

ABIK MOUNIA

Université Mohammed V Souissi, ENSIAS, LeRMA

abik@ensias.ma

Résumé

Dernièrement avec la génération native appelé aussi génération Y on trouve de plus en plus de difficulté à imposer aux apprenants d'utiliser les plates-formes à distance. C'est une génération qui arrive aujourd'hui avec de nouvelles habitudes de vie différente de la notre. Ils ont appris à communiquer, collaborer et partager à distance en constituant des communautés autour des centres d'intérêts. En parallèle, on parle de plus en plus du e-Learning 2.0 qui se base sur le Web 2.0. Ce dernier apporte à la génération Y des environnements personnalisés pour vivre en société à distance. L'objectif de ce papier est de répondre aux questions suivantes : quel est la motivation pour basculer vers le e-Learning 2.0 ? Quel est l'impact de cette nouvelle façon de se former sur la qualité d'apprentissage ? Quel est le rôle de l'enseignant dans ce nouvel environnement d'apprentissage ? Quels sont les défis pédagogiques et techniques à relever ?

Mots clés : e-Learning - Web 2.0 - e-learning 2.0 - connectivisme

1. Introduction

Historiquement, la pédagogie traditionnelle qui se base sur la conception transmissive de l'apprentissage régnait dans l'enseignement classique. Avec le développement de la psychologie de l'apprentissage, plusieurs courants pédagogiques qui se complètent sont apparus dans l'optique d'améliorer le processus d'apprentissage tel que la pédagogie constructiviste et la pédagogie socioconstructivisme. En théorie, les différents courants existants sont apparus pour aller de l'avant de l'enseignement traditionnel, mais l'application de ces courants pédagogiques n'a pas pu répondre à toutes les attentes des pédagogues. En effet, les contraintes spatiotemporelles posées par l'enseignement traditionnel incitent l'apprentissage centré enseignant. Par conséquent le rôle de l'apprenant dans ce processus est limité à la réception d'informations sans qu'il ait le temps de les traiter et de les associer avec ses acquis pour construire sa propre vision selon son propre schéma mental. Pour pouvoir surmonter ces limitations, le e-Learning est apparu comme solution complémentaire de l'enseignement traditionnel en vue de répondre aux attentes des pédagogues et d'améliorer ainsi la qualité d'apprentissage[1]. Plusieurs plates-formes à distance appelées aussi LMS (Learning Management System) ou LCMS (Learning Content Management Systems) ont vu le jour (WebCT, Moodle, caroline...) dont l'optique de répondre aux défis tracés par les

pédagogues. Ces plates-formes ont pu assurer une certaine maturité au e-learning permettant ainsi d'améliorer la qualité d'apprentissage. Basé sur ces plates-formes, plusieurs systèmes éducatifs ont intégré le e-Learning dans leur cursus de formation allant du blended Learning (université Lyon2, université de Liège...) jusqu'à l'apprentissage entièrement à distance (université virtuelle canadienne, Université Virtuelle Africaine, Campus virtuel palestiniens...). Or dernièrement avec la génération native appelé aussi génération Y on trouve de plus en plus de difficulté à imposer aux apprenants d'utiliser les plates-formes à distance. C'est une génération qui arrive aujourd'hui avec de nouvelles habitudes de vie différente de la notre. Ils ont appris à communiquer, collaborer et partager à distance en constituant des communautés autour des centres d'intérêts. En parallèle, on parle de plus en plus du e-Learning 2.0 qui se base sur le Web 2.0. Ce dernier apporte à la génération Y des environnements personnalisés pour vivre en société à distance. L'objectif de ce papier est de répondre aux questions suivantes : quel est la motivation pour basculer vers le e-Learning 2.0 ? Quel est l'impact de cette nouvelle façon de se former sur la qualité d'apprentissage ? Quel est le rôle de l'enseignant dans ce nouvel environnement d'apprentissage ? Quels sont les défis pédagogiques et techniques à relever ?

