

## L'intégration de tablettes tactiles à l'école

Alors que, sur le continent américain, la tablette tactile est de plus en plus exploitée dans les écoles, chez nous, même si l'engouement pour ce média se fait de plus en plus ressentir, son implantation dans les classes n'en est qu'à ses balbutiements.

Beaucoup souhaiteraient l'intégrer dans leurs pratiques pédagogiques. Beaucoup hésitent aussi.

Quels sont les avantages et les freins liés à l'utilisation de cette technologie à l'école? Quel matériel choisir ? Comment et pourquoi intégrer la tablette tactile dans sa didactique ? Quelles applications choisir ?



### Une intégration réfléchie

Pour qu'elle soit efficace et rentable, l'intégration des tablettes tactiles ne peut être réalisée sans une vraie réflexion préalable. Il ne s'agit pas d'acquérir une nouvelle parure à exhiber fièrement, mais d'acheter un matériel didactique pertinent et efficace.

Aussi, comme pour toute autre nouvelle technologie de l'information et de la communication, cette intégration nécessite, en amont, une véritable réflexion sur la place que l'on veut lui attribuer dans le dispositif didactique.

Ne considérer que les aspects techniques et financiers sans tenir compte de l'axe pédagogique serait dangereux et contre-productif. La créativité pédagogique aura pour limites celles imposées par le matériel. Aussi, avant tout, il est impératif de se fixer des objectifs pédagogiques à atteindre et de s'interroger sur la façon dont les tablettes favoriseront efficacement les apprentissages de chaque élève et, entre autres, en quoi elles constitueront un excellent outil au service de la différenciation ou de la remédiation.

Il est primordial d'anticiper les principaux usages qui seront faits de la tablette.

Cette démarche est d'autant plus importante qu'elle permettra de cibler les spécificités techniques nécessaires pour atteindre les objectifs fixés. Il sera, dès lors, plus aisé de déterminer judicieusement la quantité et le type de matériel à acquérir.

C'est aux médias à répondre aux projets pédagogiques.  
Pas l'inverse ! Penser le contraire rendrait vite l'usage du matériel artificiel ou inexistant.



## Les avantages et les freins

Pour la majorité des enseignants interrogés, l'utilisation de la tablette prend d'abord tout son sens dans la recherche de références ou d'informations. Beaucoup plus maniable et accessible que les ordinateurs présents dans une « cyberclasse », elle peut être facilement utilisée pour rebondir sur une question posée par l'enseignant ou soulevée par la classe. L'accessibilité à l'information s'accroît donc considérablement.

On constate également une prise de conscience accrue de l'importance et de la richesse d'intégrer les nouvelles technologies dans les apprentissages. Il s'agit de proposer aux élèves des outils motivants qui répondent à l'évolution technologique dans laquelle ils évoluent au quotidien.

Les enseignants qui utilisent régulièrement les tablettes tactiles avec leurs élèves (et l'outil informatique, au sens large) s'accordent aussi à dire qu'ils gagnent un temps, parfois considérable, dans leur pratique en classe ou dans leurs préparations.

Du côté des apprenants, dès l'école maternelle, il apparaît que l'utilisation de la tablette ne pose généralement pas de problème. De plus en plus présente dans les familles, elle est un outil connu et naturel pour eux.

En marge de ces différents incitateurs, des freins à l'intégration des tablettes tactiles dans la pédagogie sont tout de même mis en avant :

- le manque de moyens financiers pour investir dans l'achat d'un tel matériel ;
- le manque de maîtrise technique de l'outil dans le chef de l'enseignant, souvent renforcé par un sentiment d'infériorité face à des élèves parfois nettement plus avancés ;
- la difficulté de planifier et gérer des apprentissages intégrant judicieusement la tablette ;
- la méconnaissance des ressources et des usages pédagogiques existants ;
- la peur que les élèves se détournent rapidement des objectifs visés et se perdent dans des usages parasites.

Il est certain qu'implanter les tablettes tactiles au sein de sa classe nécessite du temps et un réel investissement. Outre la phase de prise en main de la machine, la recherche, la sélection et l'appropriation d'outils pertinents sont tout aussi chronophages.

Il apparaît en tout cas comme une certitude que l'intégration de cette nouvelle technologie, comme de toute autre, ne sera efficace et généralisée que si elle s'accompagne d'une formation initiale et d'une formation continuée efficaces. Cela pour permettre à chacun de s'approprier l'outil et, surtout, d'attiser une réflexion pédagogique sur celui-ci. Cela aussi pour permettre à chacun de profiter des acquis et de ne pas devoir sans cesse réinventer « le fil à couper le beurre ».

