

# L'utilisation des appareils mobiles en classe

Rapport du groupe de travail sur l'utilisation des appareils mobiles en classe

Comité de valorisation de l'enseignement (CVE)  
Mars 2015



UNIVERSITÉ  
LAVAL

# Table des matières

Introduction .....	3
Mise en contexte .....	3
Le groupe de travail sur l'utilisation des appareils mobiles en classe .....	3
Les sondages .....	4
Définition d'appareils mobiles .....	4
États des lieux .....	5
Au Québec.....	6
Interprétation et constats.....	7
Données sociodémographiques.....	7
Types d'appareils .....	8
Utilisation pédagogique .....	10
Utilisation personnelle .....	16
Développement de compétences.....	19
Recommandations .....	20
Recommandation 1.....	20
Recommandation 2.....	20
Recommandation 3.....	21
Recommandation 4.....	21
Recommandation 5.....	21
Recommandation 6.....	21
Conclusion.....	22
Bibliographie .....	23
Annexe 1 .....	25
Liste des membres du groupe de travail sur l'utilisation des appareils mobiles en classe .....	25

## Introduction

Ce rapport présente l'analyse des données obtenues à la suite de l'administration de sondages portant sur l'utilisation des appareils mobile en classe (AMC). Nous aborderons par une mise en contexte et un état des lieux ce qui a motivé la démarche d'élaboration de cette cueillette d'information. Nous terminerons en abordant les recommandations du groupe de travail sur l'utilisation des appareils mobiles en classe. Nous tenons à préciser que le rapport s'appuie sur un sondage d'opinion et la portée de celui-ci n'est pas scientifique. Il vise à renseigner l'Université Laval et à faciliter les orientations subséquentes de cette dernière en ce qui a trait à l'utilisation des appareils mobiles en classe.

## Mise en contexte

En décembre 2013, un groupe de travail au sein du Comité de valorisation de l'enseignement (CVE)<sup>1</sup> a été mandaté pour travailler sur les enjeux d'utilisation des appareils mobiles en classe. Les membres du Comité de valorisation de l'enseignement avaient fait de l'utilisation des appareils mobiles en classe une de leurs priorités pour l'année 2014. En effet, les appareils mobiles sont utilisés fréquemment en salle de classe depuis quelques années par les étudiants et aucun cadre réglementaire<sup>2</sup> n'a été mis en place afin de faciliter la gestion de classe.

De plus en plus, les enseignants rapportent des situations en classe où l'étudiant possède et utilise son ou ses appareils mobiles à des moments ou pour des raisons qui ne semblent pas appropriés aux enseignants. Ces situations ont des répercussions à différents niveaux : perception des étudiants et des enseignants, gestion de classe, civilité et apprentissage. Dans certains cas, l'utilisation peut être jugée irritante par des enseignants et des étudiants. Le groupe de travail a donc été mandaté afin de proposer des pistes d'action pour outiller les enseignants et les étudiants à faire face à cette réalité.

## Le groupe de travail sur l'utilisation des appareils mobiles en classe

Le groupe de travail est constitué de 5 personnes<sup>3</sup>. Trois membres sont des représentants de facultés, un des membres est représentant de la Confédération des associations d'étudiants et étudiantes de l'Université Laval (CADEUL) et le dernier est un conseiller en formation du Bureau des services pédagogiques. Le mandat du groupe de travail est de :

Proposer des pistes de réflexion et des recommandations sur l'encadrement et l'utilisation des appareils mobiles en classe tant du point de vue de l'utilisation personnelle que du point de vue pédagogique.

Lors de ses premières rencontres de travail, et en s'appuyant sur une recherche documentaire, le groupe de travail a rapidement reconnu le besoin d'établir ses travaux sur le contexte spécifique de l'Université Laval comme institution d'enseignement supérieur. La partie sur l'état des lieux expose plus amplement le fruit de la recension des écrits. Le groupe de travail a jugé nécessaire de fonder les pistes de réflexion et les recommandations qu'il allait proposer sur la pratique et les perceptions des étudiants du 1<sup>er</sup> cycle et des enseignants de l'UL.

---

<sup>1</sup> Le Comité de valorisation de l'enseignement (CVE) a le mandat d'assister le vice-recteur aux études et aux activités internationales dans la détermination et la mise en œuvre des grandes orientations pédagogiques de l'Université Laval. Des représentants de chaque faculté, de certaines unités et des associations étudiantes en sont membres.

<sup>2</sup> Il existe bien un règlement qui interdit l'utilisation de appareils mobiles, mais en contexte d'examen : [l'article 29 c\)](#) du Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval.

<sup>3</sup> Vous trouverez la liste des membres à l'Annexe 1 en fin de document.

Afin de rejoindre le plus grand nombre d'étudiants et d'enseignants, il a été décidé de concevoir deux sondages. Les enjeux ou constats qui ont été identifiés alors et qui nous ont permis de préciser les thèmes des sondages étaient :

- Les étudiants ont de plus en plus d'appareils mobiles en classe.
- Ces derniers peuvent avoir un caractère perturbant en classe.
- Et il est nécessaire d'encadrer par divers moyens et d'utiliser à des fins pédagogiques ces appareils.

## Les sondages

Notre recherche documentaire a relevé peu d'articles ou de rapports sur les enjeux identifiés. Les références que nous avons trouvées présentaient certains résultats sans toutefois couvrir les enjeux de façon exhaustive<sup>4</sup>. Afin de couvrir les enjeux identifiés et d'obtenir un portrait complet de l'utilisation des appareils mobiles à l'Université Laval, les deux sondages visaient à recueillir des données auprès des étudiants de 1<sup>er</sup> cycle et des enseignants sur :

- Qui (sociaux démographique) possède des appareils mobiles (lesquels)?
- Leurs perceptions de l'utilisation en classe par l'enseignant et par les étudiants.
- Leurs utilisations personnelles et pédagogiques en classe.

Les questionnaires utilisés pour les sondages avaient environ 25 questions chacun : ± 25 pour le sondage auprès des étudiants et ± 27 pour celui auprès des enseignants. Le nombre de questions était variable puisque quelques questions étaient conditionnelles, notamment des questions ouvertes permettant de recueillir les précisions que les répondants voulaient bien apporter. Les questionnaires ont été développés avec le souci de pouvoir faire des parallèles à l'analyse entre les données recueillies dans chacun des questionnaires. Le questionnaire destiné aux étudiants de 1<sup>er</sup> cycle a été validé par des membres de la CADEUL. Les sondages étaient envoyés en collaboration avec la CADEUL. Le questionnaire destiné aux enseignants a été validé par des membres du CVE.

Les deux sondages étaient accessibles en ligne du 5 au 28 novembre 2014. Au total, 2 434 étudiants et 371 enseignants ont répondu à l'invitation en remplissant les questionnaires durant cette période.

## Définition d'appareils mobiles

Pour les besoins des sondages, le groupe de travail s'est doté d'une définition d'appareils mobiles. Nous croyons que cette définition est inclusive et représentative des différents appareils que l'on retrouve sur le marché, mais aussi de l'ensemble des fonctionnalités propre à ceux-ci.

Un appareil mobile se définit de la façon suivante : équipement électronique permettant la création, l'emmagasinage, l'échange, la communication, la consultation et le traitement d'informations, de données ou de documents numériques en tout temps et en tous lieux. Les appareils tels que les ordinateurs portables, les tablettes numériques, les téléphones cellulaires, les téléphones intelligents, les lecteurs MP3, les accessoires intelligents (Apple Watch, Google Glass, Samsung Gear, Sony SmartWatch, LG Lifeband, etc.) font partie de cette catégorie d'appareils.

---

<sup>4</sup> Nous vous référons à la bibliographie à la fin de ce rapport.

## États des lieux

Les adultes, et plus particulièrement les jeunes adultes, possèdent de plus en plus d'appareils mobiles, notamment des téléphones intelligents. Au Canada, il y aurait approximativement 28,2 millions d'abonnés aux fournisseurs de services de téléphonie mobile, soit environ 80 % de la population canadienne (Canadian Wireless Telecommunications Association, 2014)<sup>5</sup>. Le CEFRIO dans un rapport NETendances de 2015 intitulé *Mobilité au Québec : la croissance se poursuit*<sup>6</sup> souligne d'intéressantes statistiques. « Plus de quatre adultes québécois sur cinq (82,1 %) disposent d'un ou de plusieurs appareils mobiles<sup>7</sup>. » Les adultes de 18 à 24 ans possèdent au moins un téléphone intelligent dans une proportion de 76 % et ceux de 25 à 34 ans dans une proportion de 80 %. La proportion d'adultes qui ne possède pas d'appareil mobile est de 8 % pour la tranche d'âge 18-24 ans et de 5 % pour la tranche d'âge 25-34 ans.

En regard de ces statistiques, la question de démocratisation et d'équité se pose de moins en moins. Si on se fie à ces statistiques, une grande majorité des jeunes adultes qui s'inscrivent à l'université possèderaient un ou des appareils mobiles. Qui plus est, plusieurs programmes de l'Université Laval requièrent l'achat d'ordinateurs portables. On pense ici, entre autres, au programme de design graphique de l'École de design, au département d'information et de communication, et à l'École d'architecture. Il reste toutefois une certaine proportion d'étudiants qui n'ont pas d'appareils mobiles et dont il est important de tenir compte lors de l'intégration des AMC en pédagogie.

L'UNESCO dans une série de documents portant sur l'apprentissage mobile (*mobile learning*)<sup>8</sup> brosse un excellent portrait des avantages et des désavantages perçus à l'utilisation des appareils mobiles en contexte d'apprentissage. Deux documents sont particulièrement intéressants, soit *Policy Guidelines for Mobile Learning*<sup>9</sup> et *Turning on Mobile Learning in North America : Illustrative Initiatives and Policy Implications*<sup>10</sup>. Ils mettent en évidence un certain nombre d'avantages pédagogiques, mais aussi des avantages plus personnels à l'utilisation des AMC.

- La possession d'un appareil mobile en classe permettrait de personnaliser l'apprentissage en offrant la flexibilité de rythmer son apprentissage et d'apprendre selon son mode de préférence (UNESCO, 2013 : 12).
- Les AMC faciliteraient la rétroaction immédiate et l'évaluation en tablant sur les capacités interactives des appareils (UNESCO, 2013 : 13).
- Les appareils mobiles favoriseraient la productivité et l'apprentissage actif en maximisant le temps passé en classe et en s'éloignant des modes de transmission de connaissance plus passifs (UNESCO, 2013 : 16).
- Ils peuvent être un atout pour les étudiants en situation de handicap par l'utilisation de certaines fonctionnalités ou technologies disponibles sur ces appareils (UNESCO, 2013 : 23). Nous irions jusqu'à dire que les AMC peuvent également répondre à un besoin pour les étudiants monoparentaux et les étudiants à temps partiel déjà sur le marché du travail.