2. Le e-Learning : impact et défis

Dans la littérature des sciences de l'éducation, l'enseignement et l'apprentissage désignent l'activité des acteurs principaux de l'éducation. Pendant longtemps, la pédagogie ne s'est intéressée qu'au point de vue de l'enseignant [5]:

- Quels contenus enseigner?
- Avec quelle méthode et pour quel résultat ?

Mais le discours de l'enseignant n'est pas suffisant pour que l'apprenant apprenne. L'apprenant n'est pas un récipient dans lequel on verse de l'information. Chaque apprenant a ses propres caractéristiques et son propre schéma mental qui le différencie des autres. Historiquement, la pédagogie traditionnelle qui se base sur la conception transmissive de l'apprentissage régnait dans l'enseignement classique. Avec le développement de la psychologie de l'apprentissage, plusieurs courants pédagogiques qui se complètent sont apparus bouleversant la pédagogie traditionnelle dans l'optique d'améliorer le processus d'apprentissage tels que :

- La pédagogie constructiviste (Piaget, 1923) où l'apprentissage de l'apprenant part de l'apprenant lui-même et non de l'enseignant, il construit son propre univers, à partir de son vécu et de l'état de ses connaissances, en contribuant activement à la construction des savoirs qui sont en jeu.
- La pédagogie socioconstructiviste [4] issue du constructivisme en prenant en compte les paramètres sociaux. Cette approche rejoint le constructivisme dans le principe de construction du savoir axé sur l'apprenant tout en mettant l'accent sur les

relations causales entre l'interaction sociale et les changements cognitifs individuels.

Les différents courants existants avaient comme objectif d'améliorer l'enseignement traditionnel mais l'application de ces courants pédagogiques n'a pas pu répondre à toutes les attentes des pédagogues. En effet, les contraintes spatiotemporelles posées par l'enseignement traditionnel incitent l'apprentissage centré enseignant où l'axe enseignant-savoir du triangle pédagogique (Houssay, 1988) fonctionne presque seul. Le rôle de l'apprenant dans ce processus est limité à la réception d'informations sans qu'il ait le temps de les traiter et de les associer avec ses acquis pour construire sa propre vision selon son propre schéma mental. Ainsi il est difficile d'appliquer les courants pédagogiques qui insistent à ce que l'apprentissage part de l'apprenant est non de l'enseignant. Pour pouvoir surmonter ces limitations, l'apprentissage à distance est apparu comme solution complémentaire de l'enseignement traditionnel en vue de répondre aux attentes des pédagogues et d'améliorer ainsi la qualité d'apprentissage.

En 1840 le premier cours par correspondance qui est la première forme du D-Learning (Distance Learning) a été créé en Angleterre grâce au développement des services postaux. En 1980, plusieurs informaticiens et pédagogues ont uni leurs efforts pour améliorer l'apprentissage à distance donnant lieu à l'enseignement assisté par ordinateur utilisant le CD ROM puis le CD ROM multimédia est offrant ainsi un apprentissage interactif et animé. Par la suite, en 1990, grâce à l'internet et le développement des TIC, une nouvelle forme d'apprentissage est apparue appelée e-Learning. Plusieurs définitions du e-Learning ont été proposées telles que:

- Définition de la commission européenne [8]: « Le e-Learning est l'utilisation des nouvelles technologies multimédia et de l'Internet pour améliorer la qualité de l'apprentissage en facilitant l'accès à des ressources et des services, ainsi que les échanges et la collaboration à distance ».
- Définition du joint Information Systems Committee (JISC)[9]: « Le e-Learning est un apprentissage facilité et soutenu par l'utilisation des TIC et de l'Internet pour la transmission de contenus, l'évaluation en ligne, les communications entre apprenants et enseignants »

Pour répondre aux défis tracés par les pédagogues, plusieurs plates-formes à distance appelées aussi LMS (Learning Management System) ou LCMS(Learning Content Management Systems) ont vu le jour (WebCT, Moodle, claroline...). Ces plates-formes hébergent des contenus didactiques, facilitent la mise en œuvre de la stratégie pédagogique et permettent le suivi des apprenants en rassemblant tous les outils nécessaires (contenu pédagogique, chat, quiz, vidéo conférence...) pour assurer un apprentissage pédagogique efficace (suivi des parcours d'apprentissage, évaluation, communication,...). La plupart de ces plates-formes ont permis à l'apprentissage à distance une maturité sur le plan pédagogique en regroupant quatre types d'acteurs à savoir l'auteur, l'apprenant, l'administrateur et le tuteur.

