

Tablettes tactiles ANDROID & usages en classe et en EPS

*Préalable technique aux usages en classe ; pistes
d'usages pédagogiques de la tablette tactile
dans différentes disciplines d'enseignement et
exemples de mise en œuvre en Education
Physique et Sportive.*

★ Version 2.2 – Mise à jour 12/2013 ★

V. TOCQUIN

Professeur d'EPS - IA.TICE EPS - Animateur MATICE
Académie d'Amiens



TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS : REFLEXION PREALABLE SUR LE CHOIX MATERIEL :	4
1. LA GRANDE QUESTION : POURQUOI UNE TABLETTE TACTILE ??	4
2. DIFFERENTS OUTILS POUR DIFFERENTS BESOINS :	5
a) Les tablettes d'entrée de gamme (Android):	5
b) Les tablettes de 7 à 10 pouces Android (Google) / Windows RT ou 8 (Microsoft) / iOS (Apple):	5
c) Les Phablettes ou Smartphone de 4 à 6.5 pouces (Windows Phone / iOS / Android) :	7
d) Les solutions hybrides : tablette / PC :	7
3. INFORMATIONS CONCERNANT LES FICHES PEDAGOGIQUES D'USAGE :	8
4. INFORMATIONS CONCERNANT LES APPLICATIONS PROPOSEES DANS CE RAPPORT :	8
I - AVANTAGES DE L'OUTIL	8
1. UN OUTIL REELLEMENT NOMADE :	8
II – PRISE EN MAIN ET PARAMETRAGE DE LA TABLETTE :	9
1. CREATION DU COMPTE PRINCIPAL :	9
2. ACCES A INTERNET DEPUIS LA TABLETTE :	9
a) Un accès direct à Internet en wifi via un routeur.	9
b) Un accès à Internet via l'accès réseau d'une autre machine (partage de connexion Internet).	10
c) Une dernière possibilité s'offre aux utilisateurs disposant d'un Smartphone avec un abonnement Internet : le thetering (ou point d'accès mobile).	10
3. PARAMETRAGES RESEAUX SPECIFIQUES (PROXY):	10
4. SYNCHRONISATION DE COMPTES :	11
5. PERSONNALISATION D'AFFICHAGE :	12
6. FONCTIONS PRINCIPALES DU MENU DE BASE :	12
a) Dans la zone de gauche :	12
b) Dans la zone centrale :	13
c) Dans la zone de droite :	14
III – MODALITES D'AJOUT DE NOUVELLES APPLICATIONS :	14
1. PAR LE BIAIS DU GOOGLE PLAY STORE :	14
2. PAR LE BIAIS DE SITES INTERNET ALTERNATIFS AU GOOGLE PLAY STORE :	14
3. EN UTILISANT LES FICHIERS EXECUTABLES :	14
IV – DECOUVERTE DES FONCTIONNALITES DE BASE UTILISABLES AVEC LES ELEVES :	15

1. INTERNET :	15
a) Toutes matières : accès aux ressources numériques en ligne :	15
b) Toutes matières : usages pédagogiques et échanges par le biais des ENT :	15
2. VIDEO / PHOTO :	15
a) Arts plastiques :	16
b) EPS :	16
c) Sciences :	16
d) Histoire / géographie :	16
3. BALADODIFFUSION :	17
a) Langues / Lettres :	17
b) Matières professionnelles tertiaires (vente ; secrétariat ; accueil ; etc.):	17
4. LES LIVRES NUMERIQUES :	17
5. LE TRAITEMENT DE TEXTE :	18
6. LISTE D'APPLICATIONS UTILITAIRES COMPLEMENTAIRES :	19
7. LE GPS, LA GEO LOCALISATION :	20
a) EPS :	21
V – LES ECHANGES DE DONNEES :	22
1. LA FONCTION DE PARTAGE D'ANDROID, UN ATOUT ESSENTIEL POUR LES ECHANGES EN CLASSE :	22
2. LE PARTAGE AVEC UN ORDINATEUR :	22
a) Via un câble USB :	22
b) Via un logiciel adapté :	23
c) Via une liaison sans fil (wifi) :	23
3. VIA DES APPLICATIONS DEDIEES CREAT UN RESEAU ENTRE PLUSIEURS MACHINES :	25
a) Toutes disciplines :	25
4. LE CLOUD :	27
a) Le stockage en Cloud sur l'ENT grâce au WebDav :	28
b) La suite Google Docs désormais associée et intégrée à Google Drive :	28
c) Evernote / OneNote Mobile :	29
d) Google Drive / Dropbox :	30
VI – EXEMPLES D'APPLICATIONS ET D'USAGES CLASSES PAR DISCIPLINES D'ENSEIGNEMENT :	30
1. OUTILS PRATIQUES / OUTILS PROFESSEUR :	30
2. MATHEMATIQUES :	34
3. LANGUES / LETTRES :	35
4. HISTOIRE / GEOGRAPHIE :	38

5. PHYSIQUE / CHIMIE :.....	40
6. MATIERES PROFESSIONNELLES :	41
7. REVISIONS EXAMENS:	43
VII - SCENARIOS PEDAGOGIQUES D'USAGES EN EPS :	44
1. UTILISATION DE LA VIDEO ET DE LA CAPTURE D'ECRAN SUR LA VIDEO EN EPS :.....	44
2. APPLICATIONS COMPLEMENTAIRES DEDIEES A L'ANALYSE VIDEO OU PHOTO :.....	45
a) Complément 1 : Analyse vidéo :.....	45
b) Complément 2 : Analyse photo :.....	46
c) Complément 3 : séquençage vidéo :	47
d) Complément 4 : affichage vidéo déporté :	49
3. OBSERVATION ET COMPTABILISATION D' ACTIONS MOTRICES SPECIFIQUES :	50
4. ORGANISATION / GESTION DE RENCONTRES POUR LES ACTIVITES DUELLES ET SPORTS COLLECTIFS :.....	51
5. GESTION DES TEMPS DE PRATIQUE :	54
6. GEO LOCALISATION / SUIVI DE TRACE GPS / COURSE D'ORIENTATION:.....	55
7. COACHING / TACTIQUE DE JEU :	57
CONCLUSION – BILAN D'EXPERIMENTATION :	59

Avant-propos : Réflexion préalable sur le choix matériel :

Ces quelques conseils sont issus de mes tests et expérimentations personnelles. Vous pourrez bien sûr apporter des infos sur vos propres tests dans le forum dédié aux tablettes. Je vais donc tenter de répondre aux questions que vous vous posez afin de mieux identifier le matériel utile pour vos usages particuliers.

1. La grande question : Pourquoi une tablette tactile ??

La tablette tactile est un outil qui va permettre de lever un bon nombre de freins que nous avons dans l'utilisation des TICE en EPS :

- Elle intègre tous les outils nécessaires sans avoir besoin de déplacer une armoire de matériel au milieu du terrain de foot.
- Elle est facile à déplacer de par son poids et sa taille.
- La taille de son écran va permettre à un groupe d'élèves de pouvoir visionner des images bien mieux que sur l'écran d'un caméscope, un pocket pc ou un smartphone, pratique lorsque l'on a pas de vidéoprojecteur au gymnase ou de mur pour projeter.
- La dalle tactile va permettre d'éviter systématiquement l'ajout d'un clavier mais on pourra aisément en ajouter un filaire ou non.
- Son autonomie (de 4 à 10h) bien plus importante que celle d'un pc (2 à 3h) va permettre de travailler au moins toute la matinée (voir la journée) sans avoir besoin de recharger la bête.
- Son système d'exploitation plus léger va permettre une mise en marche plus rapide.
- Elle intègre souvent une double caméra qui permet de se filmer tout en se voyant à l'écran ou de filmer d'autres personnes.
- Son interface tactile est beaucoup plus simple d'utilisation et ne nécessitera pas de temps d'adaptation pour les élèves qui retrouveront souvent la même interface que sur leur téléphone mobile.

2. Différents outils pour différents besoins :

On va trouver 4 types d'outils qui vont être destinés à des utilisations bien spécifiques :

a) Les tablettes d'entrée de gamme (Android):



➤ AVANTAGES DE CE TYPE D'OUTIL:

- Leur prix qui se situe souvent entre 90 et 200 €.

➤ INCONVÉNIENTS MATÉRIELS:

- Dalle tactile d'ancienne génération : résistive : peu fluide, peu précise. On la reconnaît en raison d'une plus grande souplesse de la dalle. le contact se fait par pression sur celle-ci.
- Un écran qui peut être vite illisible en extérieur.
- Version Android 1.9 ; 2.0 ou 2.X non évolutive.
- Parfois un accès bridé à Google Play ou limité à un accès vers un Store spécifique constructeur bien moins fourni en applications que celui d'origine (ex : tablettes Carrefour).
- Une mémoire souvent limitée à 2 ou 4Go et non extensible par l'ajout d'une carte mémoire.
- Une webcam unique (quand il y en a une) de piètre qualité.
- Un processeur moins performant et une lenteur de réactivité du système qui limite l'usage multi-tâche.

b) Les tablettes de 7 à 10 pouces Android (Google) / Windows RT ou 8 (Microsoft) / iOS (Apple):



➤ AVANTAGES DE CE TYPE D'OUTIL:

- Une mémoire plus importante que les tablettes d'entrée de gamme : en général de 16 à 64go extensibles ou non par carte mémoire.

