



Les tablettes numériques en EPS



Repères.
Les différents types de tablettes et leurs caractéristiques.



Repères



L'objectif de cet article est de donner des repères quand à l'utilisation des tablettes en EPS.

J'utilise des tablettes numériques depuis quelques années. J'ai testé les grandes catégories de tablettes.

Points positifs

Les tablettes apportent une plus-value pédagogique pour les élèves dans les apprentissages:

1. Elève acteur de son apprentissage.
2. Accroît leur motivation.
3. Favorise le travail en autonomie.
4. Permet l'auto-évaluation et une évaluation plus fiable.
5. Augmente le temps moteur des élèves.
6. Permet une observation plus pertinente.
7. Permet une compréhension facilitée des situations.
8. Permet de garder les résultats d'une séance à une autre.
9. Permet une connaissance immédiate des résultats ou prestations.

Points négatifs

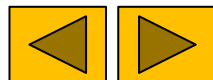
Les difficultés sont liées à la mise en œuvre des tablettes.

1. Choix de la tablette.
2. Contraintes techniques « dans un milieu hostile, instable » (ou les stocker, ou les poser, comment les protéger etc..)
3. Choisir les bonnes applications.
4. Maîtrise de l'outil et des applications (savoir ce que l'on veut obtenir)
5. Temps de préparation hors cours important.



Menu général

Contexte général	A quoi peuvent servir les tablettes en EPS	1
		2
Les 3 catégories de tablettes	Les tablettes Android	
Les tablettes Windows	Les tablettes IPAD	
Bien choisir sa tablette Windows 8	Bien choisir son IPAD	
Bien choisir sa tablette Android	Pourquoi choisir un type de tablettes	1
		2



Contexte général



Les appareils tactiles numériques ont envahi notre quotidien. Il y a quelques années, il y avait une spécialisation des outils: ordinateur, téléphone, baladeur audio, magnétophone, caméra numérique, appareil photo, écrans tactiles. Actuellement tous ces outils sont regroupés dans un tout en un: ils permettent de faire des photos, des vidéos, d'écouter de la musique, de concevoir des documents, d'échanger des données, de contacter ses relations. La taille et le poids des appareils se sont considérablement réduits, les communications se font sans fils et l'interface est devenue tactile.

La tablette numérique est à la fois un ordinateur communicant, un appareil photo, une caméra, un bloc note, un dictaphone, un diffuseur de musique, un lecteur de vidéo, un outil pour dessiner, etc.. Il est multifonction.

Dans son utilisation quotidienne, une tablette se rapproche plus d'un Smartphone que d'un ordinateur portable.



A quoi peuvent servir les tablettes en EPS

1



Actuellement beaucoup d'établissements expérimentent l'utilisation des tablettes en EPS. Il est déjà possible de classer les usages possible des tablettes en EPS. On peut lister les différentes utilisations des tablettes: utilisation des possibilités photos et vidéos, utilisation comme calculateur et traitement immédiat des données, stockage de document et de source d'information, connectivité avec l'extérieur via les réseaux.

Utilisations tablettes	Usages
Utilisation de la caméra intégrée à la tablette	<ul style="list-style-type: none">• Pour filmer un élève, un groupe, une action en sports collectifs, un enchainement en gym, step, aérobic et permettre un retour visuel immédiat à l'élève, à la classe et constituer une base de comportements type. Evaluer plus objectivement les élèves.
Utilisation de l'appareil photo intégré à la tablette	<ul style="list-style-type: none">• Pour photographier une posture dans les activités artistiques et permettre ainsi un retour visuel immédiat à l'élève, au groupe, afin d'apporter une remédiation. On peut annoter ces photos.
Utilisation du lecteur Vidéo	<ul style="list-style-type: none">• Pour pouvoir montrer des vidéos d'exemple de réalisation ou de mise en place de situation.
Utilisation d'outils interactifs	<ul style="list-style-type: none">• PowerPoint interactifs ou animations flash permettant un apprentissage autonome ou guidé.



