



Les membres du comité numérique (CN) de l'Aqicesh lance le premier numéro de son bulletin technologique. Ce bulletin d'information sera distribué aux conseillers auprès des étudiants en situation de handicap ainsi qu'aux partenaires du réseau de l'Aqicesh.

Le comité numérique est composé de conseillers membres de l'Association et d'un représentant partenaire provenant du réseau collégial. Les membres du comité numérique s'intéressent à divers dossiers touchant les technologies d'assistances pour les étudiants en situation de handicap, l'adaptation des documents académiques en formats accessibles, la recherche d'outils de travail informatiques pour les conseillers, en plus d'être un porteur de dossiers de représentation auprès du ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, de la Science et de la Technologie afin de proposer des solutions visant l'ajustement de politiques en fonction de l'évolution des services rendus aux étudiants du réseau universitaire. Dans ce bulletin, vous trouverez des informations qui nous l'espérons vous soutiendront dans votre travail. Bonne lecture!

### Catalogue des titres disponibles en médias substitués et liste des ressources documentaires

Le CN a mis à votre disposition sur le site web de l'Aqicesh un catalogue qui présente les références bibliographiques de plus de 3500 titres de livres en médias substitués ayant été reproduits pour les étudiants de plusieurs établissements universitaires et collégiaux. Dans ce catalogue en format PDF vous pourrez rechercher un titre demandé par un étudiant éligible à recevoir vos services de soutien et ainsi contacter le représentant de l'établissement ayant obtenu l'ouvrage dans un format accessible. Vous pourrez consulter les pages préliminaires afin d'être plus familiers avec l'utilisation du catalogue et prendre connaissance du message adressé aux intervenants.

Le CN met également à votre disposition une liste de ressources afin d'obtenir divers documents en formats numériques. Cette liste non exhaustive comprend les adresses de sites web, de bases de données, de répertoires, etc, ayant pour la plupart été utiles au travail des conseillers responsables des demandes d'adaptations de documents de cours pour les étudiants ayant une limitation fonctionnelle en lecture.

Le catalogue et la liste des ressources documentaires se trouvent à l'adresse suivante:

<http://aqicesh.ca/ressources/sources-documentaires-152>

### Sensibilisation à l'accessibilité des documents

Le service de Soutien aux Étudiants en Situation de Handicap (SESH) de l'Université de Montréal offre les services d'adaptation de livres en formats accessibles depuis plus de 11 ans. L'accessibilité d'un document de cours implique un effort variable dépendant de l'état du format original. Encore trop souvent, les recueils de textes présentés aux étudiants comportent des difficultés majeures.

Le SESH en collaboration avec les Services documentaires adaptés aux étudiants en situation de handicap (SDAESH) de la bibliothèque Lettres et sciences humaines a publié une page traitant des difficultés d'adaptation des documents de cours en format papier ou des fichiers de numérisation en format image de mauvaise qualité. On y parle des prérequis au bon fonctionnement des technologies d'assistance en lecture.

<http://guides.bib.umontreal.ca/disciplines/426-Services-documentaires-adaptes-aux-etudiants-en-situation-de-handicap?tab=1939>

### Atelier sur les trucs et astuces pour la recherche de documents électroniques et leur manipulation

Toujours issu d'une collaboration SESH-SDAESH à l'Université de Montréal, un autre projet a été mis sur pied le 15 mai dernier. Un atelier a été créé visant à outiller les étudiants dans la recherche de documents électroniques à travers les ressources offertes par le réseau des bibliothèques de l'UdeM. Dans la deuxième partie de cet atelier se déroulant dans un laboratoire de formation équipé d'ordinateurs il est question de la manipulation des fichiers électroniques afin de faciliter la lecture. On y parle des propriétés d'affichage et des fonctionnalités de lecture audio dans des logiciels gratuits et disponibles pour tous, soit ADOBE READER et BALABOLKA. Vous pouvez consulter le document de présentation de cet atelier à l'adresse suivante:

<http://guides.bib.umontreal.ca/disciplines/426-Services-documentaires-adaptes-aux-etudiants-en-situation-de-handicap?tab=2001>

