



Table d'échanges techno-pédagogiques du REFAD
Édition 2011-2012

RÉUNION DU 17 novembre 2011

En FAD, comment répondre aux besoins des natifs numériques ?

Présentateur: - Marc Lijour (Agent d'éducation - Direction des politiques et programmes d'éducation en langue française, Ministère de l'Éducation de l'Ontario)

Monsieur Lijour est un enseignant de mathématiques et de technologies avec de l'expérience dans l'industrie informatique et dans la recherche et le développement. Il vient de recevoir un MBA spécialisé en gestion des technologies et de l'innovation de l'Université Ryerson, où il a notamment étudié l'adoption de logiciels libres dans les administrations publiques européennes. Il travaille présentement au ministère de l'Éducation de l'Ontario à la poursuite de la Stratégie d'apprentissage électronique de la province.

Sites participants / Équipes de:

- Caroll-Ann Keating, Alice Martin et Christiane Le Clech (TÉLUQ Montréal et TÉLUQ Québec)
- Éric Martel (Université Laval, Québec)
- Carole Héroux, Pierre-André Bélanger (Université du Québec en Abitibi-Temiscamingue)
- Carolle Roy (Université de Saint-Boniface, Manitoba)
- Olivier Chartrand (Université de Moncton, Campus de Moncton, N.-B.)

Rappel : Le texte qui suit fait état de réflexions et de pistes de solutions qui proviennent d'échanges où étaient invités des intervenants du milieu. Il s'agit d'un compte-rendu d'une audioconférence proposée par le REFAD à l'automne 2011.

Introduction

Pour l'édition 2011-2012 de ses tables d'échanges techno-pédagogiques, le REFAD est heureux de répondre à votre suggestion de privilégier la formule du partage, en mode discussion. L'intention avouée est de catalyser le développement d'une culture de réseau, dans le but que chacun puisse en tirer profit. Tous les participants inscrits sont appelés à intervenir plus activement afin de partager, entre pairs, leur vision, leur expertise et leurs points de vue.

Sur cette base, le thème de cette première rencontre va nous permettre de mieux saisir ce qui peut favoriser l'apprentissage chez celles et ceux qui sont nés dans les années 80 et 90, la génération Y. Cette génération touche tous les ordres d'enseignement. Que peut-on faire et que doit-on faire pour créer des environnements d'enseignement-apprentissage qui soient en liens à leurs besoins?

Afin de guider la réflexion et faciliter la préparation de chacun pour ces échanges, nous vous avons proposé trois questions d'orientation, susceptibles d'agir à la fois comme balises et comme tremplins lors de nos échanges.

- Questions d'orientation pour les sites participants:

- 1- Pouvez-vous nommer un besoin des natifs numériques, différent de ceux des autres étudiants, en lien avec les démarches d'apprentissage, l'évaluation, le choix des technologies ou l'encadrement fourni en FAD ?
- 2- Quelles solutions envisagez-vous pour concilier les besoins des natifs numériques avec ceux des autres étudiants tout en respectant les objectifs du cours ?
- 3- Quels moyens ou activités pourraient augmenter la participation active des natifs numériques ainsi que leur prise en charge face au travail en réseaux, à la collaboration, et à l'utilisation des outils du Web 2.0 ?

Point de vue de monsieur Marc Lijour

L'expression « natifs numériques » a été présentée par Marc Prensky. En Ontario, on se pose la question à savoir si un natif numérique est un être extraterrestre ou un être ordinaire. Tout le monde n'est pas d'accord pour dire qu'il y a un abîme entre les natifs numériques et les autres. Regardons deux théories sur les besoins en commençant par observer la Pyramide de Maslow.

- 1) Ce qui ressort de cette pyramide c'est qu'il y a une *relativisation* des besoins par rapport à la personne. Certains besoins doivent être remplis avant de combler les autres besoins. Peut-on alors classer tous les natifs numériques dans la même catégorie de besoins à combler?
- 2) Il faut aussi considérer le fait que toutes les innovations prennent un certain temps à être adoptées mais qu'après un certain moment, elles deviennent une nécessité. Par exemple, les téléphones portables étaient un luxe au début réservé à l'élite et c'est maintenant devenu un