- Une dalle tactile de très bonne qualité avec une très grande fluidité d'utilisation (multipoint 4 doigt - dalle capacitive).
- Une définition et une luminosité de haute qualité pour l'écran qui permettent une utilisation en extérieur et une lisibilité de face comme de côté (si on regarde l'écran en groupe par exemple).
- Un accès facilité aux applications du Play Store ou de l'Apple Store avec des tarifs très abordables.
- Des performances accrues pour la lecture multimédia (films, photos, animations).
- Une grande rapidité d'exécution des tâches et de mise en route.
- Souvent 2 caméras (frontale et dorsale) performantes qui permettent des prises de vue de qualité et un traitement très rapide.

➤ INCONVÉNIENTS LIES AUX SPÉCIFICITÉS DU MATÉRIEL:

- Une mémoire qui peut s'avérer limitée selon les cas (usages vidéo intensifs).
- Une utilisation / édition impossible de certains documents Office et de leurs fonctionnalités comme par exemple l'impossibilité d'utiliser les macros commandes Excel.
- La taille compacte de l'outil en réduit les capacités qui ne lui permettent pas de remplacer en tous points un ordinateur.
- Les connectiques qui sont limitées à des prises de petites tailles (micro ou mini USB, mini HDMI, ou prises natives constructeurs (Samsung / Apple) qui nécessitent souvent l'achat complémentaire d'adaptateurs (pour la connexion à un vidéoprojecteur par exemple).
- La difficulté de créer des applications sans connaissances des langages de développement alors que cela était accessible au plus grand nombre avec des logiciels comme Excel.

➤ CAS PARTICULIERS :

- Les **tablettes sous Windows** : attention à la différence entre les 2 systèmes : **Windows RT** équipe des tablettes dont le prix est équivalent aux autres OS (entre 250 et 350€) mais qui ne permet pas l'accès aux logiciels PC. Seules les applications du Windows Store peuvent être installées et celui-ci est peu fourni. **Windows 8** équipe les tablettes dont le prix est bien supérieur (entre 700 et 900€) mais qui offre l'accès aux logiciels disponibles sur PC. Le désavantage est que la plupart des logiciels PC ne sont pas adaptés à l'expérience tactile.
- Les **tablettes avec stylet actif** (Toshiba, Samsung, Microsoft, Nvidia) apportent une expérience plus précise et complète sur les domaines des arts et pour l'écriture manuscrite. En effet, le stylet « actif » (à ne pas confondre avec les stylets gadget que l'on trouve partout), sont précis, et ils peuvent reconnaître jusqu'à 1024 points de pression dans le cas des stylets TruPen de Toshiba et S Pen de Samsung. Les applications qui s'en servent peuvent aussi différencier un doigt du stylet, ce qui permet d'écrire confortablement sur une tablette, avec sa paume posée sur l'écran de l'appareil.



c) Les Phablettes ou Smartphone de 4 à 6.5 pouces (Windows Phone / iOS / Android) :

➤ AVANTAGES DE CE TYPE D'OUTIL:

- A la croisée entre tablette et téléphone, ce qui permet de bénéficier des technologies liées au réseau mobile et ainsi de conserver un accès à internet même en extérieur.
- Améliorer encore grâce à la taille de l'outil son nomadisme comme par exemple pouvoir l'utiliser pour les activités sportives extérieures sans être gêné par la taille.
- Bénéficier des fonctions de communication mobiles dans les échanges de données.
- Améliorer certaines fonctions des tablettes : ex : réception GPS améliorée par le réseau mobile (A-GPS = GPS assisté par internet).

➤ INCONVÉNIENTS LIES AUX SPÉCIFICITÉS DU MATÉRIEL:

- Tarifs très variables suivant la qualité de fabrication, la taille, et les fonctions (de 150€ à 750€).
- Accès au réseau mobile conditionné par un abonnement chez un opérateur téléphonique incluant des connexions data.
- La taille de l'écran qui limite la lisibilité de certaines applications.

d) Les solutions hybrides : tablette / PC :

➤ AVANTAGES DE CE TYPE D'OUTIL:

- Des capacités proches de celles d'un PC voire identiques avec l'apport d'un clavier.
- La possibilité de passer d'un usage tactile pur à un usage PC.

➤ INCONVÉNIENTS LIES AUX SPÉCIFICITÉS DU MATÉRIEL:

- Un tarif bien plus élevé.
- Le stockage des accessoires lors de l'utilisation en classe mobile et en mode tablette tactile.

3. Informations concernant les fiches pédagogiques d'usage :

Elles ne concernent que l'EPS et les applications testées l'ont été en situation en classe avec les élèves. Certaines expérimentations ont par ailleurs été menées par moi-même en dehors du contexte scolaire mais avec pour intention, un usage par et pour les élèves dans le cadre du cours.

4. Informations concernant les applications proposées dans ce rapport :

Elles ne le sont qu'à titre d'exemples, d'autres applications pourront être équivalentes voire mieux adaptées à vos besoins spécifiques.

I - Avantages de l'outil

1. Un outil réellement nomade :

La tablette est l'outil informatique nomade par excellence. Elle est conçue pour une utilisation dans toutes les situations (intérieures ou extérieures) et elle regroupe une multitude d'outils.

Les atouts :

- Une taille suffisante pour une bonne lisibilité même à quelques pas et latéralement.
- Un poids minimum pour permettre un usage d'une main sans support.
- Un système d'exploitation léger et rapide permettant un travail multi-tâches.
- Une interface exclusivement tactile et multipoints (multi touch).
- Un écran lumineux qui permet une bonne lisibilité même en extérieur.
- Une bonne qualité graphique et 2 caméras (frontale et dorsale).
- Toutes les fonctions communicantes (wifi / 3g, bluetooth, Gps).
- Un outil tout en 1 qui permet de travailler sur différentes solutions multimédias (GPS, photo, vidéo, audio, traitement de texte, notes, internet, dessin, etc.).

II - Prise en main et paramétrage de la tablette :

1. Création du compte principal :

Après les paramètres de base (heure, réseau, etc.), il est essentiel de configurer un compte principal. En effet, les tablettes avec **système ANDROID** (Google Inc.) qui équipe aussi de nombreux Smartphones, ont la particularité de se baser comme l'ipad d'Apple (compte iTunes) ou les tablettes sous Windows (compte Live), sur une **identification unique** à l'aide **d'un compte Google** (création d'une adresse Gmail ou utilisation d'une autre adresse mail personnelle). Cette identifiant unique va non seulement permettre d'utiliser la plupart des applications en ligne développées par Google ; mais surtout permettre d'accéder au Google Play Store, portail donnant accès à une multitude d'applications à télécharger et installer sur votre tablette en fonction de vos besoins. Par contre, il n'est pas impératif de lier ce compte à une carte bancaire lors de la création du compte sauf pour l'achat d'applications payantes. **Des cartes prépayées pour le google Play store sont désormais disponibles** pour permettre aux établissements des achats d'application sur la base de paiement administratifs (pas de carte bancaire).



2. Accès à Internet depuis la tablette :

Grâce à la connexion wifi de la tablette, il est possible d'accéder à Internet de quasiment n'importe quel endroit. Il existe 3 possibilités différentes :

a) Un accès direct à Internet en wifi via un routeur.

Il suffit alors de disposer des droits d'accès au réseau s'il y en a : clé d'accès chiffrée WEP ou WPA à entrer sur la tablette et le tour est joué.

b) Un **accès à Internet via l'accès réseau d'une autre machine** (partage de connexion Internet). En effet, il est possible de créer, sur un ordinateur relié en filaire à un routeur, un point d'accès et de permettre ainsi à la tablette de se connecter à ce nouveau réseau et à Internet via le wifi.



c) Une dernière possibilité s'offre aux utilisateurs disposant d'un Smartphone avec un abonnement Internet : **le tethering** (ou point d'accès mobile).

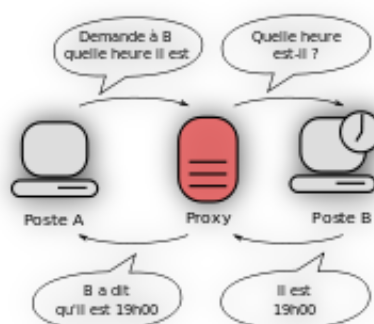
C'est l'équivalent du partage de connexion entre ordinateurs sauf que cette fois, le réseau utilisé pour se connecter à Internet sera le réseau mobile 3G+. Une fois le point d'accès mobile créé sur le Smartphone, il suffira alors de connecter la tablette à celui-ci en wifi pour pouvoir accéder à Internet. Attention, dans ce cas, il est essentiel de disposer d'un abonnement mobile avec accès illimité à Internet pour éviter les éventuels dépassements de connexions de données et des factures importantes.



