

Article pour PAREA

La Netgénération utilise-t-elle les Tic pour la réussite scolaire?

Accompagnement virtuel et réussite scolaire

par Monique Caron-Bouchard, Katerine Deslauriers et Michel Pronovost
du collège Jean-de-Brébeuf

Contexte

Il est maintenant connu que les étudiants de niveau collégial sont de grands consommateurs des outils de communication virtuels (NTic), mais s'ils les utilisent facilement pour leurs communications sociales, ils ne pensent pas toujours à s'en servir dans un contexte scolaire et ne sont pas nécessairement familiers de leur utilisation en classe ou pour l'aide à la réussite.

L'accompagnement virtuel associé à la réussite scolaire, la persévérance et la motivation a été expérimenté dans cette recherche (subventionnée par PAREA) et a permis de conclure qu'il améliore la performance scolaire des étudiants en difficulté d'apprentissage.

À l'heure actuelle, l'apprentissage de l'étudiant dépend d'un construit engendré par son interaction avec ses environnements social, affectif et cognitif. Les modalités interactives des TICE s'insèrent avec pertinence dans une approche socioconstructiviste. À cet effet, les avantages du clavardage, des forums et des courriels sont que les participants se sentent plus à l'aise de partager de l'information parce qu'ils se sentent moins jugés, ce qui favorise une certaine complicité (Quesnel et al., 2006); que le participant a davantage le sentiment d'être là, car il se voit agir, ce qui n'est pas le cas dans une relation en face à face. (Henri et Lundgren-Clayrol, 2001 et Markova et Orfali, 2005).

La communication en ligne rend les participants plus conscients de leur communication verbale/écrite et de leur engagement (Fisher *et al.*, 2000). Aussi la téléprésence virtuelle favorise-t-elle la prise de conscience de la relation avec l'autre ce qui peut entraîner une relation dialogique et une implication dans la communication (Caron-Bouchard et al., 2005). La communication est alors plus spontanée et l'humour et la communication informelle y sont monnaie courante (Fisher *et al.*, 2000). De plus, les échanges en ligne permettraient de réduire l'isolement ou la timidité ressentis par certains étudiants, et favoriseraient l'interaction et la présence sociale (Moller, 1998).

Une étude sur la rétroaction et sur l'autorégulation dans le cadre de l'apprentissage en ligne (Wanga et Wub, 2008) indique que, dans le contexte d'une approche

sociocognitive de l'autorégulation, un apprentissage efficace est déterminé par le comportement personnel ou individuel et par les interactions entre les apprentissages personnel, comportemental et environnemental. Les apprenants qui ont une autorégulation élevée manifestent une motivation plus forte (niveau personnel), utilisent des stratégies d'apprentissage meilleures (niveau comportemental) et répondent aux demandes de leur environnement d'une façon plus appropriée (niveau environnemental). Ceux qui font plus de rétroaction sont aussi plus autosuffisants et réalisent ainsi de meilleurs apprentissages. L'interaction est considérée comme une caractéristique fondamentale des TICE. Les études identifient deux types d'échange interactif : les échanges inscrits dans le dialogue et ceux qui privilégient le message à transmettre. Internet offre un potentiel exponentiel d'échange, de suivi de communications et la possibilité d'ajouter de l'information, de choisir son interlocuteur et de créer de nouvelles modalités de communication. La coprésence constitue un facteur prioritaire d'intérêt. La présence sociale s'actualise dans le rôle d'énonciateur et d'énonciataire et chaque internaute agit à la fois en tant qu'émetteur et récepteur. Dans ce contexte, la rétroaction permet d'exercer un certain contrôle sur le processus, le contenu et la direction de la communication. Voir, ouvrir, lire un message et y réagir induisent une communication porteuse de présence. Ce support permet aussi à l'utilisateur d'exercer davantage de contrôle sur son expérience communicative. Cependant, les communications en ligne sont plus complexes qu'en face à face, par exemple; la communication asynchrone pouvant engendrer une distance temporelle de rétroaction ou encore nécessiter, dans le cadre scolaire, un développement nuancé. Dans leur étude, Yanga et Chang (2009) ont examiné trois types de caractéristiques affectives susceptibles d'influencer l'apprentissage en ligne. Il s'agit des préférences personnelles en matière d'environnement d'apprentissage, des croyances épistémologiques personnelles et des croyances liées à l'apprentissage en ligne.

Des études ont démontré l'efficacité des TICE sur la motivation et la persévérance des étudiants. Les contacts initiés par les professeurs étaient l'élément qui avait eu le plus grand impact sur la persévérance des apprenants débutants (Poellhuber et Chomienne, 2006 et Poellhuber, 2007). Selon le type d'enseignant, il se peut que certaines des TICE soient perçues plutôt comme un outil de communication scolaire et d'autres comme un outil de communication sociale, ou encore comme un mode d'expression personnel.

La relation professeur-étudiant joue un rôle important dans la réussite au collégial. La qualité du contact avec les professeurs est un prédicteur de premier ordre de la réussite et de la persévérance scolaires., Roy et Mainguy (2005) ont réalisé une étude répartie dans trois cégeps. Celle-ci a permis de cerner les principales caractéristiques du professeur susceptibles de favoriser la réussite des études : la capacité d'entrer en contact et de communiquer avec les étudiants, le respect qu'il leur témoigne, l'engagement personnel manifesté et l'intérêt pour ce qu'il enseigne.

