
ACQUÉRIR DES COMPÉTENCES DE LITTÉRACIE INFORMATIONNELLE EN CLASSE INVERSÉE : RETOURS SUR UNE EXPÉRIMENTATION MENÉE AUPRÈS D'ÉTUDIANTS DE LICENCE

Laetitia Thobois Jacob, LISEC EA 2310, université de Strasbourg

Emmanuelle Chevry Pébayle, LISEC EA 2310, université de Strasbourg

RÉSUMÉ

Les compétences en littéracie informationnelle sont estimées indispensables pour être en mesure de se former tout au long de la vie (OCDE, 2000). Parmi les différents dispositifs pédagogiques susceptibles d'accompagner les étudiants dans cet apprentissage, celui de la classe inversée nous a paru prometteur puisque qu'il permettrait le développement des compétences des étudiants en les mettant en activité, tout en favorisant leur autorégulation (Andrade, 2016). Notre article porte sur la présentation d'une expérimentation menée auprès d'étudiants de licence. En particulier, nous interrogeons l'évolution du sentiment de compétence des étudiants en matière de littéracie informationnelle entre le début et la fin du dispositif. Nous faisons également le point sur les retours des étudiants sur la classe inversée elle-même, en prenant en compte des critères tels que l'organisation du travail à distance, l'accompagnement des enseignants et la manière dont s'est déroulé le travail de groupe. Nos premiers résultats montrent que la mise en activité au service d'un projet due à la classe inversée a fait évoluer très positivement le sentiment de compétence des étudiants en recherche informationnelle ; cependant il semblerait que leur perception de la classe inversée ait évolué en sens contraire, ce que nous tenterons d'expliquer.

Mots-clés : classe inversée, littéracie informationnelle, recherche d'information, motivation

INTRODUCTION

Les étudiants manquent de compétences informationnelles (Henriet, Malingre et Serres, 2008 ; Pochet et Thirion, 2008), définies comme « l'ensemble des aptitudes permettant aux individus de déterminer les moments où ils ont un besoin d'information et de trouver, d'évaluer et d'utiliser cette information » (CREPUQ, 2005). Ces compétences informationnelles relèvent de ce que l'on appelle la littératie : selon l'OCDE (2000), ce terme recouvre « l'aptitude à comprendre et à utiliser l'information écrite dans la vie courante, à la maison, au travail et dans la collectivité en vue d'atteindre des buts personnels et d'étendre ses connaissances et ses capacités ».

Pour autant, comme l'a révélé une enquête menée par le LISEC en 2016, le vocabulaire lié aux compétences informationnelles n'est pas fixé ; ainsi, il y aurait « sans doute des hésitations pédagogiques autour de ce qu'il y a à faire apprendre aux étudiants » (MESR, 2016). Néanmoins, les équipes pédagogiques de l'enseignement supérieur, les professionnels de la documentation et de l'orientation mettent en place des dispositifs pédagogiques visant à développer la culture informationnelle, dont certains peuvent être considérés comme innovants car fondés sur l'hybridation des temps présentiels et à distance.

C'est ainsi qu'un cours de méthodologie documentaire en classe inversée a été mis en place à l'université de Strasbourg auprès d'étudiants de 3^e année de licence en Sciences de l'éducation.

CADRE THÉORIQUE

LA CLASSE INVERSÉE, UNE PRATIQUE PÉDAGOGIQUE PROMETTEUSE POUR LA LITTÉRACIE INFORMATIONNELLE ?

La classe inversée est connue pour mettre les étudiants en activité tout en cherchant à optimiser les temps dédiés à l'enseignement et à l'apprentissage. D'une part, les tâches estimées moins complexes sont « délocalisées » à distance et leur apprentissage est plus ou moins laissé à l'initiative de l'étudiant ; d'autre part, le temps de classe est consacré aux tâches cognitives les plus ardues pour lesquelles la présence de l'enseignant est jugée nécessaire (Saragawi, 2013). C'est en cela que, pour Lebrun et Lecoq (2015), la classe inversée est susceptible de favoriser l'« apprentissage en profondeur » des savoirs, distinct de « l'apprentissage de surface » (Entwistle, 1987).