Une étude<sup>1</sup> menée auprès d'élèves et d'enseignants et dirigée par Thierry Karsenti, professeur à l'Université de Montréal, a permis de dégager les principaux avantages de l'implantation des tablettes dans les classes. Par ordre d'importance :

1. motivation accrue des élèves ;
2. accès à l'information ;
3. portabilité de l'outil ;
4. annotation de documents PDF facilitée ;
5. organisation du travail plus aisée ;
6. qualité des présentations réalisées par les élèves ;
7. qualité des présentations réalisées par l'enseignant ;
8. collaboration accrue entre les élèves, puis aussi, entre les élèves et l'enseignant ;
9. créativité soutenue ;
10. variété des ressources présentées (images, vidéos, applications, etc.) ;
11. possibilité pour les élèves de progresser à leur rythme ;
12. développement de compétences informatiques chez les enseignants ;
13. expérience de lecture améliorée ;
14. économie de papier pour les enseignants.

<sup>1</sup> [http://karsenti.ca/ipad/pdf/rapport\\_iPad\\_Karsenti-Fievez\\_FR.pdf](http://karsenti.ca/ipad/pdf/rapport_iPad_Karsenti-Fievez_FR.pdf)

## Tablette et didactique ?



Si la tablette est un outil motivant et riche d'un important potentiel pédagogique, elle est aussi, et même surtout, un outil dont l'intérêt dépendra de l'usage qu'en fait l'enseignant.

Aussi, il ne suffit pas d'en mettre une dans les mains des élèves pour qu'elle se transforme par enchantement en un support d'apprentissage capable de soigner tous les maux ou de les nourrir de tous les savoirs.

On n'insistera jamais assez sur le fait qu'il est primordial de commencer par construire un dispositif méthodologique susceptible de répondre aux objectifs que l'on s'est fixés tout en tenant compte des contraintes matérielles et d'organisation (l'espace disponible, le nombre de machines, le nombre et l'âge des élèves...).

Si, il faut le reconnaître, la didactique intégrant les tablettes tactiles est encore tâtonnante, diverses expériences en place dans les écoles permettent tout de même d'en dresser les principales orientations.

Par son caractère nomade et sa simplicité d'utilisation, la tablette apparaît avant tout comme un multimédia qui favorise l'autonomie et la différenciation de chaque élève dans son travail. Elle permet ainsi à chacun de progresser à son rythme et elle peut constituer un véritable outil de remédiation efficace et motivant.

Ces spécificités font que de ce support didactique est un élément qui trouve naturellement sa place dans une organisation du travail par ateliers (qu'ils soient libres ou tournants). L'intérêt de ce dispositif est qu'il permet une économie de matériel et, par la force des choses, pécuniaire. Malgré l'achat d'un nombre restreint de tablettes, ce processus garantit, à l'ensemble des élèves, un accès à l'outil numérique.

Il constitue donc une belle alternative au manque de moyens financiers dont souffrent beaucoup d'écoles. Pour les établissements dont le budget est un peu plus conséquent, il permet de privilégier l'acquisition de matériels variés et performants.

Certaines écoles ont tout de même opté pour l'acquisition d'un nombre de machines permettant d'y travailler au même moment. Pour ceux qui peuvent se permettre cet investissement conséquent, il est évident que cela ouvre de nombreuses possibilités. L'élève peut, par exemple, en disposer à tout instant pour effectuer une recherche, exécuter un exercice, garder des traces de ce qui est dit, tenir son journal de classe en ligne...

Parmi les écoles qui proposent déjà aux apprenants des séquences qui intègrent des tablettes numériques, on observe actuellement que leur usage vise principalement l'entraînement autonome de savoirs et de savoir-faire spécifiques au travers d'applications ciblées. Cependant, elles peuvent aussi être utilisées comme support d'apprentissage ou comme outil de production médiatique.



Toutefois, il est important de toujours garder à l'esprit que des applications, aussi intéressantes soient-elles, ne remplaceront jamais le besoin de nombreuses manipulations concrètes pour la construction et l'acquisition des savoirs et des savoir-faire. La tablette tactile est à considérer comme un support didactique parmi d'autres. Elle se doit donc d'être partie intégrante d'un dispositif aux approches et aux matériels pluriels et variés.