La rétroaction tant du professeur que du groupe de pairs est d'une grande importance dans la formation. Celle-ci peut être considérée comme l'une des stratégies pédagogiques favorisant l'apprentissage, et ce, tant en classe, en

présentiel qu'en virtuel. L'étude d'Etmer et Richardson (2007) révèle que la rétroaction en ligne permet non seulement de renforcer l'apprentissage, mais aussi de favoriser la compréhension des apprenants.

D'autres auteurs ont aussi étudié la motivation et la persévérance des étudiants. Leurs résultats ont démontré que les contacts initiés par les professeurs étaient l'élément qui avait eu le plus grand impact sur la persévérance des étudiants débutants (Poellhuber, 2007).

L'usage de TICE peut être complexe au niveau cognitif, le contexte environnemental, physique et humain par ailleurs le choix d'une stratégie pédagogique TICE plutôt que traditionnelle, peut favoriser la réussite au collégial. Dans ce contexte, l'intérêt de notre recherche est d'étudier dans quelle mesure les étudiants plus faibles peuvent être motivés et soutenus dans leur réussite scolaire par un accompagnement virtuel personnalisé.

Objectif

L'objectif principal de notre travail a été d'évaluer les impacts des nouvelles technologies, lorsqu'appliquées dans un contexte scolaire, sur la motivation, la persévérance et la réussite d'étudiants à faible rendement scolaire ou en difficulté d'apprentissage. Deux axes de réflexion nous ont guidés : l'enrichissement des pratiques pédagogiques et l'identification de facteurs virtuels de motivation. Nous avons effectué une description quantitative et qualitative reposant sur différents dispositifs (Hasselgren et Beach, 1996).

Méthodologie

Dans ce contexte relatif aux interventions virtuelles, nous avons opté pour une approche méthodologique phénoménographique qui tenait compte du vécu de l'étudiant, de sa perception de l'aide¹, de son cheminement académique² et de son parcours virtuel³.

L'expérimentation a eu lieu à l'hiver 2008 et à l'automne 2008, au total, huit professeurs et 128 étudiants de collèges et de programmes différents ont participé à l'expérimentation dans leurs cours de biologie, chimie, philosophie et sociologie.

¹ Nos variables dépendantes étaient d'ordre psychopédagogiques (motivation; satisfaction de l'étudiant et utilité perçue de l'accompagnement.)

² Nos variables dépendantes étaient aussi d'ordre scolaire (échec ou réussite du cours; CRC moyenne de la session précédente, CRC moyenne de la session en cours; CRC du cours, note finale du cours et présence et participation aux activités proposées), * *La CRC communément appelée « cote R » est la cote de rendement collégial. Elle est calculée par le Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport (MELS) du Québec et tient compte de l'écart-type et d'un indice de force pour chaque groupe.*

³ Les variables intermédiaires étaient le genre, le programme d'étude, la session d'études, l'emploi du temps, l'utilisation des TIC et l'intérêt pour les outils virtuels dans un cadre scolaire. Les variables indépendantes étaient des communications en virtuel (courriel, communiqués, forum, clavardage, visiophonie, etc.) et en présentiel (cours et rendez-vous au bureau du professeur).

Notre échantillon⁴ de type non probabiliste a été sélectionné en grappe et de façon raisonnée. Nous avons fait la comparaison entre un groupe expérimental et un groupe témoin; mesuré les conséquences d'un accompagnement virtuel sur la motivation et sur le rendement scolaire. Nous avons étudié l'accompagnement personnalisé de façon continue via Internet, la visiophonie, les forums de discussion, les clavardages, les réseaux sociaux et les sites web.

L'échantillon était non probabiliste de type raisonné. Un tri sélectif a été effectué à partir de l'analyse du profil académique de chaque étudiant. Les critères de sélection retenus étaient la CRC de la session précédente (inférieure à la médiane) et les résultats au test de dépistage des difficultés langagières (Riopel *et al.*, 2007). L'échantillon en grappe a été choisi dans chacun des cours-groupe de biologie, chimie, philosophie et sociologie.

Cours	Expérimentaux	Témoins	Total
Biologie	16	16	32
Chimie	15	16	31
Philosophie	12	12	24
Sociologie	16	16	32
Total	59	60	119

Tableau 1 : Taille de l'échantillon

En préexpérimentation et en postexpérimentation, nous avons fait remplir des fiches sociodémographiques et technologiques pour connaître le profil des étudiants. Nous avons fait aussi signer des formulaires de consentement et de confidentialité aux étudiants et aux professeurs participants. De même que les données recueillies auprès des étudiants ont été codées de sorte qu'un observateur externe ne puisse assigner un nom aux résultats. Aussi, tous les étudiants remplissaient, au début et à la fin de l'expérimentation, un questionnaire de motivation et d'appréciation ainsi que des entrevues de groupe. Ce questionnaire a été construit à la suite de l'analyse de divers tests déjà validés (Vallerand *et al.* 1989, Deci *et Ryan*, 1985).

⁴ Les critères de sélection retenus pour l'échantillon étaient la CRC de la session précédente (inférieure à la médiane) et les résultats au test de dépistage des difficultés langagières (Riopel *et al.*, 2007). L'échantillon a été choisi dans chacun des cours-groupe de biologie, chimie, philosophie et sociologie.

