

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

Uses and perceived effects of recorded course podcasts: An exploratory study conducted in students and instructors at the University of Geneva

Claire **PELTIER**
Université de Genève
Claire.Peltier@unige.ch

Daniel **PERAYA**
Université de Genève
Daniel.Peraya@unige.ch

Vincent **GRENON**
Université de Sherbrooke
Vincent.Grenon@USherbrooke.ca

François **LAROSE**
Université de Sherbrooke
Francois.Larose@USherbrooke.ca

Recherche scientifique avec données empiriques

Résumé

Cette recherche rend compte de l'usage des cours enregistrés à l'Université de Genève par deux groupes d'étudiants : les uns suivant un cours relatif à l'usage pédagogique des technologies (cours 74111) et les autres, toutes facultés confondues. Les résultats de l'enquête par questionnaire ont montré un certain nombre de différences entre ces deux groupes. Ces différences pourraient être expliquées notamment par les spécificités du cours 74111 (scénarisation, modalités d'accompagnement, etc.). Des compléments d'information sont apportés par des extraits des rapports réflexifs des étudiants de ce cours, mais aussi par des témoignages d'enseignants. Nous présentons la « double scénarisation » (conception et appropriation) comme une piste de recherche à explorer pour une meilleure exploitation des ressources vidéo, notamment dans les MOOC.

Mots-clés

Podcast, ressource audiovisuelle, pédagogie universitaire, scénario pédagogique, MOOC, CLOM, recherche exploratoire, recherche mixte

Abstract

This research reports on the use of the recorded courses at the University of Geneva by two groups of students: one group was enrolled in the course 74111, that focused on the educational use of technology, and the other was comprised of students from all faculties. The results gathered through a questionnaire survey showed a number of differences between the two groups. These differences can be explained by the specificity of the course 74111 (pedagogical scenario, tutoring, etc.). Extracts from reflexive reports of students of this course and teacher testimonials further clarified the differences between groups. We present “double scripting” (design and appropriation) as a research avenue to explore for the better use of video resources, including in MOOCs.

Keywords

Podcast, audiovisual resource, higher education, teaching and learning, pedagogical scenario, MOOC, exploratory research, mixed methods



©Auteur(s). Cette œuvre, disponible à <https://doi.org/18162/ritpu-2016-v13n23-05>, est mise à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution 4.0 International <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fr>

Introduction

L'utilisation de ressources vidéo constitue depuis de nombreuses années une composante importante de la formation à distance et, plus récemment, des cours en ligne ouverts et massifs (CLOM ou MOOC) (Aubert, Prié et Canellas, 2014). En effet, l'ensemble des plateformes MOOC offre des ressources vidéo – ou podcasts selon la terminologie que nous utiliserons par la suite – produites par les universités. Il est donc légitime que les institutions de formation supérieure, mais également les enseignants et les apprenants¹, se questionnent sur l'intérêt de ces ressources, sur leur valeur pédagogique, ainsi que sur leur efficacité sur l'apprentissage.

Cette étude exploratoire s'intéresse à un type particulier de podcasts : les cours enregistrés. Bien que ce type de ressources se distingue des podcasts spécifiquement élaborés dans le cadre des MOOC, il présente toutefois des fondements communs, ne serait-ce que par ses caractéristiques médiatiques, que nous évoquerons par la suite, et par l'appropriation qui peut en être faite. Reposant sur un vaste recueil de données dont nous ne rendrons compte que d'une partie des résultats, cette étude présente la particularité de s'intéresser à la fois aux perceptions d'enseignants et aux usages d'étudiants de l'Université de Genève (ci-après *UNIGE*). En effet, la plupart des études menées autour des podcasts s'attachent plutôt à décrire les usages qu'en font les étudiants et portent rarement sur le point de vue des enseignants.

Parmi les étudiants interrogés dans le cadre de cette étude, certains suivent un cours consacré à l'usage éducatif des technologies (ci-après *cours 74111*)² dont le scénario pédagogique prévoit de nombreuses

- 1 Pour ne pas alourdir la lecture du texte, la forme masculine a été utilisée de manière générique. Elle englobe donc aussi la forme féminine.
- 2 Ce cours d'introduction, donné par TECFA (l'unité d'enseignement et de recherche en technologies éducatives de l'Université de Genève), est destiné à des étudiants de première année de psychologie et des sciences de l'éducation.

activités en présence et à distance et l'usage de plusieurs types de podcasts. Nous émettons l'hypothèse que les caractéristiques relatives à la scénarisation des cours présentiels peuvent avoir une influence sur les perceptions des étudiants des podcasts et sur les usages qu'ils en font. Dans cette perspective, il nous a semblé intéressant de confronter les usages déclarés de ce groupe d'étudiants en particulier avec les usages déclarés des autres étudiants. Notre recherche s'appuie à la fois sur le traitement quantitatif de données de questionnaires adressés à des étudiants, et sur le traitement qualitatif de données récoltées auprès d'enseignants interrogés sur leurs perceptions du potentiel éducatif de ces ressources, d'une part, et issues des rapports réflexifs des étudiants du cours 74111, d'autre part.

Cadre théorique

Nos travaux respectifs et communs³ relèvent à la fois des sciences de la communication et des sciences de l'éducation; nous allons donc adopter cette double perspective pour proposer une approche théorique des podcasts.

D'un point de vue communicationnel, un podcast peut être désigné comme un dispositif médiatique au sens entendu par Meunier et Peraya (2010), Peraya (1999, 2010), puis Peltier (2016a), c'est-à-dire :

une instance, un lieu social d'interaction et de coopération possédant ses intentions, son fonctionnement matériel et symbolique enfin, ses modes d'interaction propres. L'économie d'un dispositif – son fonctionnement – [est notamment influencée par les intentions de son concepteur et s'appuie] sur l'organisation structurée de moyens matériels, technologiques, symboliques et relationnels [que les acteurs du dispositif s'approprient de façon différenciée et qui entraînent, en fonction de] leurs caractéristiques propres, [des effets] sur les comportements et les conduites sociales

- 3 Peraya (tous les écrits à partir de 1986) et Peltier (2016a).

(affectives et relationnelles), cognitives, communicatives des [acteurs du dispositif]. (Peltier, 2016a, d'après Peraya, 1999, p. 153⁴)

Impliqués dans une situation de communication particulière, celle de l'apprentissage formel et/ou informel (Brogère et Bézille, 2007), les podcasts présentent, en effet, des composantes matérielles, technologiques, mais aussi sémiotiques, constituées de représentations relevant de registres symboliques diversifiés (son, image, texte, etc.) et des composantes relationnelles. Ces composantes peuvent susciter des effets particuliers qui seront évoqués par la suite mais aussi, dans une perspective pragmatique, des interactions singulières entre les acteurs.

Dans leur cadre théorique, Meunier et Peraya (1993/2010), Peraya (1999), puis Peraya et Peltier (2012) définissent les effets induits par le média et sa position d'intermédiation comme des effets de la médiation opérée ou, plus simplement, comme des médiations. Ces effets touchent différentes dimensions du comportement humain et peuvent être qualifiés de façon plus précise selon la dimension comportementale affectée. Ces auteurs distinguent ainsi six formes de médiations : 1) la médiation sémiocognitive (effets sur les connaissances); 2) la médiation relationnelle (effets sur les relations à autrui); 3) la médiation réflexive (effets sur la relation à soi); 4) la médiation praxéologique (effets sur les pratiques); 5) la médiation sensorimotrice (effets sur les schèmes sensorimoteurs); 6) la médiation posturale (effets sur les attitudes et les intentions). Ces effets peuvent être abordés et analysés sous deux angles principaux : les effets attendus et les effets perçus.

D'un point de vue communicationnel, nous désignons un podcast comme étant un dispositif médiatique particulier (Peraya et Bonfils, 2012). En effet, par ses caractéristiques communicationnelles et sa position d'intermédiation dans une activité d'apprentissage médiatisé, un podcast peut produire

4 Les éléments insérés entre crochets représentent les ajouts effectués par Peltier (2016a) à la définition initiale proposée par Peraya (1999).

différents effets, pouvant porter sur la production des connaissances, la perception du processus d'apprentissage ou du développement professionnel, les intentions d'usages et l'attitude, enfin, les pratiques d'apprentissage ou d'enseignement.

Cette définition se distingue de celles que l'on trouve habituellement dans la littérature, celles-ci prenant surtout appui sur les caractéristiques techniques et les modalités d'accès des podcasts⁵, mais jamais sur les effets possibles et/ou constatés de ces dispositifs. Sur le plan terminologique, différentes déclinaisons comme « vodcast » (fichier vidéo), « webcast », ou encore « screencast » (écran filmé) coexistent dans la littérature mais, quelle que soit la terminologie adoptée, « podcast » est le terme générique choisi pour désigner un même objet, défini, le plus souvent, de façon empirique. Notre définition présente l'avantage de s'ajuster à l'ensemble et d'en interroger les caractéristiques et l'usage sous un angle plus spécifique puisqu'il les aborde d'un point de vue communicationnel.

Pour préciser nos questions de recherche, nous allons rendre compte de certains aspects de la production et de l'usage des podcasts dans l'enseignement supérieur tels qu'en rend compte la littérature. Le texte de Peltier (2016b), publié dans ce même numéro, propose une synthèse plus large de la littérature consacrée aux podcasts et à leurs usages.