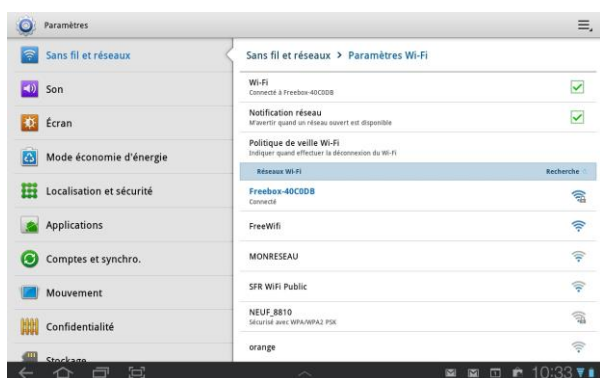
3. Paramétrages réseaux spécifiques (proxy):

A certains endroits, la connexion internet est protégée par un filtre qui surveille la connexion internet ; c'est le cas dans les établissements scolaires qui sécurisent les connexions derrière un pare-feu aussi appelé AMON afin de filtrer les contenus non pédagogiques. Il est alors nécessaire de passer par un « proxy » que l'on va, à l'inverse de la méthode utilisée sur PC, directement associer à la connexion réseau dans les paramètres de la connexion wifi de la tablette et non dans les paramètres réseaux du navigateur Internet. Quelle différence ? : Avec un PC, lorsque l'on paramètre le proxy, il est actif sur toutes les connexions même si on change d'endroit ; il faut donc effacer ces paramètres pour le retour à la maison. Avec la tablette, le proxy est lié à la connexion et donc ne s'applique que lorsque la tablette est connectée au réseau sur lequel le proxy a été paramétré. Donc, dès le changement de borne wifi, le proxy n'est plus actif. Par contre, les paramètres seront conservés pour le prochain passage en établissement.

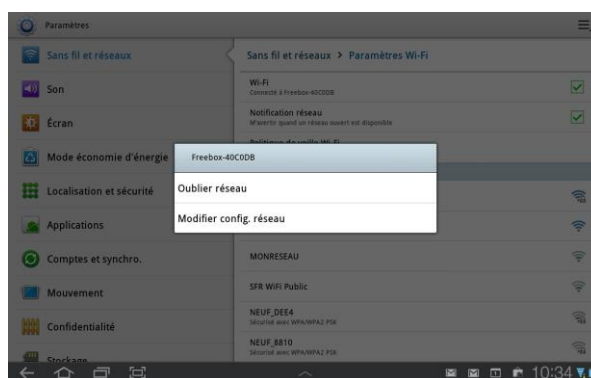
Illustration du rôle du proxy (source wikipédia)



Etape 1 : Dans les paramètres wifi de la tablette, repérer dans la liste, la borne wifi à laquelle on souhaite se connecter (1).



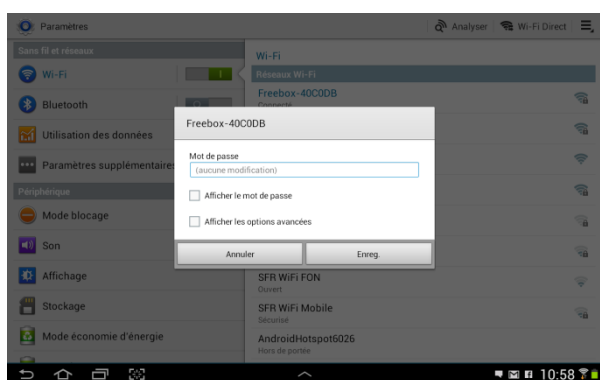
(1)



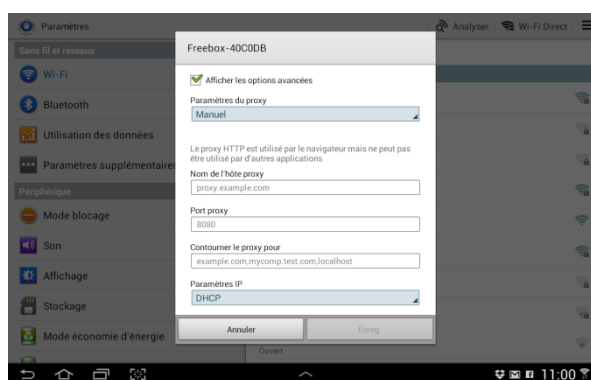
(2)

Etape 2 : En maintenant le doigt appuyé sur la ligne de la borne voulue, une fenêtre s'ouvre avec 2 choix ; sélectionner l'option « Modifier config réseau » (2).

Etape 3 : Une nouvelle fenêtre fait apparaître les informations relatives au mot de passe de l'accès ainsi qu'une ligne où il faut cocher la case pour « afficher des options avancées ».



(3)



(4)

Etape 4 : Les paramètres du proxy devront être basculés sur « manuel » afin de pouvoir indiquer le nom de l'hôte proxy (en général il sera indiqué sous forme d'une adresse IP) ; ainsi que le port correspondant. En établissement scolaire, vous pouvez obtenir ces informations auprès du coordonnateur TICE.

4. Synchronisation de comptes :

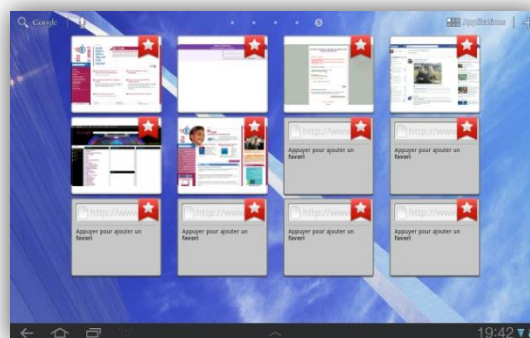
Un autre intérêt essentiel de ce système réside dans son **principe de synchronisation en ligne** qui va permettre de retrouver les données éditées ou stockées, instantanément (ou dès la connexion suivante au réseau internet), sur n'importe quel autre support (ordinateur, Smartphone, etc.), et donc permettre d'**utiliser les mêmes applications sur tous les supports**, plutôt que de devoir transférer des données d'un support à l'autre voire de devoir les convertir pour les utiliser avec d'autres applications.

Grâce à des navigateurs comme Google Chrome (préinstallé) ou Mozilla Firefox (à télécharger), qui disposent tous 2 d'une fonction de **synchronisation avec le même navigateur installé sur un PC**, il est

possible de récupérer sur la tablette les marques pages, favoris et paramètres de sécurité pour Internet. En outre, le système Android prend en charge la lecture des pages web en flash.

5. Personnalisation d'affichage :

Les tablettes tactiles, comme les Smartphones utilisent un **système d'écrans d'accueil multiples et personnalisables** (comme le bureau d'un PC) grâce à des « widgets » (comme ceux que l'on peut utiliser sous Windows Vista ou 7). Ceux-ci sont des visuels simplifiés des applications en cours de fonctionnement comme l'horloge, la météo, mais aussi les réseaux sociaux, les mails, les favoris Internet, etc. L'intérêt est ici de visualiser rapidement l'essentiel des informations de l'application sans avoir besoin de l'ouvrir.



6. Fonctions principales du menu de base :

Les tablettes Android disposent d'une barre de menu située en bas de l'écran dans un bandeau noir. Il est constitué de plusieurs icônes avec des fonctions particulières :



Ou selon le modèle de machine :



a) Dans la zone de gauche :



: **Retour arrière** : permet de d'annuler la dernière action ou revenir à l'écran précédant.



: **Home** pour un retour vers l'écran d'accueil de la tablette / du smartphone.



: **Multitâche** qui permet de voir s'afficher les fenêtres des différentes applications ouvertes, de basculer de l'une à l'autre ou d'en fermer une ou plusieurs. A noter, cette fonction permet aussi l'accès au gestionnaire de tâches et de mémoire sur certaines machines.

Ensemble des applications ouvertes en arrière-plan.



Faire glisser l'image de l'application vers la gauche permet de fermer celle-ci.

Accès au gestionnaire d'applications et de tâches.



: La **capture d'écran** qui permet à tout moment de capter l'image affichée sur l'écran de la tablette y compris pendant une vidéo.



: Accès au **menu principal de l'application en cours d'utilisation** (pas toujours disponible selon les applications).

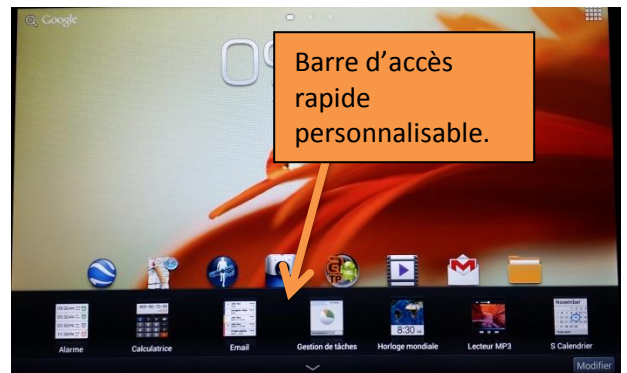
b) Dans la zone centrale :




: Sur certaines tablettes (Samsung par exemple), cet icône permet de faire apparaître un bandeau d'accès rapide personnalisable à certaines applications comme la calculatrice, les emails, le lecteur mp3, etc.