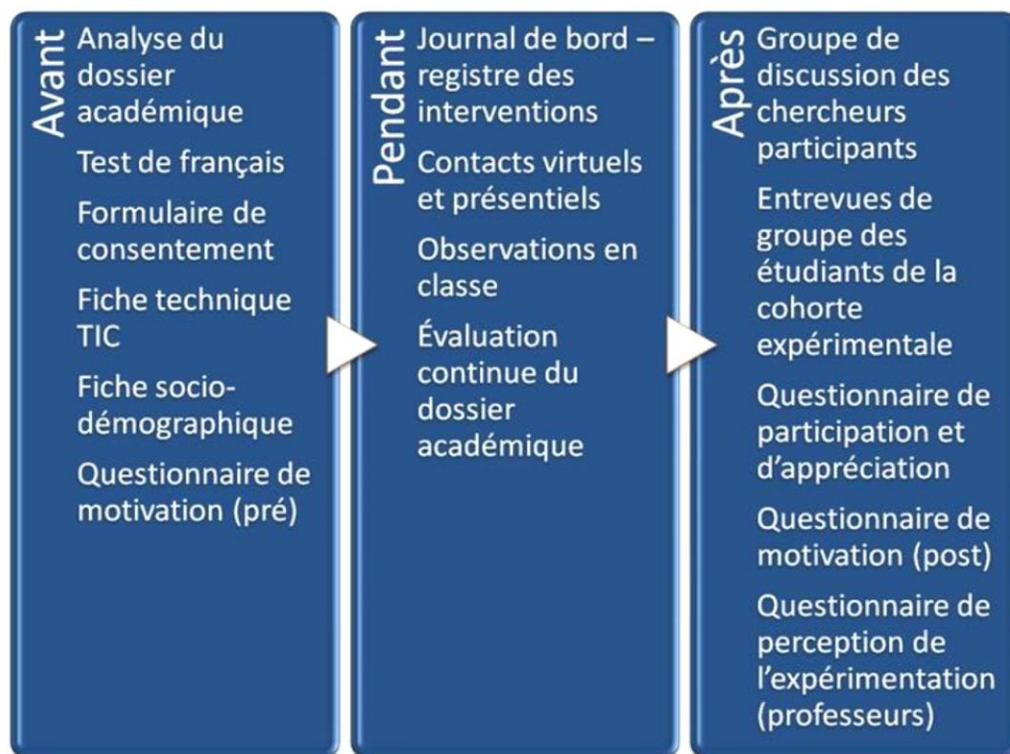


Figure 1: Déroulement de l'expérimentation (Hiver 2008)

Description et analyse des résultats

Tous nos résultats, quantitatifs et qualitatifs, ont été obtenus en respectant les règles de l'éthique de la recherche (consentement, confidentialité) et en utilisant des méthodes d'analyse statistique (Alpha de Cronbach, Khi carré, Test T de Student). Nous avons procédé à une triangulation méthodologique : divers instruments tant de type quantitatif que qualitatif ont permis de recueillir des données sur l'impact des interventions virtuelles sur la motivation et la réussite scolaire.

Caractéristiques des répondants

Nos résultats montrent que les cohortes expérimentales et témoins sont semblables au niveau de leur profil sociodémographique : genre, langue parlée à la maison et avec les amis (majoritairement le français) et de leur parcours scolaire.

Leur profil technologique montre que tous ont accès à un ordinateur à la maison et que la majorité des étudiants (90 %) utilisent l'Internet pour les recherches ou le divertissement. En ordre décroissant, ils utilisent : le courriel (72 %) pour leurs études et leur vie privée, le clavardage (40 %) pour le relationnel, les jeux vidéo en ligne (40 %), les forums (21 %) et la visiophonie en moindre part (20 %). Ils sont 13 % à avoir une page Internet personnelle et 69 % sont inscrits sur *Facebook*. Leur profil motivationnel est unique et individuel et les scores aux catégories de motivation sont variés. La seule constante est que le score de motivation intrinsèque à la stimulation est le plus élevé chez cette génération d'étudiants.

Emploi du temps en dehors des cours

Cette figure indique que les témoins et les expérimentaux ont sensiblement le même emploi du temps et que, dans l'ensemble, nos étudiants consacrent la majorité de leur temps aux études et aux sorties.

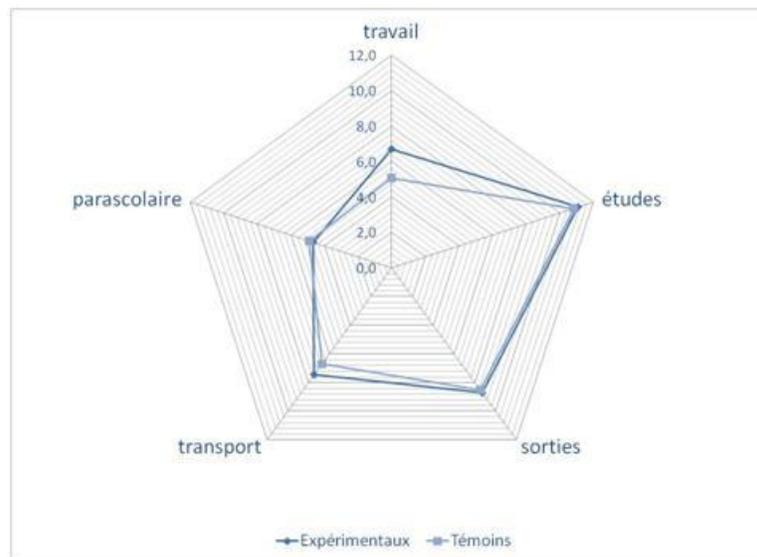


Figure 2 : Emploi du temps

Profil d'utilisateur des TIC

Parmi les outils de communication virtuelle les plus fréquemment utilisés, nommons le courriel, le clavardage et *Facebook*; les moins utilisés sont la page Internet personnelle et *MySpace*. Quant aux nouveaux types de support de communication telles la téléphonie Internet et la visiophonie, il appert qu'ils sont moins employés. Les témoins ont plus tendance à « s'afficher » sur l'Internet (page personnelle et *MySpace*) et à utiliser les forums et le courriel avec leurs amis, que les expérimentaux. Ces derniers utilisent plus l'Internet pour leurs divertissements et les jeux vidéo en ligne. Ce sont plus fréquemment les filles qui utilisent l'ordinateur pour les communications et les réseaux d'amis.