Les universités n'ont pas attendu l'avènement du podcasting pour enregistrer et diffuser conférences et cours magistraux. En effet, dès les années 70, celles-ci (par exemple l'Université de Genève) ont commencé à capturer sur cassettes audio analogiques leurs cours les plus emblématiques. Ces initiatives visaient plusieurs objectifs : d'une part, ouvrir ou faciliter l'accès de l'université à un pu-

5 La littérature définit en effet le plus souvent le podcasting comme la diffusion de fichiers audio par l'intermédiaire de flux d'informations automatiques (les flux RSS) auxquels chacun peut s'abonner grâce à un logiciel agrégateur de flux (Google Reader par exemple).

blic « empêché »⁶ (Henri et Kaye, 1985) et, d'autre part, répondre à une préoccupation d'archivage et de mise en valeur du patrimoine intellectuel oral des universités (Calas, 1978; Cordereix, 2005).

Compte tenu de leur facilité de conception, les cours enregistrés figurent parmi les podcasts les plus fréquemment produits par les universités⁷, dans l'objectif de permettre aux étudiants de réviser leurs cours (Laing *et al.*, 2006, cités par Copley, 2007). Ce dernier auteur considère aujourd'hui cette pratique comme une extension de la diffusion des diaporamas de cours, communément mis à disposition des étudiants sur les plateformes numériques institutionnelles.

Selon Kay (2012), trois raisons d'utilisation des podcasts sont généralement avancées par les étudiants dans les enquêtes recensées : 1) faciliter l'apprentissage (réviser avant les examens, préparer un cours, enrichir les notes de cours); 2) contrôler leur environnement d'apprentissage⁸; 3) rattraper un cours manqué.

Pour Kay (2012) les défis actuels relatifs aux podcasts se déclinent en quatre catégories : 1) le non-usage des podcasts; 2) les attitudes négatives vis-à-vis des podcasts (notamment la revendication de la nécessité du face à face, tant chez les étudiants que chez les enseignants); 3) le maintien de la fréquentation des cours présentiels par les étudiants;

6 On désigne ainsi toute personne qui, pour des raisons personnelles, professionnelles ou autre, se trouve dans l'impossibilité de suivre une formation universitaire classique, présentielle.

7 En effet, cela ne nécessite aucune intervention de type post-production (montage, indexation ou autre).

8 La notion d'environnement d'apprentissage a été conceptualisée de manière intéressante par Tosh, Werdmuller, Chen, Light et Haywood (2006, p. 30). Ceux-ci désignent sous le terme de *learning landscape* un espace (au sens figuré du terme) "*where learners engage in the whole process both academically and socially*" et lui attribuent les particularités suivantes : "*[it] should increase the opportunity to build one's learning instead of just being the recipients of information.*"

4) l'évaluation de l'impact sur les performances d'apprentissage qui n'est pas démontré.

Questions de recherche

Pour répondre à ces préoccupations, et compte tenu de ce qui a été exposé précédemment, nos questions de recherche sont les suivantes :

- [#] Quels sont les usages et les non-usages que font des cours enregistrés des étudiants et des enseignants de l'Université de Genève?
- [#] Quelles sont les raisons de l'usage ou du non-usage de ces podcasts?
- [#] Quelles sont les modalités d'appropriation de ces podcasts?
- [#] Peut-on observer des différences entre les usages des étudiants du cours 74111 et ceux de l'Université de Genève?
- [#] Quelles formes de médiation attendues et/ou constatées peut-on observer?

Méthodologie

Description des podcasts impliqués

Les podcasts, ci-après *cours enregistrés*, qui font l'objet de cette étude consistent en l'enregistrement sonore automatique de cours donnés en amphithéâtre⁹. Il s'agit donc de podcasts d'un type très particulier, héritiers de la tradition genevoise des cours enregistrés, comme nous le mentionnions précédemment. Selon le souhait des enseignants, les enregistrements sonores sont accompagnés des diaporamas de cours et peuvent être téléchargés au format MP4. Leur durée est d'environ 1 h 30. Le dispositif de lecture proposé sur la plateforme Mediaserver¹⁰ développée par l'Université de Genève (Burdet, Bontron et Burgi, 2007) permet la pause, le retour en arrière ou l'accélération de la lecture par l'intermédiaire d'un curseur. Un système de

9 En effet, les enseignants n'interviennent à aucun moment dans le processus, automatiquement lancé depuis les salles équipées par ceux qui en font la demande.

10 <https://mediaserver.UNIGE.CH/>

marquage permettant l'insertion de commentaire est à l'étude en version bêta, mais n'était pas accessible aux étudiants au moment de la passation du questionnaire.

Comme annoncé précédemment, les données recueillies pour analyser les usages des étudiants et les perceptions des enseignants sont issues de trois sources différentes : un questionnaire destiné à l'ensemble des étudiants, les rapports réflexifs des étudiants du cours 74111, des entretiens avec des enseignants. Ces données ont fait l'objet d'un traitement mixte, quantitatif et qualitatif, que nous allons détailler ci-après.

Usages étudiants : questionnaires (traitement quantitatif)

Deux questionnaires en ligne, l'un destiné aux étudiants suivant le cours 74111 et l'autre aux autres étudiants de l'Université de Genève, instrumentés par LimeSurvey ont été implémentés entre le 15 mai et le 29 juin 2015 directement dans Mediaserver. Ce questionnaire de 18 questions, dont 14 questions fermées construites sur la base d'échelles de fréquence et d'attitude et 4 questions ouvertes sollicitant des précisions relatives aux usages ou aux non-usages¹¹, a été élaboré de façon à analyser les usages de chaque population cible : d'une part, les étudiants de l'Université de Genève et, d'autre part, les étudiants qui suivaient le cours d'introduction à l'usage pédagogique des technologies de l'information et de la communication au moment de la passation du questionnaire. Pour mener notre étude, nous avons retenu 159 réponses complètes, 117 pour le premier groupe (UNIGE) et 41 pour le second (74111).

Mode de traitement

Les réponses aux questionnaires ont fait l'objet d'un premier traitement automatique proposé par LimeSurvey : répartition des fréquences et pour-

centages des réponses à chaque item des questions selon les catégories proposées (échelles de fréquence ou d'attitude à 4 niveaux). Ce traitement sommaire a donné une première indication concernant le pourcentage d'avis exprimés dans chacune de ces catégories, mais n'a permis de faire aucune comparaison fiable entre les étudiants du cours 74111 et ceux de l'UNIGE, toutes facultés et tous cours confondus. Afin d'opérer certaines comparaisons entre ces deux groupes d'étudiants, nous avons procédé au calcul de mesures d'association, soit le coefficient de vraisemblance (L^2) et le V de Cramer, dans le but de souligner d'éventuelles structures de surreprésentation ou de sous-représentation des effectifs au croisement des catégories qualifiant alors le rapport entre nos variables.

Le choix du premier de ces deux modes d'analyse, le L^2 , se justifie par sa robustesse relativement à la faiblesse de certains effectifs et au débalancement des tableaux croisés. Il en va ainsi du recours au V de Cramer qui se justifie par sa double nature, à la fois d'indicateur de la force de l'association et d'estimateur de la taille de l'effet (Bourque, Blais et Larose, 2009; Cohen et Sackrowitz, 1975).

Usages étudiants : rapports réflexifs des étudiants 74111 (traitement qualitatif)

Pour contextualiser et concrétiser les réponses apportées par les étudiants 74111 au questionnaire, nous avons recouru aux rapports réflexifs semestriels qu'ils sont tenus de rédiger par deux fois au cours de l'année académique¹². Leur analyse a permis d'étayer ou de documenter certains arguments et de suggérer certaines hypothèses, mais aussi de les relativiser. Ces documents ont été soumis à une analyse catégorielle de contenu (L'Écuyer, 1990¹³). Plusieurs de

- 12 Les étudiants doivent rédiger deux rapports réflexifs reflétant leur parcours d'apprentissage. Ils accomplissent cette tâche sur la base d'un journal de bord dans lequel ils consignent chaque semaine les événements marquants du cours et de leur apprentissage.
- 13 Cette méthode en six étapes consiste notamment à trouver, au sein d'un corpus textuel, des unités de sens et à les regrouper par catégories thématiques afin d'en analyser le sens manifeste et latent.

11 Par exemple : « Y a-t-il d'autres raisons pour lesquelles vous n'avez jamais regardé/écouté les cours enregistrés sur Mediaserver? ».

nos recherches antérieures ont montré l'intérêt et la richesse de ces données provoquées (notamment Peltier et Peraya, 2012 et Peraya et Peltier, 2012).

À l'instar d'Albero, Linard et Robin (2008) dans leur étude portant sur le parcours de quatre enseignants innovants, nous avons fait le choix de présenter les extraits de ces sources utiles à l'analyse en notes de bas de page plutôt que dans le texte afin de ne pas rompre la lecture de l'analyse.

Perceptions des enseignants : entretiens (traitement qualitatif)

Afin de connaître les perceptions et les représentations d'enseignants, nous avons choisi de questionner quatre d'entre eux impliqués dans la production de capsules vidéo pédagogiques. Ces enseignants ont répondu à nos questions entre le 2 et le 22 juin 2015 au cours d'un entretien semi-directif d'une durée de 45 minutes à 1 h. Nous les avons interrogés notamment sur leur perception des cours enregistrés et sur les raisons qui les amènent à accepter ou à refuser l'enregistrement de leurs cours.

Les entretiens ont été enregistrés et intégralement retranscrits. Le corpus ainsi constitué a été soumis à une analyse catégorielle de contenu (L'Écuyer, 1990) identique à celle mise en œuvre pour analyser les rapports réflexifs des étudiants 74111 et instrumentée par le logiciel ATLAS.ti. Nous avons ainsi mené une analyse « mixte » du corpus : les catégories initiales, établies *a priori* à partir de la littérature et de notre cadre théorique, se sont modifiées, enrichies et restructurées progressivement au fur et à mesure des itérations et des relectures des verbatim.

