

# **Les dossiers de Carrefour éducation**

## **L'apprentissage mobile** **Un nouveau miroir aux alouettes ?**

par

**Par Brigitte Vandal et Pierre-Julien Guay**

**Vitrine Technologie-éducation**

26 février 2007



Vous entreprenez l'étude du japonais ou du chinois? Votre meilleur compagnon d'études pourrait très bien être votre téléphone cellulaire. Apprenez l'ordre et le sens du tracé des éléments d'un caractère avec KingKanji<sup>1</sup> ; étendez votre vocabulaire et explorez les réseaux d'association de concept pour former des mots avec Dokusha<sup>2</sup> ; consultez votre dictionnaire multilingue; revoyez le sketch présenté en classe et révisez vos leçons enregistrées en format MP3. Vous n'êtes pas certain de votre prononciation? Envoyez un courriel à votre professeur pour convenir d'un moment de pratique orale au téléphone!

### Les technologies mobiles

L'explosion des moyens de télécommunication portables, comme le sont téléphones, lecteurs MP3 ou ordinateurs, a permis d'envisager une nouvelle approche de l'apprentissage en ligne : l'apprentissage mobile (m-learning en anglais). En acheminant l'information plus près de à l'utilisateur partout où il se trouve, les responsables de formation peuvent s'affranchir de l'encombrant ordinateur pour offrir un apprentissage dans tous les lieux de vie. Si techniquement l'apprentissage mobile semble prêt à prendre son essor, les champs d'investigation pédagogiques restent à définir.



**Fig. 1** Téléphone cellulaire

Source : Photo libre (<http://www.photo-libre.fr/index.htm>)

En effet, les caractéristiques techniques comme les mémoires volatiles et permanentes ou les interfaces (écran, stylet, clavier, haut-parleur, micro...) de ces matériels posent de fortes contraintes. Elles imposent une réflexion approfondie sur le fond et la forme des sujets pédagogiques à présenter.

Deux grandes catégories permettent une classification de l'ensemble du matériel existant. La première englobe l'ensemble du matériel de haute performance technologique comme sont les ordinateurs portables et blocs-notes. De ce fait, elle se rapproche donc des méthodes pédagogiques utilisées sur des ordinateurs fixes.

---

1 KingKanji, <http://www.gakusoft.com>

2 Dokusha, [http://www.geocities.com/andrew\\_brault/dokusha](http://www.geocities.com/andrew_brault/dokusha)

La seconde catégorie, constituée d'appareils plus petits, tels les ordinateurs de poche (Palm, Pocket PC, BlackBerry, iPod), les téléphones cellulaires et les consoles de jeux, impose par ses contraintes technologiques une refonte de la présentation des sujets d'enseignement abordés en fonction des contraintes techniques.

Ainsi, la qualité graphique des écrans varie selon le modèle, et la taille de l'écran limite l'utilisation de texte ainsi que le recours aux illustrations, les sciences s'exprimant sous forme d'équations mathématiques tandis que les arts nécessitent la restitution complexe de formes et de couleurs.

Les méthodes de saisie (stylet, claviers minuscules, saisie de texte au clavier téléphone avec saisie prédictive T9MD<sup>3</sup>) sont plus ou moins commodes et nuisent à l'interactivité en privilégiant les questions aux réponses courtes et exactes par rapport aux analyses complètes et réfléchies. Toutefois, les questionnaires à choix multiples représentent une solution simple et peu coûteuse informatiquement, limités toutefois à une approche d'enseignement behavioriste.

Enfin, la vitesse de connexion, qui varie grandement selon différents protocoles (infrarouge, Bluetooth, sans fil), et la mémoire disponible conditionnent toutes deux sérieusement les possibilités d'applications éducatives.



**Fig. 2** Tour de télécommunication

Source : WikiMedia Commons  
(<http://commons.wikimedia.org/wiki/accueil>)

---

3 T9MD est une application, munie d'un dictionnaire, qui associe les mots les plus souvent utilisés à leur séquence numérique. Par exemple, en appuyant sur les touches 7-2-5-8-8, l'appareil proposera automatiquement « salut » si vous utilisez ce mot fréquemment.

Jusqu'à présent, les applications éducatives à l'aide de la technologie mobile se situent principalement dans un contexte d'apprentissage informel ou d'apprentissage à vie. Les applications basées sur l'apprentissage collaboratif, le constructivisme, l'action située et la résolution de problème restent encore à imaginer. Mais le potentiel est là : accès à des bases de données en mode local ou à distance, tableau périodique, dictionnaires de toutes sortes, calculatrices évoluées, support du format PDF<sup>4</sup> et d'application Office<sup>5</sup>, logiciel d'astronomie<sup>6</sup> pouvant être couplé à un GPS ou à un télescope. Le projet européen Mobilearn<sup>7</sup> propose déjà des lignes directrices pour l'apprentissage, l'enseignement et le tutorat dans un contexte mobile ainsi qu'un guide de pratiques exemplaires.

L'adaptation de contenus existants aux contraintes des outils mobiles pourrait être un obstacle de taille à l'essor de l'apprentissage mobile. Cependant, le W3C (World Wide Web Consortium) propose déjà une norme permettant l'adaptation de contenu Web, par exemple, celui de plateformes de formation en ligne pour des applications mobiles avec la norme WML (Wireless Markup Language).

Comme à l'aube de toute révolution technologique éducative — rappelons-nous les mirages de l'audiovisuel et des ordinateurs qui devaient remplacer les enseignants —, il nous faudra modérer l'enthousiasme des mordus de la technologie et découvrir les véritables champs d'application qui s'offrent à nous. Au delà des difficultés liées à la protection de renseignements personnels, à l'enregistrement et à la conservation des expériences d'apprentissage et à la propriété des équipements, les technologies mobiles ont le potentiel de combler le fossé numérique entre les pays du Nord et du Sud en offrant une solution d'accès économique à une panoplie de ressources et d'applications éducatives.

---

4 Adobe Reader pour Palm OS, <http://www.adobe.com/fr/products/acrobat/readerforpalm.html>

5 Documents to Go, <http://www.datawiz.com>

6 Planetarium, disponible en français <http://www.aho.ch/pilotplanets>

7 <http://www.mobilearn.org>