Selon Arnold-Garza (2014), les caractéristiques de la littéracie informationnelle (traduction de l'anglais *information literacy*), décrites dans le Guide professionnel américain, renvoient à des pratiques très compatibles avec la classe inversée. En effet, dans un contexte où l'objectif est de mieux prendre en compte le besoin d'information des usagers et de favoriser les collaborations entre le bibliothécaire, l'enseignant et les services administratifs,

la classe inversée constitue un cadre pédagogique susceptible de soutenir et de répondre de manière flexible et différenciée aux besoins de formation en recherche informationnelle des étudiants.

De fait, enseignants et documentalistes visent à ce que les étudiants atteignent deux objectifs majeurs : d'une part, comprendre les principes de la recherche d'information et, d'autre part, être capables de les réutiliser au service de leurs travaux académiques ou de tout autre projet personnel ou professionnel. Ainsi, tous veulent être sûrs que les étudiants seront capables de faire les recherches par eux-mêmes. Dans cette perspective, un environnement de simulation comme celui de la classe inversée peut être intéressant d'autant qu'il donne la possibilité de suivre de près le travail des étudiants, sur plusieurs séances, et de leur procurer un feedback.

De récents travaux internationaux rapportent l'intérêt de la classe inversée dans le cadre de cours de méthodologie documentaire, par rapport à une méthode d'enseignement classique. Ainsi, après une expérimentation menée en une seule séance de classe inversée, Brooks (2014) souligne que les étudiants du groupe classe inversée ont cité davantage de références bibliographiques scientifiques en rapport avec leur domaine d'étude, que ceux qui avaient travaillé avec une approche classique ; de plus un questionnaire a révélé que la majorité de ces étudiants avaient préféré travailler selon la modalité inversée. Kong (2014) rapporte une expérimentation menée dans l'enseignement secondaire dans le cadre de « classes digitales » dont l'objectif était de développer les compétences informationnelles et la pensée critique des élèves : une augmentation significative a été constatée tant sur le plan des connaissances des élèves, liées au domaine étudié, que sur le plan de leurs compétences de recherche informationnelle et d'examen critique des contenus trouvés. Les entretiens semi-directifs ont révélé que les perceptions des élèves sont très positives vis-à-vis du dispositif de la classe inversée.

De plus, alors que souvent les compétences informationnelles doivent être acquises en un temps relativement limité, la classe inversée permet de bénéficier d'un temps supplémentaire à distance (Låg, 2016). En analysant les retours des étudiants, il constate que ceux qui ont expérimenté la classe inversée se sont exprimés principalement soit sur ce qu'ils ont eux-mêmes fait lors des séances dédiées à la recherche informationnelle, soit sur les thèmes de recherche qu'ils ont explorés ; en revanche, les autres étudiants se sont focalisés sur la manière dont l'information leur avait été présentée. L'auteur souligne également que la classe inversée permet d'accroître l'engagement des étudiants dans les activités de recherche informationnelle.

Un léger bémol a été cependant émis par Carroll, Tchangalova et Harrington (2016), à propos de la pertinence de la classe inversée quand il s'agit d'aider des étudiants de premier cycle à trouver, évaluer et utiliser des références adéquates pour les travaux de recherche : les étudiants ont certes acquis des compétences, mais ils ne les ont pas systématiquement appliquées à leur propre travail de recherche.