La question de l'attitude des enseignants à l'égard des podcasts de cours enregistrés a été analysée sous l'angle de trois dimensions, selon la définition donnée par Doron et Parot (1991, p. 63) : la dimension cognitive (ce que les enseignants disent connaître des podcasts), la dimension affective (l'appréciation des podcasts), enfin la dimension conative (les intentions d'usage des podcasts).

Résultats

Cette section présente de façon conjointe les résultats de l'analyse des données recueillies par questionnaires enrichie par l'analyse des données issues des rapports réflexifs des étudiants 74111 et par celle des entretiens menés auprès de quelques enseignants de l'Université de Genève. La structure d'analyse suivra celle des questionnaires et des questions de recherche.

Comparaison des comportements des deux groupes d'étudiants (UNIGE et 74111)

L'analyse des pourcentages des réponses aux questionnaires ainsi que celle des résultats des calculs des mesures d'association montrent que les comportements déclarés des étudiants des deux groupes (UNIGE et 74111) sont similaires dans de nombreux cas. Dans d'autres cas toutefois, le calcul des mesures d'association a montré une différence significative entre les deux groupes. Certains des comportements significatifs observés (voir, par exemple, tableau 1) pourraient être expliqués par les caractéristiques de scénarisation du cours 74111, que nous évoquerons plus loin¹⁴.

Représentations des podcasts de cours enregistrés et de la formation à distance

L'encadré 1 ci-dessous donne un aperçu de la perception de certains étudiants à l'égard des cours enregistrés et de leurs représentations de la formation à distance.

14 Un certain nombre d'hypothèses seront formulées à ce propos. Nous précisons qu'il s'agit toutefois de pistes exploratoires qui méritent d'être vérifiées lors d'une enquête plus approfondie.

Quelles sont les représentations des podcasts de cours enregistrés chez les étudiants?

L'analyse des propos tenus par les étudiants 74111 dans leurs rapports réflexifs au sujet des podcasts de cours enregistrés révèle une certaine confusion entre ce qui relève de la trace numérique des cours¹⁵, ce qui relève des cours présentiels intégrant des acteurs distants via des dispositifs de visioconférence¹⁶, enfin ce qui relève des cours conçus et scénarisés pour être suivis à distance. L'usage récurrent des technologies lors des séances présentielles de cours, notamment en duplex avec des intervenants externes, semble amener certains étudiants à considérer qu'un cours à distance relèverait avant tout d'une rupture spatiale et/ou temporelle, mais ne revêtirait pas d'autres caractéristiques. La tentation de considérer les podcasts de cours enregistrés comme des cours à distance pourrait laisser transparaître une attente qui serait d'avoir accès à de véritables ressources pour l'apprentissage à distance. Toutefois, l'interaction entre étudiants et enseignants est perçue par les étudiants comme étant radicalement absente des cours enregistrés¹⁷.

Usages/non-usages déclarés communs aux deux groupes

Les étudiants de l'UNIGE interrogés (21,3 %) sont plus nombreux que ceux du cours 74111 (6,8 %) à ne faire aucun usage des cours enregistrés, comme le montre le tableau 1 ci-dessous.

- 15 « En effet, j'ai deux enfants et parfois je n'ai malheureusement pas la possibilité d'aller en cours et par conséquent je regarde le cours sur Mediaserver pour rattraper mon retard. Donc, je peux dire que la méthode de cours à distance m'est surtout utile comme support pour mon apprentissage » (EtuG).
- 16 « N'ayant jamais utilisé Mediaserver, je n'avais jamais suivi de cours à distance. Je ne pensais donc pas qu'il y aurait, en plus de la webcam, une présentation visuelle comme dans tout cours. Cela m'a surpris mais beaucoup plus : j'ai réalisé que cela constituait une alternative de cours plausible. Lors de ces séances, j'ai surtout apprécié le fait de pouvoir poser des questions anonymement, étant trop impressionnée pour le faire habituellement » (EtuP).
- 17 « Ce cours étant souvent dynamique et en interaction avec l'auditoire, ré-écouter le cours lui fait perdre une dimension importante! » (EtuS).

Tableau 1 : Fréquence de visionnement des cours enregistrés. Comparaison entre les étudiants 74111 et UNIGE, et résultat du calcul des mesures d'association.

Groupe	Jamais	De 1 à 2 fois	De 2 à 5 fois	Plus de 5 fois	Mesure d'association
74111 (N = 44)	6,8 %	22,7 %	22,7 %	47,7 %	S
UNIGE (N = 150)	21,3 %	6,7 %	7,3 %	64,7 %	

Les raisons évoquées par les étudiants pour expliquer le non-usage de ces ressources (cf. tableau 2) résident le plus souvent dans l'inexistence d'enregistrement des cours présentiels suivis, comme le suggèrent les réponses ouvertes à cette question¹⁸. Il s'agirait, dans ce cas, d'un choix volontaire de l'enseignant ou d'une culture facultaire qui ne promet ni les enregistrements de cours ni leur mise à disposition des étudiants sur la plateforme institutionnelle¹⁹. Dans l'encadré 2 ci-dessous, nous évoquons les raisons pour lesquelles certains enseignants acceptent ou refusent l'enregistrement de leurs cours.

Notons que les étudiants qui ont dit avoir utilisé ces ressources les années précédentes l'ont fait avec satisfaction et regrettent leur inexistence au moment où s'est déroulée l'enquête. Quelques rares étudiants (N = 2) estiment, dans les réponses ouvertes, que la présence au cours rend les enregistrements inutiles²⁰.

- 18 Par exemple : « Mes cours ne sont tout simplement (et bien malheureusement) pas enregistrés » (EtuUNIGE).
- 19 Dans l'encadré ci-dessous, nous rendons compte du point de vue des enseignants quant aux raisons qui pourraient les amener à accepter ou à refuser l'enregistrement de leurs cours.
- 20 « J'assiste aux cours directement » (Etu25); « Je n'ai jamais eu l'occasion, ayant été présente à presque tous les cours, je n'ai pas senti le besoin » (Etu593).

Tableau 2 : Raisons pour lesquelles les étudiants 74111 et UNIGE ne regardent pas les cours filmés, et résultat du calcul des mesures d'association.

Items	Groupe	Tout à fait d'accord	D'accord	Partiellement d'accord	Pas du tout d'accord	Mesures d'association
Vous ne savez pas que ces podcasts existent	74111 (N = 3)	0,0 %	0,0 %	0,0 %	100,0 %	NS
	UNIGE (N = 32)	28,1 %	6,2 %	6,2 %	59,4 %	
Ces podcasts ne vous intéressent pas	74111 (N = 3)	0,0 %	0,0 %	66,7 %	33,3 %	NS
	UNIGE (N = 32)	12,5 %	9,4 %	15,6 %	62,5 %	

Enregistrer ou ne pas enregistrer? Telle est la question...

Parmi les raisons invoquées par les enseignants qui acceptent l'enregistrement de leurs cours (trois enseignants sur les quatre interrogés), on retrouve ce qui fonde l'existence de ce dispositif, à savoir la conservation d'une trace des cours présentiels comme palliatif d'un empêchement²¹, d'une absence ponctuelle²², mais également la possibilité de se repasser le cours²³. À l'inverse, l'enseignant qui se montre opposé à l'enregistrement de ses cours évoque diverses craintes : celle de voir les enregistrements remplacer les cours présentiels²⁴, celle de voir les étudiants désertier les cours²⁵, mais aussi celle d'offrir aux étudiants un nouveau moyen de pression dans un contexte académique de plus en plus sujet à des recours juridiques de la part des étudiants²⁶. Dans cette optique, cet enseignant s'interroge sur la question de l'équité par rapport aux étudiants qui sont présents et dont il entend valoriser la présence en refusant l'enregistrement de ses cours²⁷. Le choix d'enregistrer ou non les cours semble en tout cas susciter de nombreux débats entre les enseignants²⁸ et générer des prises de positions assez radicales, par exemple chez l'un d'entre eux qui estime que l'enregistrement devrait être imposé aux enseignants²⁹. À l'opposé, un autre enseignant adopte une position quasi militante pour convaincre ses collègues des risques que représente l'enregistrement systématique des cours³⁰.

- 21 « Si on a des étudiants valaisans [NDLR : région de Suisse romande assez éloignée de l'Université de Genève] qui ont charge d'enfant » (Ens2).
- 22 « Je ne vois pas pourquoi un étudiant qui est malade un jour je le priverais du cours » (Ens2).
- 23 « Je pense que c'est déjà utile quand on est dans sa salle de classe de dire : voilà il y a un enregistrement. Les étudiants peuvent revenir sur le cours, c'est très, très utile » (Ens1).
- 24 « 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 » (Ens4).
- 25 « C'est quand même un moyen très simple pour les étudiants de se justifier à ne plus venir » (Ens4).
- 26 « Je trouve que c'est un peu... limite... amoral que ça puisse être fait de façon aussi simple et que ça devienne un moyen de pression des étudiants »; « Je trouve quand même qu'il y a une forme d'irresponsabilité de la part de l'Université d'offrir ce dispositif sans encadrement, même juridique à la limite » (Ens4).
- 27 « Est-ce que ce n'est pas... comment dire... enlever le privilège aux étudiants qui sont venus et d'avoir assisté au truc? »; « Par rapport aux étudiants qui ont fait l'effort de venir [...] dans quelle mesure on a le droit de faire ça? » (Ens4).
- 28 « J'ai eu un débat avec mes assistantes là-dessus parce que... en tout cas mon ancienne assistante qui a terminé son mandat, elle disait que ça peut diminuer le nombre d'étudiants » (Ens1).
- 29 « Je trouve... je vais peut-être vous faire sursauter... je trouve que ça devrait être une obligation » (Ens1).
- 30 « L'année suivante j'ai fini par convaincre S. [NDLR : un co-enseignant] qu'on ne les enregistre plus parce que c'est le piège »; « 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 »; « C'est quand même un moyen très simple pour les étudiants de se justifier à ne plus venir » (Ens4).