Intérêt pour les TIC en milieu scolaire

Leur intérêt à utiliser les TIC pour leurs études est différent selon les types d'étudiants et les supports utilisés. De façon décroissante, ils sont intéressés aux communications et activités pédagogiques avec leurs professeurs : par courriel (85 %); en synchrone par clavardage (61 %) et en asynchrone par forum de discussion ou forum-babillard (59 %) et sont peu intéressés par la visiophonie ou n'en voient pas l'utilité (88 %). Mentionnons que ceux qui ont expérimenté la visiophonie ont pu en reconnaître les effets notamment sur la qualité de la relation avec leur professeur.

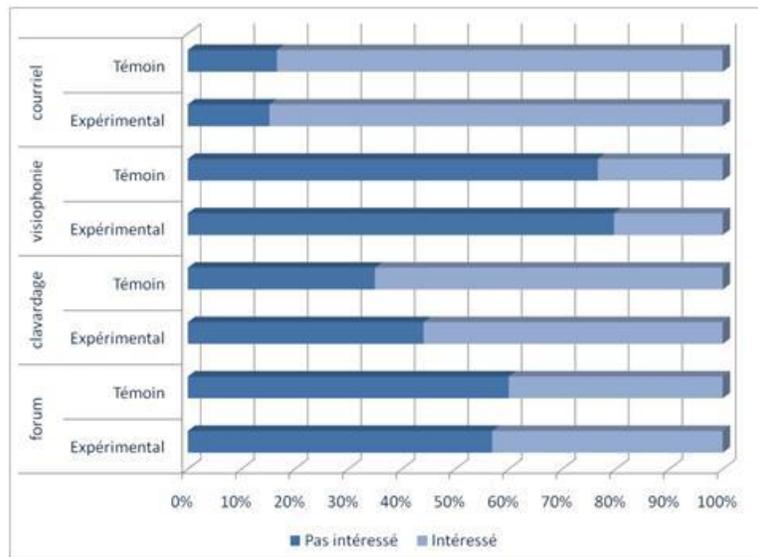


Figure 3 : Intérêt pour les TIC selon les cohortes

Motivation selon l'année scolaire

On observe un score de motivation légèrement plus élevé pour les étudiants en deuxième année qu'en première. De plus, la motivation qui est la plus importante chez ce groupe d'âge est la motivation à la stimulation et à l'identité davantage que la motivation à la régulation externe que pourrait demander le professeur.

Motivation selon le sexe

Les étudiantes des deux cohortes sont légèrement plus motivées pour les études que les étudiants, mais de façon peu significative.

L'analyse de l'impact, chez les étudiants plus faibles, de l'aide spécifique et de l'accompagnement personnalisé à l'aide d'outils virtuels sur la motivation et la réussite scolaire donne les résultats suivants : Les interventions virtuelles n'influencent pas directement certains types de motivation, car les scores sont variables d'un individu à l'autre, mais elles ont un impact sur la persévérance et le lien de confiance avec le professeur. L'usage des technologies virtuelles hors classe permet de renforcer l'engagement de l'étudiant en classe.

Réussite selon la cohorte

On constate que les étudiants de la cohorte témoin ont, en moyenne, une CRC supérieure à celle de la cohorte expérimentale pour les sessions A2007 et A2008 et pour les cours expérimentés. Ils sont donc plus forts que les expérimentaux.

On constate aussi que les étudiants de la cohorte expérimentale ont obtenu, en moyenne dans le cours expérimenté, une CRC semblable à la moyenne de la session en cours (H2008). Par contre, les sujets témoins ont obtenu, pour le cours, une CRC moyenne inférieure à celle de la moyenne de la session. Les individus de la cohorte expérimentale ont mieux performé que les témoins (même s'ils sont moins forts académiquement). L'accompagnement virtuel a donc été bénéfique pour eux.

Cohorte	CRC A2007	CRC H2008	CRC cours
Expérimentale	25,47	25,74	25,25
Témoin	27,12	27,05	26,32
Globale	26,28	26,38	25,76

Tableau 2 : Réussite selon la cohorte

Réussite selon la cohorte et le sexe

Chez les garçons, ceux de la cohorte expérimentale ont relativement mieux performé que ceux de la cohorte témoin dans le cours expérimenté. On observe la tendance inverse chez les filles, bien qu'elle soit moins manifeste. L'accompagnement virtuel personnalisé semble donc avoir été plus utile pour les garçons que pour les filles dans notre échantillon. Le suivi constant et les interventions en continu aident les étudiants en difficulté d'apprentissage, surtout chez les garçons et les étudiants de première année.