---

<sup>5</sup> Canadian Wireless Telecommunications Association. (2014). *Wireless phone subscribers in Canada 2014*. Repéré à [http://cwta.ca/wordpress/wp-content/uploads/2011/08/SubscribersStats\\_fr\\_2014\\_Q31.pdf](http://cwta.ca/wordpress/wp-content/uploads/2011/08/SubscribersStats_fr_2014_Q31.pdf)

<sup>6</sup> CEFRIO. NETendances. (2015). *Mobilité au Québec : la croissance se poursuit*. Repéré à [http://www.cefrio.qc.ca/media/uploader/Fascicule-Mobilit\\_Versionfinale.pdf](http://www.cefrio.qc.ca/media/uploader/Fascicule-Mobilit_Versionfinale.pdf)

<sup>7</sup> La définition d'appareils mobiles du CEFRIO ne comprend pas l'ordinateur portable.

<sup>8</sup> <http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/m4ed/mobile-learning-resources/unescobilelearningseries/>

<sup>9</sup> UNESCO. (2013). *Policy Guidelines for Mobile Learning*. Repéré à <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219641E.pdf>

<sup>10</sup> UNESCO. (2012). *Turning on Mobile Learning in North America : Illustrative Initiatives and Policy Implications*. Repéré à <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002160/216083E.pdf>

L'UNESCO (2012) traite également des barrières perçues par les décideurs et les enseignants à l'utilisation des AMC à des fins pédagogiques.

- Les questions de comportement et de civilité sont souvent avancées.
- Le caractère perturbateur et distrayant des AMC. À titre d'exemple, un rapport de recherche de 2013<sup>11</sup> a démontré que l'utilisation des ordinateurs portables en classe pouvait avoir un impact sur la concentration et l'apprentissage autant pour l'étudiant qu'il l'utilise que pour les étudiants qui sont près de l'utilisateur.
- L'hétérogénéité des appareils mobiles et la taille des écrans peuvent être un frein à leur utilisation en classe.

## Au Québec

Au Québec, deux universités se sont particulièrement penchées sur l'utilisation des appareils mobiles en classe : McGill University (2010)<sup>12</sup> et l'Université de Montréal (2013)<sup>13</sup>. Ces deux sources d'information nous ont largement inspirés dans notre processus dans la conception de nos outils de sondage.

McGill propose des lignes directrices qui se basent sur une revue de la littérature, un sondage auprès des enseignants et des étudiants, et une consultation de différents intervenants. Le document propose des façons de faire. Il encourage premièrement les enseignants à communiquer aux étudiants leurs attentes envers l'utilisation des appareils mobiles en classe. L'enseignant est invité à spécifier quelle utilisation des AMC est permise et les conséquences du non-respect des consignes formulées. Une attention particulière est portée sur l'importance de maintenir un climat agréable en classe.

Concrètement, le document propose des énoncés pouvant être inclus dans le plan de cours et être discutés avec les étudiants. Certains énoncés sont communs à tous les cours, d'autres sont flexibles et l'enseignant peut les sélectionner en fonction de l'utilisation qu'il veut permettre. Les libellés communs à tous les cours sont formulés pour mettre l'emphase sur les règlements universitaires pouvant être touchés par l'utilisation des appareils mobiles en classe et sur les infractions possibles au droit à l'image de l'enseignant par l'utilisation des fonctionnalités d'enregistrement de ces appareils. En ce qui a trait aux énoncés pouvant être inclus au plan de cours, l'enseignant peut les adapter à son besoin selon l'utilisation qui sera permise. Ils mettent de l'avant les conditions d'utilisation et leurs justifications. En exposant clairement, les conditions d'utilisation (permises sous certaines conditions, permises si l'utilisation n'est pas dérangeante et non permise) et les raisons de ce choix (respect, droit de ne pas être distrait et design du cours), l'enseignant se donne ainsi un levier pour intervenir si ces balises ne sont pas suivies.

Du côté de l'Université de Montréal, on reconnaît l'apport important des appareils mobiles en classe pour l'enseignement et l'apprentissage. Dans leur rapport, il est noté que les AMC peuvent être perturbateurs lorsqu'ils ne sont pas utilisés de manière judicieuse. Les recommandations du rapport énoncent les principes de base qui devraient guider les décisions des enseignants en ce qui a trait à l'utilisation des AMC : l'encadrement pour maintenir un climat propice à l'apprentissage, la

<sup>11</sup> Sana, F., Weston, T., Cepeda, N. J. (2013). Laptop multitasking hinders classroom learning for both users and nearby peers. *Computers and Education*. Volume 62, Mars 2013, pp. 24-31. Repéré à <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131512002254>

<sup>12</sup> APC Working Group. McGill University. (2010). *Guidelines for the Use of Mobile Computing and Communication Devices in Classes at McGill*. Repéré à <http://www.mcgill.ca/secretariat/files/secretariat/Mobile-Computing-Commun-devices-MC2-guidelines-11June2010.pdf>

<sup>13</sup> Conseil des études de premier cycle. Université de Montréal. (2013). *Les technologies en classe : Encadrer leur utilisation pour soutenir l'apprentissage des étudiants*. Repéré à [http://sse.umontreal.ca/numerique/documentation/EU23\\_R3.pdf](http://sse.umontreal.ca/numerique/documentation/EU23_R3.pdf)

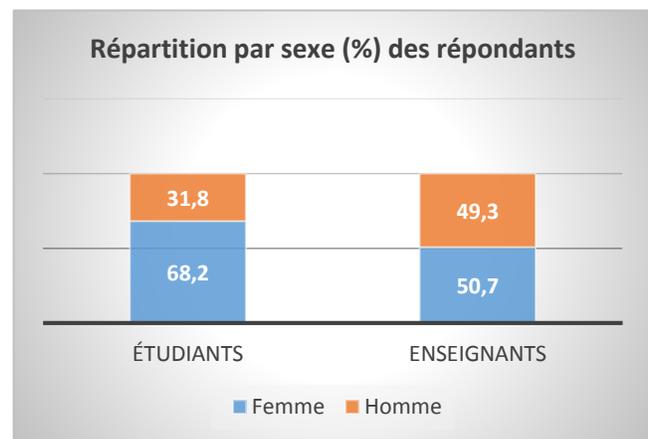
responsabilisation des étudiants quant à leur utilisation et les enjeux qui y sont reliés, la définition par l'enseignant du rôle des AMC dans son cours et la communication de ce rôle aux étudiants, le soutien et la formation auprès des enseignants et des étudiants afin de favoriser une utilisation en adéquation avec les objectifs du cours. Ces principes de base définissent les lignes de conduite (2013 : 7-8) que le rapport propose pour l'encadrement de l'utilisation des AMC.

## Interprétation et constats

Dans cette section seront présentées les données obtenues aux sondages envoyés aux enseignants et aux étudiants de premier cycle. Nous y verrons les données sociodémographiques, les types d'appareils, l'utilisation pédagogique, l'utilisation personnelle, et le développement de compétences.

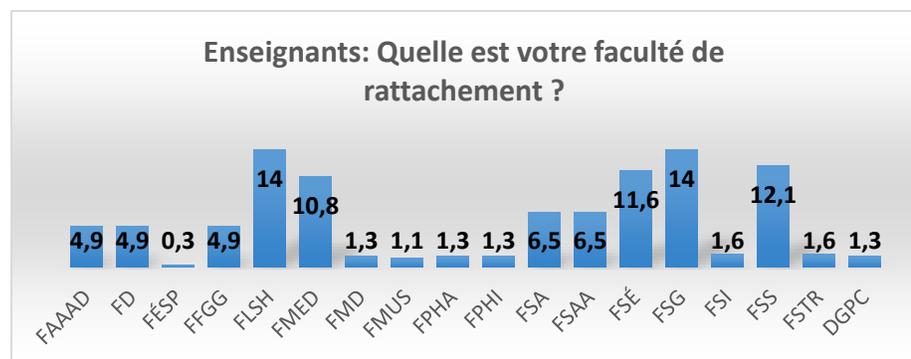
### Données sociodémographiques

Les sondages ont reçu une excellente participation tant de la part des enseignants que des étudiants de 1<sup>er</sup> cycle. Les **371 enseignants** et les **2 434 étudiants** se répartissent en genre selon une proportion de **50,7 % (femme) et 49,3 % (homme) pour les enseignants** et une proportion de **68,2 % (femme) et 31,8 % (homme) pour les étudiants**.

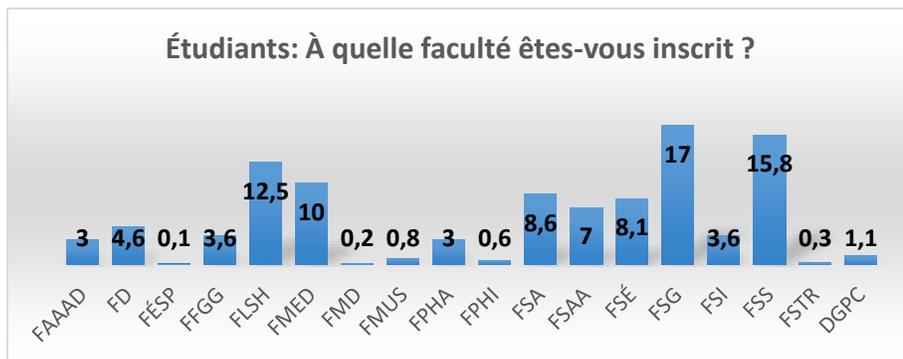


Sur l'ensemble des répondants, voici les distributions (%) par faculté. Pour le sondage enseignant, les facultés qui ont les plus importantes représentations sont **la Faculté des lettres des sciences humaines (FLSH) avec 14 %** et **la Faculté des sciences et de génie (FSG) avec 14 %**. **La Faculté des sciences sociales (FSS), la Faculté des sciences de l'éducation (FSÉ) et la Faculté de médecine (FMED) suivent de près avec respectivement**

**12,1 %, 11,6 % et 10,8 %**. Cette répartition suit une logique d'effectifs enseignants. En effet, les facultés ayant le plus d'enseignants sont davantage représentées ici.



La distribution par faculté pour le sondage auprès des étudiants du premier cycle suit la même logique. Les facultés ayant le plus d'étudiants sont davantage représentées. On note **la FSG avec 17 %**, **FSS avec 15,8 %**, **FLSH (12,5 %) et FMED (10 %)** qui se détachent sensiblement des autres facultés.