1.1 Impacte du e-Learning sur l'apprentissage

Le e-Learning a pu rendre l'apprentissage plus centré sur l'apprenant en répondant aux défis pédagogiques sollicités par la majorité des approches pédagogiques à savoir :

- La personnalisation de l'apprentissage :

L'apprenant peut apprendre selon ses propres caractéristiques rassemblées dans ce qu'on appelle « Profil ». Ce profil comporte le niveau de l'apprenant, son rythme, ses capacités, ses compétences, ses préférences, etc. L'apprentissage peut donc s'ajuster selon le profil de l'apprenant ce qui n'était pas possible avant car l'enseignant, faute de temps, devait prendre dans le meilleur des cas le rythme du moyen de la classe, ce qui engendre soit des étudiants qui s'ennuient soit d'autres qui n'arrivent pas à suivre. Le e-Learning apporte les moyens qui permettent d'ajuster l'apprentissage au niveau des plates-formes via la communication asynchrone, l'accès n'importe où et n'importe quand au contenu, l'auto-évaluation...

- L'apprentissage collaboratif :

En se référant au socioconstructivisme, l'apprentissage se fait par l'apprenant et entre apprenants. Il s'agit d'un processus mental interne et individuel qui se greffe sur une démarche de groupe pour assurer l'élaboration de représentations viables. Il se nourrit d'échanges, de mise en commun, d'interactions, de confrontations et, éventuellement, de l'opposition de points de vue qui provoque des remises en question et qui stimulent de nouveaux apprentissages [10]. Les plates-formes e-learning gèrent les interactions et la communication (synchrones et asynchrones) entre les acteurs (apprenant-apprenant, apprenant-enseignant...) ce qui assure l'apprentissage collaboratif.

1.2 Les nouveaux défis du e-Learning

De plus en plus les systèmes éducatifs intègrent du e-learning dans leurs cursus d'enseignement tels que : l'Université Virtuelle Canadienne, Université Virtuelle Africaine, Campus virtuel palestinien, Université virtuelle Tunis, Campus virtuel marocain...

Or dernièrement les choses ont évolué par l'usage du Web 2.0 et les réseaux sociaux. En effet, le Web 1.0, qui constitue la première génération, diffuse juste l'information vers des utilisateurs passifs via des pages HTML. En revanche, le Web 2.0 est une évolution du Web statique et unidirectionnel vers un réseau dynamique et interactif plus participatif où les l'utilisateur interagit avec le contenu par l'amélioration, la production et la création du contenu en communiquant, collaborant et coopérant dans des communautés [3]. En se basant sur les outils du Web 2.0 (blog, Wiki, réseau sociaux...), le e-learning prend une nouvelle appellation e-learning2.0. Le e-Learning 2.0 est tout ce qui est offert par le e-Learning en utilisant les outils du Web 2.0. Ces derniers qui favorisent plus la collaboration et le partage permettront de recréer à distance un environnement pédagogique et social qui converge plus vers celui d'une classe traditionnelle tout en assurant la personnalisation de l'apprentissage.

