

Osez les TICE !

Comment intégrer les TICE pour favoriser les interactions ?

Les Digital Natives ont fait leur entrée dans les classes et les amphithéâtres de l'enseignement supérieur. Au sein des Hautes Écoles et des Universités, on bouscule les lignes et les traditions : campus en ligne, enseignement à distance, classe inversée, etc. Bref, les modalités d'enseignement se diversifient. Inclure des TICE dans sa pratique d'enseignement pour améliorer les apprentissages des étudiants : un vrai défi à relever !

Les TICE : définition

Il s'agit de l'ensemble des **services en ligne, des logiciels de gestion et de communication** ainsi que les données, les informations et les œuvres numérisées utiles à l'enseignant ou à l'apprenant dans le cadre d'une **activité d'enseignement** ou d'apprentissage (Bibeau, 2005).

Lexique

TIC : technologie de l'information et de la communication - ensemble de technologies qui permettent de numériser des données et de les transmettre.

TICE : idem que TIC mais pour enseigner ou apprendre.

D'après B. Denis (2018).

Les TICE dans le supérieur

Il existe trois types d'universités :

- les **universités traditionnelles** (UT) qui prodiguent un enseignement uniquement en présentiel;
- les **universités à distance** (UD) qui s'opposent aux UT puisque tous les cours se donnent sans la présence des étudiants;
- les **universités bimodales** (UB) qui sont une combinaison des UT et des UB. Elles se basent toujours sur un enseignement traditionnel mais en y ajoutant l'utilisation des TIC.

C'est l'arrivée des TIC dans l'Enseignement Supérieur (TICE) qui a permis la création de ces deux dernières.

Un constat qui se pose encore aujourd'hui dans l'enseignement supérieur, et ce peu importe le type d'université, c'est le fait que les professeurs privilégient un enseignement **ex cathedra**. Ils utilisent donc les TIC dans le simple but de publier une vidéoconférence et se retrouvent par conséquent à pratiquer un enseignement **unidirectionnel**, enseignement où le professeur transmet son savoir sans interaction avec les étudiants.

Pour **optimiser** votre utilisation des TICE, nous proposons de privilégier un enseignement **bidirectionnel**, où le savoir est partagé par des interactions.

		Enseignement		
		Traditionnel	À distance	Bimodal
Unidirectionnel	Cours magistral ou ex-cathedra	Envoi d'un cours théorique en PDF	Podcast d'un cours magistral	
Bidirectionnel	Travail de groupe	Animation d'un forum	Remédiation avec feed-back instantané	

Les nouvelles technologies, une opportunité à saisir !

Si vous utilisez déjà les TICE de façon unidirectionnelle, tout n'est pas à refaire. Il est assez facile d'adapter sa méthodologie de manière à recourir à un enseignement **bidirectionnel** qui a pour objectifs de favoriser les **interactions** non seulement entre professeurs et **étudiants**, mais aussi entre pairs.

Selon plusieurs analyses (Castillo-Merino, Serradell-Lopez & Vilaseca-Requena, 2009), on remarque que les UD uniquement unidirectionnelles apportent de moins bons résultats concernant la performance des étudiants. Partant de ce postulat, certaines UD ont décidé de **promouvoir l'enseignement bidirectionnel**.

Les TICE permettent justement une méthode d'enseignement active et **interactive**, donc **bidirectionnelle** grâce aux ressources numériques, aux possibilités de **simulation** et à l'amélioration du **travail en collaboration**.

Ces mêmes analyses (Castillo-Merino, Serradell-Lopez & Vilaseca-Requena, 2009) montrent que l'e-learning-by-doing (enseignement bidirectionnel) permet plus d'interactions et dès lors une **meilleure compréhension et une meilleure assimilation** de la matière par des étudiants que lors d'un cours traditionnel.



« Ils (les étudiants) pouvaient suivre mon cours relativement passivement, esquiver - souvent - les questions posées en classe et n'étudier que pour les tests et examens. C'est devenu impossible ; ça (la bidirectionnalité) leur permet **d'être toujours à jour, de savoir où on est dans la matière à tout moment, de pouvoir identifier beaucoup plus tôt leurs faiblesses que lors d'un test mensuel ou d'un examen.** »

Témoignage de Sarah St Amand, professeur de langues à l'EPHEC

Selon la théorie de la Distance Transactionnelle (Moore & Marty, 2015), pour que cette **relation à distance soit fonctionnelle**, on tentera de trouver un équilibre entre trois pôles :

- le degré d'**autonomie** des apprenants ;
- le niveau de **structure** du cours ;
- le niveau de **dialogue** qui se produit entre intervenants dans un cours.