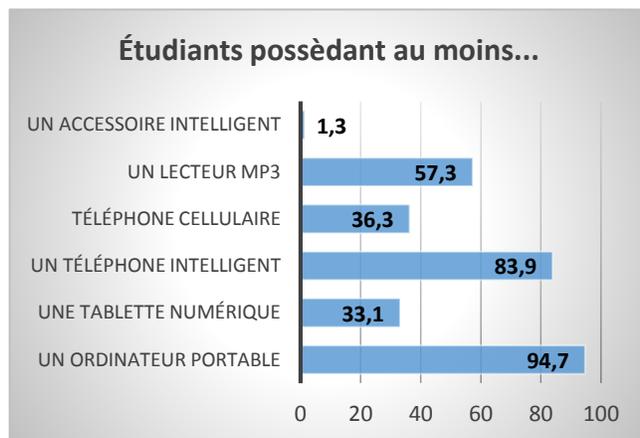


## Types d'appareils

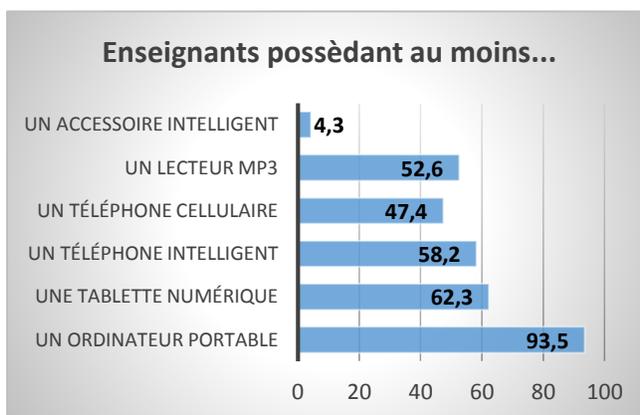
Dans les sondages nous cherchions à connaître quels types d'appareils mobiles, en fonction de notre définition, étaient possédés tant par les étudiants que par les enseignants.

Les étudiants nous ont dit posséder au moins un appareil mobile dans les proportions (%) suivantes.

**L'ordinateur portable et le téléphone intelligent sont détenus par une grande majorité** de nos répondants étudiants ce qui est dans la lignée des résultats du CEFRIO que nous avons présentés précédemment. **Bien que possédé par un grand nombre d'étudiants, on ne peut pas considérer la possession de ces appareils comme étant généralisé de façon unilatérale.** Ceci nous ramène à la notion d'équité lors de l'intégration en pédagogie des appareils mobiles. Nous verrons plus loin le rôle que l'ordinateur portable et le téléphone intelligent jouent dans l'utilisation en classe.



Les enseignants nous ont dit posséder au moins un appareil mobile dans les proportions (%) suivantes. Les enseignants possèdent dans une proportion de 93,5 % un ordinateur portable. La tablette numérique arrive bonne deuxième avec un pourcentage de 62,3 %. Le téléphone intelligent serait possédé dans une proportion de 58,3 % par les enseignants. Les résultats obtenus pour la tablette numérique et le téléphone intelligent démontrent un écart significatif entre les différentes possessions.



Les enseignants possèdent plus de tablettes numériques que les étudiants et les étudiants possèdent plus de téléphones intelligents que les enseignants.

Nous avons demandé aux étudiants de 1<sup>er</sup> cycle de nous préciser la fréquence d'utilisation en classe, à des fins personnelles et à des fins pédagogiques, de leurs appareils mobiles. Nous avons retenu dans ce graphique les trois

appareils ayant le plus de potentiel interactif : l'ordinateur portable, la tablette numérique et le téléphone intelligent.

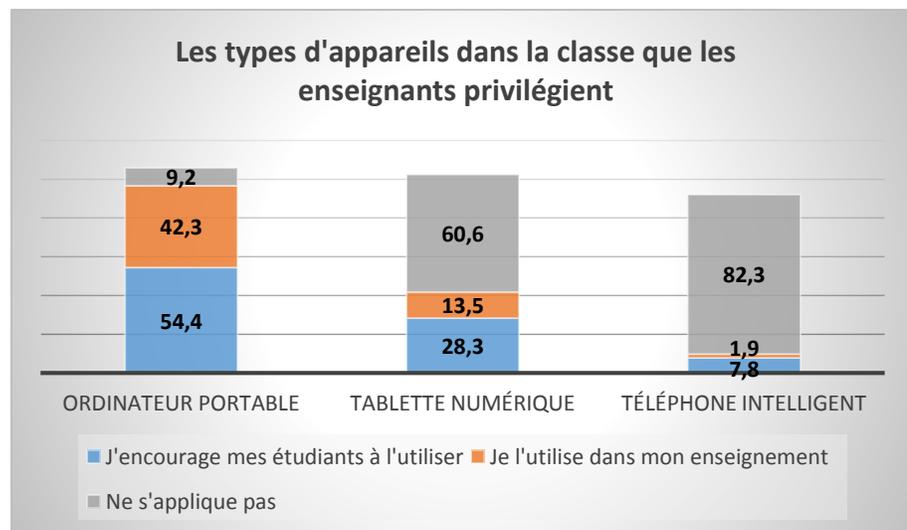
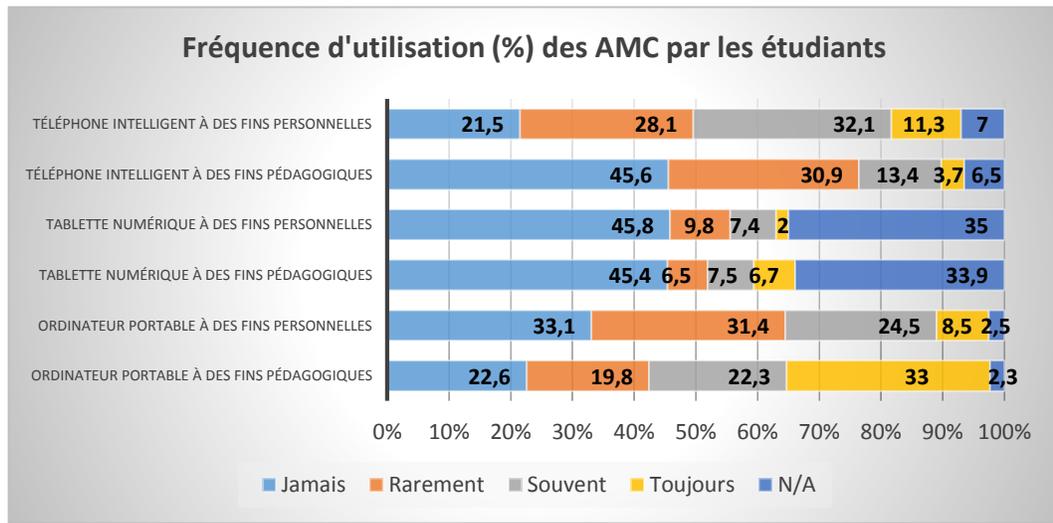
On voit ressortir de

ce graphique que l'ordinateur portable est utilisé de façon plus importante à des fins pédagogiques qu'à des fins personnelles. Le téléphone intelligent, par contre, est plus souvent utilisé à des fins personnelles qu'à des fins pédagogiques.

On peut déduire que la nature même de ces appareils, le téléphone intelligent que l'on voit davantage comme un outil de communication et l'ordinateur portable qui est plus axé sur la productivité, a une incidence sur le type d'utilisation, soit personnelle ou pédagogique. Et contrairement à ce qu'on aurait pu penser, la tablette numérique, possédée par 33,1 % des répondants étudiants, sert très peu en classe autant à des fins personnelles que pédagogiques.

Nous avons demandé aux enseignants de nous préciser, pour différents types d'appareils mobiles, s'ils encourageaient l'utilisation par leurs étudiants et s'ils l'utilisaient dans leur enseignement dans la classe. Nous avons encore

retenu pour la présentation du graphique les appareils mobiles présentant le meilleur potentiel. **On constate que l'appareil mobile de prédilection est l'ordinateur portable. On constate également que la tablette numérique, et plus encore le téléphone intelligent, sont très peu intégrés en pédagogie.**



## Utilisation pédagogique

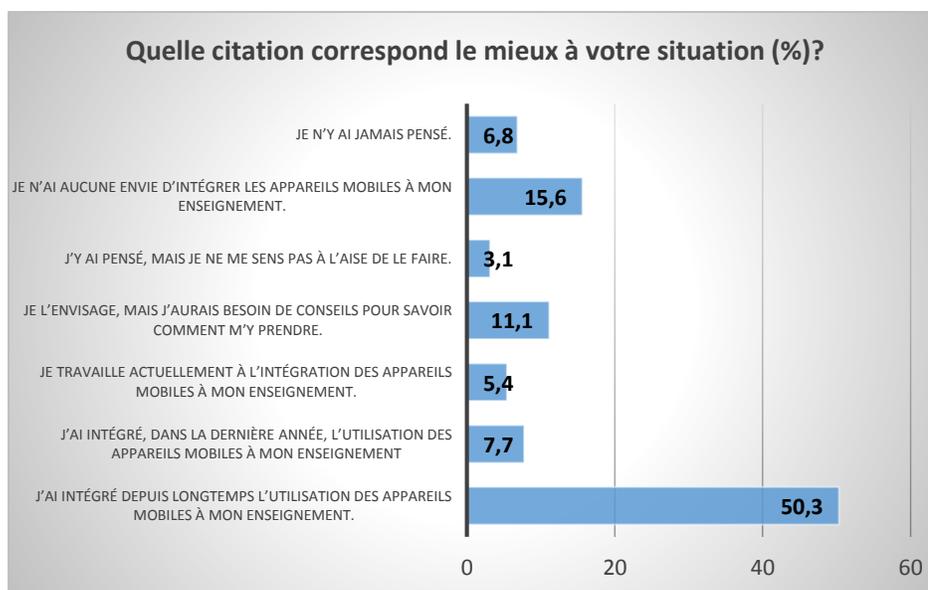
Le sondage auprès du personnel enseignant indique que 50 % de ceux-ci affirment avoir intégré les appareils mobiles dans leur enseignement. En effet, nous leur avons demandé de choisir une citation ou une expression qui

convenait le mieux à leur situation quant à l'intégration des appareils mobiles à leur enseignement et 50,3 % des répondants affirment l'avoir fait depuis longtemps. Ce que la question ne nous dit pas, c'est la nature de cette intégration.