Pour compléter la matière enseignée dans cet atelier, des guides complets ont été développés par le SESH sur l'utilisation des fonctions

d'assistance à la lecture dans ADOBE READER et BALBOLKA. Vous trouverez ces guides sur la page du site web du SESH: <http://www.bsesh.umontreal.ca/ressources/index.htm>

### Liste de tutoriels de formation en ligne

Le CN a dressé une liste des liens web menant à des tutoriels qui pourront vous être utiles lors de l'initiation à l'apprentissage d'un outil technologique. Cette liste sera graduellement alimentée. Vous pouvez nous envoyer vos trouvailles et vos suggestions par courriel. se trouvent sur le site de l'Aqicesh sous la rubrique Association. La liste des tutoriels est présentée à cette adresse :

<http://aqicesh.ca/ressources/technologies-adaptees>

### Chronique d'un étudiant

Voici la première chronique d'un étudiant qui participe au projet de tutorat technologique coordonné par Judith Proulx, conseillère en technologies adaptées au SESH de l'UdeM.

Le MacBook Air est le portable le moins cher dans la gamme d'Apple. Quand je l'ai vu en 2010 à sa sortie, je croyais qu'il n'était qu'un simple note book. À ma grande surprise, le MacBook air est très agréable à utiliser. Bien sûr sa plus grande force est le poids. Pour un 13 pouces, il pèse moins de 3 livres grâce à sa construction en aluminium.

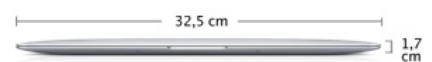
Même si le portable est très mince, il est capable de générer une bonne puissance, 1.8 GHz avec cinq cœurs (Intel I5). Mais sa plus grande force vient de la mémoire flash. La mémoire flash est capable de lire et écrire des données très rapidement. Normalement les vitesses de lecture et d'écriture sont de 500Mb par seconde. On réalise que le disque dur standard est dépassé avec la vitesse de 64 Mb pour la lecture et l'écriture de données. Par contre, la mémoire flash est aussi son plus grand désavantage. Comme c'est une technologie très gourmande en capacité mémoire, il ne restera pas une grande disponibilité de mémoire. De nos jours, il est difficile de simplement avoir 128Go car les programmes à faire fonctionner deviennent de plus en plus « gourmands ». Il va être difficile d'emmagasiner beaucoup de données personnelles (photos ou vidéos). Alors, il sera essentiel de trouver le moyen de bien organiser ses données ou d'avoir un disque dur externe pour transfert des documents qui ne sont pas utilisés régulièrement.

L'absence du lecteur DVD est plus ou moins importante. La plupart des programmes sont téléchargeables sur l'internet. Par contre, il peut être très utile de prévoir 50\$-100\$ pour un DVD externe (USB 3).

En général, l'étudiant aura du plaisir à utiliser le MacBook Air 2012. Il a pratiquement toutes les composantes d'un ordinateur portable performant : USB 3, Bluetooth, pavé tactile multitouche, caméra et micro.

### Avantages :

- Léger (moins de 3 livres)
- Mince ( 1,7 cm)
- Rapide (mémoire flash et Intel)
- Beau et solide (aluminium)
- 2 X ports USB 3
- Micro
- Batterie ( 7h navigation web)



### Désavantages :

- Absence du lecteur DVD
- Stockage (128 a 250 Go)
- Puissance (1.8 GHz Intel i5)
- Environnement Mac « hermétique »



## Quel Smartpen choisir?

Par Rafael Maliba\*

Vous connaissez probablement le SmartPen de LiveScribe, un produit, gagnant de plusieurs prix[i], qui synchronise l'enregistrement sonore et la prise de note. En utilisant le papier spécial, l'écoute de la bande sonore se fait en cliquant sur la note manuscrite. Son fonctionnement simple permet à un étudiant en classe d'être plus efficace à l'activité de prise de note.

À savoir:

- 1) Réduction du stress puisqu'il pourra réécouter les parties du cours pour inscrire les informations qu'il n'a pu noter la première fois, soit par inattention ou parce qu'il ne peut suivre le professeur.
- 2) Plus disponible pour observer ou participer en classe au lieu de partager son attention entre le professeur et la prise de note.
- 3) Amélioration de ses capacités de synthèse sans compromettre sa prise de note puisqu'il peut valider ses notes après coup avec l'enregistrement, avec ceux pris par un preneur de notes ou en rencontre de suivi par exemple, avec une orthopédagogue.

