



[sondagetic.org/cegeps](http://sondagetic.org/cegeps)

# Les habitudes technologiques au cégep: résultats d'une enquête effectuée auprès de 30724 étudiants

Bruno **Poellhuber**  
Thierry **Karsenti**

Avec la collaboration de:

Jacques **Raynaud**  
Gabriel **Dumouchel**  
Normand **Roy**  
Samuel **Fournier-St-Laurent**  
Nicolas **Géraudie**



Dépôt légal : Bibliothèque et Archives Canada, 2012

ISBN: 978-2-923808-18-5

**Pour citer ce document :**

Poellhuber, B., Karsenti, T., Raynaud, J., Dumouchel, G., Roy, N., Fournier Saint-Laurent, S. et N. Géraudie (2012). *Les habitudes technologiques au cégep : résultats d'une enquête effectuée auprès de 30 724 étudiants*, Montréal, Centre de recherche interuniversitaire sur la formation et la profession enseignante (CRIFPE).

Ce document est publié sous une licence Creative Commons 2.5 de paternité (la moins restrictive). Pour mieux comprendre ce type de licence, consultez le site [creativecommons.ca](http://creativecommons.ca)



L'usage du masculin n'est pas discriminatoire. Il a pour but d'alléger le texte.

Nous tenons à remercier le Centre de recherche interuniversitaire sur la formation et la profession enseignante, la Chaire de recherche du Canada sur les TIC en éducation ainsi que la MATI, dont le soutien financier a permis la réalisation de cette vaste enquête.

**Version actuelle : 0.81**

Note : Ce rapport est uniquement disponible sur Internet, et ce, à plusieurs endroits, dont le site [sondagetic.org/cegeps](http://sondagetic.org/cegeps). N'hésitez pas à nous faire part de tout commentaire en écrivant directement à [bruno.poellhuber@umontreal.ca](mailto:bruno.poellhuber@umontreal.ca)

## Remerciements

Nous remercions les membres du réseau des répondantes et répondants TIC (REPTIC), dont la collaboration a été essentielle pour la réalisation de ce projet.

Merci également à toutes les personnes qui ont rendu possible cette enquête, de même qu'à toutes celles qui y ont participé.

## Table des matières

Remerciements .....	iv
Table des matières .....	v
Liste des figures.....	vi
1 Contexte de l'enquête .....	1
1.1 Objectifs .....	1
1.2 Importance de la compétence informationnelle pour les étudiants du postsecondaire 2	2
1.3 Avènement du Web 2.0 et des médias sociaux .....	3
2 Méthodologie.....	5
2.1 Participants .....	5
2.2 Type d'enquête .....	5
2.3 Réalisation du questionnaire d'enquête.....	5
2.4 Analyse des données .....	6
3 Résultats.....	7
3.1 Portrait général des répondants .....	7
3.1.1 Âge des répondants .....	7
3.1.2 Genre des répondants .....	7
3.1.3 Régime d'études des répondants .....	9
3.1.4 Répartition des répondants selon le type d'établissement fréquenté .....	9
3.1.5 Répartition géographique des répondants .....	12
3.1.6 Secteur d'études des répondants .....	12
3.1.7 Caractéristiques de l'échantillon comparativement à celles de la population ....	17
Accès aux TIC.....	18
3.2 Usages des TIC .....	21
3.3 Utilisation des sites de réseautage social .....	22
3.4 Préférences technologiques .....	27
3.5 Habiletés technologiques.....	28
3.6 Recherche d'information et compétences informationnelles .....	32
3.7 TIC et pédagogie .....	34
3.8 Communication avec les professeurs .....	36
3.9 Impacts des TIC .....	39
4 Discussion et conclusions.....	43
4.1 Recommandations .....	45
4.2 Pistes de recherche futures .....	46
5 Bibliographie .....	49

## Liste des figures

Figure 1.	Répartition des répondants de l'échantillon selon l'âge.....	7
Figure 2.	Répartition des répondants de la population selon l'âge .....	7
Figure 3.	Répartition des répondants selon le genre .....	8
Figure 4.	Régime d'études des répondants.....	9
Figure 5.	Répartition des répondants selon le type d'établissement fréquenté .....	9
Figure 6.	Répartition des répondants selon la langue d'enseignement de l'établissement .	10
Figure 7.	Répartition géographique des étudiants du collégial .....	12
Figure 8.	Répartition géographique des répondants de l'échantillon.....	12
Figure 9.	Répartition des répondants selon le secteur fréquenté .....	13
Figure 10.	Familles du secteur technique .....	13
Figure 11.	Programmes préuniversitaires.....	13
Figure 12.	Répartition des 3034 répondants selon le programme (techniques biologiques)	14
Figure 13.	Répartition des 2263 répondants selon le programme (techniques administratives) .....	15
Figure 14.	Répartition des 2231 répondants selon le programme (techniques humaines)..	15
Figure 15.	Répartition des 1137 répondants selon le programme (techniques artistiques)	16
Figure 16.	Répartition des 1092 répondants selon le programme (techniques physiques) .	16
Figure 17.	Équipements possédés par les étudiants.....	18
Figure 18.	Utilisation de la messagerie pendant les cours.....	19
Figure 19.	Nombre d'heures passées sur Internet.....	21
Figure 20.	Fréquence d'utilisation des TIC .....	22
Figure 21.	Fréquence d'utilisation des sites de réseautage social .....	23
Figure 22.	Sites de réseautage social fréquentés.....	23
Figure 23.	Raisons de fréquentation des sites de réseautage social.....	24
Figure 24.	Contrôle du profil .....	25
Figure 25.	Enseignants figurant comme contacts ou amis.....	25
Figure 26.	Intérêt envers l'utilisation des sites de réseautage social dans les cours .....	26
Figure 27.	Utilisations préférées .....	27
Figure 28.	Utilisations malaimées .....	28
Figure 29.	Préparation à utiliser les technologies.....	28
Figure 30.	Habilités technologiques : intermédiaires, avancés ou experts.....	29
Figure 31.	Web 2.0 : intermédiaires, avancés ou experts.....	30
Figure 32.	Profil typologique.....	30
Figure 33.	Outils utilisés souvent ou très souvent dans la recherche d'informations .....	32
Figure 34.	Compétences informationnelles : proportion des répondants de niveau intermédiaire, avancé ou expert.....	33
Figure 35.	Utilisations des TIC par les professeurs.....	34
Figure 36.	Préférences pour les cours avec ou sans les technologies.....	35
Figure 37.	Raisons pour lesquelles les professeurs communiquent avec leurs étudiants ....	36
Figure 38.	Moyens de communication utilisés fréquemment avec les enseignants .....	37

Figure 39.	Moyens de communication utilisés occasionnellement avec les enseignants ....	37
Figure 40.	Comparaison des modes de communication avec les enseignants .....	38
Figure 41.	Accord avec l'affirmation que les technologies aident l'apprentissage. ....	39
Figure 42.	Taux d'accord avec les avantages des TIC.....	39
Figure 43.	Impact des TIC sur la vie scolaire .....	40
Figure 44.	Impact motivationnel des TIC .....	41

# 1 Contexte de l'enquête

Nous vivons aujourd'hui dans une société axée sur l'information, et ce, sous différents aspects. Les compétences technologiques et informationnelles deviennent de plus en plus importantes sur le marché du travail et dans la société. Les technologies de l'information et des communications (TIC) se sont imposées dans notre quotidien. Loin de représenter une simple mode, elles constituent maintenant des outils essentiels. Comment les étudiants des établissements d'enseignement collégial québécois se positionnent-ils dans cette nouvelle réalité? Comment se comparent-ils à leurs voisins américains ou européens?

L'usage des TIC au collégial n'est pas sans susciter des réflexions importantes. Pour les cégeps, ces établissements d'enseignement postsecondaires créés au Québec il y a près de 45 ans, les technologies offrent de très nombreux avantages pour ce qui concerne l'enseignement et la recherche, mais posent aussi des défis majeurs. Par exemple, la pression à investir dans les TIC place les cégeps et collèges devant des choix difficiles. Les priorités institutionnelles se voient parfois même ébranlées. Il appartient aujourd'hui à toute la communauté des établissements postsecondaires du Québec de s'interroger sur des enjeux tels que l'imposition de programmes d'achat obligatoire d'ordinateurs portables, de tablettes électroniques, de tableaux blancs interactifs, ou encore, l'implantation de cours en ligne.

## 1.1 Objectifs

En Amérique du Nord, les dernières années ont été marquées par une incursion considérable des TIC en pédagogie. Les quelque 60 millions de présentations PowerPoint effectuées chaque jour dans les universités et les collèges illustrent bien que pédagogie postsecondaire et TIC cohabitent désormais de façon régulière. Au milieu de ce maelström technologique dans lequel les cégeps sont pris, des questions surgissent. Quelles sont les compétences de nos étudiants à utiliser les TIC? Quels usages font-ils des TIC, en contexte scolaire et ailleurs? Les TIC contribuent-elles réellement à l'acquisition, au développement et au maintien de compétences et de savoirs fondamentaux? Viennent-elles nécessairement enrichir, rehausser, approfondir les apprentissages? Participent-elles à l'acquisition, au maintien et au développement des compétences? Le présent projet de recherche tente d'apporter des réponses à ces questions.

Par ailleurs, si les utilisations des TIC par les étudiants du postsecondaire sont étudiées de manière régulière et suivie dans plusieurs pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), les connaissances dont nous disposons pour la clientèle québécoise sont rares et parcellaires. Par exemple, aux États-Unis, le EDUCAUSE Center for Applied Research (ECAR) réalise une vaste enquête annuelle auprès des étudiants des premiers cycles universitaires (ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology, 2009). Le Pew Research Center procède lui aussi à des études ciblées auprès des étudiants des collèges et des universités américains dans le cadre du projet Pew Internet & American Life Project (Jones et autres, 2008). Ces enquêtes fournissent un portrait à jour des

habitudes technologiques des étudiants et constituent le fondement de divers types de recherches et d'analyses (rapports Horizon, par exemple) sur lesquels reposent des orientations et des décisions institutionnelles. Aucune initiative du genre n'existe pour les étudiants du collégial au Québec. Notre projet vise à combler ce vide.

De façon plus précise, les objectifs de ce projet sont :

1. dresser un portrait de l'utilisation des TIC et des outils du Web 2.0 par les étudiants du collégial au Québec;
2. identifier et mieux comprendre les usages, les compétences, les attitudes, les avantages et les défis inhérents aux TIC, tels que perçus par ces étudiants.

## **1.2 Importance de la compétence informationnelle pour les étudiants du postsecondaire**

Les TIC, nous l'avons dit, font maintenant partie intégrante de la vie tant sociale que scolaire de nombreux apprenants et formateurs. De fait, ceux-ci se tournent dorénavant en premier lieu vers Internet pour trouver de l'information dans le cadre de leurs études (Karsenti, Raby et Villeneuve, 2008; Kuiper, Volman et Terwel, 2005). Or la quantité de données qui y est disponible ne cesse d'augmenter de manière exponentielle (Lyman et Varian, 2003). Ces personnes possèdent-elles la compétence informationnelle nécessaire pour accéder à la société du savoir? Autrement dit, les apprenants et futurs enseignants sont-ils en mesure d'identifier l'information dont ils ont besoin (1), de la trouver (2), de l'évaluer (3) et de l'utiliser (4) efficacement?

En se basant sur différentes perspectives, notamment celles de l'American Library Association (1989) et d'Owusu-Ansah (2003), il est possible de définir la notion de compétence informationnelle dans un cadre plus pédagogique ou technopédagogique. Ce concept désigne l'ensemble des compétences nécessaires pour que l'apprenant ou le formateur soient en mesure d'identifier clairement l'information recherchée (1), de la rechercher (2), de la traiter efficacement (3) et d'en faire un usage éthique et légal à des fins pédagogiques (4). Le tableau 1 présente quelques exemples liés à chacune des composantes de la compétence informationnelle.

**Tableau 1.** Exemples liés aux composantes de la compétence informationnelle

ÉLÉMENTS	EXEMPLES
<b>Identification de l'information recherchée</b>	Formuler un problème informationnel. Déterminer l'information nécessaire pour le résoudre.
<b>Recherche de l'information</b>	Déterminer comment trouver l'information. Localiser/trouver l'information. Accéder à l'information. Récupérer l'information.
<b>Traitement de l'information</b>	Évaluer l'information. Sélectionner l'information pertinente. Utiliser l'information. Communiquer l'information. Créer de l'information. Intégrer l'information dans ses connaissances.
<b>Éthique de l'information / Aspect légal de l'information</b>	Connaître et respecter les règles concernant le plagiat. Comprendre les aspects économiques, juridiques et sociaux de l'accès à l'information et de son utilisation.

Les questions liées au développement de la compétence informationnelle préoccupent aussi les intervenants en pédagogie collégiale. Par exemple, un groupe de travail formé de membres du réseau des répondants et répondantes TIC du réseau collégial (REPTIC) a élaboré le Profil TIC des étudiants du collégial. Ce profil décrit les habiletés qu'un étudiant devrait maîtriser au terme de sa formation collégiale, qu'elle soit technique ou préuniversitaire (Réseau des répondantes et répondants TIC, 2010). Il comprend des éléments liés non seulement à la compétence informationnelle, mais aussi à la compétence technologique. Divers travaux sont en cours relativement à ce dossier.

### 1.3 Avènement du Web 2.0 et des médias sociaux

Soulignons enfin l'importance du Web 2.0 dans les modes d'accès au savoir, d'une part, mais aussi dans les façons de construire son savoir (avec les autres), de le partager, de le faire évoluer, voire de le transporter sur soi, d'autre part. Le Web 2.0 offre une gamme d'outils dynamiques, en constante évolution, qui permettent d'accroître les interactions sociales, de les organiser, de les catégoriser, de les filtrer. Il s'avère donc que les nouvelles technologies – Facebook, YouTube, Wikipedia, Twitter, RSS et Skype en tête – et les façons de faire qu'elles entraînent, seront appelées à jouer un rôle majeur chez les étudiants actuels et futurs du postsecondaire.

Or, même si Facebook est très populaire et que le discours médiatique nous présente les jeunes de la nouvelle génération comme étant férus de technologies (Prenski, 2001), nous en savons peu sur l'utilisation que les étudiants du collégial font des médias sociaux. Une

meilleure connaissance de ces usages constitue une première étape vers l'exploitation du potentiel pédagogique de ces outils.

Le présent rapport est le fruit des premières analyses statistiques réalisées. Après avoir replacé notre enquête dans son contexte, nous vous présentons maintenant la méthodologie de recherche utilisée et les principaux résultats – regroupés en sept sections :

1. le portrait général des répondants;
2. l'accès aux TIC
3. l'usage des TIC;
4. l'utilisation des sites de réseautage social
5. les préférences technologiques des étudiants;
6. les habiletés technologiques des étudiants;
7. la recherche d'information et les compétences informationnelles des étudiants;
8. les aspects inhérents aux TIC et à la pédagogie traités dans le sondage;
9. les données portant sur la communication (avec les TIC) entre les étudiants et les professeurs;
10. l'impact des TIC sur l'enseignement et l'apprentissage.

Nous terminons ce rapport par une brève conclusion, des recommandations et la présentation de pistes de recherches futures.

## 2 Méthodologie

Dans cette section du rapport, nous présentons les sujets qui ont participé à notre enquête en ligne et la façon dont le sondage a été conçu.

### 2.1 Participants

Ont participé à cette recherche 30 724 étudiants du collégial (10 446 hommes et 20 278 femmes) dont l'âge moyen était de 20 ans. Cela représente 17,2 % de l'ensemble des étudiants fréquentant un cégep ou un établissement d'enseignement collégial, dans les programmes de DEC au secteur de l'enseignement régulier.

### 2.2 Type d'enquête

Nous avons mené une enquête en ligne auprès de l'ensemble de la population des étudiants inscrits au secteur régulier dans un établissement d'enseignement collégial du Québec. Les données obtenues ont été enrichies par des entrevues de groupe réalisées à Montréal auprès de divers étudiants.

### 2.3 Réalisation du questionnaire d'enquête

Le questionnaire d'enquête est présenté en annexe. Pour le réaliser, nous avons d'abord procédé à une recension de questionnaires touchant divers aspects des TIC et qui avaient été produits entre 2005 et 2010. Nous avons choisi de délimiter ainsi notre recherche parce que la rapide évolution des TIC fait en sorte que des questions sur certains outils risquaient d'être déjà désuètes, plusieurs d'entre eux n'étant plus en usage. Auparavant, nous avons produit un liste de mots clés, en français et en anglais, liés surtout à l'informatique (*ordinateur, Internet, etc.*), à son utilisation (*habitudes, accès, etc.*) et aux impacts des TIC (*sentiment de compétence TIC*). Ensuite, nous avons choisi nos outils de recherche, soit essentiellement des bases de données (AACE, Dissertations & Theses, Emerald, ERIC, Informaworld, Wiley, etc.) et des revues scientifiques. De plus, le moteur de recherche scientifique Google Scholar a été mis à contribution, notamment pour récolter les questionnaires produits dans le cadre de thèses de doctorat. Nous avons enfin effectué une recherche plus générale avec Google afin de recenser entre autres des questionnaires conçus par des organisations produisant des statistiques (Statistique Canada, etc.). Cette recension a permis de récolter un corpus de 14 questionnaires qui a par la suite servi de base pour créer celui de notre étude.