En France, une première expérimentation vient d'être documentée par Gardiès et Fabre (2018), quoique sous un autre angle : il s'agissait d'analyser un dispositif pédagogique de classe inversée pour comprendre les processus de médiation des savoirs par l'analyse des modes d'appropriation de l'information. L'hypothèse est que la classe inversée permettrait de nouvelles possibilités de médiation des savoirs et de construction de connaissances. Trois modes d'appropriation de l'information ont ainsi été identifiés : la condensation de l'information trouvée, le questionnement et l'exemplification. En outre, une activité de prolongement de ces informations, dans une visée de construction de « connaissance pour soi » a été repérée. Pour ces auteurs, « la classe inversée (...) s'apparente, au travers d'une médiation de l'information par le numérique, à un dispositif de médiation numérique des savoirs » (*op-cit.*, § 46).

Cependant, d'autres études, en dehors du champ de la littéracie informationnelle, soulignent que tous les étudiants ne jouaient pas forcément le jeu de la classe inversée : le travail à distance est diversement effectué (Chevalier et Adjedj, 2014 ; Faillet, 2014).

Dès lors, il nous a semblé intéressant d'analyser la manière dont les étudiants percevaient l'expérience de classe inversée, dans le cadre d'un cours dédié aux compétences informationnelles.

CLASSE INVERSÉE : UN ENVIRONNEMENT MOTIVANT POUR DÉVELOPPER DES COMPÉTENCES INFORMATIONNELLES ?

Il nous semble que les étudiants auront envie de progresser en recherche informationnelle en classe inversée, notamment parce que cette approche active trois déterminants de la motivation, à savoir la perception de compétence, celle de la valeur et celle du contrôle qu'ils peuvent exercer sur l'activité (Viau, 1994, 2009).

Ces trois perceptions correspondent en quelque sorte aux représentations que les étudiants élaborent par rapport aux activités et à la situation d'apprentissage proposée par l'enseignant ; nous pensons qu'elles sont toutes les trois positivement actualisées dans le cas de cette classe inversée visant le développement de compétences informationnelles.

D'abord, la perception de compétence serait issue des différents exercices que les étudiants effectuent pour mettre en œuvre différentes compétences de recherche d'information, qui sont autant de jalons leur permettant d'avancer dans la réalisation du projet. La perception de contrôle viendrait de la nature hybride de la classe inversée, qui laisse aux étudiants une certaine autonomie, sous la forme d'un certain nombre de libertés de choix puisque les enseignements sont dispensés pour partie en dehors du temps de l'enseignement : l'étudiant peut décider où et quand il consulte les ressources pédagogiques, ainsi que de la durée nécessaire à la réalisation des activités, sachant que celles-ci peuvent être interactives, par exemple dans le cas de tâches collaboratives de recherche et d'écriture. Enfin, la perception de valeur peut selon nous venir de la nature de l'activité à réaliser : les étudiants doivent composer un dossier de synthèse, en choisissant un thème qui les

intéresse, en lien avec leur domaine d'étude, en s'appuyant sur des sources qu'ils auront identifiées grâce aux outils de recherche documentaire faisant précisément l'objet du cours. Il ne s'agit donc pas d'une brève présentation de ces outils mais d'une mise en situation visant à en faire usage, au service d'un projet.

Notre hypothèse principale est que le dispositif de classe inversée, par les entraînements à la recherche informationnelle qu'il induit, aura un effet positif sur la perception de compétence des étudiants, et que ceux-ci apprécieront ce type de démarche pédagogique.

DESCRIPTION DU DISPOSITIF

D'après la typologie des classe inversées (Lebrun, Gilson et Goffinet, 2017), notre dispositif correspond au niveau 3 : il s'agit de demander d'abord aux étudiants d'effectuer une recherche documentaire pour mettre en pratique la méthodologie explicitée et aussi de trouver des sources fiables utiles au dossier de synthèse à constituer ; ensuite lors de la séance en présentiel, les étudiants présentent une synthèse de leurs recherches, qu'ils réajustent en fonction des feedback reçus, tant en cherchant de nouvelles sources, soit en affinant la problématique ou son traitement ; l'enseignant revient également sur les notions théoriques, en fonction des questions et des besoins des étudiants.