Nous verrons toutefois plus loin que les appareils mobiles sont principalement utilisés

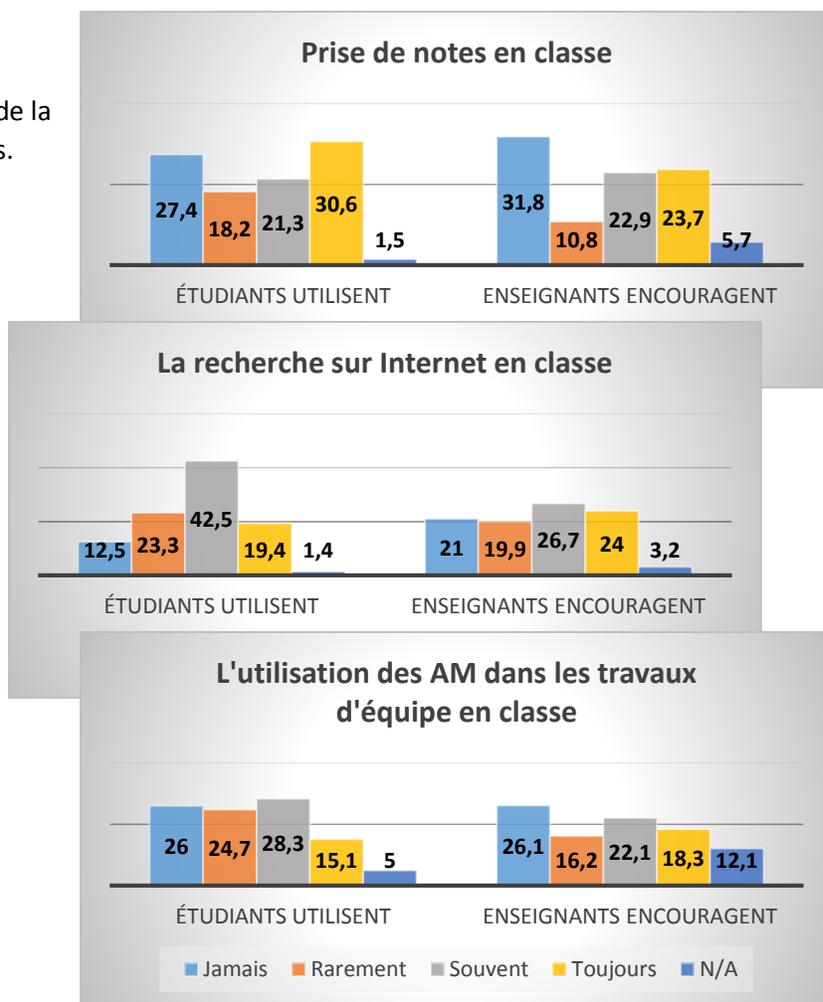
pour la consultation des notes de cours et la présentation de documents PowerPoint; d'autres activités comme les rétroactions, la votation en classe ou répondre à des quiz sont méconnues et très peu utilisées tant par le personnel enseignant que par les étudiants.

15,6 % du personnel enseignant ayant répondu au sondage disent n'avoir aucun intérêt à intégrer les appareils mobiles dans leur enseignement. On voit également une ouverture pour plusieurs enseignants soit à intégrer les AMC, soit à être soutenus pour en faciliter l'intégration.



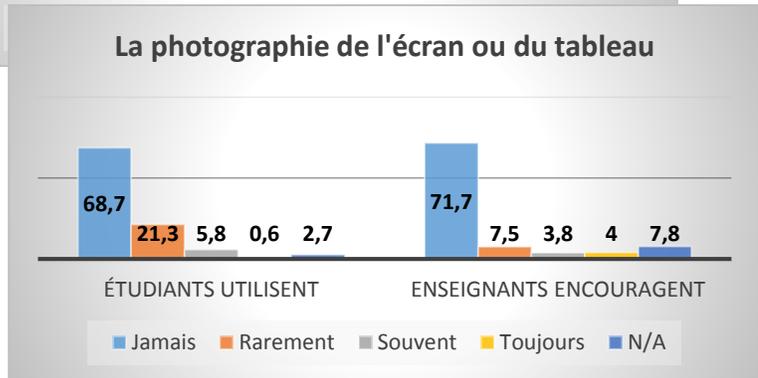
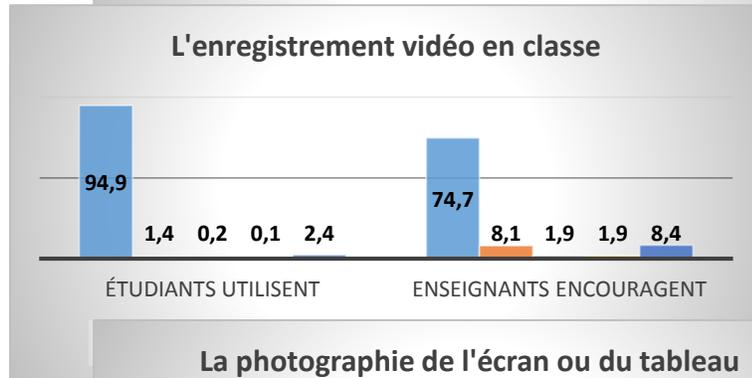
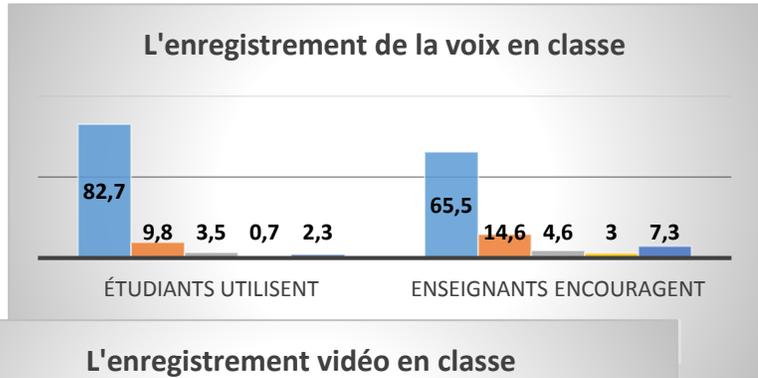
Nous allons maintenant présenter une série de graphiques portant sur la fréquence d'encouragement (enseignants) et d'utilisation (étudiants) des appareils mobiles en classe dans un but pédagogique non dirigé. Nous allons les associer en mettant l'accent tout d'abord sur ceux qui présentent les fréquences les plus élevées. On constate que **la prise de notes en classe, la recherche sur Internet en classe et l'utilisation des AM pour les travaux d'équipe en classe sont les activités le plus fréquemment encouragées et utilisées.**

Des commentaires montrant l'importance de la prise de note et de la recherche Internet ont été recueillis.



« Visualiser les PowerPoint de plus près et pouvoir prendre le temps que j'ai besoin pour les lire, pouvoir les avancer rapidement pour voir où le professeur veut en venir, reculer de diapos pour me référer à des choses vues en début de module, comme des définitions par exemple. 90 % du temps j'utilise ma tablette pour suivre le PowerPoint et faire des annotations (ce sont mes notes de cours personnelles) directement sur les «slides». J'y ajoute également les exercices faits en classes et les compléments de matière. De plus, cela me permet d'économiser beaucoup d'argent en impression, et d'être plus écologique par le fait même. ;)» - Un étudiant

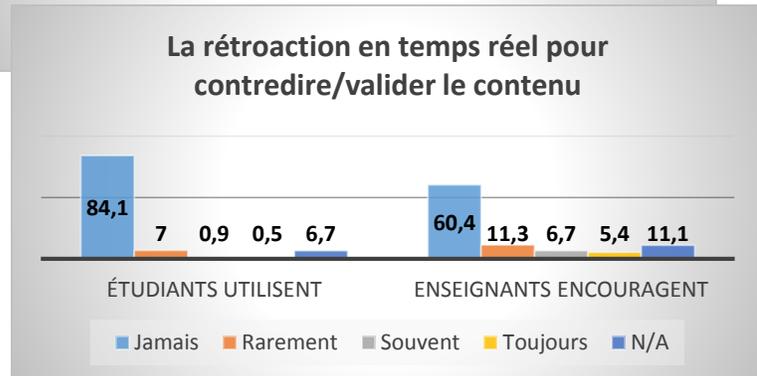
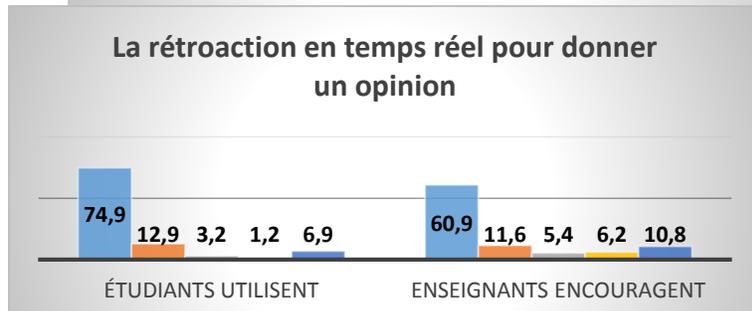
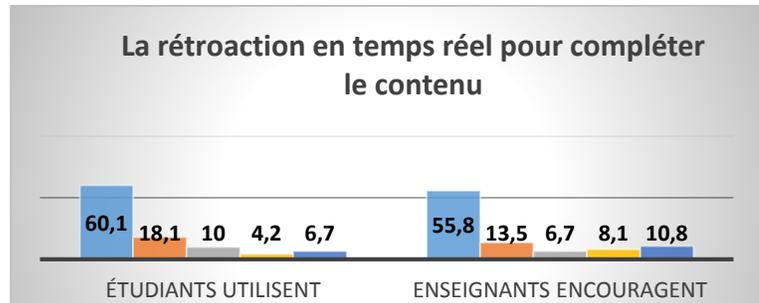
En comparant avec les graphiques suivants, cela devient encore plus apparent. Ici, la fréquence « jamais » ressort de façon prédominante. Une piste à explorer pour expliquer cette prédominance est celle du droit à l'image qui nécessite que l'enseignant donne son autorisation pour ce type de captation et que souvent les enseignants sont rébarbatifs à le faire pour différentes raisons légitimes (contrôle de l'image, du droit d'auteur, etc.).