Aussi, en conservant les méthodes et pratiques de prise de notes papier, l'étudiant n'a pas subitement besoin de perfectionner son doigté pour prendre des notes à l'ordinateur, ni d'améliorer sa calligraphie afin d'utiliser un logiciel de reconnaissance d'écriture. Il peut aussi dessiner des schémas, des tableaux ou toute autre marque lui permettant de se retrouver dans ses notes. Par exemple, un point d'interrogation dans la marge peut signifier qu'il doit revoir des éléments. Une étoile peut signifier un élément important à étudier. Une flèche peut faire le pont entre cet élément et un chapitre du livre ou une note précédente.

Quoi qu'il soit possible de mettre en surbrillance les notes manuscrites à l'aide de stylo-feutre à encre jaune, vert ou rose, il n'est pas possible d'utiliser de liquide correcteur parce que les points de repère présents sur le papier spécial seront cachés à la caméra du smart-pen. Les cahiers de papier spécial et les mines d'encres sont disponibles en ligne et auprès de détaillants à un prix comparable à celui de la papeterie régulière.

### Versions disponibles

Il y a eu trois modèles de SmartPen depuis sa mise en marché en 2008 – Le Pulse, Echo et le Sky. Les deux derniers modèles sont offerts en trois versions, se distinguant par leur capacité d'enregistrement – deux, quatre et huit gigaoctets (Go). D'après la compagnie, les trois versions peuvent enregistrer jusqu'à 200, 400 et 800 heures respectivement à la plus faible qualité sonore. Un étudiant qui suit quatre cours de trois heures par semaine pendant 15 semaines, aura besoin de 180 heures d'enregistrement. Avec la version à 2Go, il devra vider une partie de son stylo avant la fin de la session – au moment même où il en aura le plus besoin pour réviser! Le modèle à 2Go est donc à éviter. Afin de ne pas manquer de mémoire, le modèle que je recommande est celui à 8Go. Le premier modèle disponible en 2008 s'appelait le PULSE. Il était aussi mince qu'un stylo ordinaire et muni d'un boîtier en métal qui lui donnait une allure raffinée. En 2010, le PULSE est remplacé par l'ECHO, un stylo en plastique noir plus gros, mais pas plus lourd, recouvert d'une gaine de mousse qui tient bien dans la main. Le plus récent modèle, disponible depuis 2012, est le SKY qui ressemble beaucoup au ECHO mais est gris et intègre la capacité de transmettre les informations par réseau sans fil (WiFi).

Si nous pouvons nous attendre à ce qu'un nouveau modèle soit une amélioration par rapport au précédent, à mon avis, ce n'est pas le cas pour le SKY. Il est, selon moi, superflu d'avoir la capacité de transmettre les informations sans fil — le transfert peut se faire par le fil USB, par exemple au moment de recharger la pile du stylo. Toutefois, la connexion WiFi peut être désactivée afin de réduire la consommation d'énergie. Dans ce mode, il fonctionne comme le modèle ECHO.



La plus grande déception réside cependant dans les changements dans le logiciel de contrôle et de sauvegarde. Depuis la sortie du modèle SKY, il est obligatoire d'utiliser le logiciel de recueil de notes nommé Evernote. Il remplace le logiciel Livescribe Desktop qui n'est plus soutenu par le SKY. Evernote est un bon produit en soi. Il ressemble au logiciel Onenote, offert par Microsoft avec la suite Office.[ii]

La situation se complique dès que le SKY est déballé. Après démarrage, il est nécessaire d'effectuer une mise à jour (de près de 300 Mo!) avant de pouvoir l'utiliser. Afin de télécharger cette mise à jour, il faut s'inscrire à Livescribe (création d'un compte avec un mot de passe), puis à Evernote (autre nom d'utilisateur avec mot de passe). Un enregistrement haute-qualité pour un cours de trois heures génère un fichier sonore de 20Mo. Il est donc important, si vous avez la version Pro, d'entrer un code permettant de téléverser jusqu'à 1Go par mois dans votre compte Evernote sinon la limite de 60Mo de la version de base du compte utilisateur est vite atteinte! J'ai rencontré une panne de synchronisation avec Evernote - il n'y avait pas d'indications que la synchronisation avait échoué à cause de cette limite, mais c'était bien cela le problème. Je devais attendre la fin du mois afin de pouvoir continuer la sauvegarde. Dès que j'ai découvert la source du problème et que j'ai trouvé où entrer le code, la synchronisation complète était permise.