Le contenu des questionnaires retenus a d'abord été divisé selon les catégories de questions que nous souhaitions poser aux étudiants. La première division renvoyait aux informations personnelles des répondants (genre, âge, niveau d'études, domaines d'études). La deuxième touchait l'utilisation des TIC sous divers aspects, à savoir la possession d'outils TIC, l'accès aux TIC et à Internet, les utilisations personnelles des TIC (communiquer, s'informer, se divertir,

s'instruire informellement, consommer, travailler, ainsi que le temps consacré à ces activités) et scolaires (communiquer, s'informer, apprendre, ainsi que le temps consacré). La troisième division portait sur les impacts des TIC perçus, notamment sur le sentiment de compétence TIC et l'apprentissage, et la quatrième, sur les défis liés aux TIC, tels que les obstacles à leur utilisation. Enfin, la cinquième et dernière division concernait les attitudes, telles que la satisfaction et les préférences envers les TIC.

Le questionnaire que nous avons produit à la suite de cette recension reprend ou adapte bon nombre des questions des sondages de l'ECAR (Kvavik et Caruso, 2005; Smith, Sallaway et Caruso, 2009), qui représentent selon nous d'excellents et très exhaustifs instruments de collecte de données sur les TIC auprès des étudiants du postsecondaire. Leurs sondages sont d'ailleurs effectués auprès de très grands échantillons (plus de 30 000 répondants en 2009), ce qui répond à l'objectif de notre étude de faire participer le plus d'étudiants possible des cégeps du Québec.

Nous avons aussi eu recours souvent aux questionnaires conçus par Jones, Johnson-Yale, Millermaier et Pérez (2008) et Jones, Ramanau, Cross et Healing (2010), très exhaustifs aussi (88 questions en tout pour le sondage de Jones et autres, 2008), et qui reprennent justement des éléments des sondages de l'ECAR (Jones et autres, 2010). Enfin, nous avons repris et adapté plusieurs questions comprises dans le sondage de Karsenti et autres (2007), qui avait servi à sonder plus de 10 000 étudiants de l'Université de Montréal – ce qui représente le plus grand échantillon jamais récolté au Québec pour une enquête sur les TIC chez les étudiants du postsecondaire.

## **2.4 Analyse des données**

Les données quantitatives ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS (19.0). Les données qualitatives ont été analysées à la fois avec les logiciels QDA Minor et Excel.

## 3 Résultats

### 3.1 Portrait général des répondants

#### 3.1.1 Âge des répondants

L'âge moyen des répondants est de 20 ans et 1 mois (avec un écart-type de 4 ans et 4 mois). La médiane (âge le plus souvent mentionné) est de 19 ans et 77 % des répondants sont dans le groupe des 16 à 18 ans ou des 19 et 20 ans, âges correspondant approximativement à l'âge de fréquentation habituel d'un établissement collégial lorsqu'il n'y a pas eu d'interruption des études. Il est à noter que près du quart des répondants (23 %) sont âgés de 21 ans ou plus. Ces proportions sont comparables avec celles de la population étudiante du collégial pour les 21 ans ou plus, mais il y a une légère surreprésentation des 16-18 ans et une légère sous-représentation des 19 et 20 ans dans l'échantillon comparativement à la population.

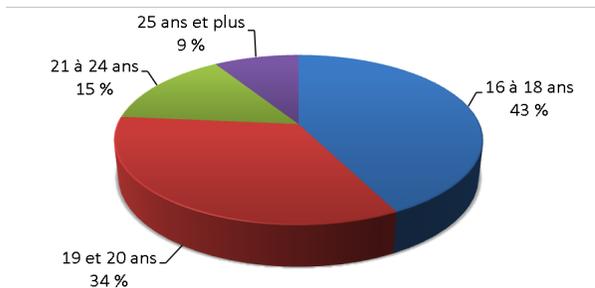


Figure 1. Répartition des répondants de l'échantillon selon l'âge

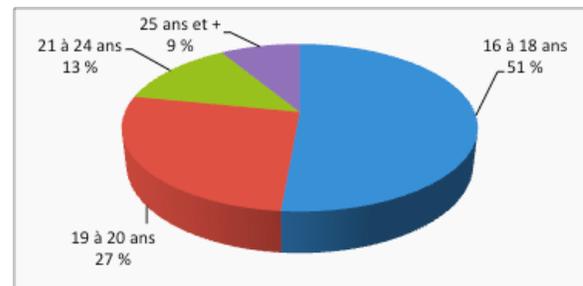
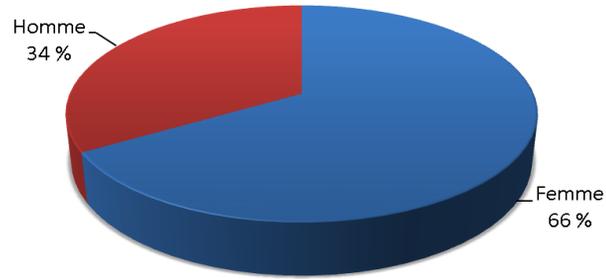


Figure 2. Répartition des répondants de la population selon l'âge

#### 3.1.2 Genre des répondants

Environ les deux tiers des répondants sont des femmes (66 %) et 34 % sont des hommes, ce qui signifie que dans le sondage, les femmes sont légèrement surreprésentées par rapport à la population étudiante du collégial (58 % femmes et 42 % hommes).



**Figure 3. Répartition des répondants selon le genre**

### 3.1.3 Régime d'études des répondants

La figure 4 représente la proportion des répondants qui étudient à temps plein et à temps partiel. On peut constater que 96 % des répondants étudient à temps plein.

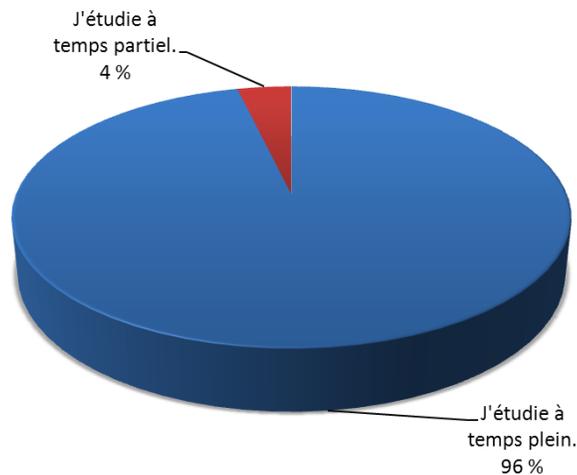


Figure 4. Régime d'études des répondants

### 3.1.4 Répartition des répondants selon le type d'établissement fréquenté

Parmi les répondants, 94 % proviennent d'établissements publics de type cégep et 5 % de collèges privés – 1 % étudient dans des établissements qui sont sous l'égide d'autres ministères que le MELS (instituts, conservatoires de musique, etc.). Ces proportions se rapprochent de très près de celles de la population étudiante du collégial, dont 94 % fréquente des cégeps, 7 % des collèges privés et 1 % des établissements gouvernementaux de type instituts ou conservatoires.

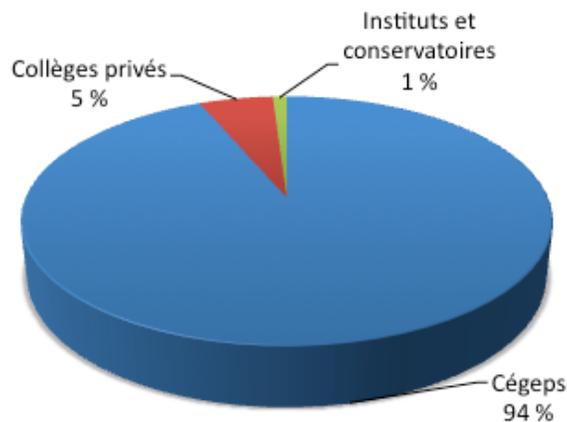
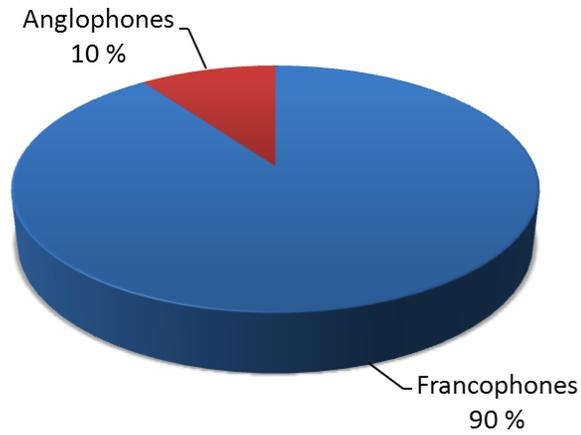


Figure 5. Répartition des répondants selon le type d'établissement fréquenté



**Figure 6. Répartition des répondants selon la langue d'enseignement de l'établissement**

Parmi les répondants, 85 % fréquentent des établissements où la langue d'enseignement principale est le français et 15 % des établissements donnant l'enseignement essentiellement en anglais, comparativement à 84 % et 16 % dans la population de référence.

Des répondants de 77 établissements d'enseignement du collégial ont participé au sondage. Le tableau 2 fournit la liste des établissements.

Tableau 2. Liste des établissements d'enseignement du collégial ayant participé au sondage.

Campus Notre-Dame-de-Foy	Collège d'Alma
Cégep André-Laurendeau	Collège de Bois-de-Boulogne
Cégep Beauce-Appalaches	Collège de Maisonneuve
Cégep de Baie-Comeau	Collège de Rosemont
Cégep de Chicoutimi	Collège de Valleyfield
Cégep de Drummondville	Collège Édouard-Montpetit
Cégep de Granby-Haute-Yamaska	Collège Ellis - Campus Drummondville
Cégep de Jonquière	Collège François-Xavier-Garneau
Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue	Collège Gérald-Godin
Cégep de l'Outaouais	Collège international des Marcellines
Cégep de la Gaspésie et des Îles	Collège Jean-de-Brébeuf
Cégep de La Pocatière	Collège Laflèche
Cégep de Lévis-Lauzon	Collège LaSalle
Cégep de Matane	Collège Lionel-Groulx
Cégep de Rimouski	Collège Mérici
Cégep de Rivière-du-Loup	Collège Montmorency
Cégep de Saint-Félicien	Collège O'Sullivan de Montréal
Cégep de Saint-Hyacinthe	Collège O'Sullivan de Québec
Cégep de Saint-Jérôme	Collège Shawinigan
Cégep de Saint-Laurent	Conservatoire de musique de Gatineau
Cégep de Sainte-Foy	Conservatoire de musique de Montréal
Cégep de Sept-Îles	Conservatoire de musique de Québec
Cégep de Sherbrooke	Conservatoire de musique de Rimouski
Cégep de Sorel-Tracy	Conservatoire de musique de Saguenay
Cégep de Thetford	Conservatoire de musique de Trois-Rivières
Cégep de Trois-Rivières	Conservatoire Lassalle
Cégep de Victoriaville	École de musique Vincent-d'Indy
Cégep du Vieux Montréal	École de sténographie judiciaire
Cégep Limoilou	École nationale de cirque
Cégep Marie-Victorin	Institut de technologie agroalimentaire (La Pocatière)
Cégep régional de Lanaudière	Institut de technologie agroalimentaire (St-Hyacinthe)
Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu	Institut de tourisme et d'hôtellerie du Québec
CentennialCollege	Institut Teccart
Champlain Regional College - Lennoxville	John Abbott College
Champlain Regional College - St-Lambert	Macdonald College - Université McGill
Champlain Regional College - St.Lawrence	Marianopolis College
Collège Ahuntsic	Séminaire de Sherbrooke
Collège André-Grasset	Vanier College
Collège Bart	

### 3.1.5 Répartition géographique des répondants

La figure 7 présente la répartition géographique de l'ensemble de la population étudiante du collégial (Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, 2011) et la figure 8, la répartition géographique de l'échantillon des répondants au sondage. Les régions géographiques ont été créées à partir de regroupements de régions administratives en prenant comme critère minimal le fait d'avoir au moins quatre établissements dans une région. Les régions de l'Estrie et de l'Outaouais ont été regroupées en raison de la similitude des répondants. La comparaison des deux figures permet de constater que toutes les régions sont représentées, et dans des proportions très semblables à celles de la population, à l'exception de la région de Laurentides-Lanaudière, qui est légèrement sous-représentée, et de la région Estrie-Outaouais, légèrement surreprésentée.

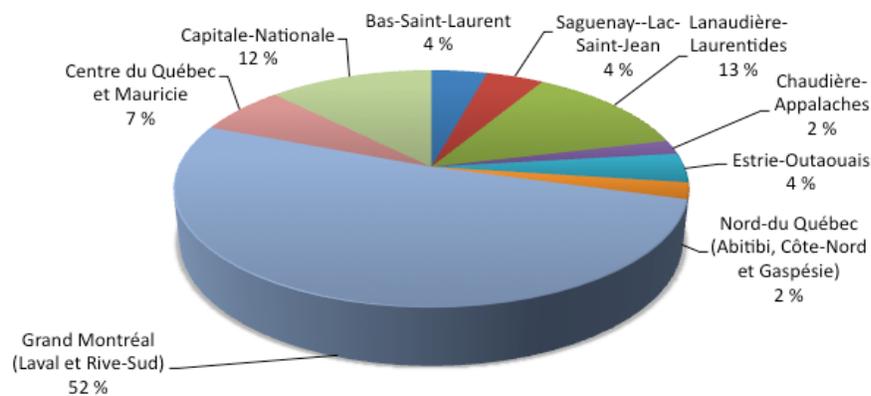


Figure 7. Répartition géographique des étudiants du collégial

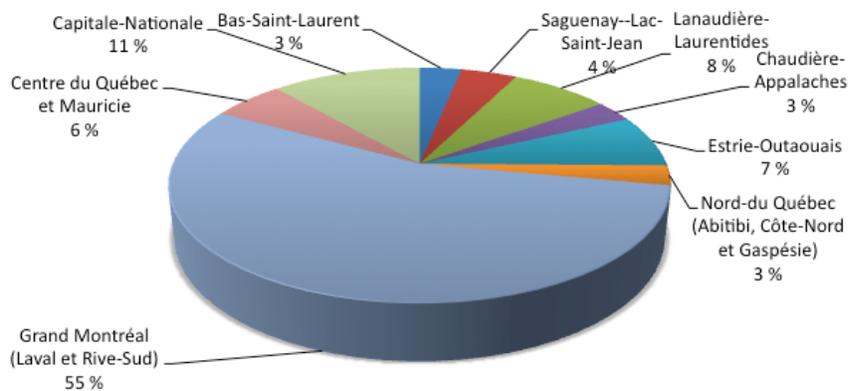
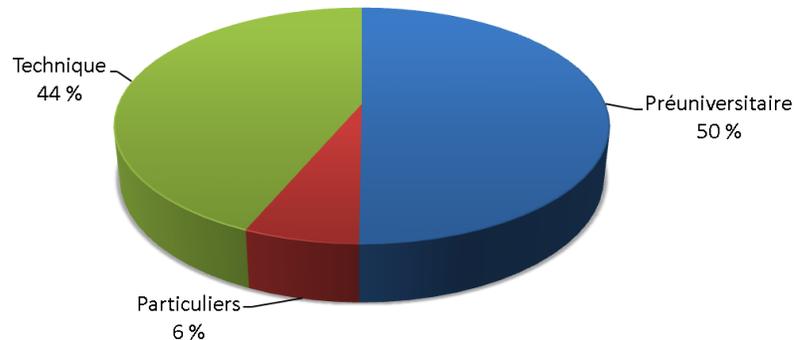


Figure 8. Répartition géographique des répondants de l'échantillon

### 3.1.6 Secteur d'études des répondants

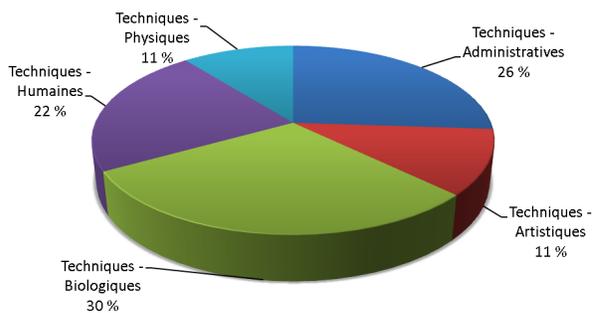
La moitié des répondants sont inscrits au secteur préuniversitaire et 44 % au secteur technique. La popularité relative des programmes particuliers (session de transition ou session d'accueil et d'intégration) est à souligner, puisque 6 % des répondants y sont inscrits.