Et si l'on écoutait les étudiants ?

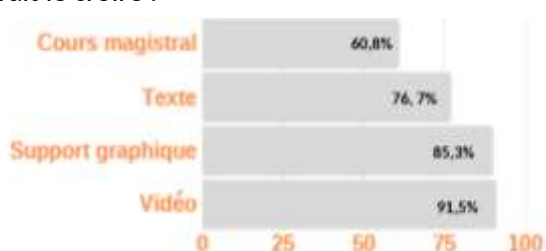
Le choix de méthodes d'enseignement repose avant tout sur la conception que se fait l'enseignant sur l'enseignement, les apprentissages eux-mêmes, et les objectifs d'apprentissages visés chez l'étudiant (Bardot, 2003 ; Berthiaume et Rege-Colet, 2013). **Ce ne sont donc pas tant les outils numériques qui importent, mais l'usage qu'en fait l'enseignant.** Pour illustrer ces usages, il est intéressant de se pencher sur la relation qu'entretiennent les étudiants avec le numérique.

Ainsi, Martel et al. (2017) présentent une recherche visant trois objectifs :

- 1) rendre compte des pratiques d'apprentissages ;
- 2) sonder l'**avis critique** d'étudiants quant aux pratiques choisies par les enseignants pour présenter ou produire du contenu ;
- 3) analyser leur sentiment de compétence en matière de littératie visuelle.

Cette étude a été réalisée via un questionnaire en ligne administré à 163 étudiants et des entretiens plus qualitatifs.

Lorsqu'on analyse les réponses des étudiants par rapport à leurs **préférences de support d'apprentissage**, la **position des étudiants est moins contrastée** qu'on pourrait le croire :



Si on constate que les supports vidéo ou graphiques remportent plus de succès, et que les textes et les pratiques traditionnelles sont toujours appréciés, les groupes de discussions entre étudiants organisés par les chercheurs ont souligné le **manque ou la mauvaise exploitation** de l'utilisation de la vidéo, ou l'importance de **consignes pédagogiques** d'écoute, trop peu exploitées à leur goût lors de présentations multimédias.

Alors qu'ils reconnaissent presque autant l'importance du texte et du rôle de l'image (Martel et al., 2017), il apparaît que leur manque d'interactions avec les TICE et l'enseignant ne leur permet pas de faire le lien entre l'utilisation des technologies et leur apprentissage.

Il semble donc que les étudiants préfèrent les présentations dont les modalités sont **variées**, alliant tradition et recours à l'image. Leurs interactions avec les outils numériques étant considérées par ceux-ci comme un soutien à l'apprentissage, il revient dès lors à l'enseignant de questionner ses pratiques pédagogiques afin de **trouver un équilibre entre pratiques traditionnelles et inclusion de pratiques multimodales qui favoriseraient les interactions.**

En pratique, comment favoriser les interactions et la multimodalité ?

Pour parvenir à cet équilibre, il n'est pas nécessaire de révolutionner complètement son enseignement. **Petit à petit**, en insérant certains outils et en adoptant une **posture innovante**, les étudiants peuvent déjà se montrer plus **actifs**.

→ Centraliser et diffuser du contenu

Chaque Haute École et chaque université disposent en outre d'une plateforme en ligne (Moodle, Blackboard, et autres.) qui permet de diffuser numériquement les supports de cours, partager des ressources (articles, études, [vidéos](#), etc.), rendre disponible un calendrier, un échéancier, ou partager un podcast de cours. Tout ce qui aide les étudiants dans leur quotidien. Mais cette utilisation les place dans une position de **consommateur**.

Or, en combinaison avec d'autres outils TICE présentés ci-dessous, la plateforme pourrait permettre aux étudiants de dépasser ce stade et **devenir de réels acteurs** de leurs apprentissages.

→ Favoriser les interactions et dynamiser les grands groupes

Faire **participer** un grand nombre d'étudiants simultanément est un vrai défi. Par exemple, avec les applications [Wooclap](#) ou [Kahoot](#), l'enseignant peut

insérer un QCM, un brainstorming, un texte lacunaire, réaliser un appariement ou encore une image sur laquelle pointer une zone. Qu'ils soient 25, 300, ou plus encore, tous les étudiants peuvent répondre aux questions simultanément et leurs réponses s'affichent en temps réel via un projecteur. Cela les rend beaucoup plus actifs, en plus de permettre à l'enseignant de sonder son public et d'envisager un feedback instantané.