besoin soutenu par un large marché et une production de masse. Dans les pays de l'OCDE, le taux de pénétration des téléphones portables a atteint 103 % en 2009¹, c'est à dire plus d'un portable par personne en moyenne. La plupart des pays européens ont d'ailleurs un taux de pénétration au-delà de 120 % (jusqu'à 203 % en Estonie), même si le Canada se trouve à l'autre extrême avec 71 %. Dans cette situation là, ça devient une nécessité, un vrai « besoin ». On arrive à créer une dépendance aux récentes technologies comme on l'est aujourd'hui pour l'électricité. (La prochaine étape concernera sans doute la connexion Internet haut débit, dont le nombre est en hausse rapide suite à la popularisation des tablettes et autres téléphones portables intelligents².) Il y a ainsi une seconde *relativisation* à faire entre les différents niveaux d'adoption des technologies et les différentes attentes qu'on peut avoir face à elles. Cela nous amène à regarder quelques technologies pour mieux réaliser qu'elles ne sont pas encore disponibles partout. Dans la pratique, ces besoins essentiels doivent être comblés pour que le contenu d'un cours passe. Par exemple, l'électricité et le chauffage dans une salle de classe peuvent être essentiels pour que les étudiants se concentrent sur le contenu d'un cours. Aujourd'hui l'accès à Internet et à un téléphone portable (ou tablette) pourrait être considéré essentiels...

Finalement, les besoins existent-ils dans l'absolu ou sont-ils relatifs au sujet qui les souffre? Chaque élève, comme individu, vit les choses différemment; chaque élève a des besoins différents à des niveaux et à des moments différents. Son enseignant ou enseignante doit prendre en compte sa situation particulière afin de l'aider à faire le pas suivant vers la réussite. En effet, l'écart peut s'agrandir entre chaque élève. L'élève moyen décrit dans les statistiques est une chimère, et il faut bien évaluer et prendre en compte la réalité de chacun. Ne pas le faire serait revenir à une ère industrielle de l'enseignement, aux cours magistraux et à l'expérience d'apprentissage unique principalement basée sur la régurgitation d'une théorie haussée au rang de dogme. L'Ontario préfère favoriser le développement de l'esprit critique et développer les compétences de résolution de problèmes.

Existe-il des besoins communs à tous les natifs du numérique?
Supposons que c'est le cas, ne devrait-on pas alors justement prôner une éducation industrielle (vs. Sir Ken Robinson)?

Lien pour la présentation de Sir Ken Robinson³, avec animation: <http://www.youtube.com/watch?v=zDZFcDGpL4U>. Sir Ken Robinson est très souvent cité en Ontario.

- Des solutions plus différenciées

On devrait plutôt considérer que *chaque* élève a des besoins *différents*, c'est à dire que nous devrions adopter *une pédagogie centrée sur l'élève (ou l'étudiant)*. Les enseignantes et enseignants diagnostiquent leurs besoins et proposent des activités conçues spécialement pour leur permettre de s'épanouir et de se dépasser.

¹ Voir http://www.oecd.org/document/44/0,3746,en_2649_34225_43435308_1_1_1_1.00.html
et le lien direct vers les tableaux et graphiques : <http://www.oecd.org/dataoecd/19/40/34082594.xls>

² Le taux d'abonnement à des connexions de haut débit (alimentant les iPhone, iPad, Android, et autres appareils mobiles) a dépassé les 500 millions dans les pays de l'OCDE en décembre 2010; voir http://www.oecd.org/document/4/0,3746,en_2649_34225_42800196_1_1_1_1.00&&en-USS_01DBC.html

³ site <http://sirkenrobinson.com/skr/>

Les TICE offrent de nouvelles avenues pour *différencier* les approches pédagogiques alors profitons-en. Chaque élève peut travailler à son rythme, de façon asynchrone, en groupe, avec son enseignant(e), ce qui permet à l'élève d'acquérir des compétences à son rythme. Il faut considérer le transfert de connaissances entre pairs. On peut créer du matériel à profusion et le distribuer aux élèves en ligne 24h/24 et 7j/7 (tutoriels, balladodiffusions, webémissions, etc). Et surtout, il faut donner accès à un grand nombre d'outils (wikis, blogues, chat, création et échange de vidéos, etc)...

- Qu'est-ce qu'on peut faire pour augmenter la participation active dans les pratiques ?