*J'enregistre la voix de l'enseignant (pas tous) puisque dans certains cours magistraux, la matière est difficile et l'enseignant passe rapidement la matière. Ce n'est pas tout le monde qui peut écrire/taper à la vitesse de la lumière les informations clés, même en notes codées. Ça revient un peu au même que les étudiants qui ont des cours enregistrés par l'enseignant et qui peuvent, à volonté, réécouter le contenu afin de prendre de meilleures notes et comprendre plus en profondeur. Puisque ça prend de la place, je supprime les enregistrements après avoir transcrit le contenu dont j'ai besoin. – Un étudiant*

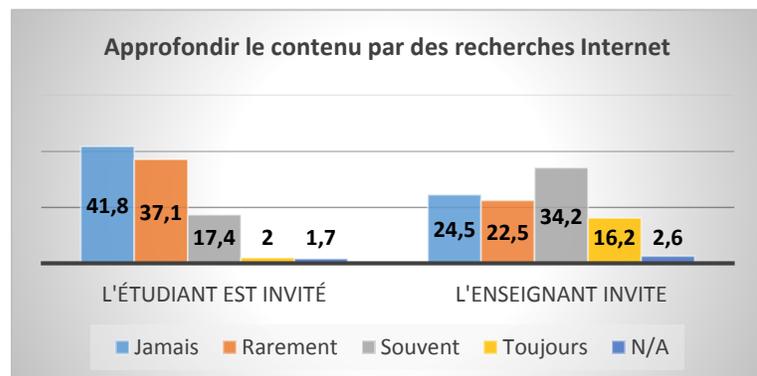
La prochaine série de graphiques aborde les possibilités de fournir différents types de rétroactions en temps réel à l'enseignant et à la classe à partir de contenus colligés et consultés à l'aide d'appareils mobiles. La rétroaction dans le but de compléter le contenu du cours en classe est, semble-t-il, la plus répandue, suivie de celle pour donner son opinion et de celle pour contredire et valider le contenu.

On voit, à la lecture des graphiques, des différences dans les fréquences chez les enseignants et chez les étudiants de premier cycle. Les enseignants affirment encourager plus fréquemment la rétroaction en temps réel que les étudiants nous disent l'utiliser. Ce type d'activité favorise la discussion et l'esprit critique chez les étudiants. La taille du groupe classe doit être prise en compte lorsqu'on met en place des activités de ce type.



La prochaine série de graphiques présente les résultats obtenus aux questions portant sur la proposition d'activités dirigées en classe à l'aide d'appareils mobiles. Les graphiques sont présentés de façon à comparer les fréquences définies par les étudiants de 1<sup>er</sup> cycle et les enseignants. Nous demandions aux étudiants « Vos enseignants proposent-ils des activités en classe vous permettant d'utiliser votre/vos appareils mobiles? ». Aux enseignants, nous leur demandions : « Proposez-vous des activités vous permettant d'utiliser les appareils mobiles de vos étudiants lors d'un cours en classe? » Pour chacune des questions, nous présentions une liste d'activités.

À l'activité sur l'approfondissement du contenu présenté en classe, on s'aperçoit qu'il y a un écart de perception entre ce que nous disent les étudiants et les enseignants. En effet, les étudiants nous disent en très grande majorité qu'ils sont rarement ou jamais invitée à faire des recherches Internet en classe pour

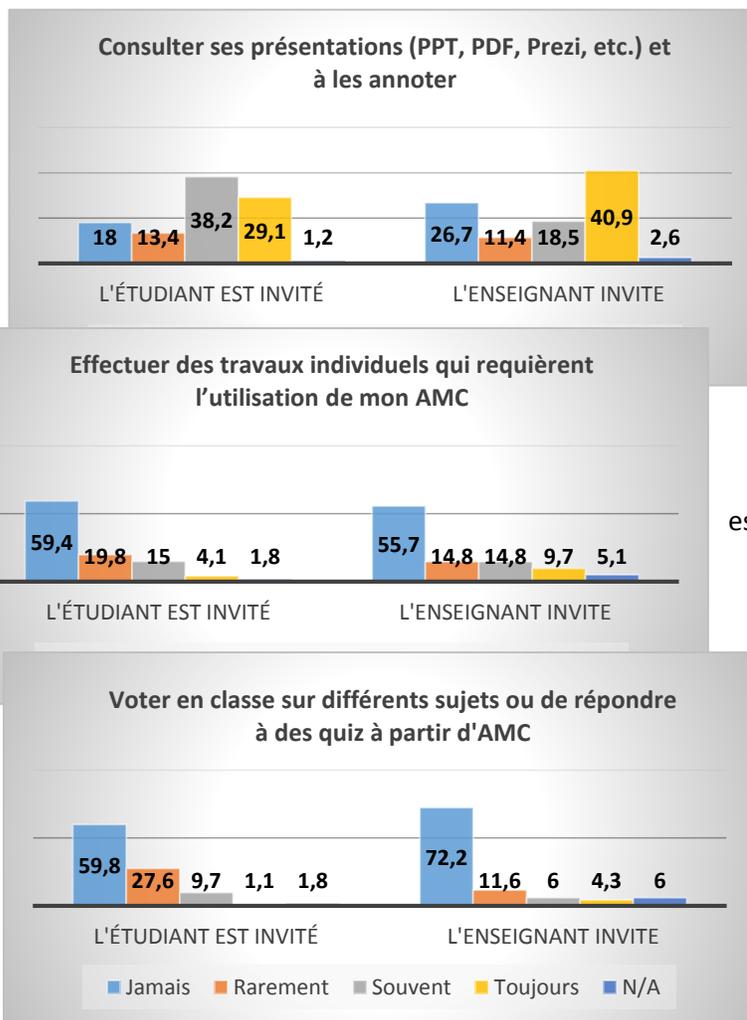


approfondir du contenu. L'opinion du personnel enseignant est plus distribuée sur le plan des fréquences en ce qui a trait à cette activité.

L'enseignant invite et l'étudiant est invité fréquemment à consulter et à annoter les présentations remises préalablement. **C'est une pratique courante afin de prendre des notes lors des exposés magistraux.**

La réalisation de travaux individuels en classe semble moins répandue. C'est une tendance qui se confirme en regard du graphique. Cependant, les enseignants inviteraient plus souvent à effectuer cette activité que les étudiants nous l'affirment.

Une activité qui est peu proposée l'intégration d'un système de votation en classe. Les télévotants, petite télécommande ayant fait son apparition il y a quelques années et permettant de voter ou de répondre à des questions à choix multiples, amènent les étudiants à effectuer de l'évaluation formative en classe et permettent à l'enseignant d'obtenir des diagnostics de tout ordre. Avec la démocratisation des appareils mobiles et des applications de votation et de quiz, les activités de ce type pourront être utilisées en classe plus fréquemment.



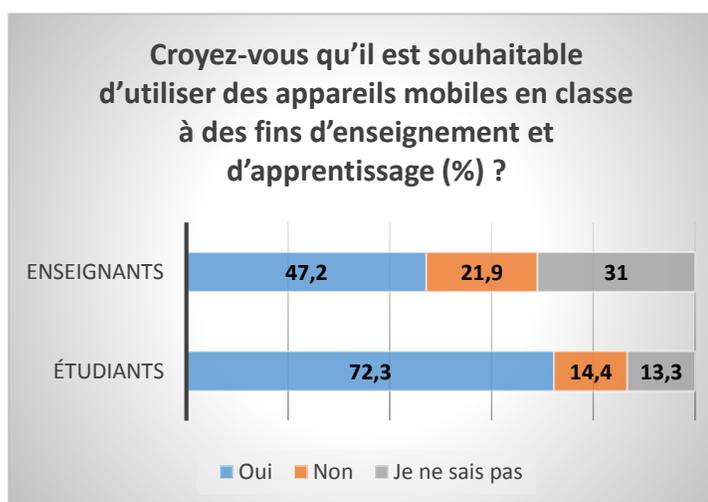
*Ça dépend vraiment des enseignants. Dans un de mes cours, le chargé de cours est jeune et fait des quiz et des interventions de contenu nécessitant nos appareils mobiles, donc on s'en sert plus régulièrement et lui-même enregistre ses cours pour que nous puissions les réécouter. Par contre, d'autres enseignants préfèrent carrément que nous n'utilisions pas du tout nos ordinateurs portables (par exemple). – Un étudiant*

*J'ai essayé d'utiliser les « Questionnaires » de mes sites de cours pour les évaluations (examens) de mes étudiants, mais, pour le moment, le signal Wi-Fi n'est pas assez puissant ou continu (fiable) dans toutes les salles de classe pour que ce soit un succès. – Un enseignant*

Comme nous le disions préalablement, les activités avec les AMC, qui ont un plus fort potentiel interactif ou qui intègrent des stratégies pédagogiques plus actives, gagnent à être connues et promues. Bien entendu, les appareils mobiles ne sont que des outils permettant d'atteindre un but ou une finalité pédagogique, il faut les considérer pour ce qu'ils sont : des catalyseurs, mais à condition qu'ils ne soient pas contraignants.

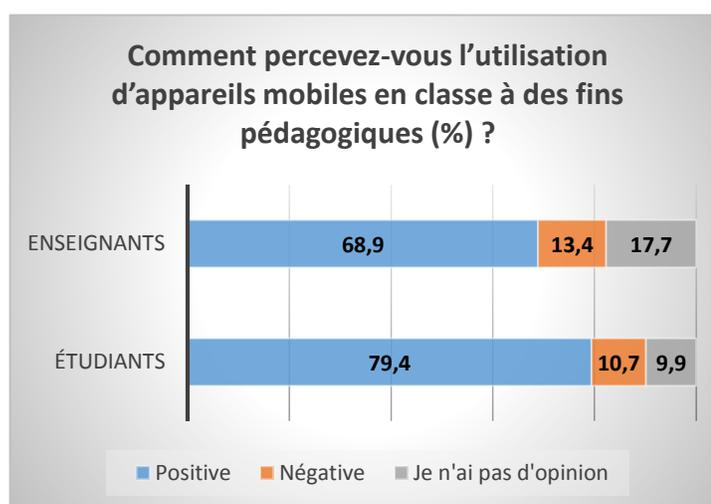
Dans les sondages, nous avons posé deux questions afin de connaître l'intérêt et la perception des répondants sur l'utilisation des appareils mobiles à des fins pédagogiques. La première question était libellée ainsi : « Croyez-vous qu'il est souhaitable d'utiliser des appareils mobiles en classe à des fins d'enseignement et d'apprentissage? »

**Les étudiants croient dans une très forte majorité (72,3 %) qu'il serait souhaitable d'utiliser les AMC pour l'apprentissage. Les enseignants (47,2 %) trouvent souhaitable d'utiliser les AMC dans leur enseignement et afin de faciliter l'apprentissage.** La proportion d'indécis pour les enseignants grimpe à 31 %. C'est une proportion importante qui nous éclaire sur l'importance d'informer et de former le personnel enseignant sur les possibilités d'intégration pédagogique des appareils mobiles.



La deuxième question était présentée ainsi : « Comment percevez-vous l'utilisation d'appareils mobiles en classe à des fins pédagogiques? » Nous voyons qu'une très forte majorité des répondants tant du côté des enseignants que des étudiants perçoivent ce type d'utilisation comme positive. À noter, la proportion faible des répondants percevant de façon négative les AMC.