Ces chiffres reflètent très fidèlement les proportions de la population étudiante du collégial, dont 49 % fréquentent le secteur préuniversitaire, 47 % le secteur technique et 5 % les programmes particuliers de transition ou d'accueil et d'intégration.

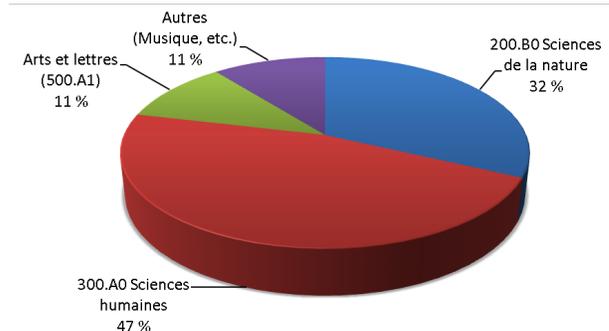


**Figure 9. Répartition des répondants selon le secteur fréquenté**

Près de la moitié des 10 217 répondants du préuniversitaire (47 %) sont inscrits en sciences humaines, environ le tiers (32 %) en sciences de la nature et 11 % en arts et lettres. Les 11 % restants sont inscrits dans l'un ou l'autre des autres programmes (baccalauréat international, double DEC, programme intégré en sciences, lettres et arts, histoire et civilisation, etc.).



**Figure 10. Familles du secteur technique**



**Figure 11. Programmes préuniversitaires**

Les 12 710 répondants du secteur technique fréquentent, dans l'ordre, un programme faisant partie de la famille des techniques biologiques (30 %), des techniques administratives (26 %), des techniques humaines (22 %) et des techniques artistiques (11 %) ou physiques (11 %). Ceci se compare aux pourcentages suivants dans la population : techniques biologiques (27 %), techniques administratives (22 %), techniques humaines (23 %), techniques artistiques (13 %) et techniques physiques (15 %). Les caractéristiques de l'échantillon se rapprochent donc beaucoup de celles de la population, à quelques points de pourcentage près.

## Techniques biologiques

Dans le domaine des techniques biologiques, le programme Soins infirmiers regroupe à lui seul plus de la moitié des 3034 répondants (51 %). Les autres sont essentiellement inscrits en techniques de santé animale (8 %), d'analyses biomédicales (7 %), de radiodiagnostic (7 %), de diététique (6 %), d'hygiène dentaire (6 %), de soins préhospitaliers (5 %) ou de réadaptation physique (4 %).

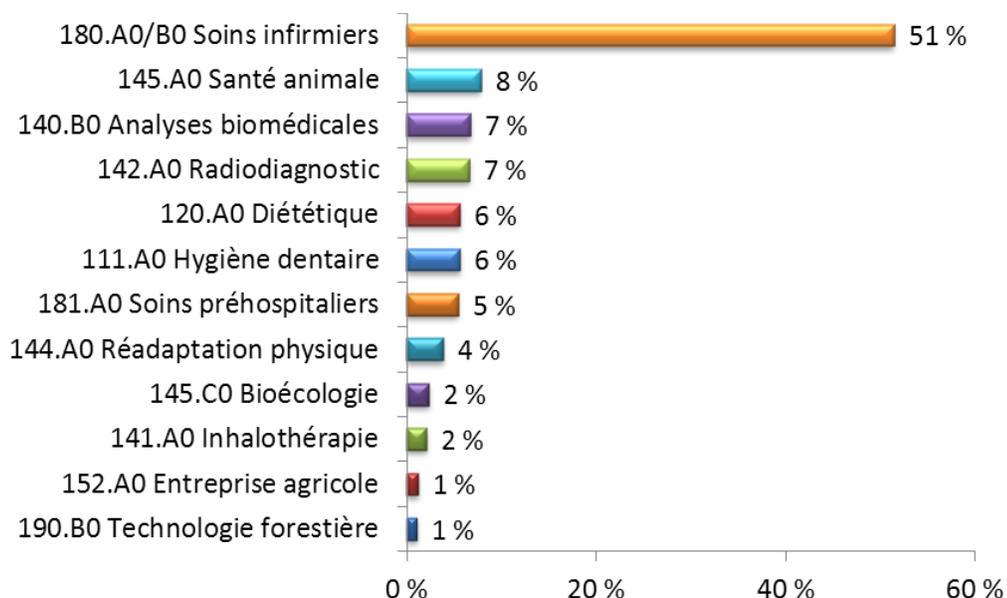


Figure 12. Répartition des 3034 répondants selon le programme (techniques biologiques)

## Techniques administratives

Dans le domaine des techniques administratives, les trois programmes regroupant le plus de répondants sont : techniques de comptabilité et de gestion (29 %), de l'informatique (24 %), de gestion de commerces (19 %). Ils représentent près des trois quarts (72 %) des 2263 répondants du secteur.

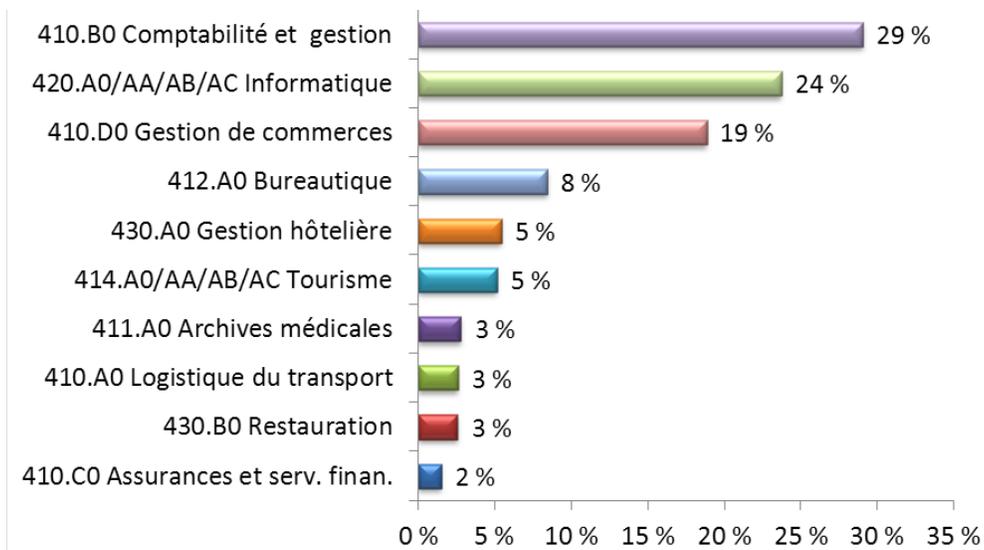


Figure 13. Répartition des 2263 répondants selon le programme (techniques administratives)

### Techniques humaines

Dans le domaine des techniques humaines, plus des deux tiers des 2231 répondants sont inscrits dans l'un des trois programmes suivants : techniques d'éducation spécialisée (33 %), d'éducation à l'enfance (22 %) ou de travail social (14 %). Les autres sont inscrits en techniques juridiques (8 %), techniques policières (7 %), techniques d'intervention en délinquance (6 %), de documentation (5 %) ou d'intervention en loisir (5 %).

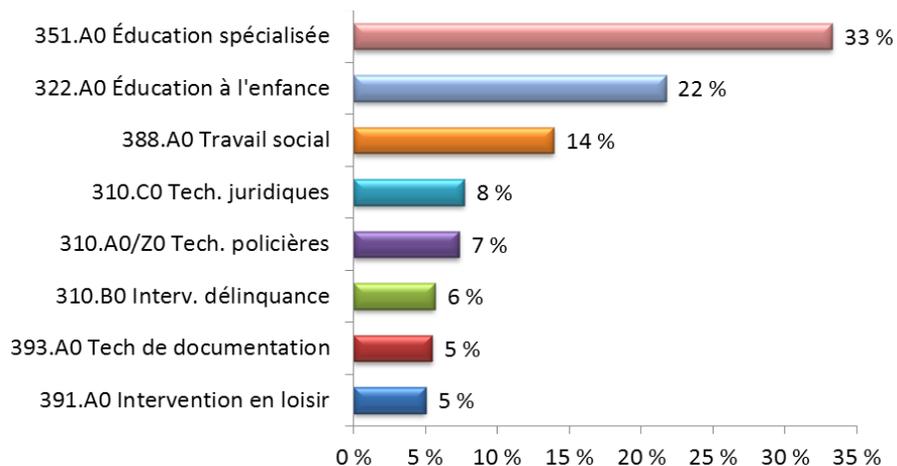


Figure 14. Répartition des 2231 répondants selon le programme (techniques humaines)

### Techniques artistiques

Les 1137 répondants du secteur des techniques artistiques sont inscrits en graphisme (22 %), design d'intérieur (20 %), techniques d'intégration multimédia (14 %), animation 3D et

synthèse d'images (10 %), musique et chanson (9 %), commercialisation de la mode (7 %), théâtre-production (6 %), design de présentation (5 %), design industriel (5 %) ou interprétation théâtrale (3 %).

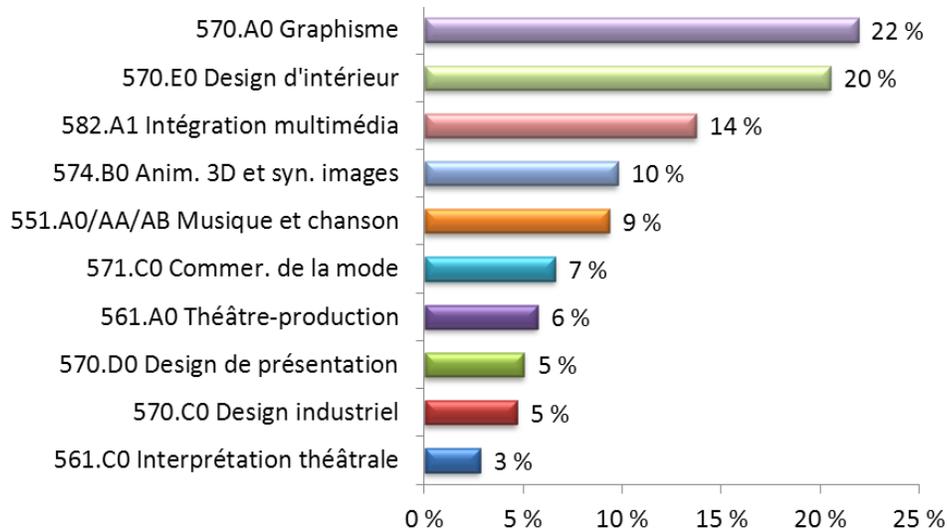


Figure 15. Répartition des 1137 répondants selon le programme (techniques artistiques)

### Techniques physiques

Dans le domaine des techniques physiques, les 1092 répondants sont surtout inscrits en techniques de génie civil (18 %), de génie mécanique (17 %), d'architecture (16 %), en électronique industrielle (15 %), en électronique (12 %), en techniques de laboratoire (9 %), en mécanique du bâtiment (4 %), etc.

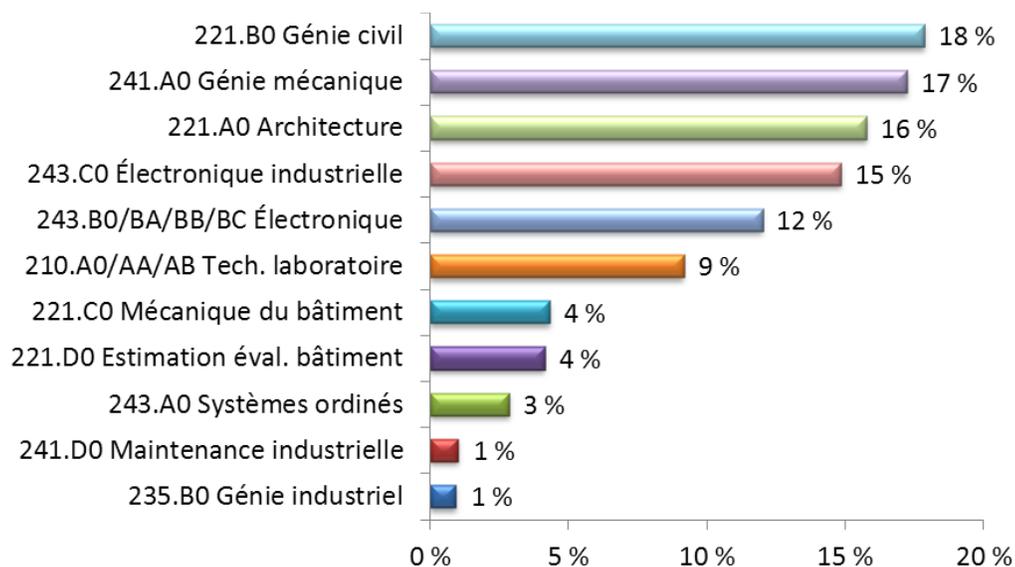


Figure 16. Répartition des 1092 répondants selon le programme (techniques physiques)

### **3.1.7 Caractéristiques de l'échantillon comparativement à celles de la population**

L'échantillon des répondants au sondage est représentatif de la population étudiante au collégial pour l'ensemble des dimensions sociodémographiques importantes (répartition régionale, type d'établissement fréquenté, secteur d'études). Dans l'échantillon des répondants, il y a une légère surreprésentation des 16-18 ans et une sous-représentation des 19-20 ans, ainsi qu'une proportion plus élevée de femmes.

## Accès aux TIC

La première barre horizontale de l'histogramme figure 17 présente le pourcentage des répondants qui possèdent un téléphone cellulaire ou un autre équipement technologique, et la barre foncée juste au-dessous représente le pourcentage de ceux qui utilisent cet équipement à l'école.

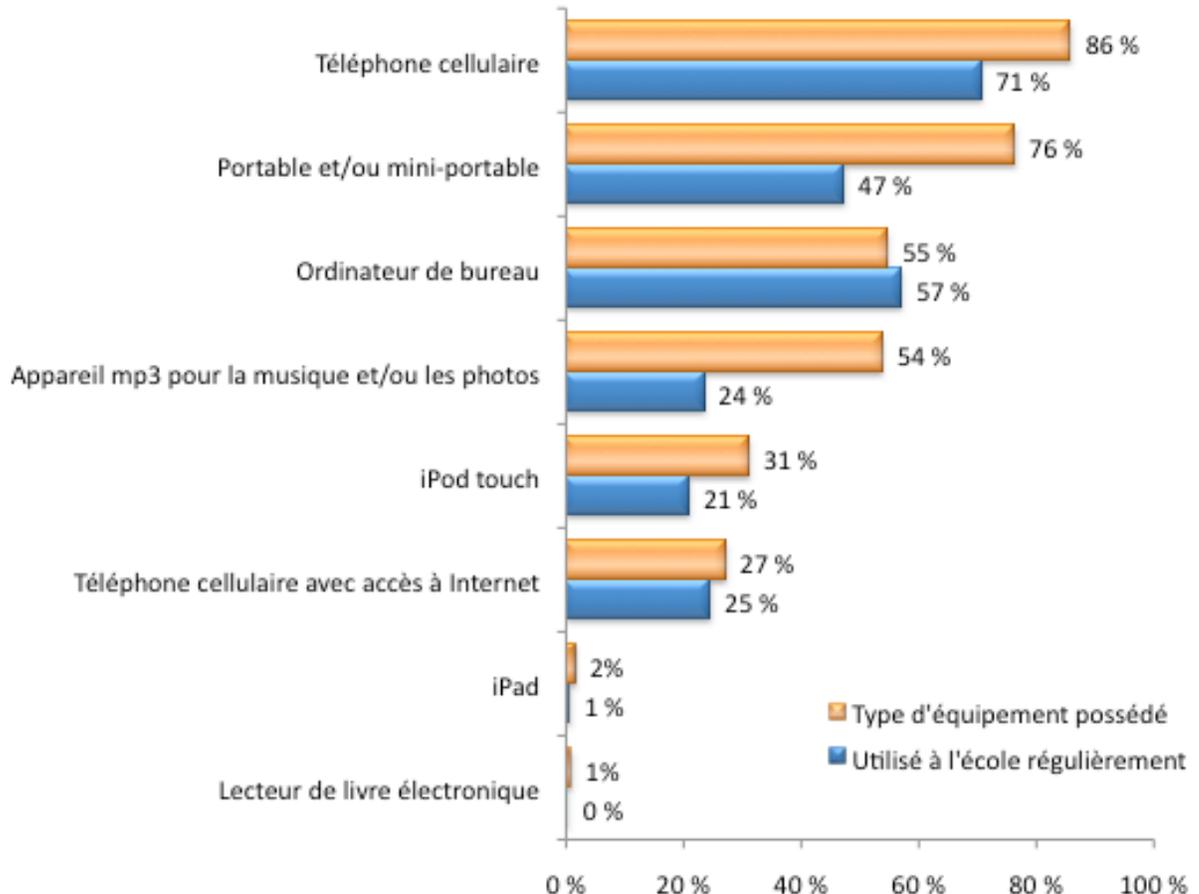
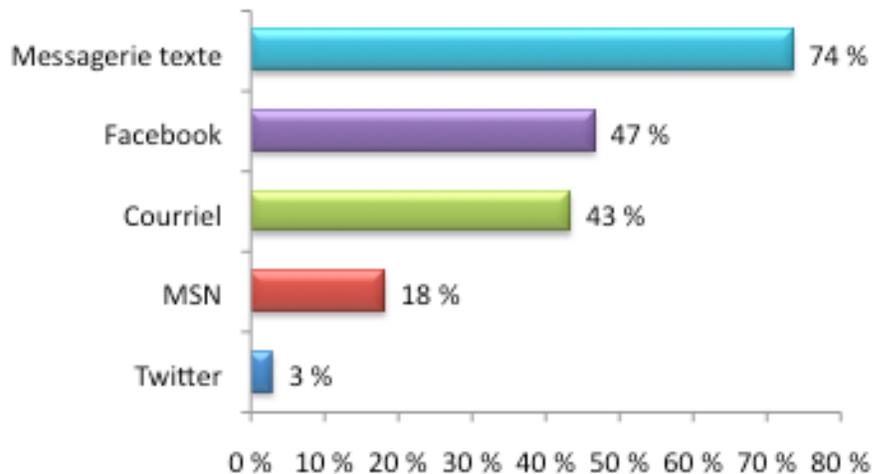


Figure 17. Équipements possédés par les étudiants

On peut constater que la vaste majorité des étudiants possèdent un téléphone cellulaire (86 %) et qu'ils l'utilisent presque tous à l'école. Les trois quarts (76 %) possèdent un ordinateur portable ou un mini-portable, mais seulement 62 % (47 % des 76 %) l'utilisent régulièrement à l'école. Par ailleurs, si, au moment du sondage, la possession de tablettes électroniques ou de lecteurs de livres électroniques était encore marginale, la possession d'autres périphériques permettant l'accès mobile à Internet est significatif, 27 % des étudiants possédant un téléphone intelligent et 31 % un iPod touch.