L'élève peut *choisir* ses prochains défis à relever. Les élèves peuvent s'attaquer à des problèmes authentiques, y compris des problèmes complexes de leur communauté. On peut leur offrir des opportunités de prendre du leadership, de jouer un rôle d'innovateur et d'agent de changement, de créer et d'enseigner. Par exemple, dans un pilote californien utilisant les tutoriels de Khan Academy, les élèves qui réussissent avant les autres sont recrutés pour aider leurs pairs à surmonter leurs difficultés.

Il faut aussi encourager les liens entre les matières. Créer des liens, développer la pensée systémique...

De plus, le Canada doit absolument développer, chez nos futures générations, les capacités d'innovation et de créativité. Actuellement, notre pays performe très mal en commercialisation de propriété intellectuelle⁴.

- Pour résumer :

1) Un point commun entre natifs numériques et les autres, c'est qu'ils ont tous des besoins. Puisque l'élève moyen décrit par les statistiques n'existe pas (p. ex., certains natifs numériques peuvent être moins compétents que certains de leurs aînés), il faut considérer chaque élève comme un individu ayant ses propres besoins. Soyons inclusifs, accueillants, et concentrons-nous sur chaque élève pour mieux les engager.

2) Les nouveaux outils (TICE) permettent de se concentrer (se centrer ensemble) encore davantage sur l'élève. Utilisons-les abondamment, chaque fois que c'est pertinent de le faire. Les technologies permettent en effet une personnalisation beaucoup plus accrue de la relation enseignant-élève. Elles appuient l'inclusion et la différenciation pédagogique prônées ci-dessus.

3) Développons les « compétences du 21^e siècle », celles qui permettront aux jeunes de créer des entreprises innovantes et compétitives dans un monde globalisé. Faisons confiance aux élèves et plaçons-les dans un rôle actif et engageant : résoudre des problèmes authentiques, co-création, jeux individuels et collaboratifs, communications, simulations (scénarios)...

DISCUSSION

- Est-ce qu'on voit des particularités chez les natifs numériques qu'on ne voyait pas avant chez les autres étudiants ?

⁴ voir les récentes allocutions de Sheldon Levy, Président de l'université Ryerson (Toronto), <http://tedxryersonu.ca/speakers2011/#SheldonLevy> et http://www.ecot.ca/speakers/Sheldon_Levy

Il faut avant tout ne pas perdre de vue le contexte dans lequel l'utilisation des technologies se déroule. Certains étudiants, même natifs numériques, ne sont pas nécessairement habitués avec les nouvelles technologies. Tous n'ont pas les mêmes accès à internet.

Une des grandes différences entre les natifs numériques et les autres c'est l'autonomie. On serait portés à croire que les natifs numériques sont plus autonomes mais ils ne le sont pas nécessairement. Ils ont davantage besoin d'être encadrés. Les natifs numériques semblent connaître les technologies mais ne comprennent pas automatiquement l'utilisation des TIC.

La génération Y n'est peut-être pas si différente des autres générations. Les Y apprécient la technologie, ils aiment travailler en équipe, ils aiment apprendre de façon pratique, ils veulent savoir pourquoi ils travaillent, mais ils n'aiment pas la routine et veulent des résultats rapides. En regard des besoins à combler, il y a des couches différentes à considérer : une couche technologique en lien avec l'intérêt pour les technologies qui a un effet sur la motivation et une couche sociale pour le travail d'équipe et le réseautage. Les étudiants doivent développer des compétences informationnelles pour cibler ce qu'il faut aller chercher comme informations et où aller chercher.

Les natifs numériques ne sont pas si bons qu'on pense pour travailler en équipe mais ils jouent le jeu car ils ne veulent pas être seuls. Ils ne sont pas habitués à être seuls. Ils sont toujours en contact avec quelqu'un; ils font énormément d'échanges mais ce n'est pas toujours constructif et collaboratif. Le plus souvent, pour les travaux d'équipe, chacun fait son bout et après ils regroupent leurs informations. Ils ont très peu de facilité ou ont très peu développé des capacités à construire ensemble et à confronter leurs idées. La collaboration n'est pas la norme pour ces gens-là.

Les natifs numériques sont très multitâches, ils étudient, mettent à jour leur page Facebook tout en écoutant le hockey. Ils expriment leurs besoins, ne se laissent pas imposer des choses et négocient beaucoup. Par contre, les multitâches ont plus de difficulté à synthétiser leur pensée ou à comprendre des textes car ils sautent d'une tâche à l'autre ou d'un élément à l'autre. Pour eux, le professeur n'est plus la référence. C'est une source de connaissances parmi d'autres. Les étudiants sont très rapides pour aller vérifier sur internet ce que le professeur a dit.