A quoi peuvent servir les tablettes en EPS

2



On peut dire que la tablette est une boîte à outil complète réduite dans un petit volume: Caméra, Appareil photo, Vidéothèque, audiothèque, fil à plomb, sonomètre, calculateur de calories, GPS, dictaphone, bibliothèque, bureau, coach sportif, chronomètre, recueil de données, lampe de poche, outil de dessin, traducteur, dictionnaire, encyclopédie, radio, TV, boîte à jeux etc..

Utilisations tablettes	Usages
Utilisations d'outils de comptage et de calcul	<ul style="list-style-type: none">• Chronomètres, compteurs. Plusieurs chronomètres ou compteurs peuvent fonctionner en même temps. Calcul de données à partir d'observations.
Utilisation du réseau Wifi ou internet	<ul style="list-style-type: none">• Permettre aux élèves de rechercher des documents sur internet ou dans leurs dossiers personnels du collège (ENT).• Possibilité de visualiser leurs traces après une course d'orientation.
Stockage des données	<ul style="list-style-type: none">• Pour que les élèves gardent un historique de leurs productions ou gardent en mémoire l'avancée de leurs projets.
Utilisations d'outils d'observation	<ul style="list-style-type: none">• Comptage des Passes tirs buts; quelle est la zone de terrain que privilégie un joueur de badminton de volley, de tennis de table; quel type d'action utilise un combattant en Boxe française etc..



Les 3 grandes catégories de tablettes



Les tablettes se différencient par leur système d'exploitation. Les 3 systèmes d'exploitation utilisés sont concurrents et ne font rien pour être compatibles entre eux. Les applications et les outils utilisables sur un outil sont difficilement exploitables sur les 2 autres. Néanmoins leurs caractéristiques d'utilisation et leur mode de fonctionnement ont des points communs.

**La planète
Windows
Microsoft**



Ces tablettes utilisent soit Windows XP, soit Windows 7 soit Windows 8.

**La planète
Android
Google**



Ces tablettes utilisent un système d'exploitation qui évolue constamment (de la version 1.0 en 2008 à 4.1 actuellement.

**La planète
IOS
Apple**



Ces sont les tablettes IPAD qui utilisent le système d'exploitation IOS .



Les tablettes Windows



Elles sont une évolution de l'utilisation des ordinateurs portables fonctionnant sous Seven ou XP .avec une recherche de miniaturisation (ultra-portable) et doté d'interface tactile (tablettes PC). Il existe encore des ultraportables tactiles (mini ordinateurs dotés d'un clavier dont on peut retourner l'écran pour les transformer en tablettes. Leur défaut était que les applications n'étaient pas conçues pour le tactile (il fallait avoir des doigts de fée ou un stylet!) et que la puissance de ces petits ordinateurs n'était pas suffisante pour les faire fonctionner d'une manière fluide.

Il faut impérativement choisir une tablette avec Windows 8 ou Windows 8 Pro. Ne surtout pas faire le choix d'une tablette avec **Windows 8 RT** (incompatible avec les autres logiciels Windows)

Points forts

- Compatibilité quasi-totale avec les applications utilisées avec Seven et XP.
- Bonnes vidéos et photos.
- Toutes les applications faites avec Excel fonctionnent.
- Vous utilisez les mêmes documents entre votre ordinateur et votre tablette.

Choisir une tablette Windows 8



Points faibles

- Il n'y a pas encore beaucoup de choix d'achat de matériel.
- Tablettes encore chères (> 500€).



Les tablettes Android



La gratuité du système d'exploitation a généré la fabrication d'une multitude de tablettes. Il est difficile de comparer ces tablettes entre-elles. Elles n'ont pas obligatoirement toute le même système d'exploitation (on trouve encore des Android 2.3). Chaque fabricant peut en modifier le système d'exploitation et y ajouter sa « surcouche » personnelle. Elles sont livrées avec des applications qui peuvent être très différentes d'une marque à une autre. La qualité de l'écran, le nombre de ports présents (USB, Hdmi, etc..), la connectivité (Wifi, Bluetooth), l'ergonomie de la tablette peuvent être très différentes d'un produit à un autre. Ce qui ne simplifie pas la tâche au moment de choisir .

Points forts

- Un choix important de machines.
- Des prix abordables.
- Des applications nombreuses et souvent gratuites.