Motivations (raisons d'usage)

L'ensemble des étudiants interrogés (N = 159) déclare avoir choisi de consulter les enregistrements de cours de leur propre initiative et non sur l'incitation de leurs enseignants ou de leurs pairs. Les différences observées entre les deux groupes portent sur la fréquence annoncée; les étudiants UNIGE étant plus nombreux (94,9 %) que les étudiants 74111 (75,6 %) à l'avoir fait très souvent, comme le montre le tableau 3. Le calcul des mesures d'association confirme ce constat ($L^2 = 19,95$ [3], $p < 0,0001$; $V = 0,333$, $p < 0,0001$).

Tableau 3 : Origine de l'usage des cours enregistrés. Comparaison entre les étudiants 74111 et UNIGE, et résultat du calcul des mesures d'association.

Items	Groupe	Très souvent	Souvent	Rarement	Jamais	Mesure d'association
Propre initiative	74111 (N = 41)	75,6 %	17,1 %	7,3 %	----	S
	UNIGE (N=118)	94,9 %	3,4 %	1,7 %	----	
Collègues étudiants	74111 (N = 41)	2,4 %	14,6 %	31,7 %	51,2 %	NS
	UNIGE (N=117)	5,1 %	9,4 %	28,2 %	57,3 %	
Enseignant	74111 (N = 41)	4,9 %	9,8 %	36,6 %	48,8 %	NS
	UNIGE (N=117)	4,3 %	6,8 %	20,5 %	68,4 %	

La première des raisons d'usage invoquées par les étudiants (cf. tableau 4) est le fait de pouvoir rattraper un cours manqué : 100 % pour les étudiants 74111 et 94,9 % pour les étudiants UNIGE ($L^2 = 12,40$ [3], $p < 0,006$; $V = 0,279$, $p < 0,006$). Viennent ensuite : les possibilités de compléter ($L^2 = 14,78$ [3], $p < 0,002$; $V = 0,274$, $p < 0,008$) et d'enrichir ($L^2 = 9,67$ [3], $p < 0,022$; $V = 0,240$, $p < 0,028$) leurs notes de cours. Enfin on trouve, mais dans une moindre mesure encore, la possibilité de réviser avant les examens ($L^2 = 10,71$ [3], $p < 0,013$; $V = 0,257$, $p < 0,016$), ce qui concerne 46,3 % de l'effectif pour 74111 et 50 % pour UNIGE, ainsi que de ne pas assister à un cours présentiel ($L^2 = 13,59$ [3], $p < 0,004$; $V = 0,291$, $p < 0,004$), cela respectivement pour 24,4 % (74111) et 50,9 % (UNIGE).

Tableau 4 : Les raisons, classées par ordre décroissant, pour lesquelles les étudiants choisissent de visionner les cours enregistrés. Comparaison entre les étudiants 74111 et UNIGE, et résultat du calcul des mesures d'association.

Items	Groupe	Très souvent	Souvent	Rarement	Jamais	Mesure d'association
Rattraper un cours manqué	74111 (N = 41)	75,6 %	24,4 %	0,0 %	0,0 %	S
	UNIGE (N=117)	88,9 %	6,0 %	2,6 %	2,6 %	
Compléter vos notes de cours	74111 (N = 41)	56,1 %	41,5 %	2,4 %	0,0 %	S
	UNIGE (N=117)	58,1 %	20,5 %	13,7 %	7,7 %	
Enrichir vos notes de cours	74111 (N = 41)	36,6 %	46,3 %	14,6 %	2,4 %	S
	UNIGE (N=117)	46,2 %	23,9 %	17,1 %	12,18 %	
Mieux comprendre une notion	74111 (N = 41)	29,3 %	48,8 %	17,1 %	4,9 %	NS
	UNIGE (N=116)	44,4 %	27,4 %	17,9 %	10,3 %	
Réviser en vue de vos examens	74111 (N = 41)	14,6 %	31,7 %	12,2 %	41,5 %	S
	UNIGE (N=116)	30,2 %	19,8 %	25,9 %	24,1 %	
Éviter d'aller au cours	74111 (N = 41)	12,2 %	12,2 %	19,5 %	56,1 %	S
	UNIGE (N=116)	34,5 %	16,4 %	22,4 %	26,7 %	

Les réponses ouvertes des étudiants à cette question (voir l'encadré 3 ci-dessous) évoquent la question de l'absentéisme et de la menace que constituerait l'enregistrement des cours présentiels sur la présence des étudiants aux cours. Certains étudiants déclarent utiliser ces ressources et accéder de façon distante aux contenus des cours lorsqu'ils ne peuvent assister au cours en présentiel pour des raisons d'incompatibilité d'horaires (activité professionnelle, chevauchement de cours), d'éloignement géographique et de temps de déplacement trop important, en cas de maladie (17 réponses sur les 21 obtenues). Trois autres étudiants soulignent l'intérêt de pouvoir contrôler leurs notes de cours et de s'assurer de leur bonne compréhension des contenus.

Les cours enregistrés : un risque pour la fréquentation des cours présentiels?

La crainte de voir les cours présentiels désertés en raison de la mise à disposition de l'enregistrement des cours est l'une des raisons fréquemment avancées par les enseignants pour refuser cette pratique. Il s'agissait d'ailleurs de la première crainte évoquée par les enseignants que nous avons interrogés à ce sujet (voir encadré 2). Malgré cette crainte, et à l'exception de l'un d'entre eux, les enseignants interrogés reconnaissent qu'enregistrer leur cours n'a vraisemblablement pas eu d'incidence sur le taux de fréquentation de ceux-ci³¹. Sur ce point précis, la littérature rend compte de différents résultats. En effet, dans sa revue de synthèse, Kay (2012) réfère à plusieurs études menées à ce sujet. Deux d'entre elles, Brittain et al. (2006, cités par Kay, 2012) et Copley (2007) font état du fait que l'usage des podcasts n'influe pas sur la fréquentation des cours par les étudiants. Une autre étude mentionnée par Kay (2012, p. 824), Parson et al. (2009), évoque toutefois une différence selon le type de podcast utilisé : l'accessibilité aux présentations « enrichies » de cours (« enhanced PowerPoint summaries ») serait susceptible d'infléchir la fréquentation des cours par les étudiants. La présence des étudiants au cours semble être un élément important pour les enseignants que nous avons interrogés, et particulièrement pour l'un d'entre eux qui, tout en soulignant l'intérêt de l'enregistrement des cours, y compris dans le cas où les étudiants s'en servent comme substitut³², met un point d'honneur à conserver le même taux de présence d'un bout à l'autre de l'année³³.

Les étudiants qui ont déclaré avoir choisi d'utiliser les cours enregistrés pour éviter d'assister aux cours présentiels sont sous-représentés dans le groupe 74111, et ce, de manière significative (cf. tableau 4). Les rapports réflexifs donnent des informations sur les raisons de cette différence.

Les étudiants rapportent l'importance que revêtent pour eux les activités présentielles : utilisation de boîtiers de vote interactifs, travaux collaboratifs, utilisation de la visioconférence, etc³⁴. Le cours 74111 scénarise les séances présentielles, autant que les phases à distance. Dans cette perspective, l'enregistrement des séances de cours lui fait perdre une grande partie de son intérêt; l'essentiel se déroule en présence, notamment à travers les activités collectives, les interactions, les productions collaboratives en ligne, etc.³⁵

31 « Alors justement, on a arrêté un moment [NDLR : d'enregistrer le cours] et le nombre d'étudiants est le même » (Ens1); « Je constate et j'en suis bien content qu'ils viennent jusqu'à la fin de l'année au cours » (Ens2).

32 « Si on a des étudiants valaisans qui ont charge d'enfant et qui, à la limite, suivent tout le cours comme ça, moi j'ai rien contre. Donc pour les cas à qui ça sert, je ne vois pas de raison de ne pas le faire » (Ens2).

33 « Mon seul objectif c'est que les étudiants viennent au cours jusqu'au dernier jour du cours » (Ens2).

34 « J'ai l'impression d'être plus motivée à l'écouter si je peux choisir le moment adéquat. Par contre, il y a certains cours auxquels j'aurais préféré assister directement, comme ceux où nous devons être actif lors de questionnaires, boîtiers de votes, etc. » (EtuS4).

35 « Les différents systèmes d'interactions permettaient de simuler la présence du professeur dans la salle de cours (cela efface le problème rencontré lors de ma réflexion sur les cours disponibles sur "Mediaserver", où la dimension de l'interaction avec le cours était perdue) » (EtuC). Ou encore à propos d'un cours en téléprésence, souvent cité : « ce cours étant souvent dynamique et en interaction avec l'auditoire, ré-écouter le cours lui fait perdre une dimension importante! » (EtuH).

Modalités d'appropriation

Les modalités d'appropriation se déclinent en cinq dimensions : la fréquence d'usage, les moments et les lieux d'usage, l'usage solitaire ou collectif – encadré ou non –, le dispositif de lecture utilisé, enfin le mode de visionnement (intégral, partiel, etc.)