La figure 18 révèle que près des trois quarts des étudiants (74 %) ont déjà envoyé un texto (message texte) pendant un cours. Près de la moitié ont déjà envoyé des messages dans Facebook (47 %) ou des courriels (43 %) pendant les cours. Ils peuvent évidemment avoir envoyé des messages par plus d'un de ces moyens.



**Figure 18. Utilisation de la messagerie pendant les cours**

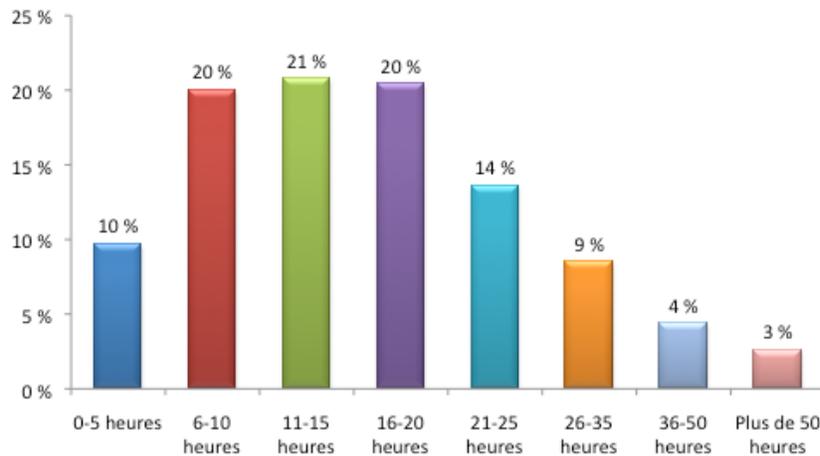
Alors que les trois-quarts des étudiants possèdent un ordinateur portable, plusieurs ne l'apportent pas à l'école. Dans les entrevues, ceux-ci expliquent que l'ordi est trop lourd, qu'ils ont peur du bris ou du vol, ou des ordinateurs sont disponibles à l'école. Ils soulignent par ailleurs que les enseignants ne leur permettent généralement pas d'utiliser leur portable en classe. Les étudiants qui apportent leur portable à l'école apprécient l'accès Internet sans fil dans les espaces publics (cafétéria, bibliothèque, etc.). Étant donné le nombre d'étudiants possédant des ordinateurs portables, il semble que les collèges auraient avantage à investir dans des infrastructures de réseau sans fil et des équipements électriques (prises pour recharger les ordinateurs) dans ces espaces.

Par ailleurs, ces données soulèvent des questions quant à l'utilisation des portables et des cellulaires dans les classes régulières. D'une part, on pourrait penser que les collègues pourraient réaliser des investissements permettant de mettre à profit les portables des étudiants plutôt que d'investir dans de nouveaux laboratoires informatiques. Ces taux de possession élevés pourraient même faciliter la réalisation de projets portables où l'on demande à tous les étudiants d'un programme de se munir d'un ordinateur portable. D'autre part, lorsque ces appareils sont utilisés en classe, les étudiants s'en servent à des fins non scolaires, ce qui les amène à concentrer leur attention ailleurs et entraîne des problèmes de gestion de classe. Une bonne partie des étudiants interrogés sont en accord avec l'interdiction d'ouvrir les ordinateurs portables et les cellulaires en classe. Pour eux, la tentation d'envoyer des textos ou d'aller faire un tour sur Facebook est trop grande. Entre un accès universel en classe et l'interdiction formelle d'utiliser ces appareils, il existe peut-être

des solutions moyennes qui passent par une utilisation ciblée et encadrée, en support aux fonctions d'apprentissage plutôt qu'en compétition avec elles. Ces éléments seraient à considérer dans la formation des enseignants et des étudiants.

### 3.2 Usages des TIC

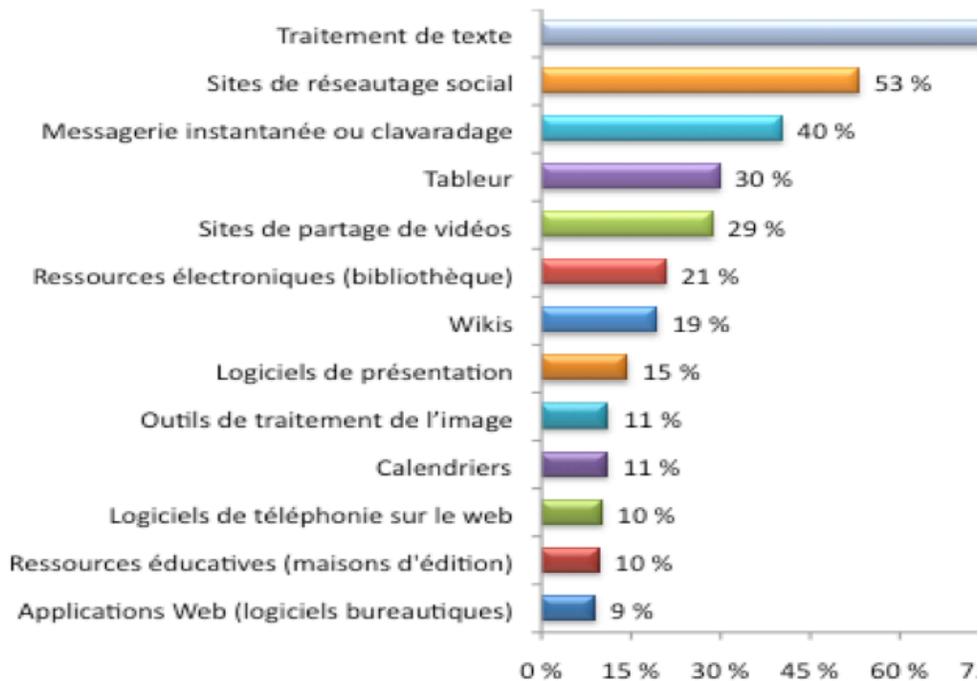
Cette section présente tout d'abord le nombre d'heures de fréquentation d'Internet, puis la fréquence d'utilisation de différentes applications. La figure 19 montre le nombre d'heures passées sur Internet par les répondants.



**Figure 19. Nombre d'heures passées sur Internet**

Les étudiants du collégial sont de grands utilisateurs d'Internet : 90 % d'entre eux y passent une heure par jour (6-10 heures/semaine) ou plus. Près de la moitié des étudiants (49 %) y naviguent plus de 15 heures par semaine.

La figure 20 présente la proportion des étudiants qui utilisent chacune des technologies listées au moins une fois par semaine. Les technologies choisies par moins de 5 % des utilisateurs ne figurent pas dans ce tableau.



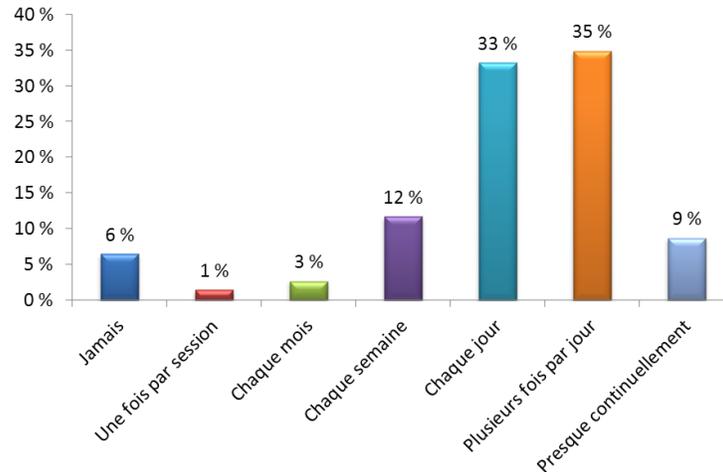
**Figure 20. Fréquence d'utilisation des TIC**

Ces données montrent une utilisation des TIC largement centrée sur le traitement de texte, cette application étant la seule qui est utilisée sur une base hebdomadaire par la majorité des étudiants.

### **3.3 Utilisation des sites de réseautage social**

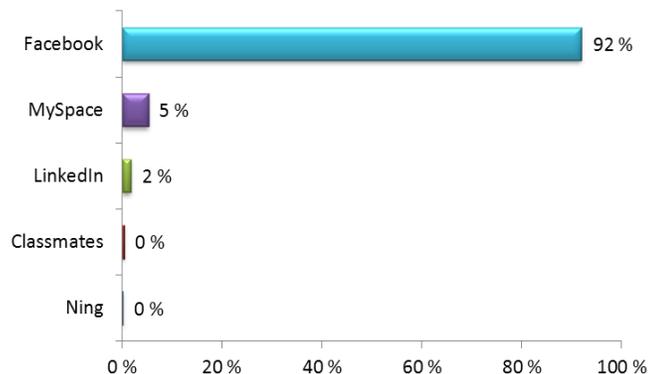
La présente section expose tout d'abord la fréquence d'utilisation des sites de réseautage social, des données sur les sites fréquentés, les raisons de fréquentation de ces sites, le contrôle du profil, pour ensuite aborder des questions relatives à l'utilisation de ces sites par les enseignants.

La figure 21 indique que 90 % des étudiants utilisent les sites de réseautage social au moins une fois par semaine et que 78 % d'entre eux le font quotidiennement. Près de 10 % des étudiants se disent presque continuellement branchés.



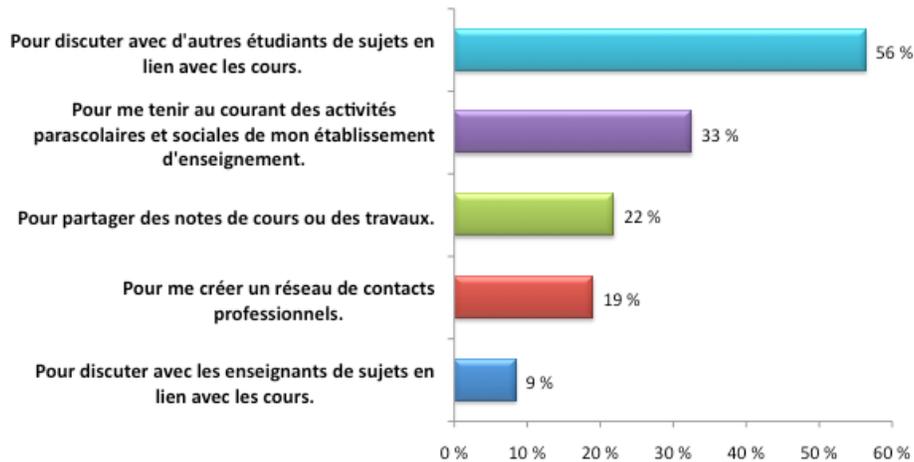
**Figure 21. Fréquence d'utilisation des sites de réseautage social**

La figure 22 montre que Facebook est de loin le site de réseautage social le plus fréquenté, à 92 %. LinkedIn, un site surtout utilisé pour le réseautage professionnel, est encore méconnu des étudiants du collégial, bien qu'il ait été classé récemment au 12<sup>e</sup> rang mondial des sites Web les plus fréquentés (Alexa, 2011). Il est à noter que Google Plus n'avait pas été lancé au moment de la réalisation du présent sondage.



**Figure 22. Sites de réseautage social fréquentés**

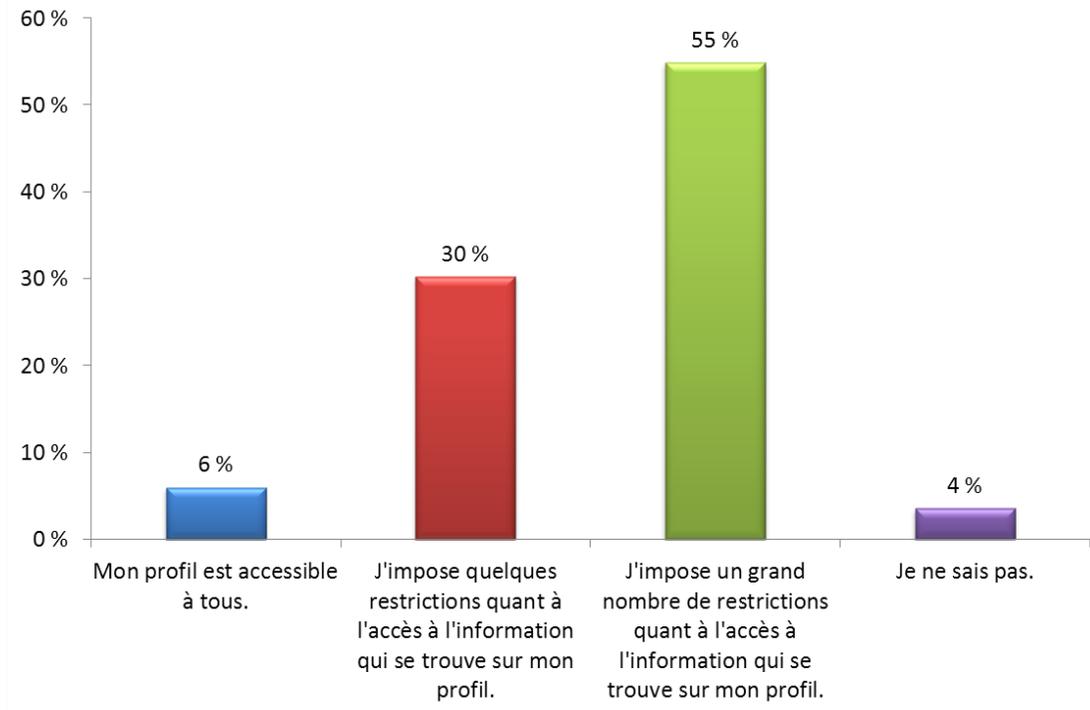
Nous avons interrogé les étudiants sur leur utilisation des sites de réseautage social en lien avec leur vie scolaire (figure 23). Plus de la moitié d'entre eux (56 %) disent discuter avec d'autres étudiants de sujets en lien avec les cours sur ces sites, mais seulement 9 % le font avec leurs enseignants. Le tiers disent utiliser ces sites pour se tenir au courant des activités parascolaires et sociales de leur établissement, ce qui confirme l'utilité d'une page Facebook pour de tels usages. Enfin, presque un répondant sur cinq (19 %) dit les utiliser pour se créer un réseau de contacts professionnels, alors que seulement 2 % fréquentent régulièrement le site LinkedIn, beaucoup plus approprié que Facebook pour ce type d'utilisation.