Barre d'accès rapide personnalisable.



c) Dans la zone de droite :

 : Un simple appui sur la zone de l'horloge donne accès à la barre de tâches pour visualiser les dernières actions effectuées sur la tablette ou « notifications » (capture d'écran, mails reçus, mises à jour, etc.), mais aussi un accès rapide aux paramètres de la tablette :



III - Modalités d'ajout de nouvelles applications :

Différentes solutions permettent d'installer des applications :

1. Par le biais du Google Play Store :



[Lien vers la page explicative officielle de Google](#)

2. Par le biais de sites internet alternatifs au Google Play Store :

Comme par exemple [AndroidPIT](#), [Getjar](#), [AppBrain](#), [SlideMe](#).

3. En utilisant les fichiers exécutables :

Récupérés sur internet ou via l'application **AirDroid** (voir utilisation au chapitre [V.2](#))

IV – Découverte des fonctionnalités de base utilisables avec les élèves :

1. Internet :

Souvent, le premier usage qui est fait une tablette est l'accès aux ressources d'Internet. Avec son clavier virtuel, l'utilisation du navigateur est relativement aisée et la navigation fluide (dépend aussi du processeur et de la mémoire de la machine).

Exemples d'usages possibles en classe :

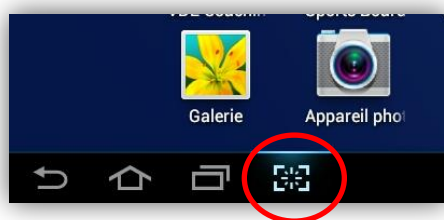
- a) **Toutes matières :** accès aux **ressources numériques en ligne :**
Sites internet pédagogiques ou d'information, livres numériques, séquences vidéos, etc.
- b) **Toutes matières :** **usages pédagogiques et échanges par le biais des ENT :**
Un moyen pratique pour intégrer les ENT d'établissement dans nos usages pédagogiques.

2. Vidéo / photo :

Peut-être l'outil le plus pratique sur une tablette tactile ; héritage direct des fonctionnalités des Smartphones qui va permettre de capturer des images dans toutes les configurations et avec une qualité très correcte aussi bien en photo qu'en vidéo. De plus, ces fonctionnalités pourront encore être largement accrues par l'installation d'applications spécifiques (dont certaines seront citées plus tard). La **caméra dorsale** a une résolution de 3 à 5Mpx pour la photo et 1280x720 HD pour la vidéo ; et la **webcam frontale** a une résolution d'environ 1 Mpx pour la photo en général et capture des vidéos en 640x480.



Ces outils sont complétés par une **fonction de capture d'écran** qui pourra être utilisée à tout moment y compris pendant l'usage de la caméra ce qui permet par exemple de capturer des images clés sur une vidéo sans avoir besoin d'utiliser une application de montage ou une autre tablette pour photographier.



La fonction de capture d'écran est accessible via la barre d'action du menu Android des tablettes. Sur certains Smartphones ou certaines tablettes elle est accessible en appuyant simultanément sur le bouton central et sur le bouton d'alimentation pendant quelques secondes.

Exemples d'usages possibles en classe :

a) **Arts plastiques :**

Modélisation avec application d'effets sur des photos d'objets ou de personnes ; travaux avec la vidéo.

b) **EPS :**

Analyse de séquences de pratique ; visionnage de vidéos exemples.

c) **Sciences :**

Observation / capture en milieu naturel, création de référentiels numériques d'expériences scientifiques, recueil de données.

d) **Histoire / géographie :**

Travaux avec des cartes géographiques, des frises chronologiques.



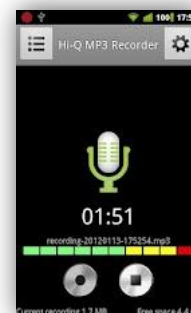
Exemple simple d'analyse de vidéo en EPS : l'apport d'un enrichissement sur la vidéo grâce aux outils de dessin de l'application (ici QuikCoach) afin de permettre aux élèves de mieux visualiser les objectifs à atteindre

3. Baladodiffusion :

La baladodiffusion peut être utilisée simplement avec les outils de base de la tablette comme le dictaphone installé par défaut. Cependant, d'autres possibilités offriront de meilleurs résultats avec des applications plus évoluées comme **Recforge Free** ou **Hi-Q MP3 Recorder** dont la qualité sonore est largement améliorée.



Recforge



Hi-Q MP3 Recorder

Exemples d'usages possibles en classe :

a) **Langues / Lettres :**

Enregistrement de séquences audio pour le travail sur la lecture, la prononciation ou d'autres exercices oraux. Apporter un retour sur le travail oral de l'élève.

b) **Matières professionnelles tertiaires (vente ; secrétariat ; accueil ; etc.):**

Enregistrement de séquences audio sur le discours de l'élève en situation d'entretien face à un client, pour une conversation téléphonique, etc.

4. Les livres numériques :

L'intérêt principal de l'utilisation des livres numériques ne réside pas dans le support utilisé (la tablette) pour la lecture, mais plutôt dans le fait que l'outil numérique propose aujourd'hui nombre de services donnant accès à des collections complètes de livres en version numériques. Une offre qui permet à l'enseignant, en classe, d'avoir une quantité importante de ressources accessible sans avoir besoin de se déplacer ou de prévoir un empreint de livres au préalable.

EXEMPLES D'APPLICATIONS PROPOSANT L'ACCES A DES LIVRES NUMERIQUES :



Google Play Livres



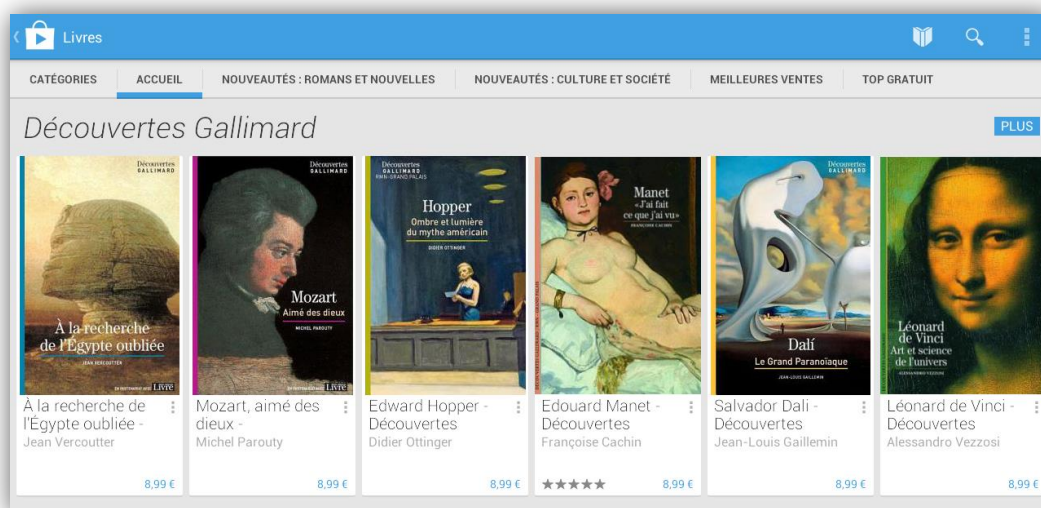
Livres Audio



Wattpad



Aldiko



Visuel exemple de Google Play Livres

5. Le Traitement de texte :

Cette fonction ne fait pas partie des usages les plus aboutis sur tablettes et Smartphones, surtout pour les utilisateurs avertis de Microsoft office sur PC. En effet, si les utilisateurs de tablettes sous Windows 8 pro peuvent utiliser le Pack Office Microsoft ; les tablettes Android, même si elles permettent de lire et travailler sur les fichiers qui en sont issus, ne permettent pas un usage aussi convainquant que sur PC et les fonctionnalités des applications disponibles sur le Play Store ne sont pas aussi poussées que sur Office. Cependant, les meilleures sont sans conteste :



Polaris Office



Kingsoft Office







ThinkFree Office

Principales fonctions offertes par les suites bureautiques ci-dessus :

- Applications tableur avec principales fonctions de calculs automatisés ; traitement de texte ; présentations et diaporamas sans prise en charge des liens actifs dans les documents.
- Lecture et modification des fichiers Open Office et Microsoft Office.
- Traitement et stockage des documents en nuage (Cloud).

6. Liste d'applications utilitaires complémentaires :

<u>Icône de l'application</u>	<u>Nom de l'application :</u>	<u>Lien vers le téléchargement de l'application :</u>
	Adobe reader Lecteur Pdf simple et efficace	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.adobe.reader&hl=fr
	Adobe Air Adobe Air permet une meilleure expérience des sites internet et jeux vidéo sur les navigateurs	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.adobe.air
	Flash player pour android N'existe plus sur le Playstore Google, il faut récupérer la version archivée sur le site Adobe	http://download.macromedia.com/pub/flashplayer/installers/archive/android/11.1.115.54/install_flash_player_ics.apk
	Winzip	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.rbigsoft.easyunrar.lite
	Evernote Application de prise de notes avec synchronisation automatique via internet et échanges sur le cloud, fonction de prises de notes audio et d'insertion de dessins	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.evernote
	Mozilla Firefox navigateur internet	https://play.google.com/store/apps/details?id=org.mozilla.firefox
	Chrome Navigateur Internet de Google	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.android.chrome

	<p align="center">SimpleMind Free mindmapping</p> <p>Logiciel de création de cartes mentales</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.modelmakertools.simplemindfree</p>
	<p align="center">Dropbox</p> <p>Stockage de fichiers en nuage (cloud) Version 2Go gratuite</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dropbox.android&hl=fr</p>
	<p align="center">CamScanner HD</p> <p>Application gratuite permettant de scanner et transformer l'image capturée grâce à l'appareil photo en document pdf.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.intsig.camscannerhd&hl=fr</p>
	<p align="center">Socrative enseignant / élève</p> <p>Application gratuite permettant de créer et traiter des questionnaires divers à partager sur les tablettes élève.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.socrative.teacher&hl=fr</p>

7. Le GPS, la géo localisation :

La plupart des tablettes tactiles du marché intègrent une antenne GPS autonome qui va permettre tous les travaux nécessitant la localisation, le travail avec les cartes (web + GPS) et le suivi d'une trace GPS (géolocalisation – suivi d'itinéraires).