Fréquence d'usage des cours enregistrés

Comme le montre le tableau 1 que nous reproduisons à nouveau ci-après, les étudiants UNIGE présentent plus souvent des comportements extrêmes que les étudiants 74111. En effet, les grands utilisateurs (plus de deux visionnements) et les non-utilisateurs sont plus nombreux que les petits utilisateurs (un à deux visionnements) chez les étudiants UNIGE. Les étudiants 74111 ont tendance à adopter un comportement inverse : ils comptent moins de non-utilisateurs et de grands utilisateurs, mais les petits utilisateurs sont plus nombreux ($L^2 = 10,84$ [2], $p < 0,004$; $V = 0,281$, $p < 0,002$), comme si, pour ces étudiants, ces podcasts jouaient un rôle complémentaire dans le dispositif de cours 74111.

Tableau 1 : Fréquence de visionnement des cours enregistrés. Comparaison entre les étudiants 74111 et UNIGE, et résultat du calcul des mesures d'association.

Groupe	Jamais	De 1 à 2 fois	De 2 à 5 fois	Plus de 5 fois	Mesure d'association
74111 (N=44)	6,8 %	22,7 %	22,7 %	47,7 %	S
UNIGE (N=150)	21,3 %	6,7 %	7,3 %	64,7 %	

Moments et lieux d'usage

Comme le montre le tableau 5, le moment de visionnement privilégié par les étudiants, quel que soit leur groupe d'appartenance, se situe en dehors des heures de cours (plus de 92 % pour les réponses « très souvent » et « souvent » cumulées), le soir ou le week-end, et plutôt de façon régulière tout au long de l'année, même si l'on observe des différences dans la répartition des réponses par rapport aux quatre rubriques proposées. L'utilisation de ces ressources avant les examens est plus rare ($L^2 = 23,18$ [3], $p < 0,0001$; $V = 0,364$, $p < 0,0001$).

Tableau 5 : Moments de visionnement des cours enregistrés. Comparaison entre les étudiants 74111 et UNIGE et résultat du calcul des mesures d'association.

Items	Groupe	Très souvent	Souvent	Rarement	Jamais	Mesure d'association
Pendant les heures de cours (journée)	74111 (N = 41)	9,8 %	2,4 %	22,0 %	65,9 %	S
	UNIGE (N = 117)	24,8 %	22,2 %	23,9 %	29,1 %	
En dehors des heures de cours (soir et/ou week-end)	74111 (N = 41)	43,9 %	48,8 %	7,3 %	0,0 %	NS
	UNIGE (N = 118)	55,1 %	37,3 %	5,9 %	1,7 %	
Tout au long de l'année académique	74111 (N = 41)	9,8 %	63,4 %	22,0 %	4,9 %	S
	UNIGE (N = 117)	46,2 %	32,5 %	18,8 %	2,6 %	
Juste avant vos examens	74111 (N = 41)	12,2 %	19,5 %	34,1 %	34,1 %	NS
	UNIGE (N = 117)	23,1 %	16,2 %	39,3 %	21,4 %	

Tableau 6 : Lieux de visionnement des cours enregistrés. Comparaison entre les étudiants 74111 et UNIGE, et résultat du calcul des mesures d'association.

Items	Groupe	Très souvent	Souvent	Rarement	Jamais	Mesure d'association
À l'université (bibliothèque, espaces de travail)	74111 (N=41)	12,2 %	17,1 %	26,8 %	43,9 %	NS
	UNIGE (N=118)	15,3 %	24,6 %	29,7 %	30,5 %	
À domicile ou dans un lieu privé	74111 (N=41)	65,9 %	31,7 %	2,4 %	0,0 %	NS
	UNIGE (N=118)	83,1 %	14,4 %	2,5 %	0,0 %	
Dans les transports publics	74111 (N=41)	4,9 %	2,4 %	17,1 %	75,6 %	NS
	UNIGE (N=117)	9,4 %	7,7 %	17,1 %	65,8 %	
Dans un lieu public (café, etc.)	74111 (N=41)	2,4 %	7,3 %	26,8 %	63,4 %	NS
	UNIGE (N=117)	7,7 %	6,8 %	22,2 %	63,2 %	

La quasi-totalité des étudiants des deux groupes (plus de 97 %) regardent les cours enregistrés dans un lieu extérieur à l'université (lieu privé ou domicile) (cf. tableau 6). En revanche, le visionnement dans un lieu public et en mobilité (très souvent et souvent cumulés) demeure une pratique encore peu développée dans les deux groupes. La durée des ressources (une heure et demie) supérieure au temps passé en mobilité ou encore la nécessité de disposer d'un forfait suffisant pour le visionnement de fichiers vidéo sur dispositifs mobiles (tablettes, téléphones portables) pourraient expliquer cette particularité.

Usage individuel, collectif ou encadré

La majorité des étudiants 74111 comme ceux de l'UNIGE regardent très souvent les cours enregistrés seuls (respectivement 85,4 % et 97,5 %). Par ailleurs, ils ne visionnent jamais ces enregistrements ni avec leurs pairs (respectivement 82,9 % et 89,7 %) ni dans le cadre des cours avec un enseignant et les pairs (95,1 % et 99,1 %) (cf. tableau 8). Le calcul des mesures d'association confirme ce constat ($L^2 = 8,70$ [3], $p < 0,034$; $V = 0,245$, $p < 0,023$).

Tableau 7 : Contexte social des cours enregistrés. Comparaison entre les étudiants 74111 et UNIGE, et résultat du calcul des mesures d'association.

Items	Groupe	Très souvent	Souvent	Rarement	Jamais	Mesure d'association
Seul	74111 (N=41)	85,4 %	12,2 %	2,4 %	0,0 %	S
	UNIGE (N=118)	97,5 %	0,8 %	1,7 %	0,0 %	
Avec des collègues étudiants du cours 74111	74111 (N=41)	0,0 %	4,9 %	12,2 %	82,9 %	NS
	UNIGE (N=117)	0,9 %	2,6 %	6,8 %	89,7 %	
Avec des collègues étudiants et avec un enseignant	74111 (N=41)	0,0 %	0,0 %	4,9 %	95,1 %	NS
	UNIGE (N=117)	0,0 %	0,0 %	0,9 %	99,1 %	

Dispositif de visionnement

L'ordinateur portable constitue le principal dispositif technique utilisé pour visionner les cours enregistrés, tant chez les étudiants 74111 (92,7 %) que chez les étudiants UNIGE (90,7 %). L'usage de l'ordinateur fixe est aujourd'hui secondaire (31,7 % pour les étudiants 74111 et 27,5 % pour les étudiants UNIGE). L'usage de tablettes concerne 24,4 % des étudiants 74111 et 20,6 % des étudiants UNIGE. Enfin, celui des *smart-phones* est moins fréquent encore : respectivement 7,3 % et 11,1 % (cf. tableau 8).

Tableau 8 : Dispositifs de visualisation utilisés pour le visionnement des cours enregistrés. Comparaison entre les étudiants 74111 et UNIGE, et résultat du calcul des mesures d'association

Items	Groupe	Très souvent	Souvent	Rarement	Jamais	Mesure d'association
Un ordinateur fixe	74111 (N = 41)	14,6 %	17,1 %	12,2 %	56,1 %	NS
	UNIGE (N = 120)	15,8 %	11,7 %	23,3 %	48,3 %	
Un ordinateur portable	74111 (N = 41)	73,2 %	19,5 %	2,4 %	4,9 %	NS
	UNIGE (N = 118)	83,1 %	7,6 %	4,2 %	5,1 %	
Une tablette	74111 (N = 41)	9,8 %	14,6 %	2,4 %	73,2 %	NS
	UNIGE (N = 117)	10,3 %	10,3 %	6,0 %	73,5 %	
Un smart-phone	74111 (N = 41)	2,4 %	4,9 %	19,5 %	73,2 %	NS
	UNIGE (N = 117)	4,3 %	6,8 %	17,1 %	71,8 %	

Modes de visionnement

Les étudiants 74111 (82,9 %) et UNIGE (78,7 %) visionnent très souvent et souvent les cours enregistrés en une seule fois, en entier, et avec des interruptions. Cette pratique serait donc largement partagée par une grande majorité des étudiants des deux groupes. Le visionnement en entier, en une fois et sans interruption est plus rare (très souvent et souvent cumulés) : 36,6 % et 53,4 %, respectivement pour les étudiants 74111 et UNIGE ($L^2 = 7,88$ [3], $p < 0,049$; $V = 0,233$, $p < 0,036$). Toutes les autres modalités de visionnement demeurent rares (entre 7,8 % et 0,9 %).

Tableau 9 : Les modalités personnelles de visionnement des cours enregistrés. Comparaison entre les étudiants 74111 et UNIGE, et résultat du calcul des mesures d'association.