La question qui se pose maintenant quel est l'essor des plates-formes e-Learning ? Aujourd'hui, une nouvelle génération (née entre 1980 et 2000) appelée génération Y ou « digital natives » arrive avec de nouvelles habitudes de vie différentes de la nôtre. Ce sont des individus qui ont vécu dans des familles monoparentales ou tout simplement dans des familles où les parents travaillent tous les deux. Ils se trouvaient isolés et ils ont appris à communiquer, collaborer, partager à distance en constituant des communautés à distance autour des centres d'intérêts. Ce comportement s'est instauré pour répondre au besoin de vivre en société qui est un besoin légitime mais qui diffère de notre façon de faire. C'est une génération qui est née avec l'internet, la téléphonie mobile, le SMS, le MMS... Ils ont l'habitude d'une part d'interagir à distance tous ensemble et d'autre part de manipuler des jeux, des vidéos, des simulations... Certes, cette génération s'est créée un environnement social en manipulant ces outils mais veut aussi avoir la même chose pour apprendre. Cette génération a des habiletés de mutualisation, de débat, d'organisation autonome. Donc il serait judicieux de tirer profit de ces habiletés dans le processus d'apprentissage. Or, la conception et l'usage des plates-formes « e-Learning » sont essentiellement guidés par les besoins de l'organisation et imposés aux apprenants. La plate-forme e-learning offre un monde clos, rigide et par nature déconnecté aux expériences d'apprentissage quotidiennes. Il ne s'agit plus de gérer l'information centralisée, il s'agit de créer des communautés d'apprenants décentralisées, interagissant à travers le Web, mélangeant l'apprentissage synchrone et asynchrone pour la construction du savoir.

2. Impact du e-Learning 2.0

Grâce au Web 2.0, le e-learning 2.0 apporte beaucoup d'avantages tels que:

- Participation : le e-learning 2.0 assure plus de participation par apport au e-Learning car l'apprenant devient un producteur du contenu ce qui lui permet d'améliorer l'acquisition de la matière, d'avoir plus d'autonomie et être plus responsable envers soi-même. En plus chaque apprenant devient formateur d'autre ce qui permet d'appliquer l'apprentissage pair à pair dont on sait tous son apport sur le degré d'assimilation des connaissances.
- connectivité : la connectivité est assurée entre apprenants par des liens qui lient les interventions aux apprenants ce qui amène à la construction des niches d'intérêts.
- ouverture : le web 2.0 est basé sur la logique d'ouverture que ça soit sur l'usage des outils gratuits créés par des pairs ou par le contenu avec la croissance de dépôt de ressources libres (comme le wikimedia) qui peuvent être utilisés par les apprenants.
- mobilité : grâce à l'intégration des outils Web 2.0 dans les dispositifs mobiles. Les apprenants peuvent utiliser leurs environnements pour communiquer, collaborer et partager indépendamment des lieux (dans les moyens de transport par exemple).
- diversité des sources d'information : en effet, les moyens et les formes de communications se multiplient. Les mêmes individus communiquent par plusieurs outils

en fonctions de leurs préférences et de type d'échange par exemple.

- personnalisation : le web 2.0 assure des environnements personnalisés aux apprenants en se basant par exemple sur les centres d'intérêts..

L'impact direct de ces avantages sur l'apprentissage peut être résumé comme suit :

- Décentralisation du savoir: le savoir n'est plus le monopole des institutions ou organismes. Ceci engendre le besoin de l'instauration de nouveaux concepts tels que les concepts d'intelligence collective et d'intelligence connectée.
- formation de pairs à pairs : Chacun peut y devenir formateur de l'autre au travers de différents processus (contribution, collaboration, échange...)
- Établissement d'un rapport socio-affectif entre l'enseignant ou le tuteur et l'apprenant qui est un facteur central de motivation et d'apprentissage (réseaux sociaux, Wiki...)

La question qui se pose maintenant : que devient le rôle de l'enseignant dans ce nouvel environnement ?

La nouvelle génération d'apprenants a l'habitude de manipuler les environnements numériques pour communiquer, discuter, partager mais ne sait pas les utiliser pour des fins pédagogiques. Puisque l'apprentissage n'est plus centré sur le contenu qui est abondant sur le Net, l'enseignant doit devenir plus un accompagnateur des apprenants durant le processus d'apprentissage. En e-Learning2.0, l'enseignant devient un expert en apprentissage plutôt qu'un expert en savoir. Ainsi, la conception pédagogique et l'enseignement ne sont plus centrés sur l'élaboration et la transmission de contenus, mais plutôt sur la démarche et le scénario d'apprentissage. Dans ce nouveau contexte, l'enseignant devient plus un régulateur et non source de l'information. Il aidera les apprenants suite à ces expériences et son expertise à accéder à l'information pertinente en leur permettant ainsi de devenir plus actifs et plus confiants dans leurs capacités.