Le parcours pédagogique est divisé en six séances de deux heures de TD. Chaque séance cible une compétence spécifique de la recherche documentaire, appliquée au domaine disciplinaire de la formation : ainsi il s'agit d'abord de (1) découvrir en quoi consiste la recherche en sciences de l'éducation, (2) de s'initier à la démarche de recherche et de distinguer les caractéristiques et finalités des articles de recherche par rapport à d'autres types d'écrits, (3) de préparer sa recherche documentaire notamment en définissant son besoin d'information, (4) de mener cette recherche en évaluant ses sources, (5) d'élaborer une fiche de lecture et une bibliographie respectant des normes, et (6) d'apprendre à citer ses références et à paraphraser pour éviter le plagiat.

Pendant le temps à distance, les étudiants sont invités à consulter plusieurs ressources à leur disposition. Certaines tiennent à l'organisation du cours : ainsi un plan de cours est mis à la disposition des étudiants ; outre les compétences visées, il détaille les modalités d'enseignement et d'évaluation, le calendrier et la thématique des séances. Les autres ressources ciblent le contenu même de l'enseignement : elles peuvent être proposées sous la forme de diaporamas récapitulatifs mais aussi de quiz, d'articles de recherche, de sites web spécialisés à consulter. Diverses fiches méthodologiques sont également proposées, portant sur les questions à se poser pour évaluer les sources, les constituants d'une fiche de lecture, l'évitement du plagiat par la reformulation et la citation et l'élaboration d'une bibliographie respectant une norme. Une section regroupe les liens vers les bases de données et les revues spécifiques au domaine.

MÉTHODOLOGIE

Les étudiants ont répondu à deux questionnaires de positionnement à échelle de Likert de 0 à 5, correspondant à leur degré d'accord avec les items proposés. Ces items ont été conçus en adaptant un questionnaire élaboré par Viau (1994, Annexe 2) qui portait sur les déterminants de la motivation des étudiants à progresser à l'écrit en français. Comme les données obtenues sont non paramétriques, le test de fiabilité Alpha de Cronbach a été effectué : aux items portant sur la perception de compétence, on obtient ainsi $\alpha = 0.733$; le même coefficient a été obtenu pour les perceptions liées à la classe inversée elle-même et au travail de groupe.

Le questionnaire de pré-test, a été ouvert à l'issue de la première séance présentielle, le second a été mis à disposition lors de la dernière séance, environ huit semaines plus tard. Ces questionnaires n'étaient pas anonymes afin d'en apparier les résultats, notre objectif étant d'observer les évolutions dans le temps des perceptions des étudiants.

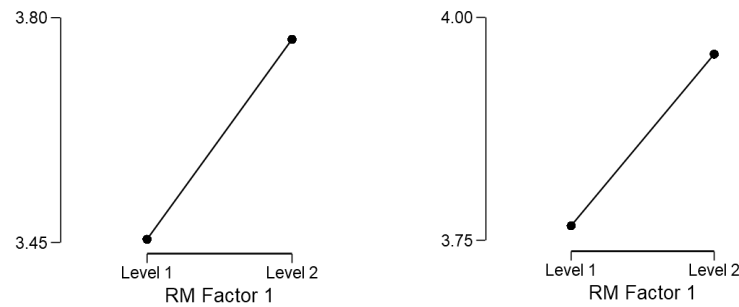
Sur un effectif total de 132 étudiants inscrits, 45 étudiants ont répondu au pré-test et au post-test. Ces deux questionnaires ont demandé aux étudiants d'évaluer leur perception de compétence sur différents items de recherche informationnelle, mais aussi sur la classe inversée elle-même et sur le travail de groupe. Une analyse statistique, reposant sur une analyse de la variance à mesures répétées, nous a permis d'étudier l'évolution de ces perceptions, au début et à l'issue du module d'enseignement.