**Figure 23. Raisons de fréquentation des sites de réseautage social**

Les données des entrevues confirment et éclairent celles du sondage. Il existe souvent un groupe Facebook pour le cours, ce groupe ayant habituellement été fondé par un des étudiants du cours. L'enseignant n'en fait pas partie, n'y est pas invité et n'est souvent même pas au courant de son existence. Le groupe Facebook est utilisé pour s'entraider, obtenir des réponses à des questions, réviser avant un examen. Si Facebook est le vecteur privilégié de communication avec les autres étudiants, celui qui est privilégié pour communiquer avec les enseignants est la messagerie institutionnelle (le système MOI, par exemple). Il semble donc que Facebook soit considéré comme un espace d'abord et avant tout étudiant, dans lequel des discussions et activités liées aux cours sont menées.

La figure 24 montre que 90 % des répondants imposent des restrictions quant à l'accès à l'information qui se trouve sur leur profil, plus de la moitié d'entre eux en imposant un nombre élevé. Ceci semble démontrer que les étudiants du collégial sont conscients de certains aspects liés à la confidentialité des renseignements qu'ils exposent sur ces sites et sont en mesure d'en gérer et d'en contrôler certains aspects. Rien ne précise toutefois comment ces paramètres de confidentialité sont gérés ou les raisons pour lesquelles ils le sont.



**Figure 24. Contrôle du profil**

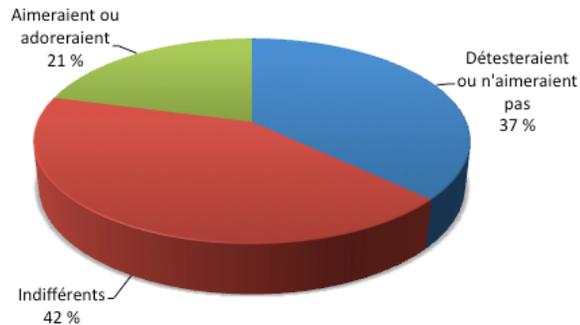
La figure 25 représente les réponses à la question *Est-ce que vos enseignants actuels ou passés font partie des personnes qui sont vos « amis » ou vos « contacts » sur les sites de réseautage social?*



**Figure 25. Enseignants figurant comme contacts ou amis**

40 % des étudiants rajoutent des enseignants actuels ou passés dans leur réseau de contacts ou d'amis, alors que la majorité d'entre eux (57 %) ne le font pas.

La figure 26 représente les réponses à la question *Aimeriez-vous que vos enseignants exploitent davantage les sites de réseautage social dans le cadre de leurs cours?*



**Figure 26. Intérêt envers l'utilisation des sites de réseautage social dans les cours**

Seulement 1 étudiant sur 5 (21 %) aimerait voir ses enseignants utiliser les sites de réseautage social dans le cadre des cours, alors que 2 sur 5 (42 %) sont indifférents et qu'une proportion semblable (37 %) détesteraient ou n'aimeraient pas cela. Ceci semble démontrer que les étudiants sont partagés quant à l'utilisation des sites de réseautage social par les enseignants, tout comme les réponses aux questions précédentes. Si l'utilisation pédagogique des médias sociaux et de Facebook commence à susciter l'intérêt et la discussion dans la communauté scientifique, il semble que plusieurs étudiants préfèrent que Facebook demeure un espace réservé pour eux.

### 3.4 Préférences technologiques

Cette section porte sur l'aspect plus « affectif » des préférences technologiques des étudiants. Quelles sont les utilisations qu'ils aiment ou qu'ils adorent? Quelles sont celles qu'ils n'aiment pas ou qu'ils détestent? La figure 27 regroupe les répondants qui ont dit aimer ou adorer chacune des utilisations listées

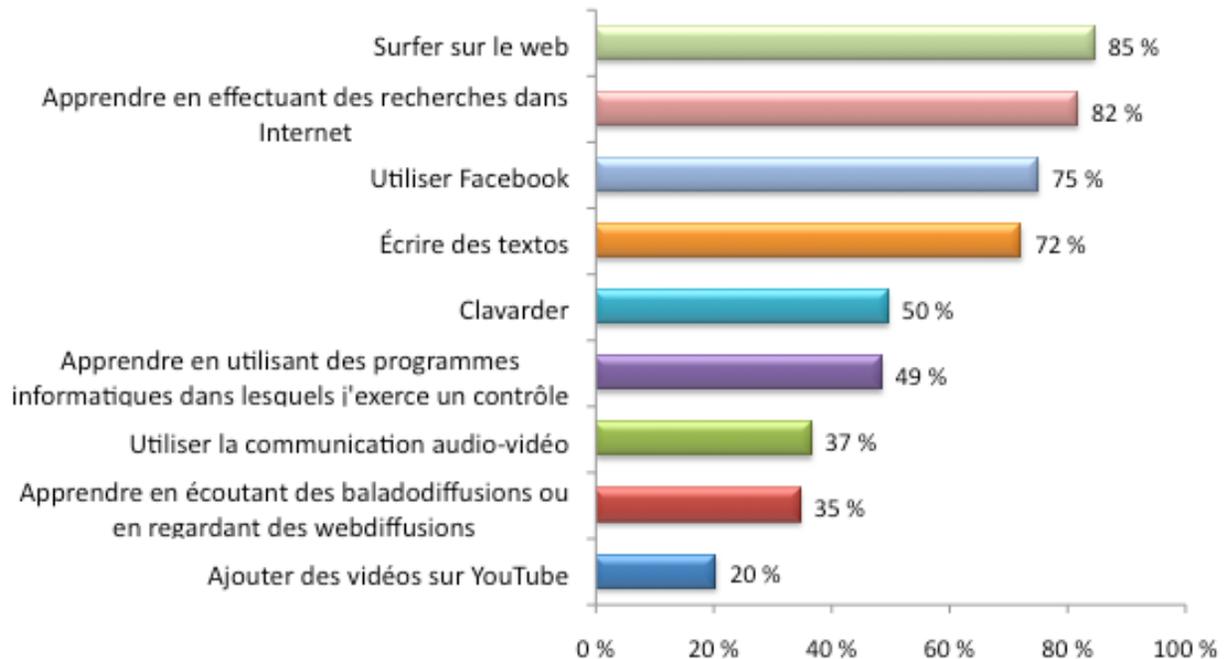


Figure 27. Utilisations préférées

Ce que les étudiants préfèrent par-dessus tout, c'est surfer sur le Web. Ils aiment aussi utiliser Facebook, écrire des textos ou clavarder, qui sont autant de moyens de communiquer avec leurs amis. Par ailleurs, plusieurs tâches liées à l'apprentissage avec les technologies sont aussi aimées des étudiants, ce qui pourrait nous aider à comprendre une partie du pouvoir motivationnel des TIC. La très grande majorité des étudiants aiment apprendre en faisant des recherches sur Internet (82 %). Plusieurs aiment aussi apprendre en utilisant des programmes informatiques qu'ils peuvent contrôler (49 %).

La figure 28 présente la proportion des répondants qui disent ne pas aimer ou détester différents types d'utilisation des TIC.

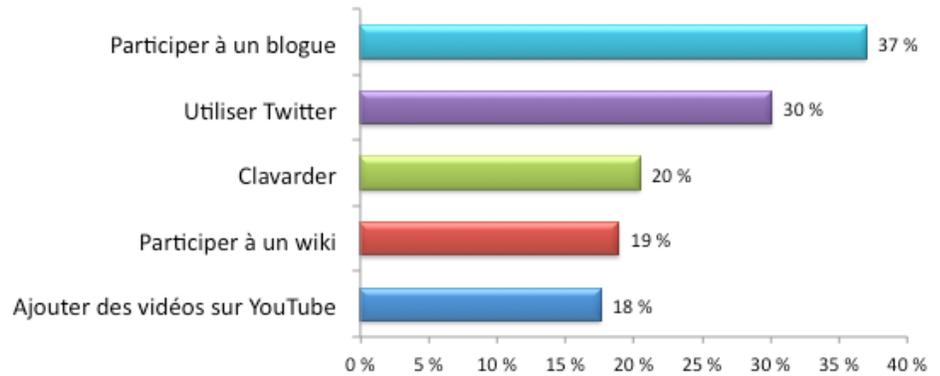


Figure 28. Utilisations malaimées

La participation à un blogue et l'utilisation de Twitter arrivent en tête du palmarès des utilisations malaimées. Cependant, il semble que la méconnaissance des outils soit un facteur important pour expliquer ces réponses. En effet, pour plusieurs des applications qui figurent en haut de la liste, la proportion d'étudiants qui ne connaissent pas l'application excède la proportion des étudiants qui ne les aiment pas. Par exemple, 36 % des répondants disent ne pas connaître Twitter et 24 % se disent indifférents à son utilisation; 49 % ne connaissent pas les wikis et 25 % sont indifférents à leur utilisation; 18 % ne connaissent pas les blogues et 33 % sont indifférents à leur utilisation.

### 3.5 Habiletés technologiques

La présente section porte sur les habiletés et compétences technologiques des étudiants du collégial. Les données sur le degré de préparation à utiliser les technologies seront d'abord présentées, suivies de l'évaluation du niveau de maîtrise de différents logiciels courants et des logiciels sociaux par les répondants. Une analyse typologique, réalisée à partir de l'ensemble des réponses à ces deux séries de questions, a permis de catégoriser les répondants en trois grandes catégories : débutants, intermédiaires ou avancés.

La figure 29 représente le degré d'accord avec l'énoncé *Quand j'ai commencé mes études ici, j'étais bien préparé à utiliser les technologies requises pour mes cours.*

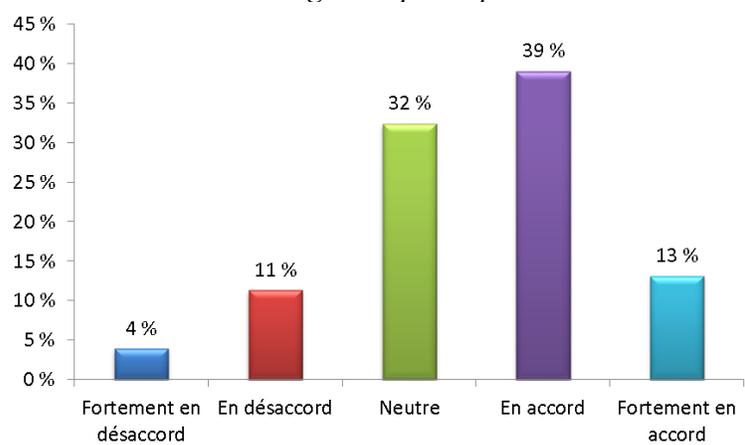
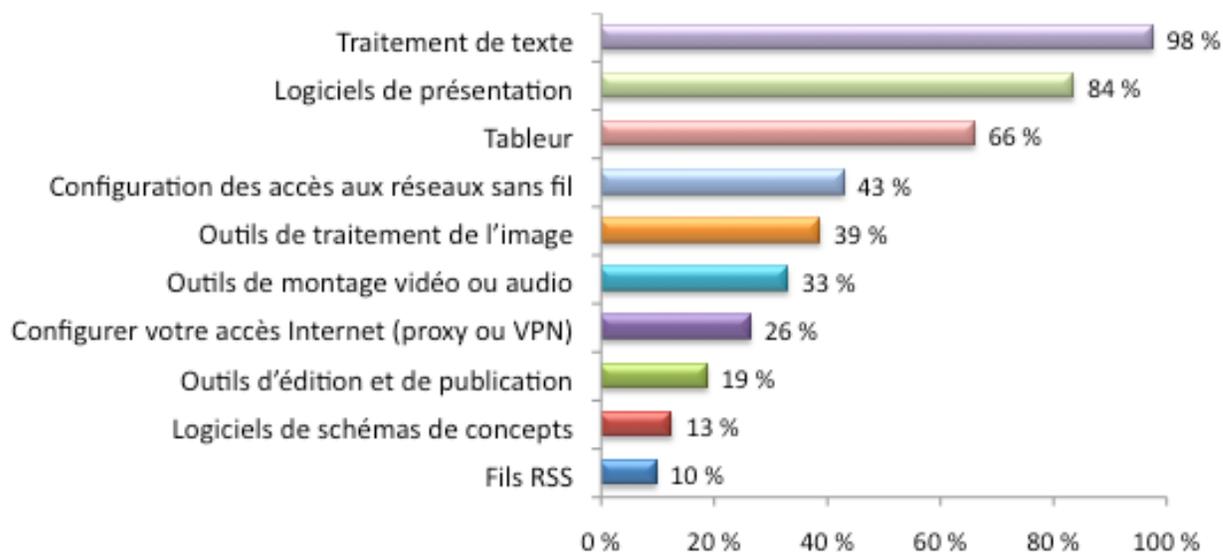


Figure 29. Préparation à utiliser les technologies

Parmi les répondants, 52 % sont en accord ou fortement en accord avec cet énoncé, 15 % sont en désaccord ou fortement en désaccord, et le tiers (32 %) demeurent neutres.

La figure 30 regroupe les répondants qui se disent de niveau intermédiaire, avancé ou expert pour ce qui est de l'utilisation de chacun de ces outils technologiques.



**Figure 30. Habiletés technologiques : intermédiaires, avancés ou experts**

En cohérence avec les données présentées plus haut sur la fréquence d'utilisation de différents logiciels (*figure 20*), c'est la presque totalité des utilisateurs qui disent maîtriser le traitement de texte. La majorité des étudiants disent aussi maîtriser les logiciels de présentation tels que PowerPoint (84 %) et les tableurs comme Excel (66 %). Les autres outils sont méconnus de plus de la moitié des étudiants.

Dans la figure 31, le même exercice est repris, mais avec les médias sociaux. Facebook et YouTube arrivent en tête de liste. En effet, 90 % des étudiants du collégial se disent au moins de niveau intermédiaire avec les réseaux sociaux et 63 % avec les sites de partage de vidéos. Environ le quart maîtrisent les sites de partage de photos tels que Flickr ou les blogues. Le pourcentage des étudiants qui maîtrisent minimalement les autres médias sociaux (wikis, Twitter, baladodiffusion, etc.) est en-dessous de 15 %.

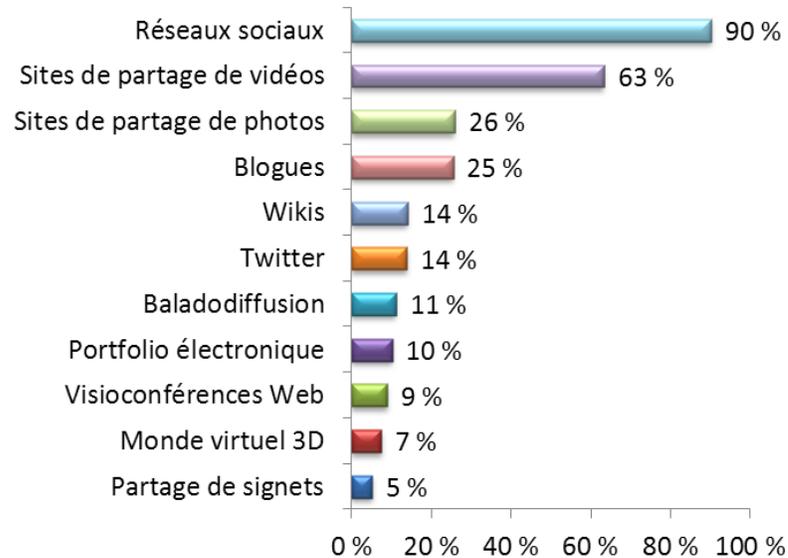


Figure 31. Web 2.0 : intermédiaires, avancés ou experts

La figure 32 représente les résultats de l'analyse typologique effectuée à partir des deux séries de questions des tableaux précédents, et qui a permis au logiciel SPSS de regrouper automatiquement les utilisateurs en trois grandes catégories, à partir des réponses aux deux séries de questions précédentes. 13 % des répondants appartiennent à la catégorie des utilisateurs avancés, 39 % à la catégorie des utilisateurs intermédiaires et 48 % à la catégorie des utilisateurs débutants.

