

Quels sont les effets des MITIC dans l'enseignement ?

Cycle **introduction enthousiaste/phase de généralisation difficile** qui recommence à l'arrivée de nouvelles vagues technologiques, faisant se succéder les modes sans qu'il y ait de véritables changements dans les pratiques ?

Legros & Crinon (2002)

UER Médias et TIC / christian.fantoli@hepl.ch
Conférence-séminaire du 05 octobre 2012

Quels sont les ingrédients d'une intégration réussie des MITIC ?

Quels sont les ingrédients d'une intégration réussie des MITIC ?

Qu'entend-on par effets positifs des MITIC ?

Trois manifestations positives interreliées, soit :

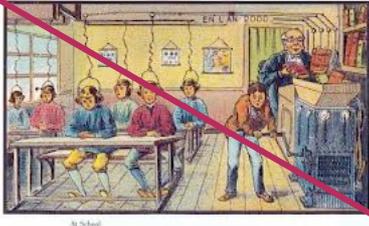
- une amélioration des résultats scolaires;
- une manifestation accrue d'opérations cognitives complexes comme la métacognition, le transfert et la généralisation;
- des signes de motivation et d'intérêt accrus chez l'étudiant.

Barrette (2011a)

Quels sont les ingrédients d'une intégration réussie des MITIC ? La posture

MITIC + stratégie pédagogique

(Barette 2011; Beichner 2007; Béliveau 2011; Blandin 2003; Cantin 2010)

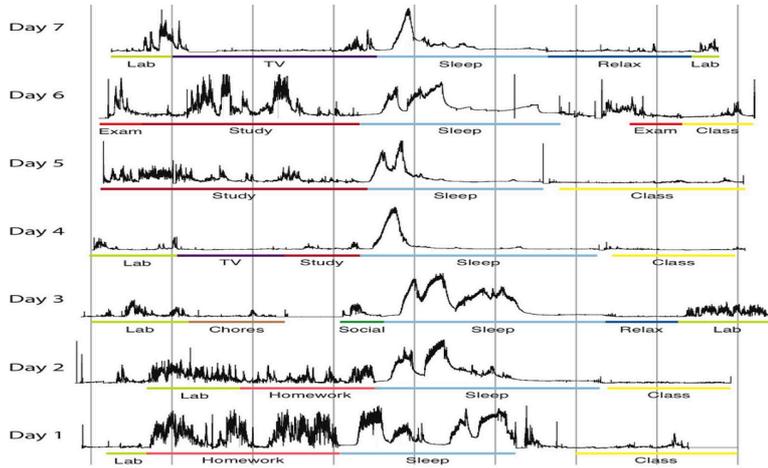


=> enseignant, pilier central de la réussite

7 Sources : <http://cltic.mtic.org/cg-bin/aff.pl?page=article&id=2177>

hep/

7



www.acu.edu/connected Poh, Swenson & Picard, *IEEE Transactions on Biomedical Engineering* 57.5, 2012

8

Quels sont les ingrédients d'une intégration réussie des MITIC ? La posture - Projet Scale UP

«Scale UP» ou «salle de classe du 21e siècle»

- **Formateur** : posture d'animateur (versus expert)
- **Disposition du mobilier** : favorise les interactions entre étudiants
- **Contenu** : Problèmes de courte durée devant être résolus par des travaux d'équipe

hep/

9

Quels sont les ingrédients d'une intégration réussie des MITIC ? La posture

Une combinaison de «certains types de dispositifs avec certaines stratégies pédagogiques», soit :

- a. des dispositifs d'apprentissage collaboratif, comme des environnements virtuels de formation, dans le cadre d'activités pédagogiques d'inspiration socioconstructiviste ;
- b. des dispositifs favorisant la métacognition, comme des tutoriels, dans le cadre d'activités pédagogiques d'inspiration cognitiviste ;
- c. des dispositifs adaptatifs et différenciés d'exercices répétés, comme des jeux éducatifs, dans le cadre d'activités pédagogiques d'inspiration behavioriste.

Barrette (2011a)



13

13

Quels sont les ingrédients d'une intégration réussie des MITIC ? La posture

Rôles et opérations cognitives des étudiants selon Lebrun	Rôles des professeurs selon Archambault	Médias typiques relevant des TIC	Modes et lieux d'activation	Approche pédagogique prédominante
Réactif Induction et mémorisation de performances	Didacticien	Didacticiels adaptatifs et différenciés d'exercices répétés comme des jeux éducatifs	Individuellement; surtout en salle de classe ou au laboratoire	Béhaviorisme
Proactif Métacognition et développement de compétences individuelles	Facilitateur	Tutoriels Exercices avec rétroaction	Individuellement; en classe ou au laboratoire et ailleurs	Cognitivism et constructivisme
Interactif Coconstruction et développement de compétences collectives	Animateur	Environnements virtuels de formation et environnements numériques d'apprentissage	Communautés actives surtout en dehors de la salle de classe ou du laboratoire	Socioconstructivisme

Appariement optimum entre les médias relevant du monde des TIC et différentes facettes des stratégies pédagogiques (Barrette 2011b)



14

14

Quels sont les ingrédients d'une intégration réussie des MITIC ? Les autres ingrédients

- a. un équipement (matériel et logiciel) adéquat ;
- b. un niveau de compétence adéquat des usagers (professeurs et étudiants) ;
- c. la capacité de solliciter et de soutenir des changements de pratiques chez les professeurs ;
- d. la motivation des enseignants à s'engager dans des projets novateurs misant sur les TIC ;
- e. la prise en compte des aspects sociaux et éthiques des projets.