## Quel matériel choisir ?

Déterminer le matériel le plus approprié aux orientations pédagogiques définies est loin d'être simple. De nombreux critères techniques et pratiques sont à considérer : le système d'exploitation, la présence ou non d'un clavier amovible et d'un stylet, les performances de la machine, la compatibilité avec le parc informatique de l'école, la possibilité d'utiliser certaines technologies comme Flash souvent utilisé en pédagogie...

Pour l'enseignant, il est également judicieux de s'assurer de la compatibilité avec ses propres outils numériques et les documents de tous types qu'il utilise déjà.



### Trois systèmes d'exploitation, trois communautés...

Considérée encore comme un simple gadget jusqu'il y a peu, la tablette numérique occupe aujourd'hui une place de plus en plus importante dans notre quotidien. Les fabricants l'ont compris et ne cessent d'inonder le marché de machines de plus en plus performantes. Du coup, il n'est pas toujours simple de s'y retrouver...

L'attention porte d'abord sur le choix du système d'exploitation. Il en existe trois :

- Apple, le précurseur et le leader actuel du marché (environnement iOS) ;
- Androïd, développé par Google et intégré dans les tablettes tactiles de nombreux constructeurs ;
- Microsoft qui, avec sa version Windows 8, propose enfin une offre capable de rivaliser avec les deux autres systèmes.

Le choix du système d'exploitation est important car il conditionne les usages possibles de la tablette.

Privilégier Apple, Androïd ou Windows 8, c'est décider de s'insérer dans une communauté d'utilisateurs et de produits (d'applications) qui n'est que très peu compatible avec les autres. Primordiale, cette décision d'ordre technique est également liée à des enjeux sociaux. Adopter un système d'exploitation, c'est déterminer avec qui on pourra partager efficacement sa pratique, ses questions, ses astuces ou ses productions. Mieux vaut éviter de s'isoler de ses pairs...

En juin 2011, Test-Achats<sup>2</sup>, sur base d'une enquête menée auprès d'utilisateurs de tablettes, précisait que « *Apple possède une longueur d'avance sur la concurrence, avec l'iPad et, surtout, l'iPad 2, de loin le meilleur concernant la qualité d'écran, la lisibilité, les performances et le catalogue d'applications disponibles. En raison de son rapport qualité/prix, le Samsung Galaxy Tab P 1000 figurait parmi les maitres-achats, au même titre que l'iPad 16GB Wi-Fi et l'Acer Iconia Tab A500*<sup>3</sup> ». Ajoutons qu'Apple est également intéressant par le fait qu'il propose, sur le marché, des machines particulièrement stables.

Aujourd'hui, si Apple conserve une petite longueur d'avance, ses concurrents ont su développer des tablettes qui proposent des spécificités techniques et des prix qui répondent de mieux en mieux aux attentes des utilisateurs. Microsoft, par exemple, qui jusque-là n'avait visiblement pas perçu le potentiel économique des tablettes, propose maintenant, avec Windows 8, une solution très intéressante pour les inconditionnels de la marque.



<sup>2</sup> Test-Achats 554 du mois de juin 2011.

<sup>3</sup> <http://www.test-achats.be/hightech/ordinateurs/en-direct/ipad-et-autres-tablettes-en-etes-vous-satisfait>, mise en ligne : 9 juin 2011.

Dans les faits, aujourd'hui, il apparaît qu'une majorité des écoles opte pour des tablettes « Android ». Les responsables le justifient surtout par le coût moins élevé, par le large panel de logiciels disponibles et par une technologie estimée plus « ouverte » et donc plus compatible avec les autres médias (au contraire d'Apple, il faut le reconnaître).

### Un clavier amovible

La tablette « Windows 8 » commence également à trouver sa place dans les classes. Ici, outre l'aspect financier, les principaux arguments avancés sont liés à l'environnement (proche de celui proposé sur les autres produits Microsoft) et à la présence d'un clavier amovible. Avec la Surface Pro 2, par exemple, Microsoft propose une solution hybride entre une tablette et un « ultrabook » jugée très intéressante.



Le choix d'un clavier détachable peut vite s'avérer judicieux pour ceux dont le texte prend une place importante dans les usages. L'utilisation du clavier virtuel s'avère rapidement handicapante pour une frappe plus soutenue.