Cohorte	Sexe	CRC A2007	CRC H2008	CRC cours
Expérimentale	Masculin	25,14	25,08	24,73
	Féminin	25,76	26,29	25,60
Témoin	Masculin	26,93	26,27	24,86
	Féminin	27,25	27,58	27,31
Globale	Masculin	25,94	25,62	24,79
	Féminin	26,54	26,97	26,48

Tableau 3 : Réussite selon la cohorte et le sexe

Typologie des collégiens en fonction de l'emploi du temps

Afin d'examiner la relation entre l'emploi du temps et l'utilisation des TICE nous avons construit une typologie des types d'étudiants. Celle-ci se décline en fonction

de quatre pôles. Verticalement, le pôle plaisir et le pôle devoir; horizontalement, le pôle école (contexte intramural) et le pôle société (à l'extérieur de l'institution).

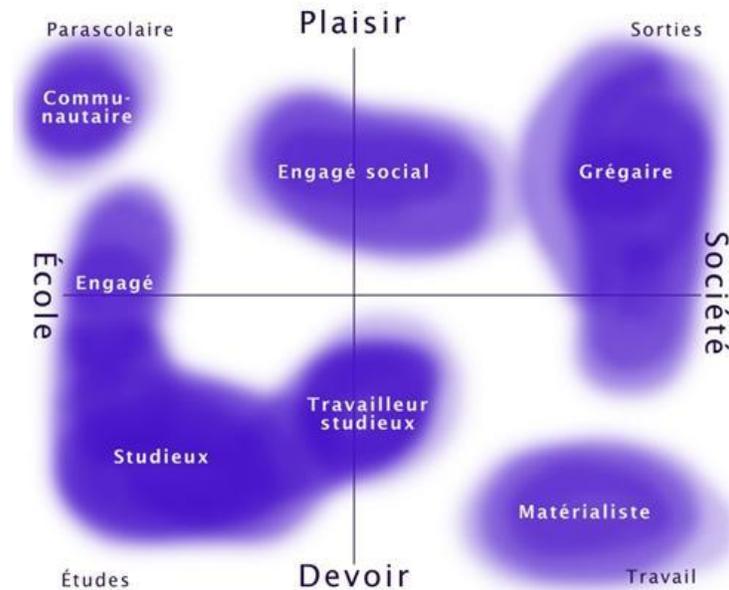


Figure 4 : Typologie des étudiants selon l'emploi du temps

De ces données sur l'emploi du temps des étudiants, sur la fréquence et le type d'activités privilégiées, nous avons dégagé quatre types d'étudiants dans les deux cohortes : les studieux (83 %), les communautaires (29 %), les grégaires (63 %) et les matérialistes (43 %). Ces catégories ne sont pas mutuellement exclusives.

Types d'étudiants selon les notes finales

Il est constaté que l'usage des TICE en fonction de l'emploi du temps de l'étudiant a une influence sur sa motivation et sa réussite scolaire. Les étudiants engagés dans le parascolaire réussissent mieux que ceux qui ne font qu'étudier et la réussite est inversement proportionnelle au temps accordé aux sorties. Le temps consacré aux activités sociales a une influence directe sur la réussite.

On retrouve tous les types d'étudiants dans chaque catégorie de notes. La proportion d'étudiants grégaires est la plus importante chez ceux qui ont échoué à leur cours. Cette proportion diminue à mesure que la note augmente (sauf pour les 90 % et plus). La proportion de studieux est relativement constante dans les différentes catégories de notes. On observe la même tendance chez les matérialistes, bien qu'ils soient moins nombreux. Pour ce qui est de l'engagement communautaire, la proportion suit la tendance inverse de celle des grégaires. Les étudiants impliqués dans les activités parascolaires (davantage que dans les sorties) semblent plus concernés par leur réussite scolaire. Le temps consacré aux sorties est un facteur déterminant de la réussite, plus que le temps consacré au travail rémunéré.

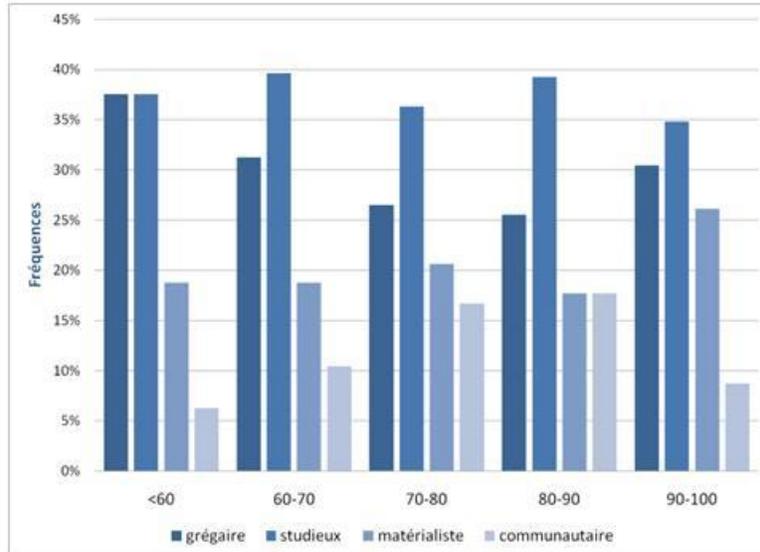


Figure 5 : Proportion des types d'étudiants selon les notes finales

Différence CRC cours et session

On observe que, chez les expérimentaux, les étudiants de type grégaire ont une CRC moyenne du cours inférieure à celle de la session. Chez les expérimentaux, parmi ceux qui ont échoué, très peu travaillaient à l'extérieur. C'est plutôt le nombre d'heures consacrées aux sorties qui a prévalu.