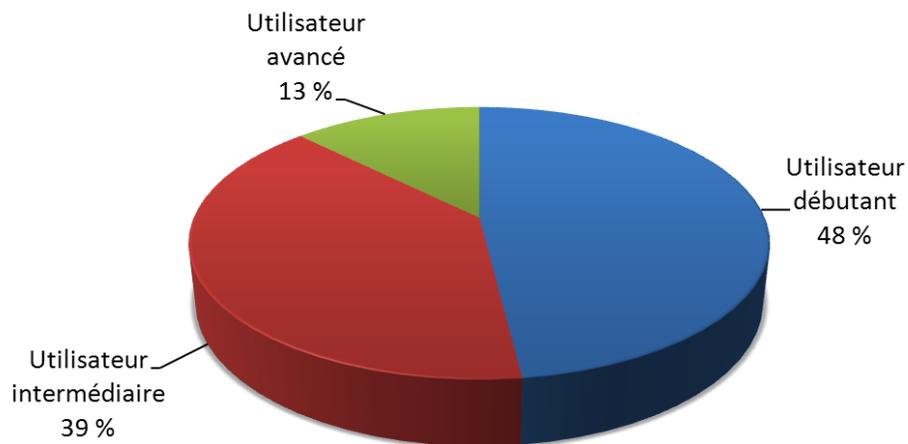


Figure 32. Profil typologique

En fait, de manière générale, les outils qui sont maîtrisés par la plupart des étudiants et qui sont utilisés le plus fréquemment sont les outils faisant traditionnellement partie des suites de bureautique : traitement de texte, logiciel de présentation, tableur. Les étudiants sont aussi de grands utilisateurs d'Internet et de la communication électronique. Mais somme toute, il s'agit d'une utilisation relativement restreinte de la palette des outils technologiques

disponibles. Un grand nombre d'applications potentiellement utiles pour l'apprentissage (comme les logiciels de réseaux de concepts et les signets ou marque-pages sociaux) sont méconnues de la très grande majorité des répondants. On sait que les discours ambiants nous présentent les jeunes de cette génération comme des utilisateurs chevronnés des technologies, des natifs du numérique (Prenski, 2001). Or nos données nous offrent un portrait beaucoup plus nuancé des étudiants du réseau collégial. En fait, selon les résultats de l'analyse typologique qui a été menée, seuls 13 % des étudiants correspondent à un profil d'utilisateur chevronné maîtrisant une vaste gamme d'outils technologiques et de médias sociaux. Près de la moitié (48 %) correspondent au profil débutant. Il est toutefois à noter que même les répondants de la catégorie « débutant » sont des utilisateurs de Facebook, de YouTube, des textos et de la communication électronique. Ce sont les autres utilisations des technologies qui les différencient des autres.

### 3.6 Recherche d'information et compétences informationnelles

La figure 33 présente le pourcentage des étudiants ayant répondu *Souvent* ou *Très souvent* à la question *Quand vous cherchez de l'information dans le cadre de vos études, vous utilisez :*

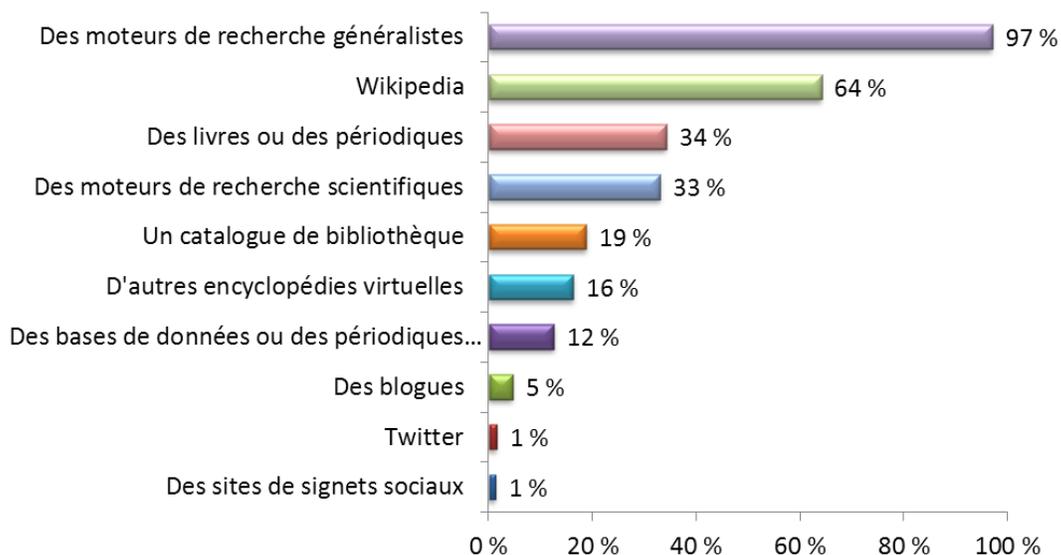
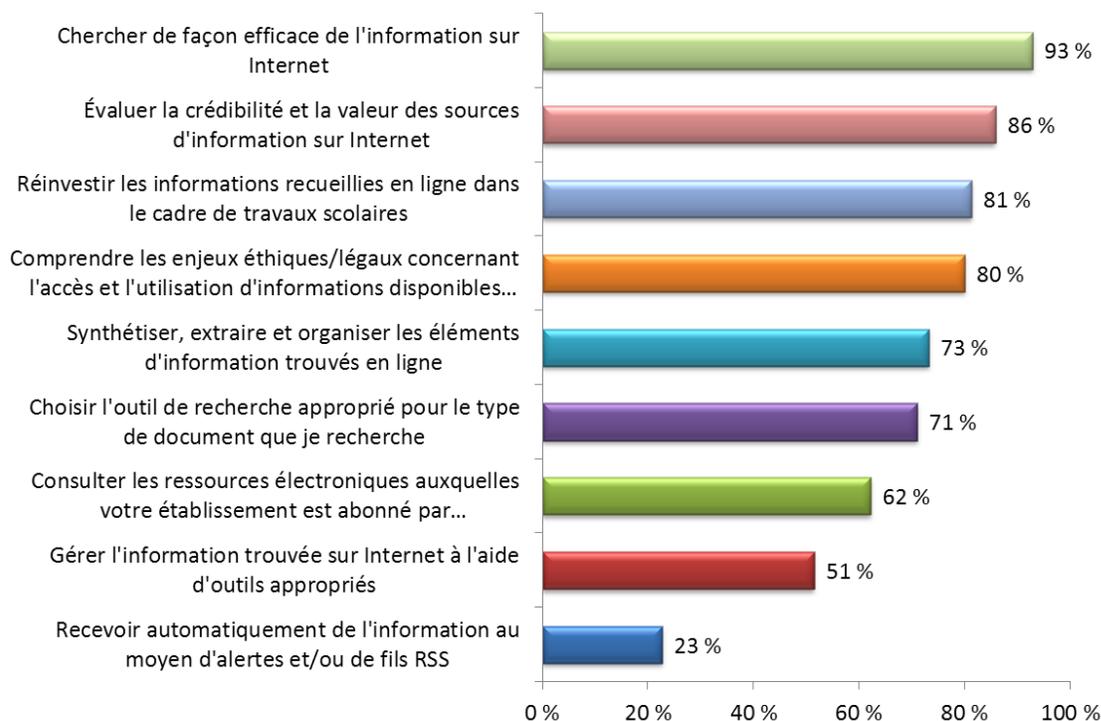


Figure 33. Outils utilisés souvent ou très souvent dans la recherche d'informations

Lorsqu'ils doivent effectuer des recherches d'informations, la très grande majorité des étudiants utilisent des moteurs de recherche généraliste tels que Google ou Wikipedia. Seulement le tiers disent utiliser des livres ou des périodiques souvent ou très souvent, et moins de 1 sur 5 utilise le catalogue de bibliothèque, en dépit du fait que l'initiation à ces outils est souvent faite de manière assez systématique dans les collèges. Par contre, le tiers déclare utiliser des moteurs de recherche scientifique tels que Google Scholar. La recherche d'informations s'informatise nettement et les étudiants ont tendance à délaisser l'imprimé au profit du numérique. Par ailleurs, peu d'étudiants se fient aux blogues.

Les données des entrevues confirment celles du sondage tout en les nuancent. Si les étudiants sont de grands utilisateurs de Wikipédia, ils sont conscients qu'ils ne peuvent référer directement à ce qui y est écrit, cette source étant souvent proscrite par leurs enseignants. Ils s'en servent comme point de départ pour aller consulter des sources qui y sont listées. Certains étudiants disent avoir été initiés à des outils tels que Google Scholar dans des cours ou dans des formations en bibliothèque, et semblent les adopter.

La figure 34 présente la proportion des étudiants se situant à un niveau intermédiaire, avancé ou expert en lien avec différentes tâches liées aux compétences informationnelles.



**Figure 34. Compétences informationnelles : proportion des répondants de niveau intermédiaire, avancé ou expert**

La majorité des répondants se déclarent compétents pour tous les aspects des compétences informationnelles, sauf pour l'utilisation des fils RSS et des outils de veille informationnelle. La gestion de l'information trouvée sur Internet fait aussi l'objet d'un point de vue assez partagé. Globalement donc, les étudiants s'estiment compétents dans les différents aspects des compétences informationnelles. Ces résultats sont concordants avec le fait que la majorité des étudiants universitaires ne considèrent pas avoir besoin de formation dans le domaine (Loiselle, Basque, Fournier et Chomienne, 2004). Par ailleurs, ils contrastent avec les résultats d'autres études mettant en relief des déficiences dans les compétences informationnelles des étudiants du collégial qui entrent à l'université (Mittermeyer, Quirion et coll., 2003). Ces résultats étant autorapportés plutôt que fondés sur la performance réelle, il est possible que les étudiants surévaluent leurs compétences informationnelles. Par ailleurs, il n'est pas certain que les questionnaires utilisés pour évaluer la compétence informationnelle mesurent adéquatement tous les aspects de cette compétence. Des recherches plus qualitatives fondées sur des tâches authentiques de recherche d'information seraient éclairantes.

### 3.7 TIC et pédagogie

La présente section porte sur les utilisations pédagogiques des TIC. Les étudiants ont été interrogés sur les utilisations que leurs professeurs font des TIC, sur leurs habiletés à les utiliser, sur leurs préférences quant à la quantité de technologies dans les cours, sur la communication avec leurs professeurs et sur d'autres aspects des utilisations pédagogiques. La figure 35 présente la proportion des répondants en accord ou fortement en accord avec l'affirmation proposée pour au moins la moitié de leurs enseignants.

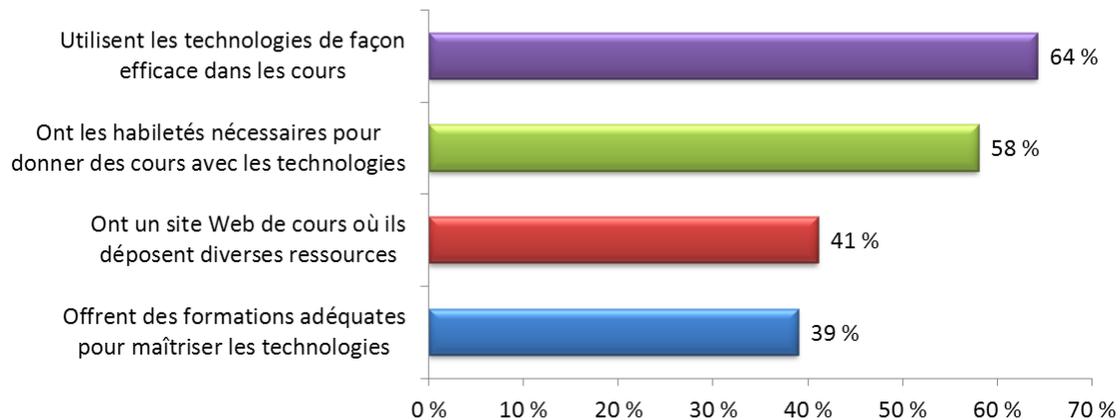
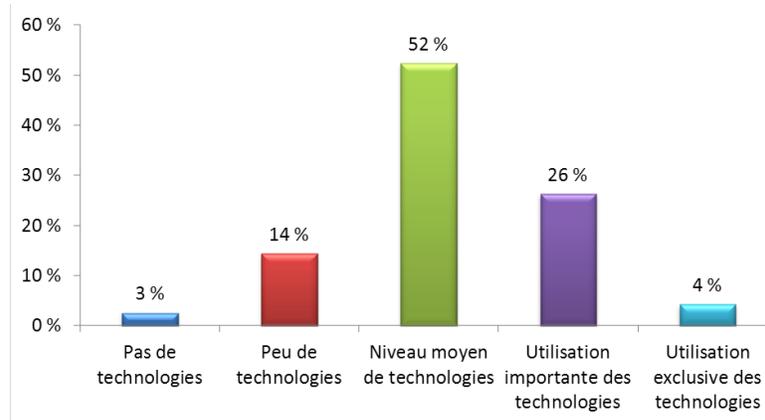


Figure 35. Utilisations des TIC par les professeurs

Les deux tiers des étudiants (64 %) considèrent qu'au moins la moitié de leurs enseignants utilisent les technologies de façon efficace dans les cours. La majorité (58 %) considèrent aussi que plus de la moitié de leurs enseignants ont les habiletés nécessaires pour donner des cours avec les technologies, et 41 % que la moitié de leurs professeurs ou plus ont un site Web de cours où ils déposent diverses ressources. On peut présumer que dans de nombreux cas, il s'agit d'environnements numériques d'apprentissage tels que Moodle ou LEA. Enfin, 39 % des étudiants disent que la majorité de leurs professeurs offrent des formations adéquates pour maîtriser les technologies, ce qui laisse entendre que la formation des étudiants à l'utilisation des TIC n'est pas intégrée de manière systématique aux curriculums.

La figure 36 présente les préférences des étudiants quant à la quantité de technologies dans les cours.

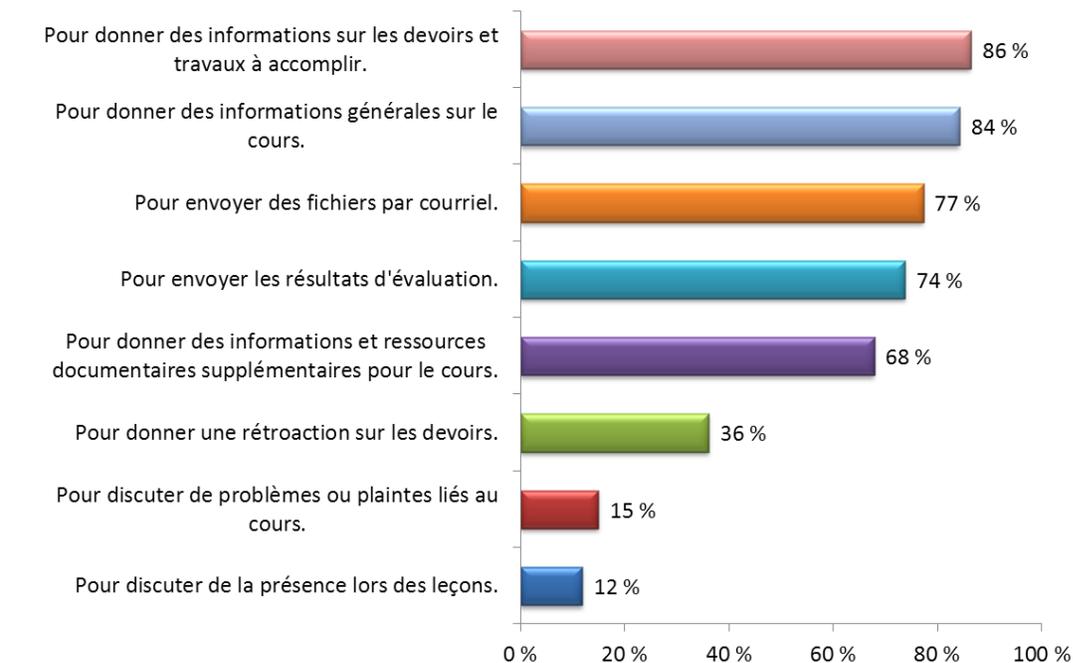


**Figure 36. Préférences pour les cours avec ou sans les technologies**

La très grande majorité des étudiants préfèrent des cours intégrant au moins un niveau moyen de technologies. Seulement 17 % des étudiants préfèrent des cours avec peu ou pas de technologies. Ces résultats sont tout à faits concordants avec ceux de la méta-analyse de Schmid et de ses collègues (2009), qui démontre que dans le domaine des TIC, plus n'est pas toujours mieux et qu'une quantité moyenne de technologies dans les cours est optimale quant à leur efficacité.

### 3.8 Communication avec les professeurs

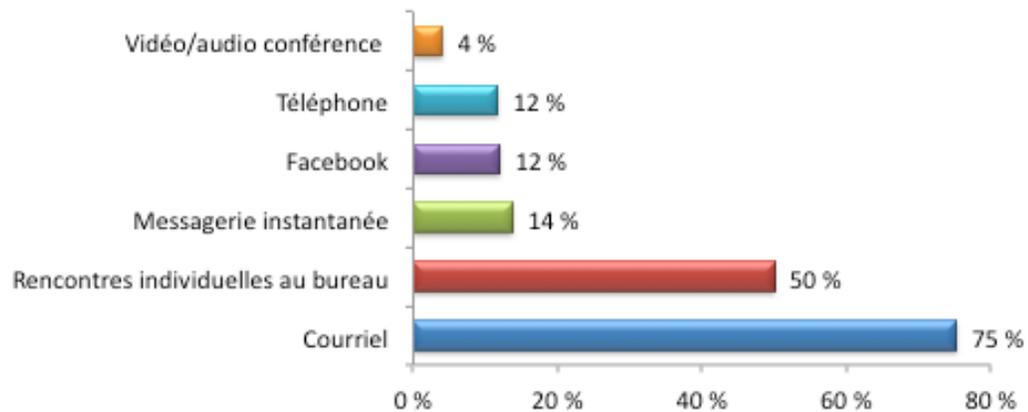
La figure 37 présente les raisons pour lesquelles les enseignants prennent l'initiative de communiquer avec leurs étudiants avec les technologies.