Un autre moyen de rendre un cours plus interactif est de **dynamiser son support**. Beaucoup d'enseignants utilisent Powerpoint comme logiciel de présentation, mais celui-ci ne permet pas aux étudiants d'**agir**. En utilisant le site internet [Genially](#), par exemple, les enseignants peuvent proposer une présentation interactive dans laquelle les étudiants peuvent réaliser des exercices avec feedback instantané. Leur attitude serait donc plus **(inter)active**.

Selon Chi (2018) et son [modèle ICAP](#), l'apprentissage interactif serait le mode d'engagement cognitif le plus efficace et qui permettrait un **apprentissage plus en profondeur**.

→ Produire du contenu, s'exercer

Demander à l'apprenant de produire du contenu numérique qui **allie texte et contenus multimédias** (graphiques, tableaux, illustrations, vidéos ou extraits sonores, hyperliens). Ce travail peut également être réalisé en groupe, de façon **collaborative**, sur un [drive](#) ou un [wiki](#). Ce type d'outil permet aussi l'analyse et la critique d'une ressource partagée par l'enseignant.

Afin de proposer des exercices plus systématiques, en **remédiation** par exemple, des questionnaires en ligne peuvent être réalisés. [Quizzlet](#) est une application très utile pour faire travailler du vocabulaire pour les cours de langue ou des concepts spécifiques. [Socrative](#) permet de réaliser des QCM, des V/F, des questions ouvertes à réponse courte. Une autre source avec un grand potentiel d'exploitation de création et de partage d'exercices 2.0 est [LearningApps](#) : son principe est de proposer des pistes à intégrer à des unités d'apprentissages que l'on pourrait adapter à l'enseignement supérieur.

→ (S')évaluer

(Se) rendre compte de **l'état de développement des compétences et de la réflexion** d'un étudiant peut être réalisé via un [eportfolio](#). Cet outil évolutif, qui rassemble des documents et des ressources électroniques centralisés dans un environnement numérique, permettra à l'enseignant de **constater le cheminement de l'étudiant**. Sa version électronique permet une **meilleure accessibilité** au fichier : il peut être consultable à tout moment par l'enseignant. Celui-ci a donc la possibilité de fournir un **feedback** ponctuel ou régulier, et ainsi permettre la **régulation** du travail par l'étudiant lui-même, ce qui rejoint l'idée de processus de développement. Ce n'est donc pas qu'un produit fini, c'est une construction. L'avantage de la version électronique réside également dans la **malléabilité**, la réversibilité, voire l'historicité des modifications apportées par l'étudiant.



« C'est donc un **outil multi facette** plus agréable pour un lecteur aussi, qui n'est pas un objet rébarbatif. Il permet sur le long terme de **constater et valider l'évolution de la pensée des étudiants**. C'est une plus-value pour les enseignants aussi qui y retrouvent le **plaisir absolu de la collaboration entre collègues** autour d'une évaluation qui sort de la simple restitution de matière, puisqu'elle s'effectue en équipe, en **concertation**. »

Témoignage de M. Lecomte, maître-assistant à l'HELMo Loncin.

Quelle méthode ?

Le **modèle SAMR** : une référence théorique pour une intégration pédagogique efficace et réelle des technologies en classe. Ce modèle, développé en 2010 par Ruben Puentedura, pose la question de « [Comment puis-je faire cela de meilleure façon ?](#) »

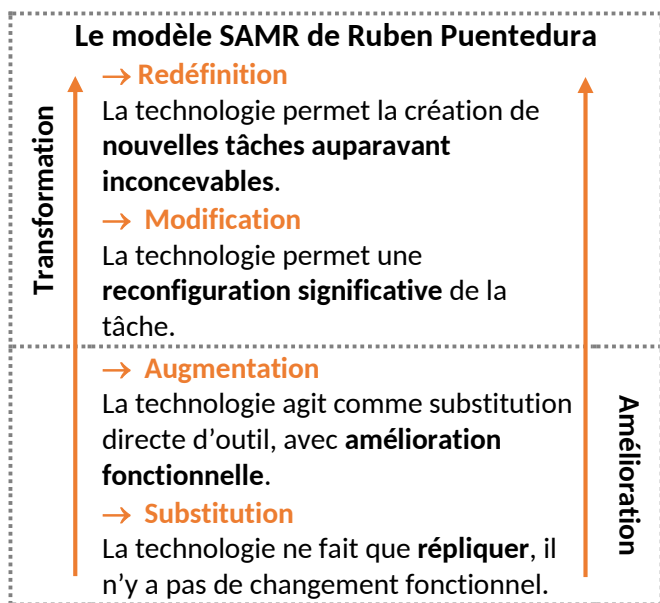
Il est utilisé pour « encourager les enseignants à passer d'un niveau inférieur à un niveau plus élevé d'utilisation des technologies, ce qui, selon Puentedura, conduit à des **niveaux d'enseignement et d'apprentissage supérieurs** (c'est-à-dire améliorés). » (Hamilton *et al.* 2006, p.434).

