RUCA en réponse à l'appel à projets concernant les campus numériques en 2000.

14. Perrenoud développe cette comparaison dans un contexte où il n'existait aucune base légale permettant de distinguer l'enseignement supérieur et l'enseignement universitaire. Perrenoud explique l'importance de cette dénomination dans la tradition helvétique : « on assimilait jusqu'alors l'enseignement supérieur à l'enseignement universitaire. On parlait plutôt de formation tertiaire pour désigner toutes les filières qui font suite à la scolarité secondaire post obligatoire, quels que soient leur niveau d'exigence et leur orientation. C'est pourquoi, sans doute, il n'existe guère de base légale définissant l'enseignement supérieur et établissant une claire distinction entre enseignement supérieur et enseignement universitaire. Formellement, rien n'interdit par conséquent de considérer comme universitaire *lato sensu* tout établissement d'enseignement supérieur. » (2004, p. 118).

15. Celle-ci se fonde « sur la base d'une compétence dûment vérifiée » (Perrenoud, *op. cit.*, p. 120).

16. « Il y a quelque chose quelque part d'aberrant parce qu'une fois que ça a été enregistré une année... Pourquoi l'année suivante je viendrais faire le cours ? » ; « On peut penser qu'après, une fois que le cours a été filmé une année, ils n'ont qu'à nous virer et faire des cours sans présentiel » ; « Et puis alors après bon je n'ai plus qu'à me mettre au chômage » (extrait du verbatim de l'entretien avec l'enseignant 4).

17. Sylvain Vacaresse, communication orale dans le cadre de la journée d'étude organisée dans la cadre de la formation de formateurs sur le thème « Formation hybride : pourquoi, pour qui, comment ? » ESPE, Paris, 20 février 2018.

18. Par exemple, 650 heures présentielles obligatoires sur 750 à l'Université de Poitiers (B. Devauchelle communication personnelle, 4 janvier 2018).

19. Cette dévalorisation des modalités de formation à distance est d'ailleurs partagée par des parents comme par certains étudiants ainsi que le soulignent Ghoulane, Deville et Dumez : « Les parents valorisent les études dans une institution d'enseignement supérieur en fonction des critères que celle-ci met en avant : le classement, l'excellence académique, l'innovation et, bien entendu, la relation financière forte qui existe entre l'étudiant et l'institution. Des frais de scolarité élevés peuvent être acceptés, s'ils sont considérés comme un investissement dont le taux de retour est positif. Dans ce contexte, la digitalisation peut être vue comme un service

« minimum ». Pour l'étudiant, s'il n'a pas choisi de suivre une formation en ligne, la mise en place d'un cours en ligne par l'institution est perçue, parfois, comme un moyen de réaliser des économies, notamment si le dispositif mis en place ne démontre pas une véritable réflexion pédagogique, avec des contenus qualitatifs et surtout un accompagnement adéquat. » (2016, § 17).

20. Il s'agirait, surtout depuis l'usage du smartphone de la projection d'usages privés dans la sphère académique (Schneider, 2018 ; Fluckiger, 2018).

21. Il s'agit d'une référence au sous-titre « Comment innover sans rien changer ? » de l'article de C. Cazes, Si c@mpuscience m'était conté (2008, p. 36).

22. « Les mentalités, habituées à des techniques désormais dépassées, utilisent les nouveaux outils avec des protocoles anciens, c'est ce que j'appelle l'effet diligence. ». Perriault, J. (2013). *Effet diligence, effet serendip et autres défis pour les sciences de l'information*. Récupéré de : <http://www.pearltrees.com/u/1696102-diligence-serendip-information>

23. Nous soulignons.

24. Dans cette perspective, il est intéressant de relire cet extrait du *Rapport annuel 2015 des inspections générales* de l'Éducation nationale en France (IGEN et IGAENR, 2015). Une sous-section du premier chapitre « L'innovation et l'expérimentation. Approche conceptuelle et institutionnelle » s'intitule : « De l'interdiction au pilotage de l'innovation : la transgression contrôlée ». Le texte identifie trois formes d'innovation : l'innovation « individuelle consacrée par la liberté pédagogique », l'innovation « généralisée, voulue par l'institution et induite par la réforme » et enfin une forme d'innovation plus récente, « équilibrée (...) qui consiste pour l'institution à laisser la bride sur le cou à l'enseignant, à l'équipe éducative, au « terrain » non pas seulement en vertu de la liberté pédagogique largement réglée par les instructions officielles relayées par des corps d'inspection volontiers prescripteurs, mais d'une véritable « culture de l'innovation », à la fois institutionnelle et individuelle, fondée sur la confiance réciproque, la prise en compte conjointe des réalités locales et des principes généraux de l'instruction publique, l'individualisation des apprentissages à l'échelle de l'enseignant, mais aussi, et surtout, des élèves, conforme en cela à l'évolution de la société. » (p. 15). On voit bien ici comment s'expriment contradictoirement les enjeux entre les différents acteurs depuis leur niveau respectif d'exercice d'intervention.

25. Un rapide sondage auprès d'une douzaine de collègues (de France, de Belgique, de Suisse et du Québec) confirme ce point de vue.

26. D. Paquelin, communication personnelle, 14 février 2018.

27. C. Batier, communication personnelle, 13 février 2018.

28. C. Peltier émet à ce propos une réserve. Ce résultat pourrait être biaisé par la composition de l'échantillon de répondants qui comporterait peut-être une plus grande proportion de « technophiles » que dans la population étudiée (communication personnelle, mail du 28 février).

29. On peut rapprocher ces résultats de ceux de l'étude de Bilodeau, Provencher, Bourdages *et al.* (1999) qui identifient les objectifs pédagogiques déclarés de six cours de formation entièrement à distance : 97,7 % d'objectifs sont des objectifs cognitifs, 2,1 % des objectifs métacognitifs et 0,8 % des objectifs relationnels et motivationnels.

30. Modèle CBAM (Hord et Hall, 1984 et 1987) ; Moersch (1995, 2001) ; modèle ACOT (Sandoltz, Ringstaff et Dwyer, 1997) ; Depover et Strebble (1997) ; Karsenti, Savoie-Zajc et Larose, 2001 ; Poelhuber et Boulanger, 2001 ; Moris, 2001 ; Raby, 2004 ; UNESCO, 2004 ; modèle TPACK, Mishra et Koehler, 2008 ; Bachy, 2014 ; modèle SAMR, Puetedura, 2010 ; Lin, Tsai, Chai et Lee, 2010 ; McGarr et O'Reilly, 2011 ; modèle PeTTal, Mukherjee, 2013 ; modèle ASPID, 2014.

AUTEUR

DANIEL PERAYA

TECFA, Université de Genève, Suisse

Daniel.peraya@unige.ch