**Figure 37. Raisons pour lesquelles les professeurs communiquent avec leurs étudiants**

Les raisons suivantes sont celles qui sont le plus fréquemment invoquées : donner des informations sur les devoirs et travaux à accomplir, donner des informations générales sur le cours, envoyer des fichiers par courriel, envoyer des résultats d'évaluation, donner des informations et ressources supplémentaires pour le cours. Bien que la formulation de la question ne permette pas de distinguer véritablement le courriel de la messagerie des environnements numériques d'apprentissage, on peut souligner le fait que ces environnements ou systèmes d'évaluation informatisés s'avèrent des moyens plus efficaces que le courriel, puisqu'ils misent sur un mode de communication de type un à plusieurs. De plus, dans les entrevues de groupe, il ressort nettement que la messagerie institutionnelle est le moyen privilégié par les étudiants pour communiquer avec leurs enseignants. Les collègues devraient donc continuer d'encourager l'utilisation de cette voie de communication.

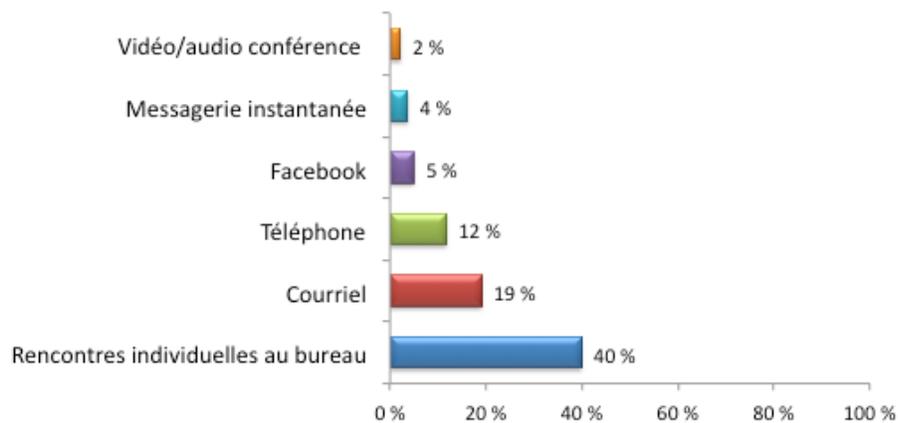
La figure 38 regroupe les répondants ayant affirmé communiquer avec leurs enseignants au moins aux deux ou trois semaines par chaque moyen.



**Figure 38. Moyens de communication utilisés fréquemment avec les enseignants**

Nous pouvons voir que le courriel demeure le moyen le plus utilisé par les étudiants pour communiquer régulièrement avec leurs enseignants, suivi d'assez près par les rencontres individuelles au bureau de l'enseignant. Nous n'avons pas inclus les systèmes de messagerie institutionnelle dans les choix de réponses de cette question, mais dans plusieurs cas (comme dans celui de l'utilisation de l'environnement Moodle ou de l'environnement DECclic), le message transmis ou une notification d'envoi sont aussi transmis par courriel. Les rencontres au bureau sont utilisées par la moitié des répondants

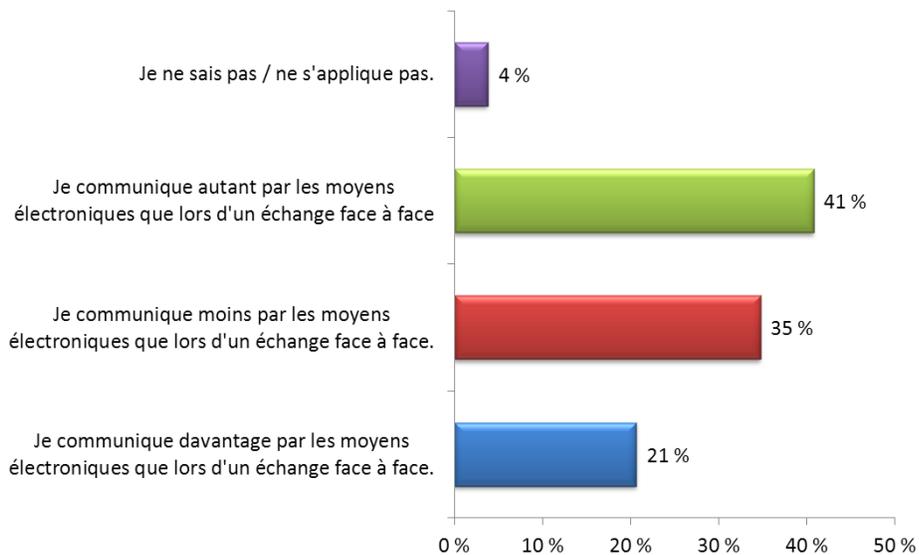
La figure 39 regroupe les répondants ayant affirmé communiquer avec leurs enseignants une ou deux fois par trimestre par ce moyen. En ce qui concerne les communications plus occasionnelles, les rencontres individuelles au bureau de l'enseignant viennent au premier rang dans ce cas.



**Figure 39. Moyens de communication utilisés occasionnellement avec les enseignants**

À l'examen des figures 39 et 40, il semble que le courriel et les rencontres en face à face aient une popularité presque équivalente. Au total, 84 % des étudiants communiquent avec leurs enseignants par courriel et 90 % utilisent les rencontres individuelles au bureau. Le courriel semble compléter les rencontres individuelles en personne avec les enseignants plutôt que les remplacer.

La figure 40 présente une comparaison entre la communication électronique avec les enseignants et la communication en face à face. La question suivante était posée aux répondants : *Parmi les affirmations suivantes, laquelle caractérise vos communications avec vos enseignants?*



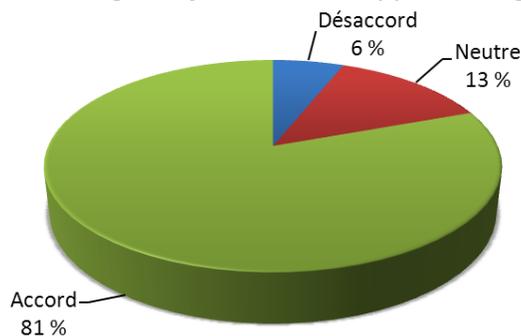
**Figure 40. Comparaison des modes de communication avec les enseignants**

Deux étudiants sur cinq (41 %) considèrent qu'ils communiquent autant avec leurs enseignants par les moyens électroniques que lors d'un échange en face à face. Ils sont un peu plus nombreux (35 %) à considérer qu'ils communiquent moins par les moyens électroniques qu'à considérer qu'ils communiquent davantage par ces moyens (21 %). Même si la communication électronique ne remplace pas les échanges se déroulant en personne, elle est toutefois très utilisée par les étudiants. La figure 44 démontre d'ailleurs que la très grande majorité des étudiants considèrent que la communication électronique avec leurs enseignants a eu un impact positif sur leur relation avec eux.

### 3.9 Impacts des TIC

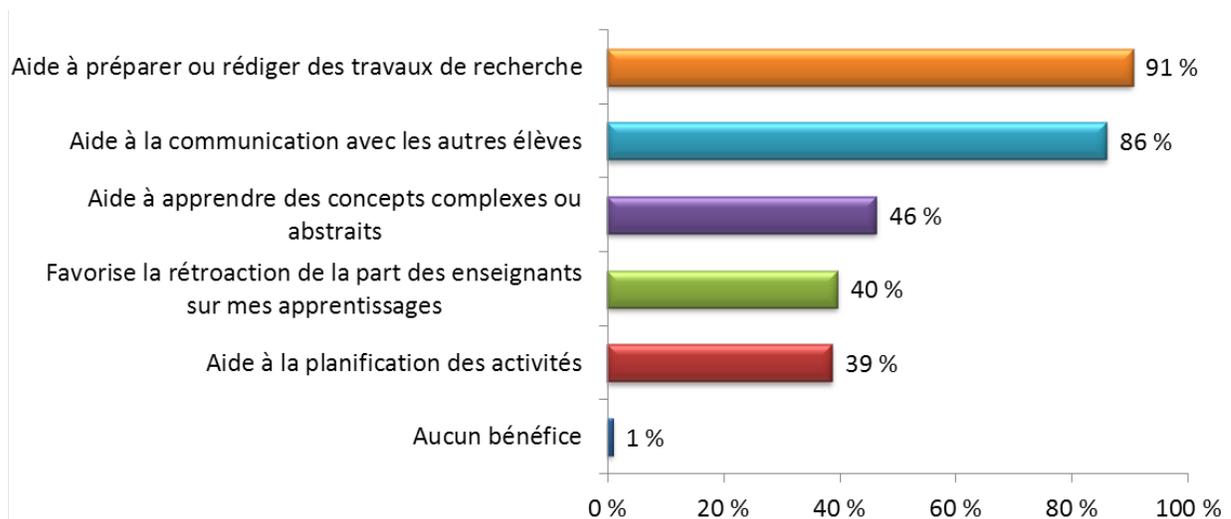
Cette dernière section aborde la question des impacts des TIC à partir du point de vue des étudiants. On y présente d'abord l'opinion des étudiants sur le fait que les TIC favoriseraient l'apprentissage, pour présenter ensuite les avantages liés aux TIC et la perception des étudiants quant aux impacts des TIC sur différents aspects de l'apprentissage ou de la vie scolaire.

La figure 41 représente le degré d'accord avec l'affirmation selon laquelle *De manière générale, l'utilisation des technologies a favorisé mes apprentissages.*



**Figure 41.** Accord avec l'affirmation que les technologies aident l'apprentissage.

La très grande majorité des étudiants (81 %) estiment que l'utilisation des TIC a favorisé leur apprentissage. L'examen de la figure 42, qui présente les principaux avantages associés à l'utilisation des technologies, permet d'éclairer cette perception positive.



**Figure 42.** Taux d'accord avec les avantages des TIC

En ce qui concerne les principaux avantages liés à l'utilisation des technologies, les répondants estiment surtout qu'elles les aident à préparer ou rédiger des travaux de

recherche (91 %) et à communiquer avec les autres étudiants (86 %). Environ la moitié des étudiants (46 %) considèrent aussi que les technologies les aident à apprendre des concepts complexes ou abstraits. On peut imaginer que l'utilisation d'animations, de schémas et de vidéos et la possibilité de manipuler et de revoir des ressources éducatives technologiques expliquent ce résultat.

La figure 43 présente l'opinion des étudiants quant à l'impact des TIC sur leur relation avec les autres étudiants et les enseignants, et à leur expérience globale en tant qu'étudiant. À noter que l'échelle utilisée comporte un point neutre dont le pourcentage peut être déduit par l'examen des deux colonnes accord et désaccord.

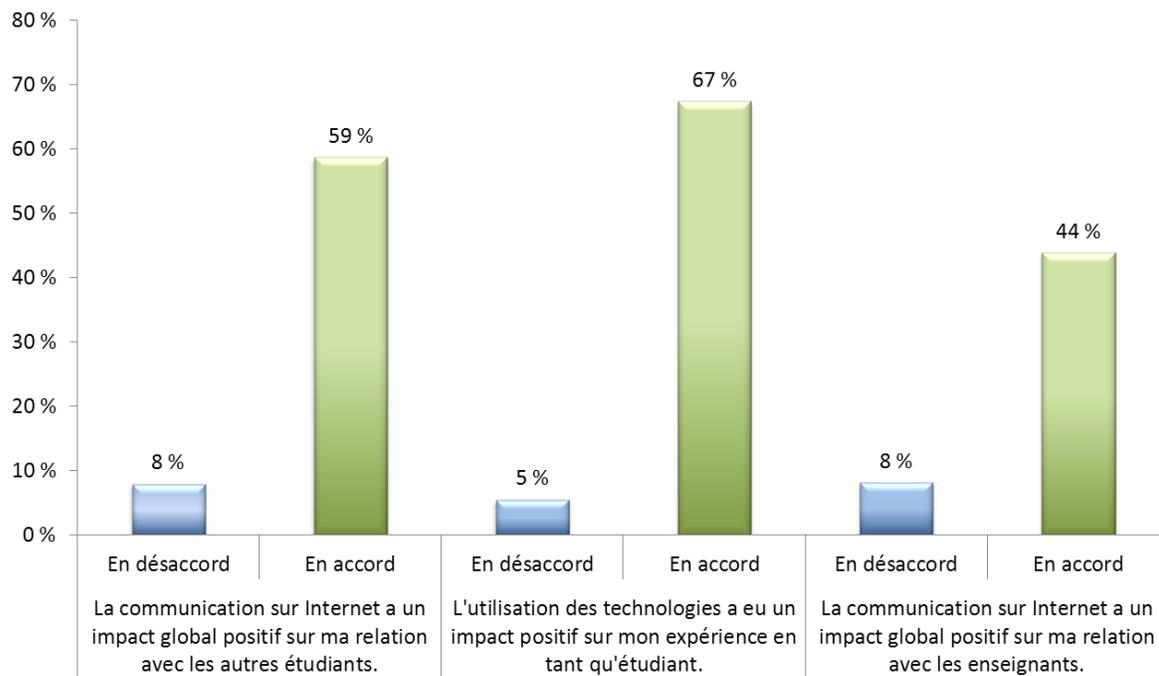
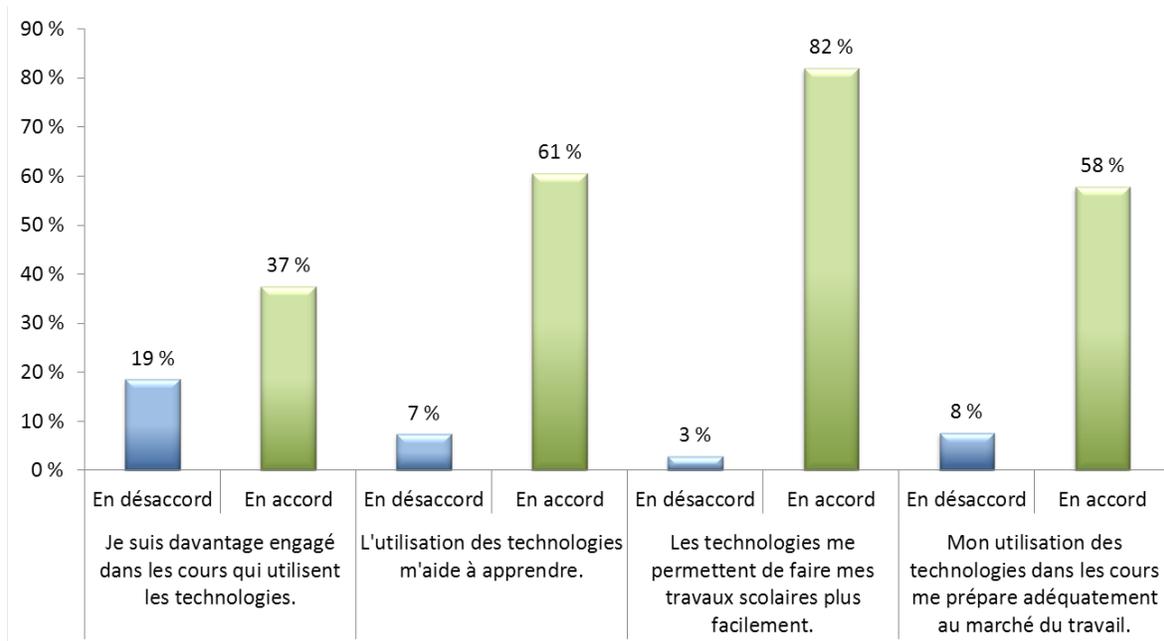


Figure 43. Impact des TIC sur la vie scolaire

Le nombre d'étudiants considérant que les TIC ont eu un impact positif excède de beaucoup le nombre de ceux qui sont en désaccord. L'impact sur l'expérience en tant qu'étudiant et celui sur la relation avec les pairs sont ceux pour lesquels les étudiants sont le plus unanimes. Si 44 % des étudiants sont en accord avec l'affirmation que la communication électronique a un impact positif sur leur relation avec les enseignants, 52 % d'entre eux demeurent neutres.

La figure 44 présente l'opinion des étudiants quant à l'impact des TIC sur des aspects de leur vie scolaire que l'on peut mettre en relation avec différentes dimensions de la motivation : engagement, utilité et importance.



**Figure 44. Impact motivationnel des TIC**

La vaste majorité des étudiants (82 %) considèrent que les TIC leur permettent de faire leurs travaux scolaires plus facilement et 61 % considèrent qu'elles les aident à apprendre. En d'autres termes, elles sont perçues comme utiles dans la vie scolaire. Elles sont aussi perçues comme importantes, puisque 58 % des étudiants considèrent que l'utilisation des TIC dans les cours les prépare adéquatement au marché du travail. Finalement, ils sont moins unanimes sur l'effet des TIC sur leur engagement dans les cours, mais 37 % des répondants estiment tout de même qu'ils sont davantage engagés dans les cours qui utilisent les TIC. Il sera intéressant de réaliser des analyses selon le genre pour cette question compte tenu des nombreux résultats de recherche qui font état d'un impact différencié des TIC sur la motivation selon le genre.