PREMIERS RÉSULTATS

Il apparaît d'abord que la mise en activité à distance propre à la classe inversée a suscité une augmentation de la perception de compétence sur les items dédiés à la recherche d'information. Entre le pré-test et le post-test, la moyennes des scores de ces items a significativement progressé ($p = 0,004$, $p < .01$), passant de 3,455 au pré-test à 3,766 au post-test (Figure 1).

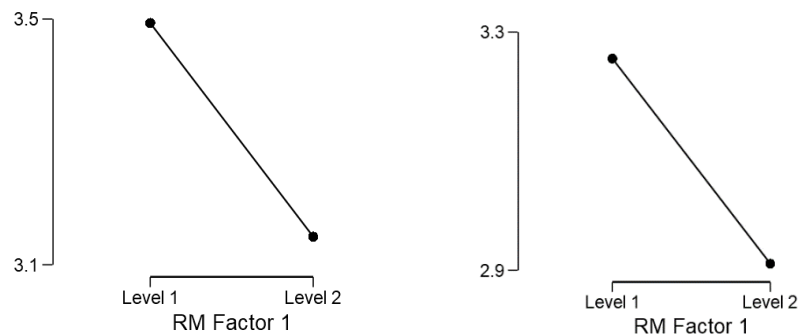
Le même phénomène a pu être constaté concernant les compétences rédactionnelles, les étudiants ayant dû rédiger de nombreuses fiches de préparation et synthèse pour constituer leur dossier final : les moyennes de score sont cette fois passées de 3,766 à 3,929 (Figure 2), la progression étant là encore significative à $p < .01$ ($p = 0,031$). En revanche les items liés aux perceptions de valeur de l'activité n'ont pas évolué de manière notable.

Figures 1 et 2 - Évolution des moyennes de perceptions de compétences en recherche informationnelle (à gauche) et en rédaction et synthèse (à droite).



Cette appréciation des perceptions de compétence ne signifie pas pour autant que les étudiants ont pleinement adhéré au dispositif de classe inversée lui-même. Les items relatifs à la modalité pédagogique proprement dite marquent au contraire une régression entre le pré-test et le post-test (Figure 3): les moyennes passent de 3,494 à 3,146 ($p=0,022$, $p<.01$). Il en est de même pour les perceptions liées aux travaux de groupe, dont les moyennes passent de 3,256 à 2,911 ($p= 0,068$, $p<.01$) (Figure 4).

Figures 3 et 4 - Évolution des moyennes de perceptions liées à la classe inversée (à gauche) et au travail de groupe (à droite).



L'expérience de classe inversée semble donc avoir été vécue très diversement selon les étudiants, en fonction de leurs groupes de travail ; cependant tous se sentent plus compétents en matière de recherche d'information.

Éléments appréciés

Deux questions ont permis de préciser les résultats au niveau qualitatif. Il s'agissait pour les 67 étudiants SE de citer les trois éléments qu'ils ont appréciés dans le cours et de citer trois éléments qui pourraient être améliorés. Parmi les trois éléments spécifiques à la classe inversée que les étudiants ont appréciés, l'élément le plus souvent mis en avant est le travail en groupe et l'échange qu'il a suscité : 37 étudiants sur les 67 ont aimé collaborer au sein d'un groupe. La moitié des étudiants interrogés ont apprécié la découverte de bases de données et de nouveaux outils utiles à leur recherche documentaire. Un quart du groupe a

considéré comme point fort l'apprentissage de nouveaux contenus sur l'éducation. Autant ont aimé l'autonomie que permettait la classe inversée comme le montre le verbatim suivant : « Ce cours m'a poussée à faire des recherches de façon autonome, d'être impliquée dans le travail et donc de mieux mémoriser les notions recherchées » (SE 56). La disponibilité de l'enseignant et sa relation aux étudiants a été considérée comme un autre point fort (17 sur 67) tout comme le feedback réalisé chaque semaine (13 étudiants sur 67).

