Le BYOD : entre perspectives et réalités pédagogiques

Résumé par Rodolfo Pérez avec commentaires finales

SUR LA BASE DU DOSSIER FAIT PAR *AURÉLIEN FIÉVEZ, EN COLLABORATION AVEC GABRIEL DUMOUCHEL*

UN DOSSIER CONJOINT DE L'ÉCOLE BRANCHÉE ET DE CARREFOUR ÉDUCATION.

Situation

- Ces dernières années, nous voyons apparaître une nouvelle forme d'intégration des technologies en salle de classe : le « Bring Your Own Device (BYOD) » ou « Bring Your Own Technology » (BYOT) ou encore Apportez Votre Appareil Numérique (AVAN) en français.
- Quelles sont les réalités, quels sont les prérequis et les aboutissants d'une intégration BYOD dans une salle de classe?
- Comment les enseignants peuvent-ils jongler avec ces outils?
- Quels sont les avantages réels et quels sont les inconvénients du BYOD en contexte scolaire?

Les différents modèles d'intégration du BYOD

- **L'utilisation restreinte** demande à l'enseignant de choisir un outil en particulier (par exemple un iPad Air 2 de 64 Go), unique pour tous. Ce modèle permet d'avoir un contrôle aisé sur l'enseignement et l'apprentissage, rendant l'appropriation de la technologie plus facile par l'enseignant.
- Par contre, les élèves doivent apprivoiser un outil qu'ils n'utilisent pas forcément habituellement et qui est imposé.

- **L'utilisation ciblée** laisse le choix de l'appareil à l'élève (par exemple une tablette ou un ordinateur). Il doit cependant respecter certaines caractéristiques techniques (comme le processeur ou la mémoire minimale requise).
- Il lui faut également respecter le choix des logiciels/applications prévus par l'enseignant. Celui-ci maîtrise les logiciels/applications et les plateformes utilisées. Les cours peuvent se baser sur des outils précis et la latitude de l'enseignant est assez présente.

- **L'utilisation ouverte unique** permet à l'élève de choisir son outil et ses logiciels/applications. La liberté de l'élève est plus importante, cependant l'enseignant doit s'adapter aux différentes plateformes, il doit montrer de la flexibilité dans son enseignement.

- **L'utilisation ouverte multiple** recouvre toutes les perspectives du BYOD. Il permet à l'élève d'utiliser n'importe quel outil et même plusieurs outils en salle de classe.
- La flexibilité de l'enseignant est importante et la gestion de la classe plus complexe, mais l'innovation pédagogique est également plus grande.

Quelles sont les configurations possibles dans la salle de classe?

- des tablettes tactiles (iPad, Android, Windows, autres);
- des ordinateurs portables (Mac, PC, Linux);
- un ou des ordinateurs fixes déjà présents dans la classe;
- des baladeurs numériques (iPod, par exemple);
- des liseuses électroniques;
- des téléphones intelligents (iPhone, Android, Windows, autres).

si l'on arrive à faire en sorte que chacun de ces outils ait accès au réseau de l'école, on peut ensuite se concentrer sur l'aspect pédagogique

Pourquoi utiliser le BYOD dans une classe? (Modèles)

- Pour faire comprendre cette démarche il faut aider les parents et les élèves.
- Avec une vidéo explicative,
- un guide pour les parents,
- un code de conduite numérique et
- un ensemble de ressources pour les parents

Des inconvénients malgré tout

- le manque d'équité entre les élèves et
- une surcharge de travail pour l'enseignant.
- un investissement supplémentaire aux parents
- D'un autre côté, l'enseignant devra souvent gérer des outils dont les systèmes d'exploitation et versions divergent.
- il sera nécessaire, à un moment, soit de dépanner les élèves avec ou sans l'aide d'un technicien, soit de désigner des élèves-experts qui pourront aider leurs camarades à régler les problèmes techniques rencontrés en contexte d'apprentissage.

Synthèse des avantages et des inconvénients

Avantages	Inconvénients
• **Collaboration accrue entre les élèves;** • **Pensée critique et responsabilisation des élèves;** • **Communication accrue entre les élèves et l'enseignant;** • **Accès à l'information en tout lieu et en tout temps;** • **Continuité entre l'école et le domicile;** • **Réduction des coûts pour l'école;** • **Préparer les élèves aux réalités professionnelles;** • **Apprentissage personnalisé.**	• Pré-requis techniques : bande passante et infrastructure; • Manque d'équité entre les élèves; nécessité de matériel supplémentaire; • Sécurité du réseau et des données; • Gestion de classe complexifiée; • Nécessite une maîtrise technique supplémentaire pour l'enseignant; • Planification des leçons complexifiée; • Charge de travail supplémentaire.