## 4 Discussion et conclusions

Le développement des compétences technologiques et informationnelles des étudiants du postsecondaire est devenu indispensable, aussi bien pour les études universitaires que sur le marché du travail. Plus de 45 ans après la création des cégeps, nous avons les résultats d'une première enquête panquébécoise sur l'usage des TIC par ces étudiants. Il serait intéressant d'en réaliser une façon régulière, comme il est d'usage de le faire chez nos voisins du sud. Cette enquête nous montre d'abord l'efficacité des sondages en ligne, notamment pour mieux comprendre les usages et impacts des technologies auprès d'un grand nombre d'étudiants des établissements du réseau collégial.

Si l'efficacité de l'utilisation des TIC est l'objet de débats depuis plusieurs années, il est clair, du point de vue des étudiants, qu'elles favorisent leur apprentissage en améliorant leur expérience comme étudiants, en facilitant leurs travaux de recherche et en ayant des effets positifs sur leurs relations avec les autres étudiants.

Ces résultats sont encourageants en ce qu'ils indiquent que le potentiel pédagogique des TIC est reconnu par les étudiants et même assez bien exploité par plusieurs enseignants. Nous ne disposons d'aucun point de comparaison dans le temps permettant de mesurer le chemin parcouru, mais percevons tout de même que la situation s'est améliorée dans les dernières années.

Face aux nombreux défis que pose l'intégration pédagogique des TIC, différentes actions ont déjà été entreprises : le Centre collégial de développement de matériel didactique (CCDMD) produit depuis plusieurs années du matériel didactique informatisé de qualité destiné aux étudiants, le Cégep@distance développe des cours à distance, la Vitrine Technologie-Education exerce une veille technologique pour l'ensemble du réseau collégial, l'équipe de Profweb entretient un site Web offrant différentes ressources pour l'intégration des TIC au collégial. Mais l'une des actions marquante est la création d'un réseau de répondantes et de répondants TIC en 2002. Ces personnes exercent une fonction de conseil technopédagogique auprès des enseignants de leur collège; sensibilisation des enseignants aux TIC, formation technopédagogique des enseignants, encadrement des projets, etc. Ces actions semblent porter fruit en fonction de l'appréciation que les étudiants font de l'utilisation des TIC par leurs enseignants et de l'opinion qu'ils ont de l'impact des TIC sur l'apprentissage.

Cependant, force est de constater qu'il reste du chemin à parcourir et des défis à relever, ceux-ci variant d'un établissement à un autre. Les actions entreprises et l'importance accordée aux répondants TIC et aux TIC sont très variables aussi, certains établissements ayant fait beaucoup dans ce domaine et d'autres, relativement peu. **À chaque établissement**

## **de voir selon ses propres résultats à l'enquête quelles sont les décisions qui devraient être prises pour permettre aux étudiants de bénéficier du potentiel pédagogique des TIC<sup>1</sup>.**

Les étudiants semblent globalement considérer que la plupart de leurs enseignants font des usages efficaces des TIC et qu'ils sont bien préparés à les utiliser, même s'ils offrent peu fréquemment des formations aux étudiants à cet effet. On remarque toutefois que ces usages peuvent également soulever des défis pédagogiques. Prenons, par exemple, le fait que 74 % des étudiants textent des messages durant les cours, et que quelque 47 % indiquent aller sur Facebook.

En ce qui concerne l'accès aux TIC, les résultats de cette enquête semblent surtout indiquer que les étudiants du collégial sont bien équipés sur le plan technologique (86 % possèdent un téléphone cellulaire, 76 % un ordinateur portable); plusieurs étudiants n'apportent pas leur portable à l'école. Le degré de pénétration des téléphones intelligents et des tablettes demeure marginal, mais sera à suivre dans les prochaines années. Ce taux assez élevé de pénétration des équipements mobiles permet d'imaginer qu'il serait possible de miser sur ces équipements pour faciliter l'accès aux TIC en classe sans avoir à passer par la réservation de laboratoires, lesquels sont souvent surutilisés. Ce pourrait être là une piste qui favoriserait l'utilisation pédagogique des TIC par les enseignants. Cependant, **l'actualisation de cette piste nécessiterait une réflexion pédagogique institutionnelle de même qu'un processus de consultation et de formation des enseignants comme des étudiants.** Cela soulève aussi des questions quant à la nature des investissements qui sont consentis ou non en matière d'infrastructures technologiques (wi-fi, laboratoires informatiques, prises électriques). Par ailleurs, l'omniprésence des équipements technologiques engendre déjà des défis de gestion de classe, et si l'interdiction est la réponse facile, **une réflexion sur les conditions permettant de canaliser l'utilisation de ces équipements pour le soutien à l'apprentissage serait davantage souhaitable que des politiques visant à les interdire.**

Dans l'ensemble, les usages que les étudiants font des TIC demeurent peu variés : suite bureautique (traitement de texte, logiciel de présentation, chiffrier électronique), navigation et recherche sur Internet, réseautage social (Facebook), communication électronique. Ce sont aussi les domaines dans lesquels les étudiants s'estiment compétents ainsi que les activités qu'ils préfèrent. Bien que presque tous les étudiants soient des utilisateurs réguliers de Facebook, la plupart d'entre eux ne connaissent pas et n'utilisent pas les autres médias sociaux tels que les blogues, les wikis, le partage de signets, etc. Un grand nombre d'outils qui ont un potentiel pédagogique important (tels que les logiciels de création de cartes conceptuelles, les portfolios électroniques ou le partage de signets) demeurent méconnus des étudiants, probablement parce qu'ils le sont aussi des enseignants. **Des formations s'adressant aux étudiants et aux enseignants pourraient probablement permettre de mieux profiter du potentiel pédagogique des TIC.**

---

<sup>1</sup> Les directions d'établissement et les répondants TIC peuvent obtenir une copie du rapport propre à leur établissement en contactant directement le chercheur principal.

Pour les étudiants du collégial, le réseautage social se fait sur Facebook. Ils en sont de grands utilisateurs et s'en servent non seulement dans leur vie sociale, mais aussi dans leur vie scolaire, avec leurs pairs, et y tiennent des activités et discussions reliées à leur vie scolaire. Ils préfèrent généralement que cet espace demeure « libre d'enseignants ». Le fait qu'on y retrouve des collaborations entre étudiants est peut-être positif compte tenu des efforts qui sont souvent faits dans les cours pour engendrer de telles collaborations. Cependant, **cela soulève certaines préoccupations quant au plagiat. De plus, le fait que dans plusieurs cas des groupes Facebook sont créés pour des cours sans que l'enseignant y soit invité ou soit au courant de leur existence, suscite tout de même un questionnement.**

En lien avec le pouvoir motivationnel avéré des TIC dans plusieurs recherches, il est intéressant de noter que les étudiants aiment apprendre en faisant des recherches sur le Web, mais aussi en utilisant les TIC dans des tâches d'apprentissage sur lesquelles ils exercent du contrôle. Ils considèrent les TIC utiles pour leur vie scolaire et disent que l'utilisation qui en est faite dans les cours est importante sur le marché du travail. Ces perceptions indiquent que **certaines utilisations des TIC sont motivantes pour les étudiants, et les enseignants devraient être encouragés à y recourir.**

Pour leurs recherches d'information, les étudiants délaissent les moyens traditionnels et privilégient d'abord et avant tout les moyens électroniques (Google et Wikipedia). Ils s'estiment compétents dans presque tous les aspects du domaine des compétences informationnelles. Cela les amène probablement à considérer qu'ils ont peu besoin de formation (Loiselle et coll., 2004). Cependant, **les formations offertes aux étudiants en matière de compétences informationnelles pourraient miser sur leurs préférences pour les moyens électroniques, et se focaliser sur les index, bases de données et ressources accessibles par ce moyen (Google Scholar, catalogues de bibliothèques, ERIC, biblio branchée, PubMed, etc.).**

Les étudiants recourent fréquemment à la communication électronique, surtout la messagerie institutionnelle, dans leurs relations avec leurs professeurs, mais ils rencontrent aussi ceux-ci de manière régulière. Plusieurs considèrent que la communication électronique a un effet positif sur leurs relations avec les enseignants. **Le recours à la messagerie institutionnelle pour les communications entre étudiants et enseignants devrait être encouragé.**

#### 4.1 Recommandations

En fonction des résultats de l'enquête menée, nous formulons les neuf recommandations suivantes :

1. Que les enseignants du collégial qui ont déjà commencé à recourir à l'utilisation pédagogique des TIC poursuivent leur engagement en ce sens et que ceux qui n'ont pas commencé à le faire s'y mettent.
2. Que les établissements du réseau collégial trouvent des façons positives d'encourager ou de continuer à encourager les professeurs à faire un usage efficace des TIC dans

les différentes facettes de leur enseignement, en s'assurant notamment de fournir le soutien technique et le soutien technopédagogique nécessaires.

3. Que les établissements du réseau collégial continuent à donner ou mettent en place pour les enseignants des formations et des formules de développement professionnel continu sur l'usage des technologies actuelles ainsi que sur les défis et avantages pédagogiques actuels inhérents à l'usage des TIC, en accordant une attention particulière aux ressources et applications utiles pour l'apprentissage et à la gestion de classe.
4. Que les établissements du réseau collégial mettent en place pour les étudiants des formations obligatoires portant sur les usages scolaires des TIC, ainsi que sur l'utilisation éthique et respectueuse des TIC et des médias sociaux.
5. Que les étudiants soient encouragés à utiliser davantage les technologies, de façon variée, et à des fins scolaires, notamment en lien avec leurs cours.
6. Que les établissements du réseau collégial songent à repenser les investissements liés aux salles d'informatique et à les adapter en infrastructures pour tenir compte du contexte où un grand nombre d'étudiants possèdent un ordinateur portable, mais ne l'apportent pas à l'école.
7. Que les établissements du réseau collégial se penchent sur la mise en place de balises pédagogiques pour l'usage des sites de réseautage social, des portables en classe et des téléphones cellulaires, en y associant enseignants et étudiants.
8. Que les responsables des bibliothèques continuent d'adapter leurs services et leurs formations en prenant en considération les habitudes des étudiants sur le plan de la recherche d'information et de l'évolution de leurs compétences technologiques.
9. Que les établissements de réseau collégial continuent le déploiement d'environnements numériques d'apprentissage ou de systèmes de messagerie institutionnels, en les associant à des formations adéquates pour les enseignants.

## 4.2 Pistes de recherche futures

Le volet qualitatif de cette enquête (entrevues de groupe) a permis d'enrichir et de mieux comprendre plusieurs des données du questionnaire. Cet enrichissement qualitatif pourrait éventuellement être étendu au moyen d'entrevues individuelles avec les étudiants. Par ailleurs, l'évolution du domaine des technologies étant très rapide, il serait intéressant de répéter le sondage de façon régulière de manière à obtenir des données longitudinales, comme le font nos voisins américains avec les enquêtes ECAR.

Par ailleurs, plusieurs des mesures d'habiletés ou de compétences reposent sur la **perception** que les étudiants ont de leur maîtrise de ces habiletés ou compétences. Il serait intéressant de réaliser des études portant sur la performance effective des étudiants du collégial, et plus particulièrement dans le domaine des compétences informationnelles.

Comme le corpus de recherches récentes sur l'utilisation des TIC par les étudiants du collégial demeure peu important, il serait intéressant aussi d'encourager la réalisation de recherches portant sur l'impact des TIC sur la motivation et la réussite des étudiants, et sur les conditions d'un impact positif.

Il serait enfin utile de réaliser un tel sondage auprès des enseignants du collégial pour saisir le phénomène à partir du point de vue des enseignants. Ceci permettrait de connaître les usages qu'ils font des TIC, notamment sur le plan pédagogique, et la perception qu'ils ont des bénéfices et défis de cette utilisation, et d'obtenir un portrait de ce qu'ils font plus fidèle que celui dressé à partir du point de vue des étudiants. Enfin, élargir cette enquête auprès de différents ordres d'enseignement, notamment l'ordre universitaire, serait aussi intéressant, en permettant de voir la continuité entre l'ordre collégial et l'ordre universitaire.



## 5 Bibliographie

- Brown, J. (2007). *The Technology Integration Confidence Scale (Version 2)*. Récupéré du site : [http://www.brownelearning.org/tics/Technology\\_Integration\\_Confidence\\_Scale\\_v2.pdf](http://www.brownelearning.org/tics/Technology_Integration_Confidence_Scale_v2.pdf)
- International Telecommunication Union. (2009). *Manual for measuring ICT access and use by households and individuals. Statistics*. Genève, Suisse: ITU.
- Jones, C., Ramanau, R., Cross, S. et Healing, G. (2010). Net generation or Digital Natives: Is there a distinct new generation entering university? *Computers & Education*, 54(3), 722-732. doi:10.1016/j.compedu.2009.09.022
- Jones, S., Johnson-Yale, C., Millermaier, S. et Pérez, F. S. (2008). Academic work, the Internet and U.S. college students. *The Internet and Higher Education*, 11(3-4), 165-177. doi:10.1016/j.iheduc.2008.07.001
- Karsenti, T., Villeneuve, S., Raby, C., Lambrou, R. W. et Meunier, H. (2007). *Conditions d'efficacité de l'intégration des TIC en pédagogie universitaire pour favoriser la persévérance et la réussite aux études*. Montréal, Canada: CRIFPE.
- Kennedy, G. E., Judd, T. S., Churchward, A. et Gray, K. (2008). First year students' experiences with technology: Are they really digital natives? *Australasian Journal of Educational Technology*, 24(1), 108-122.
- Kvavik, R. B. et Caruso, J. B. (2005). *ECAR study of students and information technology, 2005: Convenience, connection, control, and learning*. Boulder, CO. Récupéré du site Educause : <http://www.educause.edu/ECAR/ECARStudyofStudentsandInformat/158586>
- Li, Q. (2007). Student and teacher views about technology: A tale of two cities ? *Journal of Research on Technology in Education*, 39(4), 377-397.
- Link, T. M., & Marz, R. (2006). Computer literacy and attitudes towards e-learning among first year medical students. *BMC medical education*, 6. doi:10.1186/1472-6920-6-34
- Loiselle, J., Basque, J., Fournier, H., Chomienne, M. (2004). Les habitudes de recherche et de traitement de l'information des étudiants universitaires utilisant des environnements d'apprentissage informatisés. *RES ACADEMICA*, 22(2), 215-230.
- MELS (2011). Secteur des politiques, de la recherche et des statistiques, Direction de la recherche, des statistiques et de l'information. Portail informationnel, système Socrate, données au 26 février 2011.
- Mittermeyer, D., Quirion, D., Archambault, C., Carrier, P., Grant, S., Guilmette, P., Healy, É. Hébert-Erban, M., Labelle, P., Nicholson, K., Proulx, M., Sauvé, D., Sheeran, R. et Tardif, D. (2003). *Étude sur les connaissances en recherche documentaire des étudiants entrant au 1<sup>er</sup> cycle dans les universités québécoises*. CREPUQ.
- Oxford Internet Institute. (2005). *Oxford Internet Survey 2005 questionnaire*. Récupéré du site [http://www.oii.ox.ac.uk/research/oxis/oxis2005\\_questionnaire.pdf](http://www.oii.ox.ac.uk/research/oxis/oxis2005_questionnaire.pdf)
- Prenski, (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*. 9(5).
- Schmid, R., Bernard, R., Borokhovski, E., Tamim, R., Abrami, P.C., Wade, C.A., Surkes, M.A. et Lowerison, G. (2009). Technology's effect on achievement in higher education : a stage I méta-analysis of classroom applications. *Journal of Computers in Higher Education*, 21, 95-109. doi : 10.1007/s12528-009-9021-8
- Selwyn, N. (2008). An investigation of differences in undergraduates' academic use of the internet. *Active Learning in Higher Education*, 9(1), 11-22. doi:10.1177/1469787407086744

- Smith, S. D., Sallaway, G., & Caruso, J. B. (2009). *The ECAR study of undergraduate students and information technology, 2009*. Boulder, CO. Récupéré du site Educause : <http://www.educause.edu/Resources/TheECARStudyofUndergraduateStu/187215>
- Statistique Canada. (2007). *Canadian Internet use survey 2007 questionnaire*. Récupéré du site de Statistique Canada : [http://www.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/instrument/4432\\_Q1\\_V7-eng.pdf](http://www.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/instrument/4432_Q1_V7-eng.pdf)
- Turner, J. S. (2009). *An investigation of the relationships among socially interactive technologies, communication competence, social cognition, and formal written discourse*. Thèse de doctorat inédite. from OhioLINK ETD Center. (bgsu1245352041)