15

15

Débat / questions

16



16

Bibliographie

- BARRETTE, C. (2004b). *Vers une métasynthèse des impacts des TIC sur l'apprentissage et l'enseignement dans les établissements du réseau collégial québécois. Parcours méthodologique*. Clic, Bulletin collégial des technologies de l'information et des communications, no 55. Consulté le 15.07.12 sur <http://clic.ntic.org/cgi-bin/aff.pl?page=article&id=1079>
- Barrette, C. (2009a). *Une grille d'analyse pour jeter un regard critique sur les activités TIC*. Clic, Bulletin collégial des technologies de l'information et des communications, no 71,. Consulté le 28.07.12 sur <http://clic.ntic.org/cgi-bin/aff.pl?page=article&id=2146>
- Barrette, C. (2009b). *Mieux comprendre les rôles exercés par le personnel enseignant et les étudiants dans un contexte d'intégration des TIC*. Clic, Bulletin collégial des technologies de l'information et des communications, no 71, octobre 2009. consulté le 28.07.12 sur <http://clic.ntic.org/cgi-bin/aff.pl?page=article&id=2147>
- Barrette, C. (2011b). La grille d'analyse du scénario d'une activité pédagogique misant sur les TIC. Pédagogie collégiale, vol. 24, no 4, été 2011, pp. 20-25. Consulté le 26 septembre 2012 sur http://www.infiressources.ca/fer/depotdocuments/Grille_d_analyse_du_scenari_d_une_activite_pedagogique_misant_sur_les_TIC-BarretteCollectif-Vol_24-4.pdf
- Beichner, R. (2007). *The Student-Centered Activities for Large Enrollment Undergraduate Programs (SCALE-UP) Project*. pp. 43-52. Consulté le 28.07.12 sur <ftp://ftp.ncsu.edu/pub/ncsu/beichner/RB/SigmaXi.pdf>
- Beliveau, G. (2011). *Analyse des recherches sur les TICE*. Consulté le 2012.07.17 sur <http://philosophie.cegepr.qc.ca/2011/08/analyse-des-recherches-sur-les-tice/>
- Blandin (2003). *Etat des recherches sur les effets des TIC sur l'apprentissage et l'enseignement*. Consulté le 2012.07.17 sur http://tecf.unige.ch/tecf/teaching/LME/dubois/ressources/effets_TIC_apprentissages-blandin_2003.pdf
- Cantin, R. (2010a) *La salle de classe du 21e siècle*. Clic, Bulletin collégial des technologies de l'information et des communications, no 73, avril 2010. (Cité d'après la numérotation des pages du document en format Pdf disponible sur Internet). [<http://clic.ntic.org/cgi-bin/aff.pl?page=article&id=2177>]
- Desroche, H. (1982). Les auteurs et les acteurs. La recherche coopérative comme recherche-action, Communautés. Archives de Sciences sociales et de la Coopération et du Développement, n° 59, 1982, 39-64
- Durand, M. (1996). *L'Enseignement En Milieu Scolaire*. L'Edicateur (Paris), PUF.

17



17

Bibliographie

- Fourgous, J.-M. (2001) *Intégration des TICE : des résultats soumis à conditions*. Consulté le 2012.07.17 sur <http://missionfourgous-tice.fr/integration-des-tice-des-resultats>
- Lavoie, L., Marquis, D., and Laurin, P. (1996). *La recherche-action: théorie et pratique: manuel d'autoformation*. Presses de l'Université du Québec.
- Lebrun, M. (2011). *Impacts des TIC sur la qualité des apprentissages des étudiants et le développement professionnel des enseignants : vers une approche systémique*. Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation, 19. Consulté le 2012.07.19 dans http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2011/03r-lebrun-tice/sticef_2011_lebrun_03r.htm
- Mueller, J., Wood, E., Willoughby, T., Ross, C., and Specht, J. (2008). Identifying discriminating variables between teachers who fully integrate computers and teachers with limited integration. *Comput. Educ.*, 51(4):1523-1537.
- Penuel, W. (2006). Implementation and effects of one-to-one computing initiatives: A research synthesis. *Journal of Research on Technology in Education*, 38(3):329-348.
- Trimmel, M. and Bachmann, J. (2004). Cognitive, social, motivational and health aspects of students in laptop classrooms. *Journal of Computer Assisted Learning*, 20(2):151-158.

18



18