Différentes recommandations

- **l'école et les technologies**. D'une part en s'adaptant à leur existence, et d'autre part en régulant leur utilisation pédagogique.
- **impliquer les élèves et les parents** dans le choix de l'outil puisque les utilisateurs sont les premiers concernés dans cette sélection. Quant à l'école et ses enseignants, ils peuvent apporter un conseil sur les outils les plus pertinents.
- **L'infrastructure** est adaptée de façon optimale en fonction de ces nouvelles réalités. Le réseau sans fil est suffisamment performant, l'accès à des logiciels et des sites pertinents et utiles pour leur formation ne soit pas bloqué au niveau institutionnel.
- Le **support technique et pédagogique** : que les enseignants soient en mesure d'aider leurs élèves lorsqu'ils ont des difficultés dans l'utilisation de leur appareil et que les techniciens soient suffisamment disponibles pour répondre à la demande.

Comment intégrer le BYOD dans un établissement scolaire?

- **Permettre un accès fiable et performant au réseau Internet**
- une connexion Internet avec une bande passante suffisante.
- **Favoriser l'équité entre les élèves**
- L'école devra donc veiller, dans la limite de ses moyens, à ce que tous les élèves puissent accéder à la technologie. Une provision suffisante de matériel fonctionnel permettra aux élèves moins favorisés de profiter des avantages des TIC
- **Responsabiliser les élèves lors de l'utilisation de la technologie**
  - « canaliser » l'utilisation de l'outil adopté.
  - distinguer clairement les activités nécessaires à leur apprentissage et qui favorisent leur réussite scolaire.
  - interdire certaines applications ou restreindre l'utilisation de l'outil à certaines périodes serait inutile et illusoire.
  - Contourner les interdictions est chose facile et ils pourraient trouver de la motivation à le faire.
  - Il est donc préférable de les confronter à leurs erreurs et de mettre en évidence les conséquences d'un mauvais usage sur leur réussite scolaire.
  - En d'autres termes, l'utilisation des réseaux sociaux, des textes et autres éléments de communication ne doivent pas être proscrits, mais réfléchis.

La Charte ICT

- L'utilisation de l'appareil à l'intérieur de l'établissement implique des règles précises;
- Les conséquences lors d'une utilisation non adéquate sont clairement définies;
- La réglementation doit être modérée pour éviter une démotivation et un manque d'assiduité des élèves;
- Les règles d'utilisation des sites Internet sont précisées et les sites interdits sont déterminés;
- Les règles de conduite sont établies : le respect de soi-même, le respect des autres et le respect de l'école.
- Pour cela, il est indispensable que les écoles :
- Favorisent l'accès numérique en assurant la participation de tous les élèves;
- Favorisent la communication par le biais d'interactions et échange d'informations; et
- Favorisent l'aisance, c'est-à-dire qu'elles amènent les élèves à apprendre à utiliser leur outil d'un point de vue technique en vue de favoriser leur apprentissage.

Comment mettre en place le BYOD dans une classe?

- L'enseignant doit agir au niveau de la microgestion de l'environnement d'enseignement-apprentissage. Pour cela, il doit :
- Personnaliser l'apprentissage afin de motiver les élèves à travers leurs intérêts et leurs besoins;
- Favoriser la participation des élèves dans la classe et dans leur apprentissage, notamment en favorisant la communication, la coopération et la collaboration entre eux;
- Favoriser la productivité des élèves. Les élèves peuvent produire du contenu à partir de ce qu'ils apprennent. Mettre les outils nécessaires à la production des documents : logiciels ou application pour s'organiser (cartes conceptuelles), pour écrire (traitement de texte) ou autre.
- Globalement, il est nécessaire de favoriser la collaboration et le partage entre les élèves.

Comment intégrer le contenu numérique disponible?

- l'enseignant doit établir préalablement le contenu numérique dont il souhaite faire usage avec ses élèves
- l'enseignant doit s'assurer que chaque outil apporté en classe par ses élèves leur permet d'accéder et d'utiliser le contenu numérique préalablement sélectionné pour l'enseignement-apprentissage

Quelles ressources pratiques pour le BYOD?