Le modèle comprend quatre niveaux qui expose une méthode permettant de mieux saisir **comment la technologie peut avoir un impact réel** sur l'enseignement et l'apprentissage.



« Les étudiants qui ont tendance à faire beaucoup de **remédiation en ligne** ou à systématiquement faire les tâches proposées ont **tendance à avoir une démarche réflexive bien plus correcte et complexe que ceux qui ne s'investissent que dans les tâches en classe**. »

Témoignage de Sarah St Amand, professeur de langues à l'EPHEC



Au départ d'une insatisfaction, les enseignants peuvent reconfigurer une tâche et modifier leur niveau d'utilisation des technologies pour obtenir **des plus-values qui transforment leur enseignement.**

« Les professeurs, comme les étudiants, ont d'abord fait part de beaucoup d'insatisfaction face aux méthodes de travail et d'apprentissage traditionnelles qui n'étaient plus plaisantes, très peu personnalisées, et qui n'apportaient donc plus beaucoup de sens. Dans cette optique, l'**eportfolio** est **une valeur ajoutée** au niveau de la **mise en projet**, (il) donne un second souffle aux étudiants, favorisant les compétences transversales, **beaucoup plus mobilisateur** qu'un examen lambda. Il apporte aussi liberté et créativité, leur permet de passer par **d'autres canaux d'expression plus dynamiques**, la possibilité de faire des choses **plus interactives** et diverses »

Témoignage de M. Lecomte, maître-assistant à l'HELMo Loncin

Organiser des activités à distance permet aussi de faire un meilleur usage du présentiel. Il convient donc de réfléchir et de choisir les activités qu'on privilégie en présentiel et à distance selon les objectifs qu'on poursuit. Le professeur peut aussi déterminer si toutes les activités qu'il propose à distance sont obligatoires ou optionnelles.

« Je pense que le **mix** entre ce que je rends obligatoire et optionnel est utile. **Ils se rendent compte de la pertinence et de l'utilité d'un outil** via un travail obligatoire, et sont donc plus au courant et **motivés** à l'utiliser pour **remédier** à leurs difficultés. »

Témoignage de Sarah St Amand, professeur de langues à l'EPHEC

Ces nouvelles pratiques modifient la manière d'apprendre. Elles poussent l'enseignant à redéfinir son rôle et ses objectifs, à **changer de posture.**

« (...) tout est question de posture pédagogique. Il faut se détacher des outils numériques pour **penser aux objectifs** : qu'est-ce que je veux faire avec mes étudiants que je ne parviens pas à faire aujourd'hui ? plus d'interactivité ? de communication ? des supports plus modernes ? plus adaptés ? Davantage d'exercices ?

Il faut aussi que l'enseignant accepte de se mettre « en danger » et que, parfois, ses étudiants seront un atout pour l'aider à s'approprier les outils. Il faut **sortir de la relation traditionnelle** « prof qui sait tout » « étudiant qui ne sait pas » pour avancer vers une posture de formation et d'apprentissage. »

Témoignage de M. Duquesnoy, enseignant-chercheur-formateur au sein du laboratoire CERLIS sur la question des usages professionnels de l'internet et du numérique par les enseignants

Quelle formation ?

Le numérique devient une discipline, et qui dit discipline dit également didactique. Mais comment développer une didactique quand on ne possède pas, soi-même, les compétences à transmettre aux étudiants ?

Voici plus particulièrement trois difficultés identifiées par le CRIFA (2017-2019) :

- l'absence de curriculum de formation des futurs enseignants quant à la maîtrise des TIC ;
- le manque de maîtrise des TIC par les professeurs ;
- une difficulté à gérer le partage des connaissances et des pratiques entre enseignants.