Sur les outils nomades (Smartphones et tablettes), la fonction GPS est largement accélérée si la tablette est connectée au web. En effet, le système Android possède une fonction permettant d'initialiser la localisation grâce au web afin d'accélérer et de faciliter ensuite le travail du GPS ; on appelle cela le GPS assisté (ou AGPS). En extérieur, l'usage en sera vraiment facilité si l'on travaille à proximité d'une borne wifi ou si l'on utilise une connexion au réseau mobile (3G, 3G+, H+, 4G) car le module GPS seul est relativement lent et imprécis (vu qu'il est fait pour être assisté). Cependant, il est possible d'améliorer quelque peu la liaison satellite grâce à l'installation d'une application tierce comme **GPS Status & Toolbox** : cette petite application qui va tourner en arrière-plan va permettre de repérer plus vite et avec plus de précision les satellites afin d'améliorer sensiblement la localisation.



GPS Status & Toolbox

La version Pro permettra de ne pas avoir de publicités et ajoutera quelques fonctions supplémentaires.



Exemples d'applications de localisation dont certains usages sont à découvrir au chapitre « Scénarios pédagogiques d'usages en EPS »



Google Earth

Célèbre logiciel de cartographie satellite et de localisation en temps réel.



Mes Parcours (My tracks)

Enregistrement et partage de trace GPS.



Orux Maps

Suivi sur différents types de cartes – géocaching – multitracking.



Runtastic

Enregistrement de traces GPS, suivi de parcours partagés, données liées à l'entretien physique.

Exemples d'usages possibles en classe :

a) EPS :

Toutes les mises en œuvre autour de la course d'orientation et le suivi des activités athlétiques de course : **voir le chapitre scénarios pédagogiques d'usages en EPS.**

b) Géographie :

Repérage sur cartes, découverte des notions essentielles de la carte (altitude, relief, échelle, points d'intérêts, légende, etc.).

V - Les échanges de données :

1. La fonction de partage d'Android, un atout essentiel pour les échanges en classe :



La fonction « share » (partager) est directement intégrée au menu Android. Elle est disponible dans la plupart des applications et permet ainsi d'envoyer des fichiers (images, vidéos, sons, documents, cartes, traces gps, etc.). Ces fichiers pourront être envoyés par de multiples moyens en fonction des applications et outils présents sur la machine (courriel, message, bluetooth, wifi-direct, cloud, messagerie instantanée, etc.)

VISUELS DES FONCTION D'ECHANGES / DE PARTAGES OFFERTES PAR LE SYSTEME ANDROID :



2. Le partage avec un ordinateur :

Les échanges de fichiers entre tablettes et PC peuvent être réalisés de plusieurs manières :

a) Via un câble USB :

Qui permettra de faire reconnaître la tablette par le PC comme un disque externe (comme une clé usb). Les échanges se feront alors via l'explorateur de fichiers.

b) Via un logiciel adapté :

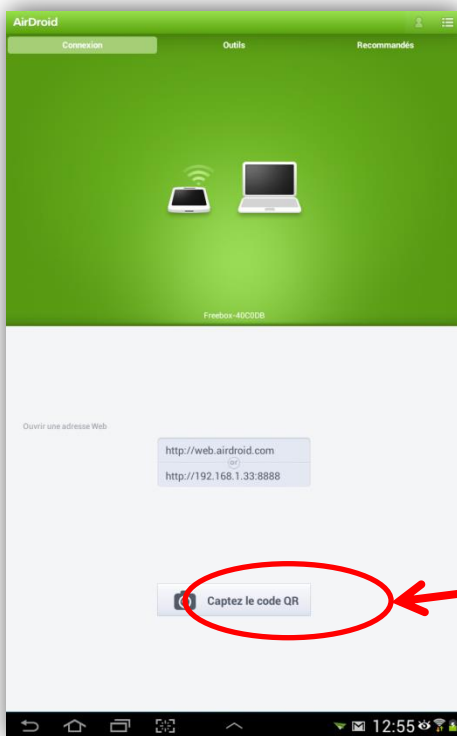
Fourni par le constructeur de la tablette et permettant de visualiser une partie du contenu de celle-ci et de synchroniser les données entre un PC et l'outil : par exemple **Kies** (filaire) ou **Kies Air** (wifi) chez Samsung.

c) Via une liaison sans fil (wifi) :

Par le biais d'une application offrant un visuel sur le contenu complet de la tablette comme **AirDroid**. Il est à noter que certains logiciels constructeurs existent aussi en versions permettant une liaison sans fil.

FONCTIONS PRINCIPALES DE L'APPLICATION AIRDROID :✓ Accéder au contenu de la tablette :**AirDroid**

La connexion au site internet web.airdroid.com donne accès à une interface permettant de s'identifier, ou de flasher grâce à l'application AirDroid de votre tablette, le Qr-code proposé à l'écran, établissant ainsi la connexion avec la machine Android.

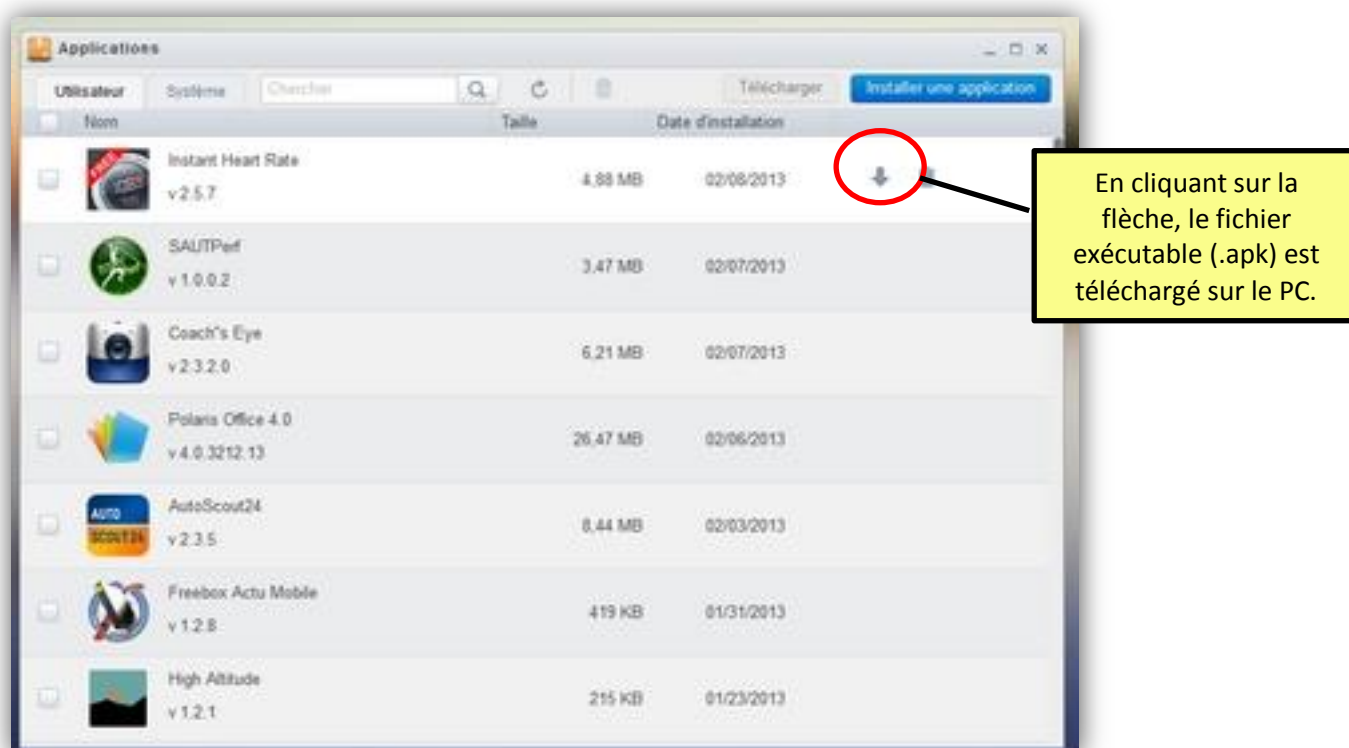


Visuel de l'application tablette qui permet d'établir la relation avec le PC (ou tout autre dispositif disposant d'un navigateur internet).

Cliquer sur l'icône pour basculer sur l'appareil photo et capturer le Qr-code.