- **Vidéos à propos du BYOD**
- *BYOD : AVAN, c'est pour maintenant!* : une vidéo comique résumant le BYOD produite par le consultant pédagogique Marc-André Lalande.
- *Why BYOD?* : une vidéo expliquant pourquoi le Peel District School Board (Ontario) a choisi d'implanter le BYOD dans ses écoles.
- *BYOT Success* : vidéo relatant des implantations réussies du BYOD dans des écoles.

BYOD : Conclusion et références

- En résumé, nous constatons que le BYOD encourage l'apprentissage à travers le temps et l'espace.
- Cependant, la formation, le soutien technique et pédagogique, tout comme les outils disponibles, sont des éléments essentiels à considérer dans l'implantation du BYOD en contexte scolaire.
- Il est par conséquent important que les acteurs pédagogiques soient conscients des implications positives et négatives d'une telle intégration.
- D'autre part, l'école doit établir un cadre d'action pour les technologies utilisées

Références

- Afreen, R. (2014). Bring Your Own Device (BYOD) in higher education: Opportunities and challenges. *International Journal of Emerging Trends & Technology in Computer Science*, 3(1), 233-236.
- Alberta Education. (2012). *Bring Your Own Device: A guide for schools*. Edmonton, AB : Minister of Education.
- Alberta Government. (2014). *Technology briefing : Bring Your Own Device*. Edmonton, AB : Author.
- Benham, H., Carvalho, G., & Cassens, M. (2014). Student perceptions on the impact of mobile technology in the classroom. Issues in Information Systems, 15(2), 141-150.
- Burns-Sardone, N. (2014). Making the case for BYOD instruction in teacher education. *Issues in Informing Science and Information Technology, 11*, 191-201.
- Cochrane, T., Antonczak, L., Keegan, H., & Narayan, V. (2014). Riding the wave of BYOD: developing a framework for creative pedagogies. *Research in Learning Technology*, 22.
- Emery, S. (2012). *Factors for consideration when developing a bring your own device (BYOD) strategy in higher education* (Mémoire de maîtrise, California College of the Arts).
- Fortson, K. (2013). Creating device-neutral assignments for BYOD classes. *Technological Horizons In Education*, *40*(2), 6.
- Garlati, C. (2011). La consumérisation de l'informatique. Récupéré de http://www.trendmicro.fr/media/wp/wp-consumerizaton-of-ent-mobility-fr.pdf
- Hopkins, N., Sylvester, A., & Tate, M. (2013). Motivations For BYOD: An Investigation Of The Contents Of A 21st Century School Bag. Dans *Proceedings of the 21st European Conference on Information Systems*.
- Lennon, R. G. (2012). Bring your own device (BYOD) with cloud 4 education. Dans *Proceedings of the 3rd annual conference on Systems, programming, and applications: software for humanity* (p. 171-180). New York, NY : ACM.
- Miller, K. W., Voas, J., & Hurlburt, G. F. (2012). BYOD: security and privacy considerations. *IT Professional*, *14*(5), 53-55.
- Nykvist, S. S. (2012). The trials and tribulations of a BYOD science classroom. Dans *Proceedings of the 2nd International STEM in Education Conference* (pp. 331-334). Beijign : Beijing Normal University.
- Raths, D. (2012). Are You Ready for BYOD? *THE Journal*, *39*(4), 28-32.
- Shim, J. P., Mittleman, D., Welke, R., French, A. M., & Guo, J. C. (2013). Bring Your Own Device (BYOD): Current Status, Issues, and Future Directions. Dans *AMCIS 2013 Proceedings*.
- Song, Y. (2014). "Bring Your Own Device (BYOD)" for seamless science inquiry in a primary school. *Computers & Education*, *74*, 50-60.
- Statistique Canada. (2010a). *Utilisation d'Internet par les particuliers et les ménages – Tableaux sommaires*. Ottawa, ON : Gouvernement du Canada
- Statistique Canada. (2010b). *Utilisation des technologies de l'information et des communications par les entreprises et les gouvernements (Entreprises qui utilisent l'Internet)*. Ottawa, ON : Gouvernement du Canada.
- Vanwelsenaers, M. (2012). *Students using their own technology device in the classroom: Can "BYOD" increase motivation and learning* (Mémoire de maîtrise, North Michigan University).