En somme, les étudiants apprécient de pouvoir réaliser un travail de recherche collaboratif sur un thème qui les intéresse et qui leur semble utile : « Le travail à effectuer est un apprentissage utile dans nos formations » (SE 50). Quelques étudiants ont été sensibles aux modalités de la classe inversée qui leur a permis de travailler régulièrement pour parvenir au dossier final (5 sur 67) et à leur rythme (4 sur 67).

Éléments à améliorer

L'analyse du second item nous apprend que la moitié des étudiants estiment qu'ils auraient eu besoin de plus de temps pour finir leur dossier dans de bonnes conditions. 20 % suggèrent de diminuer le nombre de travaux à rendre. L'autre point d'amélioration partagé par la moitié du groupe concerne la clarification des consignes liées au travail final à rendre et à la structuration du cours. Cette proposition d'amélioration tient vraisemblablement au fait que deux enseignants se partageaient les TP sur un calendrier différent. 17 % des étudiants ont réclamé une équité entre les groupes tant au niveau des informations transmises que du calendrier. En effet un groupe a dû travailler pendant les vacances alors que l'autre avait rendu ses travaux avant, un autre groupe a dû rendre le dossier en période d'examen. Ces étudiants (6 sur 67) conseillent d'éviter cette période. Si 19 % avaient cité comme point fort le feedback comme élément apprécié du cours, autant pensent qu'il faudrait améliorer ce point. La formation des groupes est un autre élément à améliorer selon 13 étudiants sur 67. Ils suggèrent de former des groupes moins nombreux, donner le choix pour former les groupes et bien se répartir le travail entre membres du groupe.

CONCLUSION PROVISOIRE

Nos premiers résultats suggèrent que la modalité pédagogique « classe inversée » est intéressante du point de vue des apprentissages perçus : nous avons vu que les perceptions de compétence s'étaient améliorées entre le début et la fin du dispositif tant sur les compétences spécifiques à la recherche d'information, que sur celles qui concernent leur aptitude à rendre compte de cette recherche. Ainsi, le fait que les étudiants aient de nombreuses occasions d'être mis en activité, tant sur le temps présentiel que sur le temps à distance de la classe inversée, semble constituer un levier motivationnel puissant. Cependant, la question relative aux apprentissages effectivement validés par l'enseignant n'a pu être examinée : il a paru inopportun de mettre en relation les perceptions de compétence et la note obtenue étant donné que les critères composant celles-ci ne reprenaient que partiellement la manière dont la recherche informationnelle en elle-même

avait été conduite. Ce point serait donc à explorer dans une prochaine recherche en adaptant les critères d'évaluation en conséquence. Par ailleurs, il ressort de notre expérimentation que la perception liée à la classe inversée dépasse la modalité pédagogique proprement dite : certes la quantité de travail préparatoire a pu être ressentie comme trop importante par rapport au temps disponible, ce que nous avons déjà rapporté lors d'une expérimentation précédente (Thobois Jacob, Chevry Pebayle et Marquet, 2018). Néanmoins, c'est surtout l'inégalité de traitement entre les groupes qui a été ressentie, l'un de ces deux groupes ayant suivi cet enseignement en fin de semestre : le dossier de synthèse était donc à finaliser pendant la période d'examen, souvent génératrice de stress pour les étudiants.

Enfin, la classe inversée met en lumière des différences entre les groupes : certains semblent avoir su travailler plus efficacement que d'autres. Ceci soulève la question de l'autorégulation des apprentissages, tant individuelle que collective, qu'il sera intéressant d'explorer dans le contexte de la classe inversée, afin que celle-ci ne se limite pas à une dimension motivationnelle mais qu'elle constitue aussi une aide pour apprendre à apprendre.