Il est évident que Microsoft n'est pas le seul à proposer un clavier détachable pour ses tablettes. L'Asus Transformer (Android), par exemple, est en constante évolution et pourrait, selon de nombreuses sources, rapidement prendre l'ascendant sur l'ensemble de ses concurrentes.

### Un stylet



Le stylet est un autre outil qui peut vite s'avérer un atout majeur. De nombreuses applications l'utilisent. Les élèves en sont généralement friands. Il faut dire qu'au travers des jeux dont ils disposent à la maison (Nintendo DS...), ils le connaissent et l'utilisent déjà.

Le bémol dénoncé par certains est le manque de soin apporté à ce matériel par les apprenants. Si certains appuient trop fort sur l'écran (et l'abiment), d'autres négligent l'outil. Ils le mordillent, le laissent

tomber, en détournant l'usage...

Pour ceux qui souhaitent associer un stylet à leur tablette, la Galaxy Note est incontestablement la gamme vers laquelle s'orienter. Notons tout de même qu'elle s'avère relativement chère.

### Une multitude d'autres critères à considérer

Différents critères sont aussi à prendre en compte :

- la taille (qui, de préférence, sera égale ou supérieure à 10,1 pouces) ;
- la résolution de l'écran (une résolution de type WXGE (1280X800) semble d'un niveau déjà très intéressant pour un usage scolaire) ;
- la capacité de mémoire (qui peut rapidement s'avérer trop petite si on stocke de nombreuses applications, des photos ou des films) ;
- le débit de la connectivité sans fil (Wifi) ;
- les ports extérieurs (USB, HDMI...) ;
- les interactivités possibles avec d'autres périphériques (disque dur externe, ordinateur, projecteur...) ;
- l'autonomie de la batterie ;
- ...

Il faut, de plus, penser, dès le départ à la logistique. Comment le matériel sera-t-il stocké ? Comment et par qui la batterie des tablettes sera-t-elle rechargée ? Qui utilisera le matériel ? Selon quelle organisation ? Quel est l'âge des élèves qui utiliseront le matériel ? ...

### **L'aspect financier**

Il est un fait que les écoles disposent de faibles moyens financiers. Aussi, le budget allouable à l'acquisition de nouvelles technologies influencera inévitablement le choix du matériel, sans négliger le fait que ce matériel n'aura pas une durée de vie exceptionnelle et que les technologies évoluent sans cesse. Il faudra donc inévitablement le remplacer ou le compléter à moyen terme.

C'est alors que se pose pour certains de réels dilemmes. Faut-il acheter un nombre important de machines peu coûteuses (au risque qu'elles soient fragiles et peu adaptées) ou faut-il privilégier l'achat d'un nombre moins important de tablettes plus onéreuses mais plus performantes ? Est-il plus intéressant de bénéficier d'un panel d'outils numériques variés (ordinateurs fixes ou portables, tablettes, appareil photo, caméra numérique...) tout en sachant qu'il sera dès lors impossible d'acheter un nombre suffisant d'une même machine pour chaque élève (avec l'obligation d'adapter sa gestion de classe et d'instaurer, comme explicité ailleurs, le travail par ateliers) ?

Dans quelle mesure l'ordinateur (fixe ou portable), dont la durée de vie et les potentiels techniques sont plus importants, n'est-il pas à privilégier ?

La réponse appartient à chaque équipe éducative, selon ses spécificités, ses projets et ses possibles.

### **Tablette tactile et autres médias**

Il semble bon de préciser que, quel que soit le choix final, l'ordinateur restera un outil complémentaire indispensable parce qu'offrant un potentiel et une facilité d'utilisation inégalés par la tablette tactile. L'un et l'autre possèdent leurs spécificités et sont donc à considérer comme deux médias complémentaires.

Un projecteur s'avère un compagnon important aux tablettes. Il permet, en effet, de partager le contenu d'une tablette à l'ensemble du groupe classe.

S'il est généralement possible de connecter la tablette tactile via une sortie HDMI, ce système est loin d'être le plus efficace. Il est évident que les machines ne sont pas véritablement conçues pour cela. De plus en plus fines, elles sont dotées de sorties fragiles qui supportent mal un usage régulier tel que celui que l'on peut effectuer au sein de sa classe. L'utilisation du câble assujettit également l'utilisateur qui est obligé de se déplacer et de se « brancher » au projecteur.

Actuellement, le système sans fil « Apple TV » proposé pour l'i-Pad est de loin la solution la plus simple et la plus efficace.