À la lecture des deux derniers graphiques, nous croyons apercevoir un intérêt à faciliter l'utilisation pédagogique en classe par les étudiants sans toutefois, pour l'enseignant, se sentir obligé de l'intégrer à leur pédagogie. Par contre, le nombre important d'indécis à la première

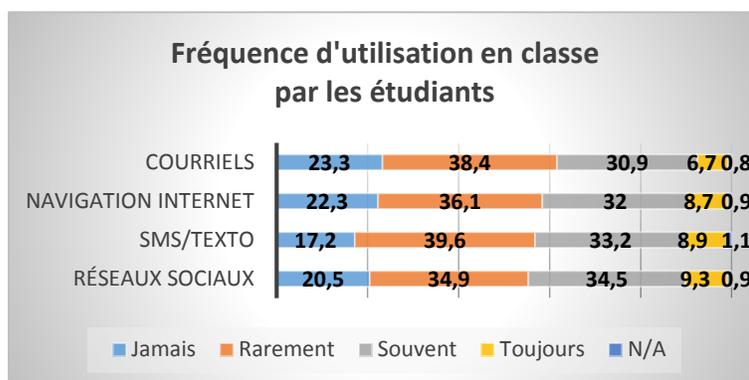


question pour les enseignants, « Croyez-vous qu'il est souhaitable d'utiliser des appareils mobiles en classe à des fins d'enseignement et d'apprentissage? », laisse planer un doute sur cette interprétation. Peut-être qu'en favorisant le développement de compétences, nous verrions un intérêt plus marqué

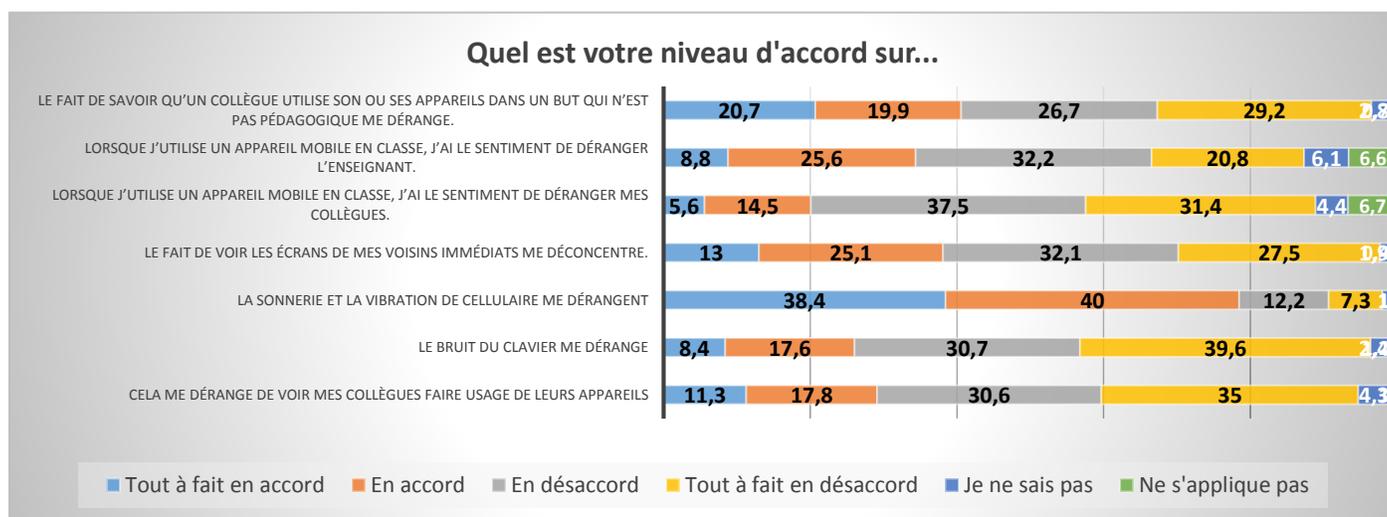
d'un grand nombre d'enseignants à utiliser les AMC à des fins d'enseignement et d'apprentissage. Néanmoins, il est évident que les étudiants de premier cycle sont prêts à plus utiliser leurs AMC à des fins pédagogiques.

## Utilisation personnelle

Nous nous penchons maintenant sur l'utilisation personnelle des appareils mobiles en classe. L'arrivée des appareils mobiles dans les salles de classe permet une abondance d'utilisation pédagogique, mais lorsque l'utilisation n'est pas balisée, il se peut que certains étudiants décident d'utiliser leurs appareils mobiles à des fins personnelles. À cet égard, nous présentons ici un graphique qui montre les fréquences d'utilisation de certaines applications en classe. Certaines de ces applications peuvent être utilisées à des fins pédagogiques, mais elles sont plus souvent liées à une utilisation personnelle.



Nous avons demandé aux étudiants de 1<sup>er</sup> cycle de nous préciser leur niveau d'accord à propos de situations où ils utilisent leurs appareils mobiles en classe et où ils voient leurs pairs les utiliser.

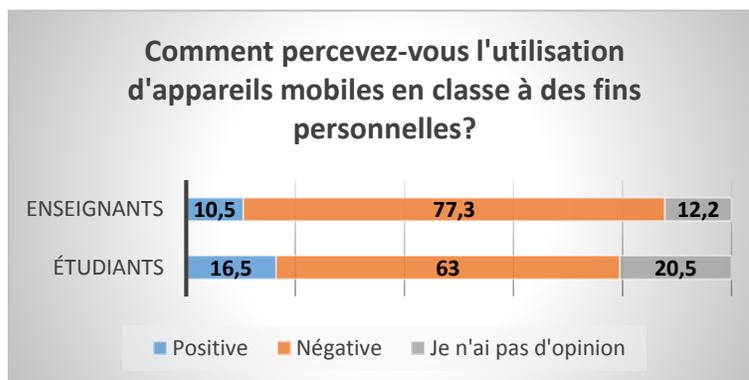


Lorsqu'on observe ce graphique, on constate que la majorité des étudiants consultés sont en désaccord avec la très grande partie des propositions présentées à l'exception de la proposition « La sonnerie et la vibration de cellulaire me dérangent ». Par contre, les affirmations ne font pas l'unanimité. À la lecture du graphique, on voit deux propensions. La première est que certains répondants étudiants affirment que l'utilisation des appareils mobiles les dérange lorsque leurs collègues les utilisent. La deuxième est que les répondants affirment moins fortement qu'ils ont l'impression de déranger (moins vrai pour l'affirmation sur le sentiment de déranger l'enseignant). Pour un nombre important d'étudiants répondants, ils sont plus dérangés par le fait de savoir que leurs collègues se servent de leur AMC dans

un but non pédagogique (cumulatif *tout à fait en accord* et *en accord* de 40,6 %) que de voir leurs collègues faire usage de leurs appareils mobiles en classe (cumulatif *tout à fait en accord* et *en accord* de 29,1 %).

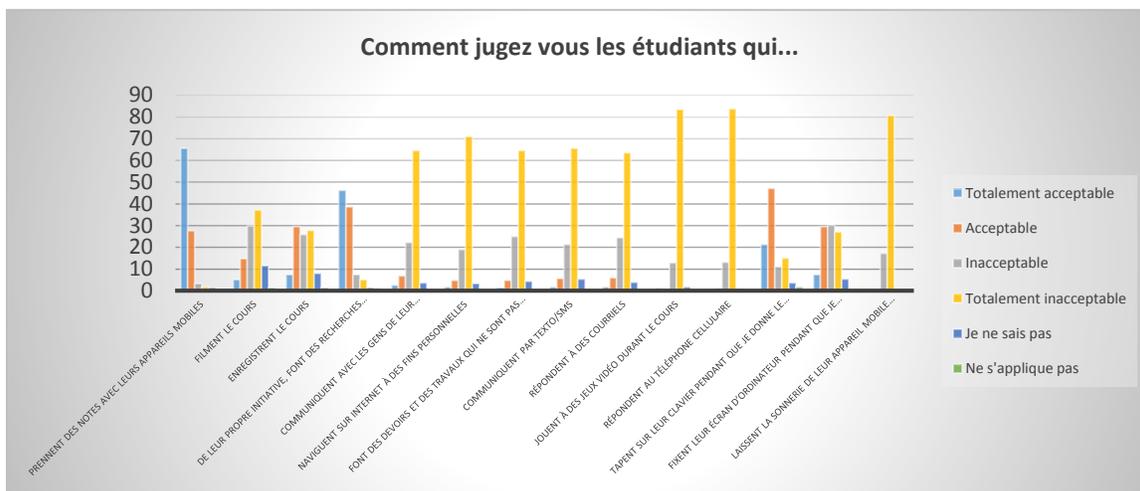
Nous avons fait référence dans la partie sur l'état des lieux au rapport de recherche de 2013<sup>14</sup> portant sur l'utilisation des ordinateurs portables en classe en lien avec la concentration et l'apprentissage. Il est intéressant de faire un lien ici avec les résultats obtenus à l'affirmation « **Le fait de voir les écrans de mes voisins immédiats me déconcentre** ». On remarque que **59,6 % des étudiants de 1<sup>er</sup> cycle qui ont répondu au sondage ne sont pas d'accord** avec cette affirmation. L'étude *Laptop multitasking hinders classroom learning for both users and nearby peers* démontre clairement que les étudiants qui n'utilisent pas de portables et ne voient pas leurs voisins en utiliser réussissent mieux à un test de compréhension des connaissances à la suite d'un exposé magistral que ceux qui utilisent ou voient leurs voisins utiliser un ordinateur portable pour le même exposé magistral. Si on se fie aux résultats obtenus lors de cette étude et que nous les mettons en lien avec ceux que nous avons obtenus à l'affirmation mentionnée ci-dessus, nous pourrions avancer que les étudiants n'ont pas conscience des impacts sur leur apprentissage que le fait d'apercevoir des collègues utiliser leur AMC peut avoir sur leur concentration et leur capacité de mémorisation.

Bien que **les répondants de premier cycle utilisent leurs appareils mobiles en classe à des fins personnelles lorsque c'est possible, il semblerait que dans une proportion importante ils perçoivent l'utilisation personnelle de façon négative.** En nous rapportant à la perception positive (présentée ci-dessus en page 15) que les répondants étudiants ont de l'utilisation pédagogique, nous pouvons interpréter leurs réponses comme une invitation à utiliser plus les appareils mobiles en classe pour l'apprentissage.