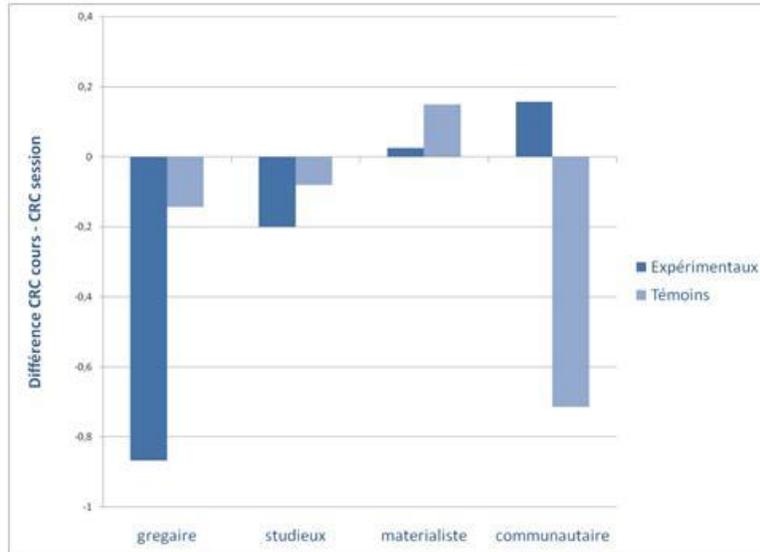


Figure 6 : Différence entre la cote CRC du cours et de la session selon le type d'étudiants

Perception des répondants suite à l'expérimentation

Facteurs de satisfaction des étudiants en difficultés de réussite

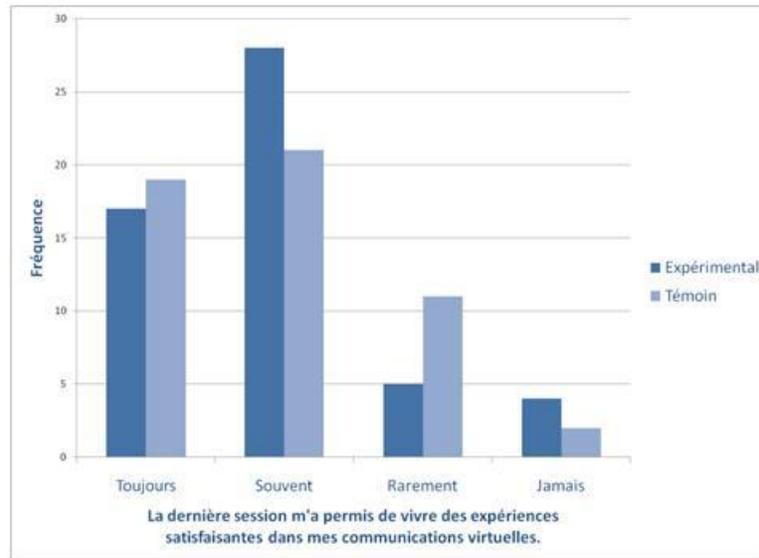


Figure 7 : Appréciation des communications virtuelles

Confiance de l'étudiant à se faire aider

Les étudiants expérimentaux pensent de façon majoritaire que leur professeur pouvait les aider. Les interventions virtuelles et présentielles continues ont pu permettre cet échange entre l'étudiant et le professeur et influencer à la hausse la perception du soutien donné.

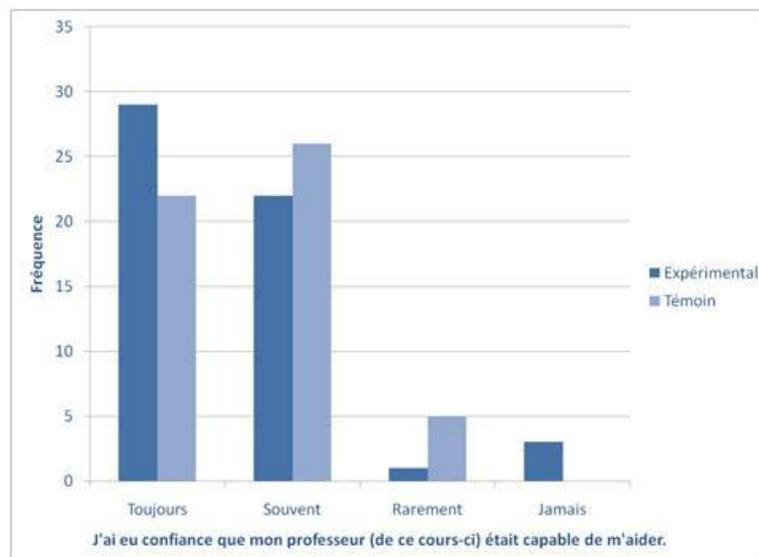


Figure 8 : Confiance que le professeur puisse aider l'étudiant

Communications avec le professeur

Les étudiants expérimentaux considèrent plus souvent que les témoins qu'ils ont pu s'entendre avec leur professeur pour améliorer leur situation.