Items	Groupe	Très souvent	Souvent	Rarement	Jamais	Mesure d'association
Une seule fois en entier et sans interruption	74111 (N = 41)	9,8 %	26,8 %	34,1 %	29,3 %	NS
	UNIGE (N = 116)	24,1 %	29,3 %	26,7 %	19,8 %	
Une seule fois en entier et avec interruptions	74111 (N = 41)	48,8 %	34,1 %	12,2 %	4,9 %	NS
	UNIGE (N = 117)	41,9 %	36,8 %	15,4 %	6,0 %	
Une seule fois partiellement et sans interruption	74111 (N = 41)	4,9 %	17,1 %	29,3 %	48,8 %	NS
	UNIGE (N = 116)	3,4 %	21,6 %	29,3 %	45,7 %	

Une seule fois partiellement et avec interruptions	74111 (N = 41)	7,3 %	19,5 %	26,8 %	46,3 %	NS
	UNIGE (N = 116)	6,0 %	26,7 %	25,0 %	42,2 %	
Plusieurs fois en entier de manière continue et sans interruption	74111 (N = 41)	2,4 %	9,8 %	17,1 %	70,7 %	NS
	UNIGE (N = 116)	1,7 %	6,0 %	12,9 %	79,3 %	
Plusieurs fois en entier de manière discontinue et avec interruptions	74111 (N = 41)	7,3 %	7,3 %	31,7 %	53,7 %	NS
	UNIGE (N = 116)	7,8 %	5,2 %	14,7 %	72,4 %	
Plusieurs fois partiellement de manière discontinue et avec interruption	74111 (N = 41)	4,9 %	9,8 %	26,8 %	58,5 %	NS
	UNIGE (N = 116)	3,4 %	13,8 %	13,8 %	69,0 %	
Plusieurs fois partiellement de manière continue et sans interruption	74111 (N = 41)	4,9 %	2,4 %	29,3 %	63,4 %	S
	UNIGE (N = 117)	0,9 %	6,0 %	13,7 %	79,5 %	

Effets perçus de l'usage des cours enregistrés

Par ordre d'importance, le premier effet perçu par les étudiants sans distinction de groupe est d'ordre cognitif et réside dans une meilleure compréhension des contenus de cours ($L^2 = 10,94$ [3], $p < 0,005$; $V = 0,263$, $p < 0,004$), ce qui concerne plus de 94 % des étudiants (cf. tableau 10). L'élargissement des connaissances vient en deuxième position, sans pour autant que cette variable soit associée aux cohortes (74111 : 60,9 % et UNIGE : 80,3 %), puis viennent les effets de médiation posturale (cf. tableau 11) : l'accroissement de l'intérêt ($L^2 = 14,36$ [3], $p < 0,002$; $V = 0,321$, $p < 0,001$), ce qui concerne 65,9 % de l'effectif pour 74111 et 89,7 % pour UNIGE, et l'augmentation de la motivation pour le cours ($L^2 = 7,86$ [3], $p < 0,049$; $V = 0,224$, $p < 0,048$), ce qui concerne 58,5 % de l'effectif pour 74111 et 75 % pour UNIGE. L'envie de participer plus activement au cours (46,3 % souvent et très souvent cumulés pour les étudiants 74111 et les étudiants UNIGE) ou celle d'approfondir les thématiques traitées (43,9 % souvent et très souvent cumulés pour les étudiants 74111 et 47,8 % souvent et très souvent cumulés pour les étudiants UNIGE) sont des effets perçus plus rarement déclarés, mais de façon semblable par les étudiants des deux groupes. Enfin, le visionnement des cours enregistrés ne procure pas nécessairement du plaisir aux étudiants ($L^2 = 14,69$ [3], $p < 0,002$; $V = 0,315$, $p < 0,001$) : on observe des différences entre les deux groupes relativement aux rubriques de chaque item.

Quant aux effets d'ordre métaréflexif (cf. tableau 12), le plus fréquemment exprimé par les étudiants est un gain dans leur confiance en leur capacité de travailler seuls ($L^2 = 11,16$ [3], $p < 0,011$; $V = 0,263$, $p < 0,012$) ce qui concerne 65,8 % de l'effectif pour 74111 et 84,6 % pour UNIGE. La prise de conscience de ce qui facilite leur propre apprentissage est plus rarement perçue, mais de façon équivalente par les étudiants des deux groupes.

Tableau 10 : Effets cognitifs d'une pratique de visionnement individuel perçus par l'étudiant, classés par ordre décroissant. Comparaison entre les étudiants 74111 et UNIGE, et résultat du calcul des mesures d'association.

Items	Groupe	Très souvent	Souvent	Rarement	Jamais	Mesure d'association
Mieux comprendre le contenu de certains de vos cours	74111 (N = 41)	41,5 %	53,7 %	4,9 %	---	S
	UNIGE (N = 117)	68,4 %	25,6 %	6,0 %	---	
Élargir le périmètre de vos connaissances	74111 (N = 41)	14,6 %	46,3 %	29,3 %	9,8 %	NS
	UNIGE (N = 117)	29,9 %	50,4 %	13,7 %	6,0 %	

Tableau 11 : Effets motivationnels d'une pratique de visionnement individuel perçus par l'étudiant, classés par ordre décroissant. Comparaison entre les étudiants 74111 et UNIGE, et résultat du calcul des mesures d'association.

Le visionnement a suscité...	Groupe	Très souvent	Souvent	Rarement	Jamais	Mesure d'association
de l'intérêt	74111 (N = 41)	24,4 %	41,5 %	22,0 %	12,2 %	S
	UNIGE (N = 117)	29,9 %	59,8 %	9,4 %	0,9 %	
de la motivation pour les cours en général	74111 (N = 41)	12,2 %	46,3 %	24,4 %	17,1 %	S
	UNIGE (N = 116)	28,4 %	46,6 %	19,0 %	6,0 %	
de participer plus activement lors de vos cours	74111 (N = 41)	14,6 %	31,7 %	36,6 %	17,1 %	NS
	UNIGE (N = 117)	15,4 %	30,8 %	41,0 %	12,8 %	
d'approfondir les thématiques traitées	74111 (N = 41)	2,4 %	41,5 %	46,3 %	9,8 %	NS
	UNIGE (N = 117)	14,5 %	33,3 %	43,6 %	8,5 %	
du plaisir	74111 (N = 41)	2,4 %	19,5 %	43,9 %	34,1 %	S
	UNIGE (N = 115)	10,4 %	32,2 %	47,8 %	9,6 %	

Tableau 12 : Effets d'ordre métaréflexif et de l'autorégulation d'une pratique de visionnement individuel perçus par l'étudiant. Comparaison entre les étudiants 74111 et UNIGE, et résultat du calcul des mesures d'association.

Le visionnement a suscité...	Groupe	Très souvent	Souvent	Rarement	Jamais	Mesure d'association
de la confiance dans vos capacités à apprendre seul	74111 (N = 41)	19,5 %	46,3 %	19,5 %	14,6 %	S
	UNIGE (N = 117)	45,3 %	39,3 %	9,4 %	6,0 %	
la prise de conscience de ce qui facilite vos apprentissages	74111 (N = 41)	19,5 %	41,5 %	26,8 %	12,2 %	NS
	UNIGE (N = 116)	26,5 %	35,9 %	23,9 %	13,7 %	

Discussion

Les résultats de notre étude ont montré que, sur certains points, les comportements des étudiants UNIGE et 74111 interrogés divergeaient. Tel est le cas, par exemple, pour l'absence d'usage des podcasts de cours enregistrés – moins fréquente chez les étudiants du cours 74111 –, la fréquence d'usage – moindre chez les étudiants UNIGE –, ainsi que le recours aux enregistrements pour ne pas assister aux cours – moins fréquent chez les étudiants du cours 74111. Cette différence pourrait trouver une explication notamment dans la scénarisation du cours 74111 qui accorde une place importante à la diversité des ressources pédagogiques et, notamment, à des podcasts de cours organisés de façon à faciliter l'appropriation des contenus présentés (intertitres, signalement des concepts importants, références bibliographiques, propositions d'activités d'apprentissage portant sur la thématique traitée, etc.). L'approche centrée apprentissage (Deschryver et Charlier, 2012) adoptée par l'équipe enseignante du cours peut également constituer une autre explication des différences constatées. De longue date, la littérature (notamment Entwistle, 2003) a montré que les dispositifs de formation centrés

sur les apprenants, sur leur mise en activité, sur le développement de leur autonomie, etc. favorisent, chez les étudiants, une approche de l'apprentissage en profondeur. Dans cette perspective, les cours fondés sur un modèle pédagogique majoritairement transmissif, centrés sur l'enseignant, pourraient favoriser la « désertion » des étudiants pour qui l'enregistrement du cours se substituerait sans trop de dommage au cours présentiel. Il est donc possible que la tendance d'un comportement différencié entre les deux groupes puisse trouver un certain fondement dans cette spécificité du cours 74111.

S'agissant de l'attitude des enseignants à l'égard de ressources telles que les podcasts de cours enregistrés, nous avons vu, en analysant les propos des enseignants interrogés, que ceux-ci n'étaient, à une exception près, pas opposés à l'enregistrement de leurs cours. Toutefois, de nombreux éléments de leur discours laissent apparaître la suprématie perçue des cours présentiels, notamment pour favoriser la socialisation entre apprenants. Au-delà de cette préoccupation, le présentiel est valorisé pour l'appropriation du « métier d'étudiant » (Coulon,

1997)³⁶ mais également pour la mise en activité des apprenants durant les cours³⁷.

En questionnant les étudiants sur l'élément déclencheur d'usage, nous cherchions à savoir si les podcasts étaient considérés et utilisés comme des ressources d'apprentissage par les enseignants. En l'état des données dont nous disposons, cela ne semble pas être le cas, puisque les résultats montrent que les étudiants consultent ces ressources de leur propre initiative sans y avoir été incités au préalable par leurs enseignants. Toutefois, l'un des enseignants que nous avons interrogés – et qui était, par ailleurs, défavorable à l'enregistrement de ses cours – se montre tout à fait ouvert à la création et à la diffusion de podcasts thématiques (consignes de travail, définitions de concepts, retours formatifs, marches à suivre, etc.), parce qu'ils sont scénarisés et dotés d'un statut propre – celui de ressource complémentaire³⁸ – qui ne serait pas celui de remplacer un cours présentiel³⁹. On peut relever ici non seulement l'idée que ce qui se joue dans un amphithéâtre⁴⁰, c'est-à-dire les interactions, ne peut

pas être capturé, transposé, exporté en dehors de ce lieu⁴¹, mais également l'idée que l'enseignant doit – et peut – maîtriser tout ce qui s'y déroule. L'enseignant semble d'ailleurs très sensible à la nécessité de contrôler les conditions dans lesquelles les étudiants utilisent les ressources⁴².