✓ Récupérer les fichiers exécutables des applications :

Une fois la tablette connectée au site web sur le PC, il suffit de cliquer sur l'icône « application » pour accéder à la liste de celles qui sont installées sur la tablette.



Les applications téléchargées peuvent donc ainsi être installées sur d'autres tablettes. Il est à noter que ce système fonctionne avec la plupart des applications y compris les applications payantes. Cependant, certaines sont simplement protégées en téléchargement par leur éditeur. Attention, la diffusion des applications et la duplication à usage professionnel doit se faire selon les règles en vigueur concernant les droits d'auteur.

✓ Affichage déporté de l'écran de la tablette :

Dans le cas où l'utilisateur possède une tablette « rootée » (système d'exploitation modifié par remplacement de celui d'origine) AirDroid va permettre de pouvoir visualiser en temps réel l'écran de la tablette sur le PC et donc pouvoir éventuellement vidéo projeter ce qui se passe sur celle-ci.

Il suffit de cliquer sur l'icône « capture d'écran » de l'écran du site web.airdroid.com sur le PC, pour voir apparaître l'écran de la tablette :



3. Via des applications dédiées créant un réseau entre plusieurs machines :

Un réseau créé entre machines (ordinateurs, tablet PC, tablettes tactiles, pocket PC, Smartphones) est appelé réseau « ad-hoc ». 2 solutions pour créer un réseau entre appareils Android :

- Le réseau est créé par un ordinateur servant de point d'accès et sur lequel est installé un logiciel spécifique mettant en relation les tablettes entre elles.
- Le réseau est créé sur une tablette « maîtresse » qui permet la communication entre les autres tablettes.

Exemples d'usages possibles en classe :

a) **Toutes disciplines :**

Travail collaboratif à partir d'une classe mobile de plusieurs tablettes : l'enseignant peut proposer un travail ou une ressource numérique aux élèves (il est même possible de créer et cibler des groupes d'élèves). Les élèves vont pouvoir échanger des documents ou fichiers créés sur leur tablette avec le professeur pendant le cours.

QUELQUES EXEMPLES DE SOLUTIONS SPECIFIQUES ADAPTEES A L'ENSEIGNEMENT :

Frog manager


Une application qui permet de diffuser sur tablettes Android, un contenu disponible sur l'ordinateur de l'enseignant. Application utilisable uniquement avec l'application PC (payante) et à obtenir auprès de la société [Maskott](#)


**T-Class + M
professeur /
élèves**


Une nouvelle application qui permet de diffuser et de partager de l'information entre tablettes dans un groupe de travail.

Descriptif du développeur : [Présentation vidéo de l'application](#)

- ✓ Création et gestion des classes.
- ✓ Création et gestion de fiches élève.
- ✓ Possibilité de contacter un élève par téléphone, par email ou par SMS directement depuis l'application, même s'il n'est pas connecté à votre classe ou s'il est absent. (Pratique pour envoyer directement à un élève absent le contenu du cours et les fichiers de travail).
- ✓ Enregistrement de messages audio et envoi vers le groupe.
- ✓ Enregistrement de messages audio et envoi vers un groupe (pratique pour annoncer des consignes et donner des directives).
- ✓ Possibilité de neutraliser l'affichage des tablettes des élèves.
- ✓ Possibilité de prendre une photo et de l'envoyer aux élèves.
- ✓ Possibilité de diffuser une image.

4. Le Cloud :

Le Cloud computing, qu'est-ce que c'est ? : Aussi appelé « nuage » ; il s'agit en fait de services, d'applications ou d'outils informatiques utilisables en ligne via les serveurs de sociétés spécialisées. Ces outils peuvent servir au stockage de données (espace de stockage en ligne) ; au partage multimédia (albums photos en ligne, galeries de présentation photo ou vidéo) ; ou encore à un travail en ligne sur des applications de bureautique (courrier, tableur, bases de données, questionnaires, présentations).

Les avantages :

- **Plus besoin d'installer physiquement certaines applications courantes de bureautique** sur l'ordinateur personnel ou professionnel ou car elles sont disponibles en ligne via le Internet.
- **Bénéficier d'un espace de stockage disponible partout** depuis le web, à la place d'une clé USB par exemple.
- Des **possibilités de partage actif en ligne** évoluées pour travailler en collaboration à distance et en même temps sur un même document.
- La **synchronisation automatique** va permettre de disposer des données sur tous les supports (PC, Mac, tablette ou Smartphone) en temps réel.
- **L'impression sur une imprimante locale ou réseau**, des documents édités sur la tablette via le cloud.

ATTENTION CEPENDANT : L'utilisation des services du Cloud doit se faire en accord avec les principes de protection des données des utilisateurs, surtout quand il est question des élèves. Ainsi, l'usage des comptes comme Dropbox, Drive (versions gratuites) ou d'autres solutions commerciales doit se faire en sachant que vos données seront hébergées hors de l'UE et donc soumises au « [Patriot Act](#) » : loi américaine concernant la propriété et la surveillance des données d'internet.

EXEMPLES D'APPLICATIONS DU CLOUD :**Dropbox****Google Drive****Cloud d'Orange****G-Cloud Backup****My Backup pro****Le stockage en Cloud sur l'ENT grâce au WebDav :**

Idée d'évolution des échanges avec les ENT : L'ENT en version application tablette pourrait permettre d'utiliser la fonction de partage direct d'Android (comme pour Facebook par exemple) afin de » faciliter encore les échanges et simplifier l'usage de l'ENT sur les outils nomades tactiles ce qui n'est pas forcément le cas actuellement.

Exemples d'usages possibles en classe :**a) Le stockage en Cloud sur l'ENT grâce au WebDav :**

Grâce à certaines applications, il est désormais possible de déposer, stocker et récupérer les documents et fichiers des élèves directement sur l'espace documentaire personnel de l'ENT à partir de votre appareil Android :

Exemple avec l'application **ES3 File Explorer** :



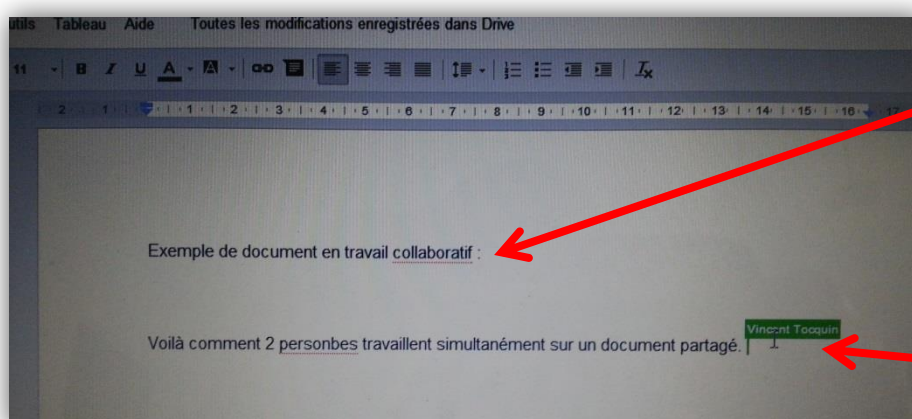
L'application est au départ un explorateur de fichiers alternatif à celui d'Android. Cependant, il dispose de fonctions d'exploration plus évoluées qui donnent accès en plus du stockage interne de la machine (mémoire et carteSD) ; au stockage en ligne (Cloud), aux réseaux intranet (LAN), ainsi qu'à la gestion de fichiers sur des serveurs distants (via protocole FTP) dont fait partie le WebDav qui permet donc d'aller explorer les dossier liés à son compte personnel sur un serveur distant, pour nous : l'ENT.

b) La suite Google Docs désormais associée et intégrée à Google Drive :

Propose la création de fichiers de type texte, tableur, présentation ou dessin ; avec en plus une fonctionnalité nouvelle qui permet de générer des questionnaires utilisables en ligne, faciles à partager et à intégrer dans un site internet ; et dont les données collectées dans les réponses sont très facilement

exploitables avec l'édition de statistiques complètes. Ainsi donc, on peut facilement envisager utiliser ces questionnaires pour réaliser des QCM, des sondages, à destination des élèves, des personnels mais aussi et pourquoi pas des parents ou des partenaires de l'établissement (lieux de stage, etc.)

Les documents de Google offrent en outre la possibilité de partager et de collaborer sur les fichiers créés. Il est même possible de travailler à plusieurs en temps réel sur un même fichier :



Une première personne rédige un texte...

...et une seconde rédige en même temps à distance sur le même document

c) Evernote / OneNote Mobile :

Permettent de créer rapidement des notes, des mémos ou des tâches qui seront stockées en lignes avec synchronisation automatique et possibilités diverses de partage via les mails, les réseaux sociaux, le Cloud, etc. Ces applications permettent en outre l'ajout de commentaires audio et d'images. Les notes peuvent même être directement saisies par commande vocale (Evernote). Ainsi, en classe, il sera possible

de capturer le tableau, un livre ou une page web pour pouvoir y accéder plus tard lors d'une autre leçon ; ou encore simplement de prendre des notes lors d'une réunion ou d'un travail en groupe par ateliers.



d) Google Drive / Dropbox :

Permettront aux élèves de maintenir un accès à leurs documents de travail sans avoir besoin d'un accès au réseau de l'établissement ; donc y compris de chez eux. Les espaces initialement limités aux travaux internes à l'établissement, pourront être complétés par les travaux à distance (devoirs, projets, etc.) en dehors du temps scolaire. Cette dernière fonctionnalité est équivalente à celle offerte par les ENT et le choix de l'usage devra donc se faire en fonction de la présence ou non d'un ENT au sein de l'établissement.