Choisir une tablette Android



Points faibles

- Grande hétérogénéité de produits .
- Publicités envahissantes sur les applications gratuites
- Il faut être vigilant au moment de l'achat et bien voir si la tablette a bien toutes les caractéristiques souhaitées.



Les tablettes IPAD



L'iPad est une marque de tablette conçu et distribué par Apple , qui gère le système d'exploitation Apple IOS. Le premier iPad a été commercialisé le 3 Avril 2010; les modèles d'iPad les plus récents, l'iPad de quatrième génération et le Mini iPad , ont été commercialisés le 2 Novembre 2012. L' interface utilisateur est construite autour d'un écran multi-touch et un clavier virtuel.

Points forts

- Matériel fiable.
- Bonnes photos et vidéo.
- Réactivité de l'écran.
- Beaucoup d'applications (Trop souvent payantes).
- Très bonne ergonomie.
- Facilité d'utilisation.

Choisir un IPAD



Points faibles

- Fermé aux outils numériques des autres systèmes.
- Pas simple de transférer des documents d'un ordinateur à un Ipad,
- Transfert des documents par Wifi, ou par câble avec ordinateur via le logiciel Itunes.
- Accessoires couteux.



Pour bien choisir une tablette Windows 8



Vous devez absolument choisir une tablette qui n'est **pas équipée d'un système Windows 8 RT**. Le système RT ne permet pas d'utiliser la plupart des logiciels Windows.

Caractéristiques techniques

Points à vérifier

Autonomie

- Il faut une autonomie au moins de 6h. Ce qui permet de travailler une journée sans avoir à recharger la tablette.

Concept

- Elle peut être livrée avec un dock clavier amovible (ce qui permet une saisie plus facile et permet de libérer une partie de l'écran lors des saisies de texte). Ce dock permet aussi d'avoir une plus grande autonomie.

Taille et Poids résolution

- Privilégier un poids faible (- de 600g). Un écran de 10.1 suffit. (Les tablettes vont souvent être utilisées en petits groupes). La résolution de l'écran doit être au minimum de 1280x800 ou 1366 x768.

Connectique Connectivité

- Port USB, HDMI, casque, micro, lecteur de carte SD ou micro SD.
- WIFI, Bluetooth .

Webcams

- 2 webcams (une en façade et **une au dos**). Celle du dos doit avoir une très bonne résolution (de 3 à 8 Millions de pixels).

Mémoire

- RAM de 2 Go et disque dur SSD de 32Go minimum.



Pour bien choisir une tablette Android



Le choix est toujours délicat car il existe de nombreuses tablettes. Il n'y a pas d'homogénéité entre les différentes marques et même quelquefois entre les modèles d'une même marque. Le prix minimum d'une bonne configuration est de 250€.

Caractéristiques techniques	Points à vérifier
Autonomie	<ul style="list-style-type: none">Il faut une autonomie au moins de 6h à 8h.
Système d'exploitation	<ul style="list-style-type: none">Les versions Android 4.0 ou 4.1 sont les plus adaptées au format des tablettes. Assurez-vous également que votre tablette puisse avoir un accès à l'Android Market: Google Play.
Taille et Poids Résolution écran	<ul style="list-style-type: none">Privilégier un poids faible (- de 600g). Un écran de 10.1 suffit. Résolution de l'écran doit être de 1280x800. Apprécier si possible de visu la qualité de l'écran.
Connectique Connectivité	<ul style="list-style-type: none">Port USB, HDMI, casque, lecteur de carte SD ou micro SD.WIFI, Bluetooth .
Webcams	<ul style="list-style-type: none">2 webcams (une en façade et une au dos). Celle du dos doit avoir une bonne résolution (de 3 à 8 Millions de pixels).
Mémoire	<ul style="list-style-type: none">RAM de 2 Go et disque dur SSD de 32Go minimum.



Pour bien choisir un IPAD



Le choix est plutôt facile car il n'y a qu'un seul fabricant. Le choix se fait entre 3 modèles. Ces modèles peuvent avoir des capacités de disque dur différentes et peuvent intégrer ou pas une connexion 3G.