S'agissant des motivations et des attentes, nous avons vu que les deux groupes expriment des attentes similaires vis-à-vis des podcasts de cours enregistrés et semblent avoir le même ordre de priorité : 1) rattraper un cours manqué, 2) compléter leurs notes de cours, 3) enrichir leurs notes de cours. C'est donc la fonction vicariale des cours enregistrés, palliant l'absence à un cours présentiel, qui domine sans partage dans les deux groupes; viennent ensuite les fonctions cognitives de complémentarité ou de supplémentarité, souvent mentionnées dans les réponses ouvertes.

- 36 « Je trouve que des étudiants qui sortent de la matu [le baccalauréat suisse], qui ont à s'habituer à l'université, franchement... je ne suis pas du tout favorable » (Ens4).
- 37 « Je les fais interagir... pas énormément parce qu'ils sont 200 et quelques mais on fait des jeux... enfin on fait des trucs mathématiques, on fait des courses à 20 dans l'auditoire, je leur donne des exercices... » (Ens4).
- 38 « C'est pour ça, à la limite, qu'on fasse des bouts de vidéos sur certains trucs, qu'on généralise les vignettes pour avoir des éléments de type interactifs comme ça avec... comme supports à un cours au-delà des textes à lire, pourquoi pas? Mais remplacer le cours par une vidéo du cours, non » (Ens4).
- 39 « Moi les vignettes je suis tout à fait pour. Je suis tout à fait pour parce que c'est très court... on nous a filmés dans l'objectif d'un truc qui serait décontextualisé... moi je l'ai pris comme ça en tout cas » (Ens4).
- 40 « Moi je suis très... assez théâtral dans mes cours. Je les interpelle... je leur dis... ça m'arrive de leur demander de fermer leur ordi,

- d'écouter... je les interpelle, je les rends... parce que je sais bien qu'autrement ils ont tendance à être très passifs vis-à-vis de tout ce qu'on leur dit, de tout ce qu'on leur fait » (Ens4).
- 41 « Je pense qu'il y a par l'oralité, par le récit, la façon qu'on a de mettre en scène ce qu'on fait dans une classe et dans un amphithéâtre, on fixe certaines choses »; « on ne peut pas remplacer le côté du rapport humain »; « Il y a un historique du rapport qui se construit et normalement si les étudiants sont là il y a quelque chose qui passe, qui à mon avis ne passe pas dans une vidéo » (Ens4).
- 42 « En plus on ne sait pas dans quelles conditions c'est regardé »; « Une fois que la vidéo a été produite et en accès quasi libre... du moment qu'on est étudiant du cours, on ne peut pas gérer l'usage » (Ens4).

Les modalités des usages déclarés des cours enregistrés, tant ceux des étudiants UNIGE que ceux du cours 74111, se rapprochent de celles de la plupart des études recensées dans la littérature⁴³ (voir, à ce sujet, la revue de synthèse proposée par Kay, 2012) : des visionnements solitaires, en dehors des heures de cours, à l'extérieur de l'université et avec des dispositifs fixes plutôt que mobiles. Par ailleurs, nous avons montré que le mode de visionnement le plus courant consiste en un visionnement unique de l'enregistrement avec des manipulations de celui-ci. La littérature consacrée aux animations (Bétrancourt et Rebetez, 2007; Rebetez et Bétrancourt, 2007, 2009) a d'ailleurs mis en évidence le rôle favorable de l'interactivité – c'est-à-dire de la possibilité de manipuler une ressource – sur l'apprentissage. Tous les témoignages des étudiants confirment ce résultat⁴⁴ : pouvoir visionner l'enregistrement à son propre rythme, s'arrêter, revenir en arrière, chercher éventuellement des ressources personnelles, constituent pour eux un avantage important. D'ailleurs, cette appropriation personnelle, au rythme individuel de chacun, est sans doute le principal obstacle à un visionnement en groupe; certains ont tenté l'expérience, mais ont abandonné pour pouvoir développer une appropriation et une construction des connaissances propres à chacun. Évidemment, cette démarche demande un investis-

sement temporel vécu de façon assez négative par certains⁴⁵.

S'agissant des médiations attendues, nous constatons une certaine convergence entre les attentes exprimées par les étudiants à l'égard des cours enregistrés et celles des enseignants favorables à ce dispositif. En effet, la possibilité de fournir un palliatif occasionnel ou un supplétif pour revoir ou approfondir certaines notions est reconnue par les deux parties. Ces attentes sont donc avant tout d'ordre cognitif. L'interrogation des enseignants a révélé certaines réticences vis-à-vis des technologies en général, malgré l'intérêt reconnu de proposer aux étudiants un moyen de compenser une absence ou de reprendre leurs notes de cours. De plus, la confusion opérée par plusieurs étudiants entre cours enregistrés et cours à distance semble être également partagée par certains enseignants et alimente leurs craintes de se voir progressivement remplacés par ce type de dispositif.

Quant aux effets constatés, tant chez les enseignants que chez les étudiants, ils sont avant tout de nature cognitive mais aussi réflexive, puisque les enseignants reconnaissent que la réécoute du cours suscite souvent de nouvelles questions⁴⁶. Les étudiants relèvent, quant à eux, que l'usage des cours enregistrés permet une meilleure appropriation des connaissances. Ils rendent compte également d'effets de médiation posturale en soulignant un accroissement de leur intérêt et de leur motivation. Conformément à ce qu'ont montré Peraya et Peltier

43 Dans la même optique, une enquête a été menée en 2008 à l'Université de Genève auprès d'étudiants de la Faculté de médecine. Les résultats de cette enquête sont accessibles à l'adresse : <http://www.medecine.unige.ch/enseignement/surveys/phpQ3/stats.php?sid=32&st=a&vw=a>

44 Par exemple : « Néanmoins, j'ai eu la bonne surprise de découvrir des points positifs : je pouvais ainsi stopper le podcast lorsque je le souhaitais, puis prendre des notes ou chercher les termes que je ne comprenais pas. C'est ainsi que je me rendais compte que mes prises de notes étaient beaucoup plus "étouffées" que d'habitude et que j'avais une meilleure compréhension de la thématique abordée grâce à l'arrêt du podcast selon mes besoins » (EtuS2).

45 « Lorsqu'on suit un cours sur Mediaserver, on est sans cesse tenté de mettre en pause pour avoir le temps de tout bien noter. Cela peut des fois tripler le temps d'une leçon et c'est juste inimaginable à traiter avec le reste » (EtuS3); ou encore : « je n'aime pas faire un cours à distance car je me suis rendu compte que je prends deux fois plus de temps pour écouter le cours » (EtuS4).

46 « Les étudiants peuvent revenir sur le cours, c'est très, très utile »; « parfois ils m'envoient des questions, on discute... J'ai réécouté le cours et là c'était pas clair... vous avez donné un pourcentage différent » (Ens1).

(2012) dans une précédente recherche, les effets d'ordre praxéologique (c'est-à-dire la modification de leurs pratiques d'apprentissage) sont plus rarement évoqués par les étudiants. En effet, « le passage de l'intention à l'action constitue un réel changement d'attitude et concrétise un changement de registre, de celui du dire à celui du faire » (Peyraya et Peltier, 2012, p. 128) dont les conditions ne sont pas aisées à déterminer.

La littérature (notamment Bourgeois, 2011) insiste sur le fait qu'« il n'y a pas d'apprentissage possible sans une mobilisation, une implication, un engagement plus ou moins important du sujet dans ce travail, tout à la fois sur les plans cognitif, émotionnel et comportemental » (Bourgeois, 2011, p. 236). Les émotions constituent donc des indicateurs d'engagement ou de désengagement. Dans cette perspective, nous avons choisi d'interroger les étudiants sur le plaisir ou le déplaisir ressenti lors du visionnement des cours enregistrés. Les résultats obtenus ont montré que le visionnement des cours enregistrés suscite peu de plaisir chez les étudiants et encore moins chez les étudiants du cours 74111. Le côté brut de l'enregistrement, l'absence visuelle de l'enseignant⁴⁷, la mauvaise qualité, parfois, de l'enregistrement vocal, sont des arguments souvent invoqués. De plus, les étudiants 74111 ont été habitués à des podcasts pour lesquels un travail de post-production avait été réalisé, notamment l'insertion d'intertitres pour chapitrer la séquence. Ce travail a été largement apprécié⁴⁸ et semble faciliter l'appropriation des contenus. Cette différence dans la diversité et la nature des ressources à disposition pourrait expliquer la sous-représentation des étudiants 74111 quant au plaisir éprouvé, dans la mesure où ceux-ci, contrairement aux autres étudiants, ont accès à des ressources doublement scénarisées : lors de leur conception et lors de leur usage.

47 « Contrairement aux podcasts publiés sur Mediaserver, le fait de voir le visage de la personne a augmenté mon attention » (EtuR).

48 « Le fait d'avoir des explications écrites sous-titrant la vidéo, cela nous aide à savoir ce qui est important » (EtuB).