VI - Exemples d'applications et d'usages classés par disciplines d'enseignement :

1. Outils pratiques / outils professeur :

Dans la logique d'usage, il est difficile de ne pas envisager la tablette comme outil du professeur. Certaines applications ont ainsi été développées pour être destinés à être utilisés en cours par le professeur avec ses élèves mais aussi à la maison pour la préparation des séquences.

 <p>Splashtop Whiteboard</p>	<p style="text-align: center;">TBI MOBILE VERSION TABLETTE</p> <p>Vidéo de présentation sur le site du développeur</p> <p>Une application qui fonctionne comme un TBI en version mobile et permet à l'élève qui est connecté à l'ordinateur de la classe par le wifi d'interagir avec le contenu du cours proposé par l'enseignant.</p> <ul style="list-style-type: none"> d) Annoter sur les documents partagés. e) Utiliser les outils de TBI déjà existants (polycopié, Mobi, Promethean, Polyvision, ou SMART Technologies) et transformer ainsi la tablette tactile en ardoise tactiles. f) Piloter les applications du PC à distance comme une télécommande. g) Lire les contenus multimédias diffusés par l'ordinateur de la classe en haute résolution sur chaque tablette.
 <p>Workspace Connect</p>	<p style="text-align: center;">Liaison avec le logiciel TBI Interwrite de PC</p> <p>Transformez votre tablette en tableau interactif mobile avec l'App WorkspaceConnect. Utilisez votre tablette pour contrôler à distance l'écran de votre ordinateur et faciliter vos leçons, annotez vos ressources et projetez vos contenus sur n'importe quelle surface, de n'importe où dans la salle de classe.</p>

	<p>L'App WorkSpaceConnect sur votre tablette fonctionne conjointement avec le logiciel WorkSpace LE installé sur l'ordinateur. (fonctionne avec tous les modèles de TNI à partir du moment où Interwrite Workspace LE est installé sur le pc relié au TNI ou VPI. Workspace LE est gratuit pour les enseignants. (http://www.einstruction.fr/?Workspace-LE).</p>
 <p>elInstruction vPad</p>	<p style="text-align: center;">Votre tablette comme boîtier de vote</p> <p>Application liée au Workspace Interwrite LE et permettant de transformer votre appareil Android™ en boîtier de vote pour l'élève pour être utilisé avec WaveeInstruction ou logiciel Flow. Automatiquement indiquer que vous êtes en classe. Participer facilement au cours des leçons, des quiz et des tests lorsque vous répondez à des questions et recevoir une rétroaction immédiate.</p>
 <p>Promethean ActivEngage2</p>	<p style="text-align: center;">Création de tests et sondages</p> <p>Vous envisagez la mise en place de tablettes dans votre établissement, votre centre de formation ou votre société ? Promethean ActivEngage2 est une solution idéale pour faciliter l'apprentissage personnalisé et collaboratif, encourager l'implication de chaque participant, évaluer en temps réel le niveau d'écoute et de compréhension ou encore dynamiser un groupe. Permet la mise en place des tests simples et rapides, des sondages, des interrogations formatives et sommatives, des feed-back... .</p>
 <p>AndroClass</p>	<p style="text-align: center;">LE CAHIER DE NOTE ET D'APPEL DU PROFESSEUR</p> <p>Vidéo de présentation du site du développeur</p> <p>L'outil qui permet de remplacer le cahier papier de l'enseignant en lui permettant de disposer des informations complètes sur ses élèves, ses classes, ses groupes (y compris les photos) ; faire l'appel en relevant des indications personnalisables (oublis de tenue, comportement, etc.) et tenir un registre de notes avec le choix parmi plusieurs système de notations.</p>
	<p style="text-align: center;">L'AUTRE CAHIER DE NOTE ET D'APPEL DU PROFESSEUR</p> <p>Vidéo de présentation de l'application</p> <p style="text-align: center;"><u>Caractéristiques principales :</u></p>



Aide Enseignant Pro 2

- 200 élèves par classe, 30 classes par trimestre, 10 trimestres par an
- Conçu pour Android 4.0 et supérieur (dispositions d'écran améliorées pour les écrans de taille de la tablette)
- Participation (Adaptez vos symboles de présence)
- Carnet de notes (avec catégories de notes personnalisables).
- La fonction messagerie (e-mails groupés aux élèves / parents / conseillers au sein de l'application).
- Notification aux parents lorsque élève est absent.
- Rapports d'étape (e-mail des fichiers PDF à tous les parents et les élèves en quelques clics)
- Cahier de texte (garder une trace de ce que vous faites dans vos classes par jour)



AnkiDroid

Création et téléchargement de cartes flash :

Principales caractéristiques :

- contenu des cartes pris en charge: texte, images, sons, LaTeX
- répétition espacée (algorithme supermemo 2)
- intégration de la synthèse vocale
- plus de 6000 paquets de cartes téléchargeables
- widget progression
- statistiques détaillées
- synchronisation avec AnkiWeb
- open source



EtiGliss



Création d'exercices :



Créer de nombreux types d'exercices différents pour tablettes :

- Associer un mot avec son image correspondante;
- Classement (de mots, de portions de phrase ou d'images) dans une grille de 2 à 6 zones;
- Classement dans un tableau à double entrée de 2x2 jusque 6x6 lignes et colonnes;
- Classement sur une ligne du temps qui peut être horizontale ou verticale;
- Positionner des mots ou des imageries sur une image de fond (par exemple sur une carte muette);
- Mise en ordre des mots ou des portions de phrase d'un texte;
- Compléter un texte lacunaire par des mots ou des parties de mots;
- Répondre à des questionnaires (quiz) présentés sur 1 à 4 colonnes et formés de questions textuelles ou de calculs;
- Créer des jeux ou des activités diverses (par exemple compter avec des pièces de monnaie).

2. Mathématiques :

Un des attraits de la tablette tactile (comme le Smartphone), est de regrouper un grand nombre d'outils qui permettront de travailler dans plusieurs domaines, activités ou matières sans avoir besoin d'ajouter du matériel supplémentaire dans le sac.


 <p>Calculatrice scientifique</p>	<p style="text-align: center;">CALCULATRICE SCIENTIFIQUE - GRAPHIQUE</p> <p>Une application calculatrice évoluée avec fonctionnalité graphique permettant de dessiner toutes courbes de $f(x)$. L'application dispose en outre du paramétrage possible de certaines fonctions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestion du mode radian/degré. • Gestion du mode standard/scientifique. • Gestion de la vibration sur les clics des touches. • Gestion de deux comportements pour les pourcentages. • Personnalisation de la calculette avec différents thèmes graphiques. • Gestion de l'historique de vos calculs. <p style="color: red; text-align: center;"><i>Attention les dernières versions incluent hélas de la publicité !!</i></p>
 <p>Formules mathématiques</p>	<p style="text-align: center;">FORMULES MATHÉMATIQUES ESSENTIELLES</p> <p>Vidéo de démonstration sur le site du développeur</p> <p>Une application qui permet de donner aux élèves un accès rapide vers les formules les plus essentielles sur l'ensemble de la scolarité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcul. • Algèbre. • Analyse. • Géométrie • Trigonométrie • Géométrie analytique. • Logique.





 <p>Math Pratique</p>	<p style="text-align: center;">CARTES FLASH – QUIZZ</p> <p>Création de cartes flash permettant par le jeu de retravailler les acquis sur les multiplications, divisions, additions et soustractions.</p> <p>Ajout, soustraction, multiplication, division. Les fonctions principales sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> h) La valeur des cartes peut varier de 0 à 35 et sont entièrement personnalisables par quizz. i) Les réponses peuvent être à choix multiples. j) Enregistrement des résultats k) Les réponses négatives sont autorisées. l) Les élèves peuvent refaire une carte manquée jusqu'à obtenir une réponse correcte.
 <p>Géometry Pad</p>	<p style="text-align: center;">DESSIN GEOMETRIQUE</p> <p>Vidéos de démonstration sur le site du développeur</p> <p>Cette application permet la création de figures géométriques avec la plupart des calculs associés. Elle n'est certes pas encore au niveau de logiciels comme Géogébra mais les mises à jour pourront peut-être permettre d'améliorer les performances de cette application qui serait un bon outil pour les élèves sur des tablettes.</p>

3. Langues / Lettres :

Outre les outils de baladodiffusion et les livres numériques, d'autres applications peuvent être utiles pour les disciplines linguistiques. Ces outils ont pour fonctions principales de permettre un accès plus rapide aux ressources pédagogiques telles que le dictionnaire, la traduction, la conjugaison ou la grammaire.

La recherche documentaire, elle, pourra être facilitée grâce à l'accès internet, aux webTV, aux sites pédagogiques.