RÉFÉRENCES

Andrade, M. S. (2016) Curricular Elements for Learner Success--21st Century Skills. *Journal of Education and Training Studies*, 4 (8).

Arnold-Garza, S. (2014). The Flipped Classroom Teaching Model and Its Use for Information Literacy Instruction. *Communications in Information Literacy*, 8 (1).

Brooks, A. W. (2014). Information Literacy and the Flipped Classroom: Examining the Impact of a One-Shot Flipped Class on Student Learning and Perceptions. *Communications in Information Literacy*. Retrouvé à : <https://eric.ed.gov/?id=EJ1089274>

Carroll, A.J., Tchangalova, N. et Harrington, E.G. (2016). Flipping one-shot library instruction: using Canvas and Pecha Kucha for peer teaching. *Journal of the Medical Library Association*, 104(2).

Chevalier, L. et Adjedj, P.-J. (2014). Une expérience de classe inversée à Paris-Est. *Technologie*, 194(1), 26-37.

CREPUQ. (2005). Normes sur les compétences informationnelles dans l'enseignement supérieur de l'Association of College and Research Libraries.

Entwistle, N. (1987). *Understanding classroom learning*. London, Sydney : Hodder and Stoughton.

Faillet, V. (2014). La pédagogie inversée : recherche sur la pratique de la classe inversée au lycée. *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation*, 21, pp. 651-665

Gardiès, C. et Fabre, I. (2018). Médiation des savoirs : de la diffusion d'informations numériques à la construction de connaissances, le cas d'une « classe inversée ». *Distances et médiations des Savoirs*. Retrouvé à : <http://journals.openedition.org/dms/1240>

Henriet O., Malingre M.-L. et Serres, A. (2008). Enquête sur les besoins de formation des doctorants à la maîtrise de l'information scientifique dans les Ecoles doctorales de Bretagne. *Projet Form@doct*.

Kong, S. C. (2014). Developing information literacy and critical thinking skills through domain knowledge learning in digital classrooms : an experience of practicing flipped classroom strategy. *Computers & Education*, 78, 160–173.

Låg, T. (2016). Flipped versus Traditional Classroom Information Literacy Sessions: Student Perceptions and Cognitions. *Nordic journal of information literacy in higher education*, 8 (1), 45-50.

Lebrun, M., et Lecoq, J. (2015). *Classes inversées : enseigner et apprendre à l'endroit !* Futuroscope : Canopé éditions.

Lebrun, M., Gilson, C., et Goffinet, C. (2017). Vers une typologie des classes inversées. *Education et Formation*, e-306.

MESR (Ministère de l'éducation, de la recherche et de la technologie, France) (2016). Articulation et complémentarité des équipes pédagogiques et des services de documentation au cœur de la transformation pédagogique. Paris : Ministère de l'enseignement supérieur. Retrouvé à : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid29939-cid110776/de-la-pedagogie-a-la-documentation.html>

OCDE (2000). *Literacy in the Information Age*. Rapport du 14 Juin 2000.

Pochet, B. et Thirion, P. (2008). Quels enseignements retenir de l'évaluation des compétences documentaires des étudiants qui accèdent à l'enseignement supérieur en Communauté française de Belgique ? Résultats d'une enquête EduDOC-CIUF en Communauté française de Belgique. *Cahiers de la documentation*, 4.

Saragawi, N. (2013). Flipping an introductory programming course: yes, you can! *Journal of Computing Sciences in Colleges*, 28(6), 186-188.

Thobois Jacob, L., Chevry Pebayle, E. et Marquet, P. (2018). Présence et temporalité des quiz d'évaluation en classe inversée : des effets sur le sentiment de compétence perçue des étudiants ? *Distances et Médiations des Savoirs* (à paraître).

Viau, R. (1994, 2009). *La motivation en contexte scolaire*. Paris, Bruxelles : De Boeck Université.