Les prix sont donnés à titre indicatif à la date du 18 Avril 2013.

Caractéristiques techniques	Ipad Mini Prix entre 340 et 660€	Ipad 2 Prix entre 380 et 530€	Ipad Rétina Prix entre 510 et 930€
Autonomie	• 10h	• 10h	• 10h
GPS	• oui	• non	• oui
Taille et Poids	• 200x134x72mm • 308gr	• 241x185x73mm • 601gr	• 241x185x94mm • 652gr
Résolution écran	• 7''9 1024x768	• 9''7 1024x768	• 9''7 2048x1536
Connectique Connectivité	• Wifi • Bluetooth • 3G en option	• Wifi • Bluetooth • 3G en option	• Wifi • Bluetooth • 3G en option
Webcams	• Face: 1,2 Mpx • Dos: 5 Mpx • HD 1080p	• Face: 640x480 • Dos: 960x720 • HD 720p	• Face: 1,2 Mpx • Dos: 5 Mpx • HD 1080p
Stockage	• De 16 à 64Go	• 16Go	• De 16 à 128Go



Pourquoi plutôt choisir un type de tablette



Certains établissements scolaires se sont équipés de tablettes. Souvent ce ne sont pas des impératifs pédagogiques qui ont guidé le choix des équipements mais des impératifs financiers qui ont fait choisir des tablettes Android, des impératifs de fiabilité technique et de richesse des applications qui ont fait choisir des IPAD. Les tablettes Windows 7 ont été souvent écartées des choix en raison de leur prix, de leur poids, du manque de fluidité dans les applications et du temps d'allumage important. Avec Windows 8 le choix devient beaucoup plus « cornélien » pour l'enseignant d'EPS.

On choisira ce type de tablette pour les raisons suivantes:

Ipad	<ul style="list-style-type: none">• On est fan de iPhone, de Mac.• On a envie d'avoir de belles photos et de belles vidéos.• On a envie d'un outil facile à utiliser et d'avoir des applications clefs en main.
Android	<ul style="list-style-type: none">• Pour le prix des tablettes, les nombreuses applications.• Pour utiliser la vidéo, la photo.• Pour utiliser des Powerpoint interactifs transformés en Flash.• Pour avoir les nombreux outils utilisables en EPS.
Windows 8	<ul style="list-style-type: none">• Pour utiliser les mêmes applications et documents que sur son ordinateur portable.• Pour profiter de tous les outils utilisant des macros Excel.• Pour la qualité des photos et des vidéos.



Pourquoi plutôt choisir un type de tablette



Les tablettes sous Windows 8 ont comblé le handicap qui les séparait des IPAD et des Android. Elles démarrent très vite, sont légères, ont une bonne autonomie, le lancement des applications est rapide et elles sont fluides au niveau de la navigation. Choisir un type de tablette, c'est aussi choisir un type de fonctionnement. Les tablettes Android et les IPAD ne déroutent pas ceux qui utilisent des Smartphones ou des Iphone. La difficulté de ces produits non Windows est le transfert des documents entre les différentes machines dans des locaux où il n'y a pas de connexion Wifi.

On ne choisira pas ce type de tablette pour les raisons suivantes:

Ipad	<ul style="list-style-type: none">• Les documents ne peuvent s'échanger que par Wifi ou câble relié à un ordinateur utilisant Itunes.• Ne lit pas les macro d'Excel, ne lit pas les fichiers Flash.• Il faut acheter les applications de base (Tableur, traitement de texte, présentation) et toutes celles intéressantes en EPS: ce qui fait augmenter rapidement le budget.
Android	<ul style="list-style-type: none">• Applications non spécifiques et souvent en anglais ou dans un français mal traduit.• Difficulté pour installer les applications sur plusieurs machines si on n'a pas de Wifi.• Attention: certaines tablettes ne peuvent pas sauvegarder sur une clé USB.• Ne lit pas les macros Excel.
Windows 8	<ul style="list-style-type: none">• Tablettes chères.• Il faut fabriquer des applications ergonomiques (avec de gros boutons) car les applications sous Windows se pilotent souvent à la souris et pas au doigt.• Peu d'application spécifique aux tablettes et à l'EPS.