Si vous surmontez ou évitez les problèmes de mise en marche, sachez que le transfert de vos notes vers internet prendra beaucoup de temps. Le transfert à Evernote peut-être très lent en raison d'une connexion à faible débit en amont (upload) et de la taille des fichiers (20Mo par cours en haute qualité). De plus, afin de visionner la séance d'enregistrement à partir d'un ordinateur, il est nécessaire d'être connecté à internet – pas facile en transport en commun et impossible à l'extérieur d'une zone d'accès sans-fil.

Il est vrai que l'accès au compte Evernote est indépendant de l'appareil – des versions pour iPad, iPhone et Android sont disponibles en plus des versions Mac et PC. Un plus si vous avez plusieurs dispositifs à porter de main. Seules les versions Mac et PC permettent de créer un dossier local par défaut où la synchronisation des notes peut être effectuée sans devoir être branché à internet. On peut donc utiliser la version d'Evernote installé localement sur son ordinateur. Il serait judicieux d'effectuer cette étape dès que possible afin de réduire sa consommation internet. Une recherche sur le forum d'aide d'Evernote permet de trouver la procédure, mais le site n'est qu'en anglais. Vous pourrez apprendre à choisir les notes que vous voulez partager avec d'autres (l'ensemble de notes manuscrites et des enregistrements sonores se nomment «Pencast», terme qui ressemble au «podcast» des produits Apple).

Les pencasts sont des vidéos affichant les notes avec l'audio. Le texte change de couleur afin d'indiquer ce qui a été écrit à un moment précis. On peut avancer et reculer dans la présentation en plus de ralentir ou accélérer le visionnement. Il n'est pas nécessaire d'avoir le stylo branché à l'ordinateur pour visionner les pencasts. Une fois le stylo vidé, une copie des notes et des enregistrements demeure sauvegardée sur l'ordinateur et peut être consultée après leurs créations.

En conclusion, le Smartpen est un très bon outil technologique pour les étudiants. Cependant, le modèle SKY n'offre pas plus de capacité d'enregistrement (max. 8Go), ses fonctions papier sont quasi identique au modèle précédent tout en étant offert au même prix du modèle Echo, qu'il remplace. De plus, la mise en service est plus longue et risque d'échouer avec la complexité des étapes à suivre. Dommage que les vidéos d'aide ne soient offerts qu'en anglais, sans sous-titrage francophone.

Enfin, le fonctionnement par réseau sans fil n'est pas utile lors de la prise de notes en classe. Puisqu'il faut éventuellement brancher l'outil à un ordinateur pour recharger sa batterie, l'utilisateur pourra à ce moment transférer les données par USB sur son ordinateur personnel. Nul besoin d'utiliser le transfert vers internet afin de simplement consulter ses notes. Hélas, le modèle SKY remplace l'ECHO qui n'est plus disponible. Heureusement, il est possible de faire fonctionner le SKY comme un ECHO. J'espère que mes conseils vous aideront à y parvenir.

### \* À Propos de l'auteur

Je suis présentement conseiller au service d'aide aux étudiants en situation de handicap à l'UQAM, mais travaillant depuis près de 15 ans à l'évaluation, la recommandation et la formation technologique auprès des étudiants en situation de handicap tant universitaires que collégiaux. J'ai coécrit un article sur la lecture par voix de synthèse dans CORRESPONDANCE (CCDM) (<http://correspo.ccdmd.qc.ca/Corr13-2/Read.html>) et je suis membre fondateur du comité numérique de l'association québécoise interuniversitaire des conseillers aux étudiants en situation de handicap (AQICESH.ca).

[i] SIIA Ed Tech Business Forum 2009 Most Innovative Education Product or Service  
Tech & Learning 2009 Award of Excellence  
Popular Mechanics 2008, Breakthrough Award, November 2008.  
<http://www.livescribe.com/en-ca/press/awards/index.html>  
[ii] Pour plus d'informations, consultez le site web:  
[office.microsoft.com/fr-ca/onenote](http://office.microsoft.com/fr-ca/onenote)