<sup>14</sup> Sana, F., Weston, T., Cepeda, N. J. (2013). Laptop multitasking hinders classroom learning for both users and nearby peers. *Computers and Education*. Volume 62, Mars 2013, pp. 24-31. Repéré à <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131512002254>

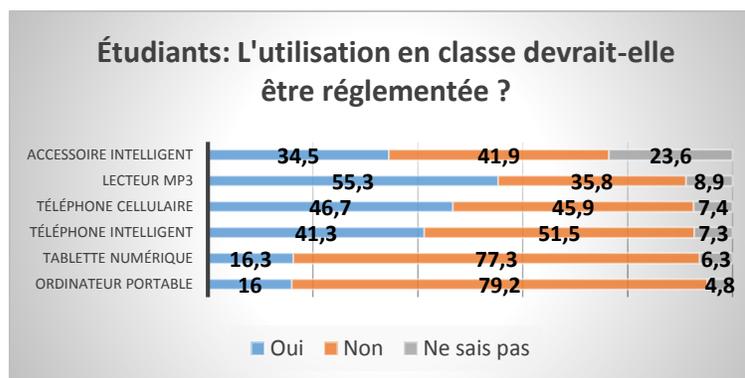
Du côté des répondants enseignants, les résultats surprennent moins. D'après certaines questions posées aux enseignants sur l'utilisation en classe des appareils mobiles, on constate rapidement que toute utilisation qui n'est pas en lien avec le cours ou la matière enseignée est mal perçue par ceux-ci.



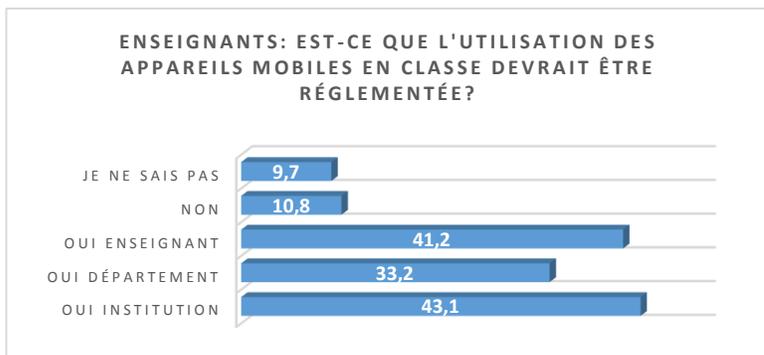
Nous croyons en la nécessité d'outiller les enseignants sur l'utilisation pédagogique pour réduire en partie l'utilisation personnelle en classe des AM et, plus largement, par une diversification des moyens et des stratégies d'enseignement.

Bien que la réduction de l'utilisation personnelle soit un objectif, il est pratiquement impossible de bannir les appareils mobiles des salles de classe si ce n'est que par une réglementation ferme. Le groupe de travail ne recommande pas cette avenue. **Nous pensons qu'il est souhaitable d'inclure l'utilisation des AMC à la pédagogie universitaire, d'être proactif plutôt que de proscrire.** Cela ne veut pas dire permettre un laisser-aller, mais plutôt encadrer et mettre en place un environnement favorable à l'apprentissage avec et sans les appareils mobiles. L'utilisation personnelle est parfois un divertissement pour certains étudiants, mais pour d'autres étudiants (travailleur aux études, parent monoparental, étudiant en situation de handicap, etc.) c'est une nécessité.

Autant les répondants étudiants que les enseignants se montrent mitigés en ce qui a trait à la question de la réglementation. Les étudiants, lorsque questionnés, sur l'utilisation et la réglementation en fonction des types d'appareils se sont prononcés **contre une réglementation de façon claire pour l'ordinateur portable (79,2 %) et la tablette numérique (77,3 %)**. Pour les autres types d'appareil, les positions sont moins tranchées. Les répondants étudiants se disent **contre la réglementation de l'utilisation en classe des téléphones intelligents** dans une proportion de **51,5 %**. Dans le cas du lecteur MP3, ils se disent pour une réglementation dans une proportion de 55,3 %. Les opinions ne sont pas très polarisées, à part pour l'ordinateur portable et la tablette numérique que l'on perçoit plus fréquemment comme des outils de productivité.



Dans le sondage enseignant, nous posons la question « Est-ce que l'utilisation des appareils mobiles en classe devrait être réglementée? ». Il était possible de cocher plus d'une réponse pour les choix de réponse positifs. Nous voyons que la question de la réglementation ne fait pas l'unanimité sur la façon de baliser les comportements. Les proportions d'enseignants qui se disent **pour une réglementation** oscillent entre **33,2 % (par le département), 41,2 % (par l'enseignant) et 43,1 % (par l'institution)**.



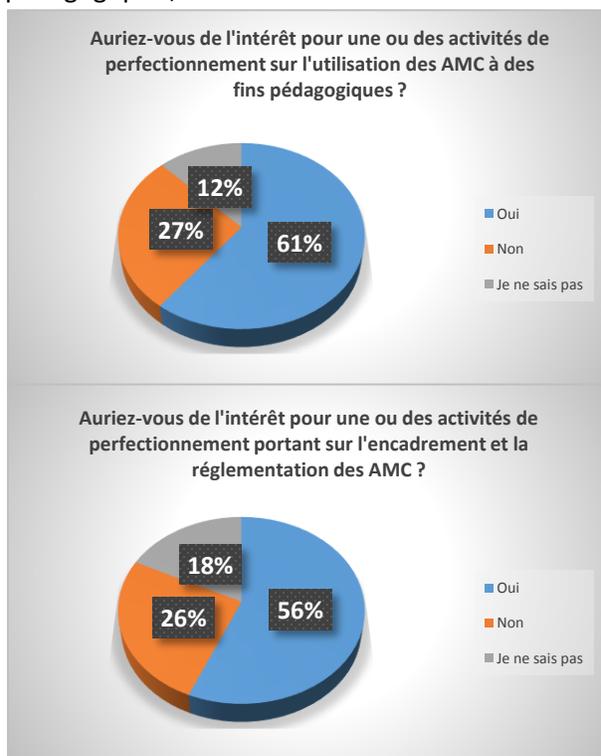
En regard des résultats que nous venons de présenter, il est encore plus difficile pour le groupe de travail de recommander de réglementer l'utilisation en classe des appareils mobiles. Le faire entraînerait une levée de boucliers qui n'est pas nécessaire à notre avis. Nous suggérons plutôt que les enseignants mettent en place des moyens afin de faciliter leur gestion de classe et l'encadrement de l'utilisation. Pour ce faire, les enseignants devront être formés et informés.

### Développement de compétences

Nous avons demandé aux enseignants de nous préciser leur intérêt à participer à des activités de perfectionnement sur l'utilisation des AMC à des fins pédagogiques, et sur l'encadrement et la réglementation de l'utilisation des appareils mobiles en classe. Pour les enseignants, **61 % des répondants manifestent de l'intérêt pour participer à des activités de perfectionnement sur l'utilisation pédagogique**.

L'intérêt pour une ou des **activités de perfectionnement sur l'encadrement et la réglementation** des AMC est également important, **56 % des répondants enseignants manifestent un intérêt**. Une proportion encore plus importante (18 %) que pour la question précédente a répondu « Je ne sais pas ». Le groupe de travail perçoit positivement cet intérêt. Les recommandations que nous présenterons dans la prochaine partie répondront, nous l'espérons, à cet intérêt.

Bien que nous n'ayons pas posé de questions directement aux étudiants de 1<sup>er</sup> cycle sur l'intérêt à se former à l'utilisation pédagogique ou encore à l'utilisation « saine » des AMC, les recommandations qui suivront tiendront compte des constats observés à la lecture des résultats présentés tout au long de ce rapport.



## Recommandations

Le groupe de travail est très satisfait de la participation aux sondages, tant par la collaboration des enseignants que par celle des étudiants de 1<sup>er</sup> cycle. L'apport de ces deux groupes et les résultats obtenus nous ont permis d'avoir une vue éclairée sur les pratiques et perceptions de tous. Maintenant, et en regard de la présentation des résultats déjà effectués dans ce rapport, nous énoncerons dans cette partie les recommandations du groupe de travail sur l'utilisation des appareils mobiles en classe.

### Recommandation 1

*Le groupe de travail ne préconise pas l'élaboration par l'Université Laval d'une politique ou de règlements officiels visant à contrôler l'utilisation des appareils mobiles en classe en tout temps.*

Plusieurs étudiants possèdent dès le début de leurs études universitaires des appareils mobiles. Plusieurs étudiants ont réalisé leurs études secondaires et collégiales avec ces outils. Dans certains cas, ils étaient dans des programmes d'études qui intégraient les technologies à des fins d'apprentissage et d'enseignement. À l'Université Laval, certains programmes d'études requièrent la possession ou l'achat d'un ordinateur portable par l'étudiant qui lui servira tout au long de son cursus universitaire. Nous avons vu dans le rapport que certains étudiants ont besoin d'utiliser des appareils mobiles aussi bien pour des raisons fonctionnelles que pour des raisons pratiques. La multitude d'appareils possédant des caractéristiques et des fonctionnalités spécifiques lorsqu'on se réfère à notre définition<sup>15</sup> entrave également l'adoption d'une politique applicable et généralisable à l'ensemble des appareils mobiles. Le groupe de travail privilégie l'encadrement des appareils mobiles et leurs utilisations à des fins pédagogiques plutôt qu'une interdiction. Bien entendu, le *Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval* et plus précisément l'article 29-c s'applique toujours au contexte d'examen en classe. De plus, certaines facultés ont leurs règlements facultaires sur l'utilisation des appareils mobiles lors des examens en classe.

### Recommandation 2

*Le groupe de travail suggère que l'Université Laval favorise le développement des compétences des enseignants dans le but d'encourager l'apprentissage actif<sup>16</sup>, l'utilisation pédagogique des appareils mobiles en classe, l'encadrement des étudiants par la production d'un ou plusieurs documents et par une offre de formation portant sur ces thèmes.*

Le développement des compétences des enseignants pourrait toucher à plusieurs thèmes spécifiques aux appareils mobiles. Nous pensons ici aux bonnes pratiques d'utilisation pédagogique, aux types d'utilisation pédagogique (descriptions et cas d'utilisation) qui pourraient être faits en classe, à des conseils sur la gestion de classe et l'encadrement. Les documents d'information pourraient prendre la forme, par exemple, de guides. Des activités de perfectionnement spécifiques pourraient être en appui afin que les enseignants approfondissent leur démarche de développement. Le Bureau des services pédagogiques offre, entre autres, des activités de perfectionnement sur l'apprentissage actif. Le groupe

---

<sup>15</sup> Un appareil mobile se définit de la façon suivante : équipement électronique permettant la création, l'emmagasinage, l'échange, la communication, la consultation et le traitement d'informations, de données ou de documents numériques en tout temps et en tous lieux.