Dès lors, il semble opportun d'inviter les professionnels de la formation et les enseignants en fonction à parcourir et à exemplifier l'ensemble des compétences numériques que devrait acquérir aujourd'hui un professeur selon le référentiel européen Digital Competence of Educators : [DIGCOMPEDU](#).

Les TICE en formation continuée

La formation continue prend donc ici toute son importance. En FWB, elle est organisée par divers organes de formations propres aux universités ([IFRES](#) pour l'ULiège, [Media-Tice](#) pour l'UCLouvain, [PRAC-TICE](#) à l'ULB) ou à travers le projet [HETICE](#) pour les Hautes Écoles.

Soutenu par le Fond Social Européen depuis 2007, ce projet a pour objet d'encourager et de promouvoir au sein des Hautes Écoles de la FWB l'utilisation critique des TIC dans les pratiques des enseignants, notamment par le biais de la formation. Dans ce contexte, plusieurs formules sont proposées aux enseignants : des modules d'auto-formation aux TIC en ligne, des formations courtes organisées au sein même des Hautes Écoles, des écoles d'été, etc. (Henry & Joris, 2013).

Elle peut également être réalisée via des événements ponctuels comme [Ludovia](#) ou [SETT](#) qui réunissent des professionnels de l'enseignement de la maternelle au supérieur afin de leur donner des pistes d'innovation.

Et la formation des étudiants ?

Au sein du Décret Paysage, nous ne trouvons aucune information ni aucune piste concrète concernant l'esprit critique à développer pour l'utilisation des TICE. En effet, la communauté française semble partir du postulat que, comme cette compétence est à atteindre à l'issue de l'enseignement secondaire, comme recommandé par le Décret Missions et par le Conseil Supérieur de l'Éducation aux Médias (CSEM), elle est censée être acquise lors de l'arrivée dans l'enseignement supérieur.

Or, la réalité est souvent tout autre car certains étudiants n'ont pas acquis cette compétence et ont, de ce fait, une mauvaise utilisation des TIC. Que pouvons-nous faire ?

Avant tout, **être conscient** que tous les étudiants n'ont pas une maîtrise parfaite de ces compétences. Ensuite, il est possible d'adapter certaines activités proposées dans la brochure du CSEM ou de présenter certaines d'entre elles à réaliser en module à distance.

Privilégier un enseignement bidirectionnel peut également être bénéfique car **les interactions permettront à l'enseignant d'identifier les difficultés** de l'étudiant ou à celui-ci de les exprimer plus facilement. Le professeur pourra alors lui venir en aide, ce qui serait impossible dans un enseignement unidirectionnel puisque la seule vision que les enseignants auront du travail de leurs étudiants est le produit fini.

En conclusion

Chaque professeur peut intégrer petit à petit les TICE dans ses pratiques d'enseignement habituelles pour créer de l'interaction, du feedback, des remédiations, des apprentissages plus concrets, etc. Cette variation des méthodes utilisées permettra de **dynamiser l'apprentissage** et de rendre les **étudiants plus actifs** !

Envie d'en savoir plus ?

Sur la distance transactionnelle : https://halshs.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/777034/filename/distance_transactionnelle.pdf

Sur l'activité de développement de l'esprit critique : <http://www.csem.be/sites/default/files/files/Cons-eil%20des%20medias%20-%20complet%20final%20Web%20CTA.pdf>