3. Défis du e-Learning 2.0

Pour assurer une qualité d'apprentissage il faut mixer les trois modes par lesquels on peut assurer la formation ou l'apprentissage de l'apprenant à savoir :

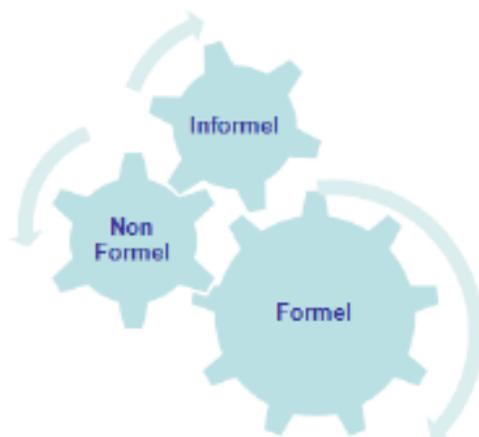


Figure 1 : Les trois modes de formation ou d'apprentissage

- Le Formel : dispensé par des établissements d'enseignement ou de formation, avec des objectifs d'apprentissage structurés, une durée d'apprentissage et un soutien fourni. Il entraîne à une certification.
- Le non Formel : ne relève pas d'un établissement d'enseignement ou de formation et ne mène généralement à aucune certification. Il est structuré en général en termes d'objectifs.
- L'Informel : qui résulte d'activités quotidiennes liées au travail, à la vie de famille ou aux loisirs. Le but de l'action elle-même n'est pas l'apprentissage.

En parallèle, le e-Learning 2.0 basé sur les outils du Web 2.0 constitue ce qu'on appelle le PLE (Personnel Learning Environment).



Figure 2 : PLE [6]

Le PLE peut supporter l'apprentissage informel et le non formel. En ce qui concerne le formel il est encore à la charge des LMS car pour ce type d'apprentissage on a besoin d'intégrer les règles telles que celles exigées par l'institution. En effet, toute institution éducative doit

protéger ses documents, les notes, les informations personnels des apprenants

Ainsi, le défi actuelle pour assurer un apprentissage de qualité qui répond aux besoins des systèmes éducatifs et celui des apprenants est d'assurer sur :

- Le plan technique des passerelles entre les PLE et les LMS et avoir un seul environnement ou tout apprentissage qui se fait en informel et non formel enrichie les profils apprenant qui vont être utilisé lors de l'apprentissage formel.
- Le plan pédagogique une nouvelle approche qui peut supporter l'apprentissage dans des communautés qui dépassent de loin la notion du groupe limité en nombre d'apprenants abordée par les approche pédagogique existante (ex : socioconstructivisme).

En 2004, George Siemens à travers le courant connectivisme (basé sur chaos, neuroscience...) qu'il a défini affirme qu'à l'intérieur des communautés réside de l'apprentissage et de l'intelligence. Les concepts de base de cette approche sont résumés comme suit [7] :

- L'apprentissage et la connaissance émergent dans la diversité des sources.
- Apprendre est un processus qui peut passer par l'interconnexion de nœuds spécialisés ou de sources d'information.
- L'apprentissage peut survenir à l'aide de dispositifs externes aux êtres humains.
- La capacité d'apprendre à apprendre est plus sophistiquée que ce que l'on sait du domaine, actuellement.
- Encourager et maintenir des connexions est nécessaire pour faciliter l'apprentissage en continu.
- L'habileté à repérer des connexions entre des champs, des sujets, des idées et des concepts est une compétence de base.
- La valeur (précise, en terme de connaissances mise à jour) est l'intention de toutes les activités d'apprentissage connectiviste.
- La prise de décision est en soi un processus d'apprentissage tel que le choix de ce qu'il faut apprendre.