<sup>16</sup> L'apprentissage actif met l'apprenant au centre de ses apprentissages. Les méthodes et les stratégies d'enseignement doivent favoriser la responsabilisation et l'engagement de l'étudiant. On associe souvent les théories constructivistes et socio-constructivistes à l'apprentissage actif.

de travail est d'avis que des stratégies d'apprentissage et des moyens d'enseignement rendant actif l'étudiant pourraient minimiser l'utilisation personnelle en classe des appareils mobiles.

### Recommandation 3

*Le groupe de travail suggère que l'Université Laval favorise le développement des compétences des étudiants en ce qui a trait à l'utilisation pédagogique des appareils mobiles en classe.*

Lorsque nous parlons de développement des compétences d'utilisation des appareils mobiles à des fins pédagogiques, nous sous-entendons le développement de stratégies d'apprentissage et d'outils permettant à l'étudiant de mettre en place les conditions nécessaires à sa réussite scolaire. Tout comme pour la recommandation 1, un guide serait mis à la disposition des étudiants et il pourrait aborder différents thèmes, dont les types d'utilisation pédagogique (application, description et cas d'utilisation) qu'il pourrait faire personnellement et des conseils pratiques sur leurs intégrations dans leurs études et leurs apprentissages.

### Recommandation 4

*Le groupe de travail recommande que l'Université Laval mette en place des ressources encourageant la civilité des étudiants et des enseignants en ce qui a trait à l'utilisation des appareils mobiles en classe.*

On a pu voir à la lecture du rapport qu'un des éléments les plus irritants à la fois pour les enseignants et les étudiants est l'utilisation personnelle des AMC. Le groupe de travail tient à ce que des ressources prônant la responsabilisation, l'étiquette et la civilité soient mises à la disposition des étudiants et des enseignants, et ce, afin d'entretenir un climat agréable en classe et un environnement favorisant l'enseignement et l'apprentissage.

### Recommandation 5

*Le groupe de travail recommande que l'Université Laval soutienne la mise en place sur le campus d'espaces physiques d'apprentissage adaptés à l'apprentissage actif et aux technologies mobiles.*

La mise en œuvre de stratégies d'enseignement visant l'apprentissage actif et l'utilisation des appareils mobiles en classe requièrent des salles de classe adaptées à ces nouveaux contextes. On a vu au cours des dernières années la rénovation et la mise en place de projet visant le développement d'espaces physiques d'apprentissage moderne facilitant l'utilisation des appareils mobiles. Le groupe de travail souhaite que malgré la situation financière actuelle difficile, les investissements se poursuivent dans ce sens.

### Recommandation 6

*Le groupe de travail recommande que l'Université Laval analyse les possibilités d'infrastructure technologique et de développement informatique adaptées à l'utilisation des AMC, mais aussi pour leur encadrement et leurs gestion.*

Le groupe de travail pense ici à des infrastructures technologiques robustes permettant l'utilisation des réseaux sans-fil, de la bande passante et de l'alimentation énergétique des appareils mobiles. Nous croyons également que le développement spécifique d'application et de système administratif ou pédagogique permettant l'utilisation des appareils mobiles doit faire partie des plans de développement

des technologies de l'information (TI) de l'Université. Bien que le groupe de travail tienne à favoriser l'utilisation pédagogique des AMC, il croit nécessaire dans certaines situations (examen, selon l'activité, durant les cours, etc.) et selon des besoins précis de restreindre leur utilisation dans la salle de classe. Une analyse des besoins des enseignants et des départements en lien avec la gestion et l'encadrement des AMC ainsi que des logiciels ou des systèmes offerts qui permettent de contrôler, de restreindre et de gérer l'utilisation déterminerait les orientations TI, mais aussi les possibilités d'intégration de ces appareils dans les salles de classe.

## Conclusion

Les résultats obtenus aux sondages portant sur l'utilisation des appareils mobiles en classe confirment que l'Université Laval doit élaborer des modes de « conduites » et favoriser les bonnes pratiques d'utilisation des appareils mobiles en classe. Nous avons tout d'abord mis en contexte le groupe de travail, ses motivations et son mandat. Par la suite, nous avons présenté un état des lieux sur la question des appareils mobiles en éducation et plus spécifiquement dans les universités québécoises. La partie *Interprétations et constats* nous a permis de brosser un portrait actuel des appareils mobiles à l'Université, leur utilisation pédagogique et personnelle et comment ils sont perçus par les enseignants et les étudiants de premier cycle. De cette partie, ainsi que de l'état des lieux, découlent les recommandations du groupe de travail qui ont été émises en fin de rapport.

## Bibliographie

- APC Working Group. McGill University. (2010). *Guidelines for the Use of Mobile Computing and Communication Devices in Classes at McGill*. Repéré à <http://www.mcgill.ca/secretariat/files/secretariat/Mobile-Computing-Commun-devices-MC2-guidelines-11June2010.pdf>
- Campbell, S. W. (2006). Perceptions of Mobile Phones in College Classrooms: Ringing, Cheating, and Classroom Policies. *Communication Education*, 55(3), 280-294. doi : 10.1080/03634520600748573
- Canadian Wireless Telecommunications Association. (2014). *Wireless phone subscribers in Canada 2014*. Repéré à [http://cwta.ca/wordpress/wp-content/uploads/2011/08/SubscribersStats\\_fr\\_2014\\_Q31.pdf](http://cwta.ca/wordpress/wp-content/uploads/2011/08/SubscribersStats_fr_2014_Q31.pdf)
- CEFRIQ. NETendances. (2015). *Mobilité au Québec : la croissance se poursuit*. Repéré à [http://www.cefrio.qc.ca/media/uploader/Fascicule-Mobilit\\_Versionfinale.pdf](http://www.cefrio.qc.ca/media/uploader/Fascicule-Mobilit_Versionfinale.pdf)
- Chen, B, deNoyelles, A. (7 octobre 2014). Exploring Students' Mobile Learning Practices in Higher Education. *Educause Review*. Repéré à <http://www.educause.edu/ero/article/exploring-students-mobile-learning-practices-higher-education> s
- Conseil des études de premier cycle. Université de Montréal. (2013). *Les technologies en classe : Encadrer leur utilisation pour soutenir l'apprentissage des étudiants*. Repéré à [http://sse.umontreal.ca/numerique/documentation/EU23\\_R3.pdf](http://sse.umontreal.ca/numerique/documentation/EU23_R3.pdf)
- Curzan, A. (25 août 2014), Why I'm Asking You Not to Use Laptops. *The Chronicle of Higher Education*. Repéré à <http://chronicle.com/blogs/linguafranca/2014/08/25/why-im-asking-you-not-to-use-laptops/>
- Déglise, F. (18 août 2014). Bannir l'ordinateur des classes. *Le Devoir*. Repéré à <http://www.ledevoir.com/societe/actualites-en-societe/416133/chroniquefd-bannir-l-ordinateur-des-classes>
- Dubé, C. (1<sup>er</sup> octobre 2012). Faut-il interdire le cellulaire à l'école?. *L'actualité*. Repéré à <http://www.lactualite.com/societe/faut-il-interdire-le-cellulaire-a-lecole/>
- Fang, B. (22 décembre 2009). From Distraction to Engagement : Wireless Devices in the Classroom. *Educause Quaterly*. Repéré à <http://www.educause.edu/ero/article/distraction-engagement-wireless-devices-classroom>
- Heick, T. (27 janvier 2014). 50 Reasons It's Time For Smartphones In Every Classroom. [billet de blogue]. Repéré à <http://www.teachthought.com/technology/50-reasons-smartphones-belong-classroom/>
- Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., Ludgate, H. (2013). *NMC Horizon Report: 2013 Higher Education Edition*. Austin, Texas : The New Media Consortium.
- McCoy, B. (2013). Digital Distractions in the Classroom: Student Classroom Use of Digital Devices for Non-Class Related Purposes. *Faculty Publications, College of Journalism & Mass Communications*. Repéré à <http://digitalcommons.unl.edu/journalismfacpub/71>

Office of Teaching & Learning. (s.d). Managing mobile devices in the classroom. *Denver University*. Repéré à <http://otl.du.edu/teaching-resources/managing-mobile-devices-in-the-classroom/>

Prof. Hacker (9 février 2012). Encouraging Distraction? Classroom Experiments with Mobile Media. *The Chronicle of Higher Education*. Repéré à <http://chronicle.com/blogs/profhacker/encouraging-distraction-classroom-experiments-with-mobile-media/38454>

Reed, L. (16 octobre 2013). UNL study shows students play with phones in class — a lot. *UNL Today*. Repéré à <http://news.unl.edu/newsrooms/unltoday/article/unl-study-shows-students-play-with-phones-in-class-a-lot/>

Rockmore, D. (6 juin 2014). The Case for Banning Laptops in the Classroom. *The New Yorker*. Repéré à <http://www.newyorker.com/tech/elements/the-case-for-banning-laptops-in-the-classroom>

Sana, F., Weston, T., Cepeda, N. J. (2013). Laptop multitasking hinders classroom learning for both users and nearby peers. *Computers and Education*, 62, 24-31. Repéré à <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131512002254>

Shadle, S., Perkins, R., Lincoln, D., Humphrey, M., Landrum, E. (2013). Leading a Multiple Project Mobile Learning Initiative. *Center for Applied Research, Educause*. Repéré à <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/ERB1303.pdf>

Shirky, C. (15 septembre 2014). Why Clay Shirky Banned Laptops, Tablets and Phones from His Classroom. *EducationShift*. Repéré à <http://www.pbs.org/mediashift/2014/09/why-clay-shirky-banned-laptops-tablets-and-phones-from-his-classroom/>

UNESCO. (2013). *Policy Guidelines for Mobile Learning*. Repéré à <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219641E.pdf>

UNESCO. (2012). *Turning on Mobile Learning in North America: Illustrative Initiatives and Policy Implications*. Repéré à <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002160/216083E.pdf>

# Annexe 1

## Liste des membres du groupe de travail sur l'utilisation des appareils mobiles en classe

### **Responsable du groupe de travail**

Pierre-Mathieu Charest, Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

### **Membres**

Thierry Bouchard Vincent, Confédération des associations d'étudiants et étudiantes de l'Université Laval

Charles-Emmanuel Côté, Faculté de droit

Anne-Marie Laflamme, Faculté de droit

Alain Rochon, Faculté d'aménagement, d'architecture, d'art et de design

David Samson, Bureau des services pédagogiques

Michel Sasseville, Faculté de philosophie

Jean-François Sénéchal, Faculté de philosophie

### **Ayant également participé au développement et à la production des sondages**

Sarah-Caroline Poitras, Bureau des services pédagogiques

Jean Lamonde, Bureau des services pédagogiques