A noter qu'un outil qui commence à se développer permet d'utiliser un serveur Wifi unique. Celui-ci permet de connecter rapidement l'ensemble des machines à un boîtier et de sélectionner tout aussi facilement le contenu de l'une ou l'autre tablette. Cependant, il faut reconnaître que la mise en place de ce système nécessite certaines connaissances techniques de base et demande un certain temps de préparation.

## Quelques sites épinglés pour vous

Vous trouverez ci-dessous un ensemble de liens menant vers des sites intéressants. Certains ont d'ailleurs fortement inspiré et enrichi notre réflexion et les propos tenus dans ce dossier.



- <http://theraphproject.blogspot.fr/2013/11/mise-en-place-technique-du-dispositif.html>

Dans son blog, Nicolas Bertos, enseignant, nous explique la manière dont il a réfléchi l'intégration des tablettes dans sa pédagogie. Il y relate de façon très intéressante les obstacles rencontrés. De quoi nous éviter certaines mêmes erreurs...

- <http://www.awt.be/web/edu/index.aspx?page=edu,fr,for,eve,010>

Cette page, qui relate les propos tenus durant le « 1<sup>er</sup> EdTech Forum de l'AWT sur les tendances TICE/eLearning », permet, entre autres, de découvrir la vision de André Delacharlerie sur les stratégies organisationnelles et les facteurs de succès pour intégrer le numérique dans les écoles. Plusieurs liens intéressants sont proposés, afin de nous aider à faire le point sur la situation actuelle et sur les enjeux du futur.

- <https://www.diigo.com/user/delachaa>

André Delacharlerie propose ici un ensemble de liens vers des articles parus sur le sujet.

- <http://www.quechoisir.org/telecom-multimedia/informatique/guide-d-achat-tablettes-tactiles-l-ipad-et-les-autres>

Fin 2013, « Que Choisir » propose une étude comparative basée sur le test d'un bon nombre de tablettes tactiles.

- <http://www.larepubliquedespyrenees.fr/2012/06/20/la-tablette-numerique-entre-a-l-ecole,1088119.php>

Le journal « *La République* » (France) relate un projet lancé depuis plusieurs années déjà par François Lamoureux, originaire de Pau et professeur des écoles à Gaujacq, petit village au sud des Landes. L'article s'accompagne de photos et d'une vidéo. On y trouve également le lien vers le blog de l'enseignant. N'hésitez pas à visiter aussi le blog personnel de l'enseignant : <http://sicestpasmalheureux.com/>. Ce dernier y tient un journal de bord de la classe et des expérimentations numériques. On y retrouve un tas d'idées d'exploitations pédagogiques de la tablette (principalement l'I-Pad). L'adresse directe : <http://sicestpasmalheureux.com/category/applications-tablette-ordinateur/>

- [http://etigliss.ecolenumerique.be/pages/bonus\\_apps.php](http://etigliss.ecolenumerique.be/pages/bonus_apps.php)

Outre l'application « Etigliss », vous découvrirez sur cette page plus d'une centaine d'autres recensées par catégories.

- <http://www.notretemps.com/internet/systeme-exploitation-choisir,i41024>

L'objectif de cette page est de nous aider à y voir plus clair dans les différents systèmes d'exploitation.

- [http://karsenti.ca/ipad/pdf/rapport\\_iPad\\_Karsenti-Fievez\\_FR.pdf](http://karsenti.ca/ipad/pdf/rapport_iPad_Karsenti-Fievez_FR.pdf)

Intitulé « L'iPad à l'école : usages, avantages et défis », ce document, paru le 9 décembre 2013, relate une étude menée auprès de 6057 élèves et de 302 enseignants du Québec (Canada). Cette étude, dirigée par Thierry Karsenti et Aurélien Fievez, professeurs à l'Université de Montréal, pose un regard très intéressant sur l'implantation des tablettes dans les classes.

- <http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2013/11/04112013Article635191344747035425.aspx>

Un article très intéressant paru le 4 novembre 2013 sous le titre « La tablette fait son entrée à l'école ... Une frénésie justifiée ? »

- <https://www.facebook.com/groups/tablettes>

Un groupe d'échanges de pratiques pédagogiques et de bons plans créé récemment sur le réseau social Facebook.

*Source des photos et illustrations présentes de ce dossier : [www.shutterstock.com](http://www.shutterstock.com)  
(sauf page 3 : Marc André)*