Il est clair que cette approche est prometteuse et couvre l'apprentissage au niveau des communautés mais le Web 2.0 n'est pas suffisant pour accéder d'une manière intelligente aux connaissances à l'heure où cette dernière est distribuée dans les réseaux et la capacité d'apprendre devient de plus en plus importante [2]. D'où l'intérêt de tirer profit des nouvelles technologies (ex : l'informatique pervasive, l'informatique ubiquitaire...) et des nouvelles générations du Web commençons par le Web3.0 qui s'impose de plus en plus en se basant sur le web sémantique toute en visant dans les années prochaines le Web4.0 (appelé aussi le web pervasif) où la communication se fera entre les différentes technologies telles que l'Internet mobile, le web 3.0 et les environnements intelligents. Une fois encore, pour l'application

effective cette nouvelle approche pédagogique "connectivisme" on devra attendre l'évolution technologique.

4. Conclusion

Le rêve du pédagogue est d'améliorer la qualité d'apprentissage en mettant en place des conditions dans lesquelles l'étudiant puisse apprendre. Aujourd'hui, la nouvelle génération d'apprenants a acquis des habiletés de communication, de partage, de débat, d'organisation autonome dans des environnements numériques. Il est difficile de tirer leur attention et leur curiosité en utilisant les plates-formes e-learning existantes. Ces derniers offrent un monde clos, rigide et par nature déconnecté des expériences d'apprentissage quotidiennes acquises lors de l'apprentissage non formel et informel. Le e-Learning 2.0 assure un environnement habitué par les apprenants qui est surtout utile pour l'apprentissage formel et non formel. En ce qui concerne l'apprentissage formel, l'usage des plates-formes e-Learning s'avère essentiel d'où l'importance de créer des passerelles entre les deux environnements. En plus de ce défi technique, l'innovation pédagogique s'impose aussi pour assurer de l'apprentissage efficace dans des communautés. Le connectivisme est une approche pédagogique prometteuse et réponds aux exigences posées mais l'application effective de cette approche nécessite une avancé technologique pour assurer une communication entre les nœuds (humain ou non) d'une manière intelligente et transparente.

Références

- [1] Abik, M. & R. Ajhoun, " The technological evolution and its impact on the learning process". « E-Learning Quality Assurance: A Multi-Perspective Approach Contribution », Chapitre 3 ISBN 978-88-492-2259-3, November 2011
- [2] Abik, M. & R. Ajhoun, "Impact of technological Advancement on pedagogy". Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE. January 2012 ISSN 1302-6488 Volume: 13 Number: 1 Article 15
- [3] Audet, L. Wikis, blogues et Web 2.0, opportunités et impacts pour la formation à distance. Document préparé pour le Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada, mars 2010. Disponible: http://www.refad.ca/nouveau/Wikis_blogues_et_Web_2_0.pdf ; dernier accès en septembre 2012
- [4] Berger, P.L. et Luckmann T. (1966), The social construction of reality. A treatise in the sociology of knowledge, NY: Doubleday.
- [5] Pastiaux, G.J. "Précis de pédagogie". Paris : Nathan, 1997, 159p
- [6] Ramette, P. blog sur Moodle, la plate-forme pédagogique . 2011 ; Disponible: <http://le-capital-humain.net/blog-moodle/2011/04/partie-i-savez-vous-ce-qu-est-un-ple-essai-d-explication/> . dernier accès en septembre 2012
- [7] Siemens, G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. 2004; Disponible: <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm> ; dernier accès en septembre 2012
- [8] Commission européenne, 172 final, 2001
- [9] Joint Information Systems Committee : http://www.jisc.ac.uk/dfes_elearning.html
- [10] Jonassen, D.; Davidson, A.; Collins M., Campbell J., Haag, B. "Constructivism and computer-mediated communication in distance education". The American Journal of Distance Education, 1995, 9(2), pp 7–26.