Par M. Branciaroni, B.Fanello, F. Gérrouville, L. Mellet, J. Ruwet

Bibliographie

- Bardot, M.-J. (2003). *Médiatisation dans l'enseignement supérieur : vers un nouveau paradigme éducatif?*. Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication, Pluralité des langues et des supports dans la construction et la transmission des connaissances, 6 (1), pp.175-189. ffeuduce-00000333. Retrieved from: https://edutice.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/1833/filename/alsic_n10-rec7.pdf
- Berthiaume, D. & Rege-Colet, N (Ed.). (2013). *La pédagogie de l'enseignement supérieur : repères théoriques et applications pratiques*. Tome 1 : Enseigner au supérieur. Berne : Peter Lang
- Bibeau, R. (2005). Les TIC à l'école : proposition de taxonomie et analyse des obstacles à leur intégration. Retrieved from : <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a0511a.html>
- Brassard C., Daele A. (2003). *Un outil réflexif pour concevoir un scénario pédagogique intégrant les TIC, Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain*. Strasbourg, France, Web Site : <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-0000159/document>
- CRIFA. (2017-2019). Projet HETICE. Retrieved from <https://hetice.ulg.ac.be/>
- Chi, M.T.H., Adams, J., Bogusch, E.B., Bruchok, C., Kang, S., Lancaster, M., Levy, R., Li, N., McEldoon, K.L., Stump, G.S., Wylie, R., Xu, D. & Yaghmourian, D.L. (2018). Translating the ICAP theory of cognitive engagement into practice. *Cognitive Science*, 42(6), 1777-1832. <https://doi.org/10.1111/cogs.12626>
- Castillo-Merino, D., Serradell-Lopez, E. & Vilaseca-Requena, J. (2009). Usage Des Technologies de l'Information et de la Communication dans l'Enseignement Supérieur. *La Découverte*, 155, 55-80. doi: 10.3917/res.155.0055
- Décret mission : décret de la Communauté française du 11 avril 2014 modifiant le décret du 24 juillet 1997 définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, (2014). *Moniteur belge*, 23 septembre 1997, p. 21557.
- Décret paysage : décret de la Communauté française du 7 novembre 2013 définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études (2013). *Moniteur Belge*, 18 décembre.
- Denis, B. (2018). Syllabus d'introduction aux TICE. Unpublished document, Université de Liège.
- Dero M., Heutte J. (2008). *Impact des TIC sur les conditions de travail dans un établissement d'enseignement supérieur*, Université d'Artois, Paper presented at the International Jocair, Amiens. Retrieved from <http://moise.dero.free.fr/cv/IMG/pdf/Dero-Heutte-jocair08.signe.pdf>
- Martel, V., Boutin, J., Lemieux, N., McLaughlin, D., Beaudouin, I., Bourdeau, M., Melançon, J. & Laroui, R. (2017). Appréciation d'étudiants universitaires en sciences de l'éducation des pratiques de formation universitaire, recourant ou non à l'image, en ce qui a trait à la présentation/production des contenus de cours. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire / International Journal of Technologies in Higher Education*, 14 (3), 48-61. Retrieved from: <https://www.erudit.org/fr/revues/ritpu/2017-v14-n3-ritpu04594/1059874ar/>
- Moore M.G., Marty O. (2015). *La théorie de la distance transactionnelle*. Retrieved from Université de l'Etat de Pennsylvanie, Web site : https://halshs.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/777034/filename/distance_transactionnelle.pdf
- Peraya, D. (2006). Communication et formation médiatisées dans l'enseignement supérieur universitaire : l'émergence des dispositifs hybrides et comment en rendre compte ? In : *Innovation, formation et recherche en pédagogie universitaire : Actes du 23^e Congrès de l'AIPU*
- Peraya, D. ; Viens, J. ; Karsenti, T. (2002). Introduction : formation des enseignants à l'intégration pédagogique des TIC : esquisse historique des fondements, des recherches et des pratiques. In : *Revue des sciences de l'éducation*, 2002, vol. 28, no. 2, Intégration pédagogique des TIC : recherches et formation, p.243-264
- Platteaux, H. & Daele, A. (2008). *ActiMA : un outil pour représenter des scénarios de cours hybrides*. In C. Chamet, C. Ghersi & J.-L. Monino (Ed.), *Le défi de la qualité dans l'enseignement supérieur : vers un changement de paradigme. Actes du 25^e Colloque de l'AIPU* (Montpellier – 19-22 mai 2008) (pp. 116-126). Montpellier : Université de Montpellier. cité par Berthiaume, D. & Rege Colet, N (Ed.), *La pédagogie de l'enseignement supérieur : repères théoriques et applications pratiques*. Tome 1 : Enseigner au supérieur (pp.187).
- Power, M. (2002). *Génération d'enseignement à distance, technologies éducatives et médiatisation de l'enseignement supérieur*. Retrieved from <http://www.ijede.ca/index.php/ijede/article/view/115>
- Technology Is Learning? (n.d). *SAMR Model*. Retrieved from <https://sites.google.com/a/msad60.org/technology-is-learning/samr-model>
- Valluy, J. (2012). Vers une pédagogie numérique à l'université ? Compte-rendu et discussion de l'ouvrage « Tic et métiers de l'enseignement supérieur – Emergences, transformations (nov 2011). Retrieved from : <https://www.reseau-terra.eu/article1234.html>
- Wart, S. (2013). *Le modèle SAMR : une référence pour l'intégration pédagogique des TIC en classe*. Retrieved from <https://ecolebranchee.com/le-modele-samr-une-reference-pour-l-integration-reellement-pedagogique-des-tic-en-classe/>