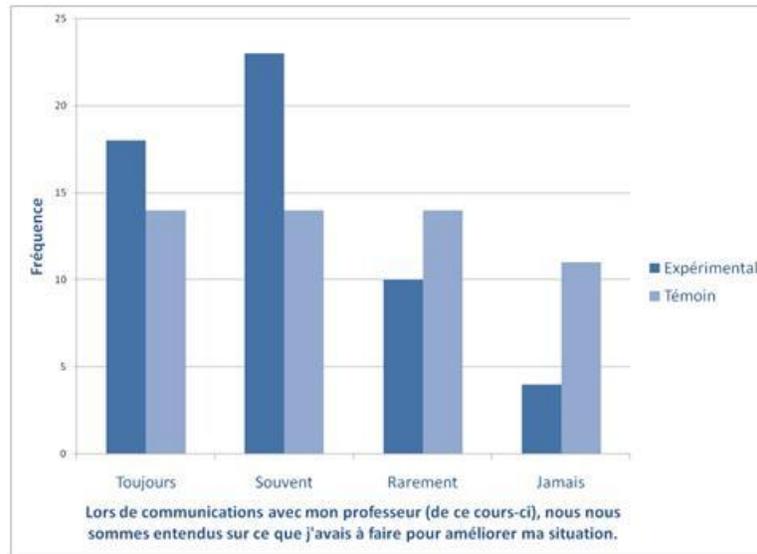


Figure 9 : Entente entre le professeur et l'étudiant

En bref

Nos résultats ont permis d'évaluer les différentes utilisations des TICE pour la réussite et de juger de leur efficacité. Certaines applications sont plus pertinentes selon les objectifs visés par le professeur et la matière enseignée.

En asynchrone : le courriel, les communiqués et les forums sont jugés rapides et efficaces. Ils permettent une meilleure communication et planification organisationnelle. Les forums et le site Internet du professeur ajoutent au cours et au présentiel pour la compréhension de la matière et des travaux. Il est à noter que l'utilisation des forums comme babillards est pertinente pour l'autocorrection et la rétroaction.

En synchrone : les clavardages ont été particulièrement appréciés comme étude préparatoire aux évaluations pour leur instantanéité et la facilité d'usage tout comme pour l'impact métacognitif et la proximité relationnelle avec le professeur et les pairs.

En réseautage : les clavardages, *Facebook* et les blogues permettent un soutien pédagogique continu selon la spécificité des disciplines.

En plus de leurs fonctions de socialisation, de régulation, sociale, d'innovation et de critique, l'accompagnement augmente la participation du virtuel au présentiel, de

l'Internet à la classe ou au bureau; crée une proximité relationnelle professeur-étudiants et étudiant-professeur qui renforce le lien de confiance et influence la motivation.

Les étudiants qui ont utilisé fréquemment les différents supports ont développé une relation dialogique avec leur professeur et, plus la communication était fréquente, plus elle s'approfondissait sur le plan du processus cognitif et métacognitif. L'enchaînement des communications fournit des balises pertinentes pour maintenir ou améliorer la motivation et jouer sur la réussite.

Dans l'ensemble, les étudiants ont apprécié l'accompagnement virtuel personnalisé. Ils ont jugé que les courriels et les communiqués envoyés dans l'environnement LÉA (portail pédagogique du Collège) étaient efficaces et rapides. Ils ont particulièrement apprécié le clavardage pour son instantanéité, sa facilité d'usage et sa proximité relationnelle avec le professeur. La visiophonie, lors du premier volet d'expérimentation, pour des considérations techniques et un manque d'intérêt de la part des étudiants, a peu fonctionné. Toutefois, dans le deuxième volet d'expérimentation, les résultats sont plus probants.

Les professeurs aussi ont apprécié expérimenter les activités de communication en ligne avec leurs étudiants. La principale force de l'expérimentation réside dans le contact établi et souvent réussi avec les étudiants, particulièrement les plus distants ou timides, les moins performants et les moins motivés académiquement. À l'inverse, la principale limite est liée à la lourdeur de la tâche (en matière de temps, de gestion, d'organisation et de technique dus aux contraintes de la recherche).

Conclusion

Cette recherche a permis de conclure qu'un accompagnement virtuel personnalisé par le courriel et le clavardage représente une bonne façon d'intégrer les TIC dans l'enseignement supérieur et d'améliorer la réussite des étudiants plus faibles, particulièrement chez les garçons. Il a été démontré que les étudiants de la cohorte expérimentale ont eu des résultats scolaires significativement supérieurs à ceux de la cohorte témoin, et ce, plus chez les garçons que chez les filles.

Certaines limites de l'aide personnalisée avec les TICE ressortent toutefois à la lumière de notre recherche. Prises en compte elles pourront bonifier l'efficacité de l'utilisation des TICE pour la réussite scolaire. Par exemple, la communication en ligne ne se prête pas à un approfondissement de questions ou de matière incomprise. Les messages envoyés sont jugés parfois trop longs et fastidieux à lire par certains étudiants. De même que, une confusion et une sensation de cacophonie sont entraînées par l'apparition de réponses à différentes questions en même temps à l'écran. Les étudiants ont de la difficulté à relier les réponses aux questions.

Spécifiquement, les commentaires recueillis sont le fruit d'une expérimentation partielle et limitée dans le temps (4 mois), généralement dans un seul cours. En ce

qui a trait à l'échantillon, le choix des étudiants tenait davantage compte du rendement scolaire (dossier académique, CRC, tests de dépistage) que de l'environnement familial et du parcours psychologique personnel, car très complexe. Aussi, puisque toute la classe participait à l'expérimentation, il se peut que certains étudiants aient eu plus de communications interpersonnelles en ligne ou en face à face que d'autres avec leur professeur. Néanmoins, les étudiants de la cohorte expérimentale ont été davantage sollicités et encouragés à communiquer avec leur professeur.

En terminant, la personnalité du professeur, son expérience et sa compétence dans les TICE constituerait une variable influençant l'appréciation de l'accompagnement virtuel et son effet sur la réussite. Les chercheurs et professeurs participants n'ont pas tous expérimenté les mêmes activités de communication en ligne avec leurs étudiants, ni avec la même fréquence. Ce qui explique que certains d'entre eux ont eu une perception plus approfondie et globale, s'appuyant sur davantage de faits, que d'autres.