- **Est-ce que les TIC et le fait qu'on a une couche de clientèle qu'on appelle les natifs numériques, ça amène des façons différentes de concevoir les cours ?**

Dans un processus de conception de cours, la phase d'analyse doit tenir compte de la clientèle visée mais surtout des besoins d'apprentissages visés, inhérents à la formation qu'on élabore. Il faut élaborer les bonnes stratégies pour rencontrer les besoins et le profil des apprenants.

Du point de vue de la conception pédagogique, c'est plus facile de préparer un cours dédié aux 40 ans et plus car ils ont une plus grande connaissance culturelle et une plus grande autonomie que les étudiants dans la vingtaine.

De façon générale, on peut faire collaborer les étudiants entre eux. On doit aussi privilégier le principe de l'apprentissage authentique en plaçant les étudiants dans de vraies situations et en utilisant les acquis. Les étudiants l'apprécient. Le fait d'utiliser l'apprentissage authentique n'est pas nécessairement un besoin des natifs numériques. C'est une approche gagnante en tout temps dans la conception d'un cours.

- **Est-ce que les natifs numériques sont plus à l'aise pour fouiller plus efficacement ou pour aller puiser à différentes sources afin de trouver ce dont ils ont besoin et au moment où ils en ont besoin ?**

Tout ce qui est TIC intéresse les natifs numériques mais ils ne sont pas tous égaux face à l'utilisation qu'on peut en faire. Cependant, ils s'intègrent bien et s'enseignent entre eux les différentes possibilités d'utilisation des TIC.

Les natifs numériques ne puisent probablement pas beaucoup dans un bagage très large en utilisant le Web mais ils réalisent que les personnes humaines sont des puits de savoir. Dans le monde des affaires, on retrouve le défi d'analyser la quantité énorme d'informations qui vient des réseaux sociaux, d'internet. Les entreprises ont du mal à trouver les techniques pour sortir le sens de toutes les données étalées sur internet. Ce sera un défi et même un besoin pour nos générations futures d'acquérir ces compétences d'analyse.

- **Est-ce qu'il y a des éléments à considérer dans l'enseignement-apprentissage, dans la pédagogie pour assurer à tous l'égalité des chances en vue de la réussite de tous les apprenants qu'ils soient natifs numériques ou pas ou bien qu'ils préfèrent l'approche en solo au travail d'équipe ?**

Il faut considérer que les élèves ont des profils différents. Des élèves ont des approches très procédurales et d'autres sont plus intéressés par la résolution de problèmes.

On souhaite que nos étudiants soient compétents sur le marché du travail. On devrait alors faire en sorte que nos étudiants soient plus à l'aise avec les TIC, plus à l'aise pour travailler en réseau, travailler en équipe, travailler à distance et être autonome. Il faut favoriser l'apprentissage d'outils qui permettraient l'interaction, le travail d'équipe. C'est ça le monde de demain. C'est exactement ce qui est demandé dans les milieux de travail, pouvoir travailler en équipe et bien communiquer avec les autres.

- **Comment considérer l'encadrement dans un monde où les outils de communication sont pluriels ?**

La collaboration et le travail entre les pairs est à explorer et il peut y avoir de l'encadrement par les pairs. Il faut être ouvert à différents modes d'encadrement et aller chercher l'intérêt de tous selon qu'ils sont visuels, auditifs, kinesthésiques. Il faut avoir différentes approches pour répondre aux besoins de tous.

Les natifs numériques veulent l'instantanéité et s'attendent à avoir une réponse rapide à leurs courriels. Il faudrait quasiment faire de l'encadrement 24h sur 24h ce qui n'est pas toujours possible ou souhaitable.

- **Résumé :**

En résumé, nous avons abordé plusieurs aspects touchants les besoins des natifs numériques dont l'utilisation des TIC, l'aspect social au niveau du réseautage, les compétences informationnelles. Nous réalisons qu'il n'y a pas de profil unique et absolu d'une clientèle d'apprenants. C'est vraiment chaque apprenant qui compte. On revient à la notion de base qui est d'aller chercher pour chacun, des façons de répondre aux besoins.