Conclusion

Au-delà des quelques différences d'usage constatées entre deux populations d'étudiants et de la perception d'enseignants vis-à-vis des cours enregistrés, cette étude a mis en lumière la nécessité de mieux distinguer le statut des cours enregistrés de celui d'autres types de podcasts (voir, à ce sujet, la revue de la littérature proposée par Peltier, 2016b, dans ce même numéro). Il importe, en effet, de différencier la trace d'un cours du cours lui-même et de mieux percevoir la valeur ajoutée d'un podcast conçu et scénarisé spécifiquement pour l'apprentissage à distance. L'importance de la dimension de plaisir relevée par les étudiants qui ont eu l'occasion d'être confrontés à ce type de ressources et le déplaisir relevé par ces mêmes étudiants face à des enregistrements de cours bruts plaident en faveur d'un travail de scénarisation en amont et en aval. De plus, l'implémentation de lecteurs intelligents, à l'instar de celui qui a été développé par l'Université libre de Bruxelles (Roland, 2013a, 2013b) permettant la manipulation des ressources – insertion et partage de commentaires notamment – par les étudiants et les enseignants, nous paraît être primordiale pour assurer une certaine qualité à l'apprentissage médiatisé. À l'heure où les institutions d'enseignement supérieur, dans le cadre de la mise en place de MOOC, mènent un important travail autour de la conception de vidéos, il nous semble essentiel qu'une réelle réflexion soit menée autour des questions de conception et de scénarisation des podcasts, mais également des buts d'apprentissage poursuivis par les enseignants et les étudiants. En effet, si les préoccupations actuelles sont plutôt orientées vers la production de podcasts de qualité professionnelle avec une véritable scénographie⁴⁹ et la mise en œuvre de techniques de *storytelling*, la question de la scénarisation des usages n'est que rarement abordée. L'exploitation des séquences vidéo en modalité dite de « classe inversée », dont la conceptualisation théorique et la pertinence sont

49 Voir, par exemple, les fiches pratiques proposées par l'Université de Genève pour la création de MOOC (<http://moocs.UNIGE.ch/production/>).

loin d'être avérées (Mangenot, 2014), ne semble pas engendrer non plus de réflexion particulière sur la façon dont les étudiants s'approprient ces ressources. Or si l'on considère les podcasts comme de véritables dispositifs d'apprentissage, une double scénarisation – de la production et de l'appropriation – apparaît comme étant plus que jamais nécessaire. Ce double processus renvoie d'ailleurs aux deux phases fondamentales du processus de médiatisation établies par Henri et Kaye (1985) : premièrement, la conception et, deuxièmement, la mise à disposition des ressources pédagogiques médiatisées.

Références

- Albero, B., Linard, M. et Robin, J.-Y. (2008). *Petite fabrique de l'innovation à l'université : quatre parcours de pionniers*. Paris, France : L'Harmattan.
- Aubert, O., Prié, Y. et Canellas, C. (2014, avril). *Leveraging video annotations in video-based e-learning*. Communication présentée à la 7th International Conference on Computer Supported Education (CSEDU), Barcelone, Espagne. [Récupéré de http://arxiv.org](http://arxiv.org)
- Bétrancourt, M. et Rebetez, C. (2007, août-septembre). Building dynamic mental models from animation: Effect of user control on exploration behaviours. *Proceedings of the 12th EARLI Biennial Conference*. [Récupéré de http://tecfa.unige.ch](http://tecfa.unige.ch)
- Bourgeois, E. (2011). La motivation à apprendre. Dans E. Bourgeois et G. Chapelle (dir.), *Apprendre et faire apprendre* (p. 235-253). Paris : Presses universitaires de France. <https://doi.org/10.3917/puf.brgeo.2011.01.0233>
- Bourque, J., Blais, J.-G. et Larose, F. (2009). L'interprétation des tests d'hypothèses : p , la taille de l'effet et la puissance. *Revue des sciences de l'éducation*, 35(1), 211-226. <https://doi.org/10.7202/029931ar>
- Brougère, G. et Bézille, H. (2007). De l'usage de la notion d'informel dans le champ de l'éducation. *Revue française de pédagogie*, (158), 117-160. <https://doi.org/10.4000/rfp.516>
- Burdet, B., Bontron, C. et Burgi, P. (2007). Lecture capture: What can be automated? *Educause Quarterly*, 30(2), 40-48. [Récupéré de http://net.educause.edu](http://net.educause.edu)
- Calas, M.-F. (1978). Les débuts des archives sonores et visuelles. *Ethnologie française*, 8(4), 331-336.
- Cohen, A. et Sackowitz, B. (1975). Unbiasedness of the chi-square, likelihood ratio, and other goodness of fit tests for the equal cell case. *The Annals of Statistics*, 3(4), 959-964. <https://doi.org/10.1214/aos/1176343197>
- Copley, J. (2007). Audio and video podcasts of lectures for campus-based students: Production and evaluation of student use. *Innovations in Education and Teaching International*, 44(4), 387-399. <https://doi.org/10.1080/14703290701602805>
- Cordereix, P. (2005). Les fonds sonores du département de l'Audiovisuel de la Bibliothèque nationale de France. *Le Temps des médias*, 2(5), 253-264. <https://doi.org/10.3917/tm.005.0253>
- Coulon, A. (1997). *Le métier d'étudiant. L'entrée dans la vie universitaire*. Paris : Presses universitaires de France.
- Deschryver, N. et Charlier, B. (dir.). (2012). *Dispositifs hybrides, nouvelle perspective pour une pédagogie renouvelée de l'enseignement supérieur. Rapport final*. [Récupéré de http://archive-ouverte.unige.ch](http://archive-ouverte.unige.ch)
- Doron, R. et Parot, F. (dir.). (1991). *Dictionnaire de psychologie*. Paris : Presses universitaires de France.
- Entwistle, N. (2003, août). *University teaching-learning environments and their influences on student learning: An introduction to the ETL Project*. Communication présentée à la EARLI Conference, Padoue, Italie. [Récupéré du site de Enhancing Teaching-Learning Environments in Undergraduate Courses : http://www.etl.tla.ed.ac.uk](http://www.etl.tla.ed.ac.uk)
- Henri, F. et Kaye, A. (1985). *Le savoir à domicile. Pédagogie et problématique de la formation à distance*. Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.
- Kay, R. H. (2012). Exploring the use of video podcasts in education: A comprehensive review of the literature. *Computers in Human Behavior*, 28(3), 820-831. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.01.011>

- L'Écuyer, R. (1990). *Méthodologie de l'analyse développementale de contenu : méthode GPS et concept de soi*. Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.
- Mangenot, F. (2014). MOOC : hypothèses sur l'engouement pour un objet mal identifié. *Distances et médiations des savoirs*, (7). [Récupéré de http://dms.revues.org](http://dms.revues.org)
- Meunier, J.-P. et Peraya, D. (2010). *Introduction aux théories de la communication* (3^e éd.). Bruxelles, Belgique : De Boeck.
- Peltier, C. (2016a). *Représentation des médias et appropriation des dispositifs médiatiques chez des enseignants du supérieur* (thèse de doctorat, Université de Genève, Suisse). [Récupéré de http://archive-ouverte.unige.ch](http://archive-ouverte.unige.ch)
- Peltier, C. (2016b). Usage des podcasts en milieu universitaire : une revue de la littérature. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 13(1-2), 17-35.
- Peltier, C. et Peraya, D. (2012). Analyse des effets d'une activité réflexive instrumentée sur la construction de compétences métacognitives. Dans L. Bélair (dir.), *Actes du 27^e Congrès international de pédagogie universitaire (AIPU)* (p. 102-113). [Récupéré de http://archive-ouverte.unige.ch](http://archive-ouverte.unige.ch)
- Peraya, D. (1999). Médiation et médiatisation : le campus virtuel. *Hermès*, (25), 153-167. <https://doi.org/10.4267/2042/14983>
- Peraya, D. (2010). Médiatisation et médiation. Des médias éducatifs aux ENT. Dans V. Lliquète (dir.), *Médiations* (p. 33-48). Paris, France : CNRS.
- Peraya, D. et Bonfils, P. (2012). Nouveaux dispositifs médiatiques : comportements et usages émergents. Le cas d'étudiants toulonnais en formation à l'UFR Ingémédia. *Distances et médiations des savoirs*, (1). <https://doi.org/10.4000/dms.126>
- Peraya, D. et Peltier, C. (2012). Une année d'immersion dans un dispositif de formation aux technologies : prise de conscience du potentiel éducatif des TICE, intentions d'action et changement de pratique. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 9(1-2), 111-135. <https://doi.org/10.7202/1012906ar>
- Rebetez, C. et Bétrancourt, M. (2007). Control and interactivity when learning collaboratively from animation. *Proceedings of the 12th EARLI Biennial Conference*. Budapest, Hongrie.
- Rebetez, C. et Bétrancourt, M. (2009). Simultaneous static or animated graphics in the construction of a dynamic mental model. *Proceedings of the 13th EARLI Biennial Conference*. Amsterdam, Pays-Bas.
- Roland, N. (2013a). Baladodiffusion et apprentissage mobile : approche compréhensive des usages étudiants de l'Université libre de Bruxelles. *Sticef*, 20. [Récupéré de http://sticef.univ-lemans.fr](http://sticef.univ-lemans.fr)
- Roland, N. (2013b). La recherche scientifique au service de l'expérience utilisateur. Retour sur le processus de conception d'EZplayer. *Adjectif*. [Récupéré de http://www.adjectif.net](http://www.adjectif.net)
- Tosh, D., Werdmuller, B., Chen, H. L., Light, T. P. et Haywood, J. (2006). The learning landscape: A conceptual framework for ePortfolios. Dans A. Jafari et C. Kaufman (dir.), *Handbook of research on ePortfolios* (p. 24-32). Hershey, PA : Idea Group Reference. <https://doi.org/10.4018/978-1-59140-890-1.ch003>