Tous les étudiants d'une même classe ont participé aux activités de communication en ligne, mais dans certains cours, cette participation était obligatoire ou notée. Ce caractère obligatoire ne nous informe donc pas sur l'attrait libre et spontané qu'elles pourraient susciter chez les étudiants. De plus, l'intérêt pour la discipline, le type de travail et les sujets proposés, de même que le contact métacognitif avec le professeur, ont pu jouer sur la motivation et la participation de l'étudiant. La spécificité des disciplines a également joué un rôle dans la sélection des interventions. Notons aussi, la désirabilité sociale modifierait de façon importante la nature et la fréquence de la participation des étudiants de ce groupe d'âge (17-20 ans). Certains répondants agiraient davantage de façon à préserver leur estime et leur image personnelle que pour leur réussite.

À la question que nous nous sommes posée, à savoir si la Netgénération utilise les Ntics pour la réussite scolaire? Nous pouvons dire que, malgré une utilisation d'abord sociale, les étudiants apprécient et comprennent les effets positifs sur leur réussite d'une pédagogie d'accompagnement personnalisé qui intègre les technologies et qui leur ouvre l'espace temps de la classe et de l'établissement scolaire. Les réseaux sociaux comme *Facebook* et *Twitter* pourraient aussi contribuer à la réussite scolaire des étudiants s'ils sont encadrés et bien intégrés à l'approche pédagogique du professeur.

Bibliographie

CARON-BOUCHARD, M., ALLARD, J. et DUPUIS, R. (2005). *Forum de discussion et perception de l'apprenant : une étude phénoménographique*. Montréal : Collège Jean-de-Brébeuf. Rapport de recherche PAREA.

DECI, E. L., et RYAN, R. M. (1985). Intrinsic motivation and selfdetermination. *Human behavior*. New York : Plenum.

ERTMER, P.A., RICHARDSON, J.C., BELLAND, B., CAMIN, D., CONOLLY, P., COULHTARD et al. (2007). Using Peer Feedback to Enhance the Quality of Student Online Postings : An exploratory study. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12 (2). En ligne : [http : //jcmc.indiana.edu/vol12/issue2/ertmer.html](http://jcmc.indiana.edu/vol12/issue2/ertmer.html)

FISHER. F. et MANDL, H. (2000). Construction of shared knowledge in face-to-face and computer-mediated cooperation. *AERA Annual Meeting*, New Orleans, LA. En ligne : [http : //home.emp.paed.uni-muenchen.de/fischer/shared](http://home.emp.paed.uni-muenchen.de/fischer/shared)

HASSELGREN, B. et BEACH, D. (1996). Phenomenography : A “Good-for- Nothing Brother” of Phenomenology ? *Report No. 1996 : 05, Department of Education and Educational Research*, Göteborg University. En ligne : www.ped.gu.se/biorn/phgraph/misc/constr/goodno2.html

HENRI F. et LUNDGREN-CAYROL, K. (2001). Apprentissage collaboratif à distance, pour comprendre et d'apprentissage virtuels. Presse de l'Université du Québec.

MARKOVA, I. et ORFALI, B. (2005). *Le dialogisme en psychologie sociale*. Paris, CNRS Éditions.

MOLLER L. (1998). Designing communities of learners for asynchronous distance education. *Educational technology Research and Development*, vol.46, no 4 : 115-122.

POELLHUBER, B. (2007). *Les effets de l'encadrement et de la collaboration sur la motivation et la persévérance dans les formations ouvertes et à distance soutenues par les TIC*. Thèse de doctorat, Université de Montréal. Mars 2007. 358p.

POELLHUBER, B. et CHOMIENNE, M. (2006). *L'amélioration de la persévérance dans les cours de formation à distance : les effets de l'encadrement et de la collaboration*. Cégep@distance (Collège de Rosemont). 368p. En ligne : [http : //www.cdc.qc.ca/parea/RapportPAREAPoellhuberChomienne0306Final.pdf](http://www.cdc.qc.ca/parea/RapportPAREAPoellhuberChomienne0306Final.pdf)

QUESNEL, C. et al. (2006). *Accompagnement virtuel personnalisé : motivation et réussite scolaire*. Rapport de recherche PREP-ACPQ. Montréal.

RIOPEL, M., MAISONNEUVE, H., GAGNON, A. et GAGNON, F. (2007). *Évaluation des difficultés en lecture à l'entrée au collégial*. Communication donnée lors du 75e congrès de l'Association francophone pour le savoir. Trois-Rivières, Canada : ACFAS.

ROY, J. et MAINGUY, N. (2005). *Étude comparée sur la réussite scolaire en milieu collégial selon une approche d'écologie sociale*. Cégep de Sainte-Foy.

VALLERAND, R. J., BLAIS, M. R., BRIERE, N. M. & PELLETIER, L. G. (1989). Construction et validation de l'échelle de motivation en éducation (EME). *Revue Canadienne des Sciences du Comportement*, 21, 323-349.

WANGA et WUB (2008) *The role of feedback and self-efficacy on web-based learning: The social cognitive perspective*. *Computers and Education*, volume 51 no. 4

YANGA F-Y. et CHANG C-C. (2009). Examining high-school students' preferences toward learning environments, personal beliefs and concept learning in web-based contexts. *Computers & Education*, vol. 52, Issue 4: 848-857.

Le Rapport de recherché est disponible sur le site Brébeuf.

<http://brebeuf.qc.ca>

signet ARTIC.