	<p style="text-align: center;">DICTIONNAIRE FRANÇAIS</p> <p>Un des plus importants dictionnaires de français des Éditions Larousse :</p> <ul style="list-style-type: none"> m) Un dictionnaire de 90 000 mots et abréviations n) Plus de 135 000 définitions avec toutes les nuances de sens o) L'étymologie et de nombreuses indications pouvant éclairer l'utilisation du mot dans une phrase pour toujours l'employer correctement p) 140 000 synonymes, homonymes et contraires q) 34 000 expressions et locutions formées avec le mot r) 9 000 citations d'auteurs français et étrangers s) 6 000 articles pratiques pour déjouer les pièges de la langue (orthographe, grammaire, prononciation, conjugaison difficile,
---	---

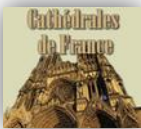



	nuances de sens, bon usage...).
	<p style="text-align: center;">JEU DE VOCABULAIRE</p> <p>Jeu lexical (français). Pour enrichir le vocabulaire et améliorer l'orthographe. Le jeu propose des définitions et les mots correspondants, découpés, qu'il faut reconstituer.</p>
 <p>Google Traduction</p>	<p style="text-align: center;">TRADUCTION DIRECTE</p> <p>Outil pratique pour la traduction instantanée de textes ou fractions de textes ;</p> <p><u>Caractéristiques essentielles de l'application :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Résultat instantané. • 70 langues différentes. • Le texte à traduire peut être énoncé, photographié ou écrit. • Ecoute possible de la traduction • Accès aux dictionnaires bilingues. • Mode hors ligne.
 <p>La Conjugaison</p>	<p style="text-align: center;">CONJUGAISON FRANCAISE</p> <p>Compagnon pour la conjugaison des verbes français.</p> <p><u>Caractéristiques essentielles de l'application :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Une alternative mobile du Bescherelle. • 8000 verbes recensés. • Définitions. • Synonymes.
 <p>Verbes Irréguliers Anglais</p>	<p style="text-align: center;">VERBES IRREGULIERS ANGLAIS</p> <p>Une application qui permet de faciliter l'apprentissage des verbes irréguliers anglais.</p> <p><u>Caractéristiques essentielles de l'application :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Basée sur les verbes du programme collège. • Exercices avec synthèse vocale. • Ecriture manuelle des verbes avec ou sans suggestions. • QCM avec corrections.





	<i>A noter : application sans publicités !!</i>
   Verbes...	<p style="text-align: center;">VERBES ET CONJUGAISON (applications en anglais)</p> <p>Les applications de Robert MUTH permettent aux élèves de retrouver facilement et rapidement les verbes anglais, allemand, espagnols, etc.</p> <p><u>Caractéristiques essentielles des applications :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonctionne hors ligne • Recherche des formes verbales et des traductions • Recherche avec des caractères génériques • Section Grammaire • Tous les temps (y compris les temps composés) • Enregistrement vers la carte SD • Marquer les favoris • Optimisé pour les tablettes <p style="text-align: center;"><i>La version Pro ajoute davantage de verbes et un entraîneur de conjugaison.</i></p>
 Espagne Trivia	<p style="text-align: center;">JEU DE GEOGRAPHIE EN ESPAGNOL</p> <p>Jeu illustré sous forme de QCM sur les villes d'Espagne. Trois niveaux de difficulté : facile, moyen, difficile.</p>
 RTVe.es	<p style="text-align: center;">TELEVISION ESPAGNOLE</p> <p>Toute l'actualité, des séries, des programmes et des sports sur tablette pour permettre une immersion réelle dans la vie espagnole.</p>
 DEMO	<p style="text-align: center;">COURS D'ALLEMAND</p> <p>Cours complet déconnecté allemand, offrant à la fois le contenu écrit et audio, ainsi que verbe interactif, le vocabulaire, la grammaire et exercices d'écoute. Dans cette démo, seul le premier semestre est disponible:</p>

4. Histoire / géographie :

En plus des usages possibles en géographie grâce au GPS, on certaines applications existent et permettent par exemple de créer des quizz sur la géographie des pays, une application pour les révisions du bac.

En histoire, c'est la même chose, de nombreuses applications existent avec des quizz sur l'histoire des pays. La liste des exemples proposée ici ne sont n'est pas exhaustive.

Départements français	
 <p>Cathédrales de France</p>	<p style="text-align: center;">CATHEDRALES DE FRANCE</p> <p>Les plus belles cathédrales de France, classées par style ou région avec photothèque afin de découvrir les immanquables lors de vos visites.</p> <ul style="list-style-type: none"> t) Localisation u) Horaires d'ouvertures v) Histoire. w) Plan au sol et dimensions.
 <p>POH Châteaux du Moyen Age</p>	<p style="text-align: center;">DECOUVERTE DES CHATEAUX DU MOYEN AGE</p> <p>Guide touristique sur les Châteaux du Moyen Age en France (250 châteaux). Il fournit une géolocalisation des sites avec leurs coordonnées complètes, ainsi qu'une photo, un plan de proximité et un descriptif textuel et audio. Le guide fonctionne en mode déconnecté. Un media pack, contenant le descriptif audio et les plans de proximité, peut être téléchargé après installation de l'application.</p>
 <p>Voyage en Résistance</p>	<p style="text-align: center;">DECOUVERTE DE LA RESISTANCE</p> <p>Un documentaire interactif historique sur la résistance à Lyon entre 1942 et 1944</p> <ul style="list-style-type: none"> x) Réalisez des missions à Lyon, en solo ou en groupe y) Des fils d'informations et des documents historiques au jour le jour. z) Deux ans d'aventures quotidiennes entre le 11 novembre 2012 et les 4 septembre 2014.
 <p>Enigmes à Versailles</p>	<p style="text-align: center;">DECOUVRIR VERSAILLES PAR LE JEU</p> <p>Plongé dans une intrigue qui le dépasse, poussé de salle en salle par des « guides » très inspirés, le joueur explore le château de Versailles et ses jardins d'une manière aussi inédite que ludique. Avec « Enigmes à Versailles », faites de Versailles votre terrain de jeu !</p>




 <p>Historia France</p>	<p style="text-align: center;">QUIZZ SUR L'HISTOIRE DE France</p> <p>Testez vos connaissances sur 2000 ans d'histoire de France. Choisissez votre niveau de difficulté, et essayez de battre vos meilleurs scores! Testez-vous sur les grands évènements marquants de l'Histoire de France: fins de règnes, révolutions, batailles décisives... et progressez en culture générale. Au total, c'est sur plus de 500 dates qu'Historia France vous permet de vous entraîner.</p>
 <p>GéoPortail</p>	<p style="text-align: center;">CARTES DU TERRITOIRE FRANCAIS</p> <p>Visualisez l'information géographique de référence sur le territoire national. Photographies aériennes, cartes contemporaines (dont les cartes topographiques IGN), cartes anciennes, composantes du référentiel géographique à grande échelle et parcelles cadastrales sont accessibles directement depuis votre mobile ou votre tablette. Cette application est développée avec l'appui du Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie.</p>
 <p>Quizz Départements Français</p>	<p style="text-align: center;">LES DEPARTEMENTS FRANÇAIS PAR LE JEU</p> <p>Quiz amélioré sur les Départements Français. Choix entre cinq modes de jeu :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trouver le nom à partir du numéro (avec auto-complétion) - Trouver le numéro à partir du nom - Trouver la préfecture - Trouver sur la carte - Trouver la région <p>Avec en plus une carte de France interactive pour rechercher et découvrir les départements, les régions et les préfectures.</p>
 <p>Capital Géo Quizz</p>	<p style="text-align: center;">QUIZZ DES CAPITALES DU MONDE</p> <p>Application de quiz géographique sur les pays du monde, leur capitale, leur drapeau et leur monnaie. Entraînez-vous et affrontez vos adversaires sur 4 niveaux de difficultés et sur une sélection des 6 types de questions et donc des 1152 différentes questions. Chaque joueur répond à tour de rôle à la question qui lui est posé. Entre chaque tour, le classement est affiché. La liste des pays est consultable avec un accès direct aux pages Wikipédia de chaque pays.</p>

5. Physique / Chimie :

 <p>ISS Detector</p>	<p style="text-align: center;">ETUDE DU CIEL ET SATELLITES</p> <p>Logiciel permettant d'indiquer le passage de la station orbitale ISS au-dessus du lieu d'observation</p>
 <p>iTooch Physique Chimie</p>	<p style="text-align: center;">COURS ET EXERCICES PHYSIQUE ET CHIMIE</p> <p>Bientôt disponible pour la 5^e, 4^e et 3^e Existe également en anglais, français et mathématiques</p>
 <p>Smart Tools</p>	<p style="text-align: center;">OUTILS DE MESURE</p> <p>De nombreuses applications permettant aux professeurs de Sciences Physiques (entre autres) d'utiliser les capteurs des tablettes : Boussole, télémètre, sonomètre, radar mobile, vibromètre, détecteur de métaux</p>
 <p>Stellarium</p>	<p style="text-align: center;">ETUDE DES PLANETES</p> <p>Planétarium complet qui affiche une carte du ciel réaliste en 3D, tel que vous le verriez à l'oeil nu, aux jumelles ou avec un télescope.</p>




6. Matières professionnelles :




On trouve aussi sur le Play Store, des applications qui peuvent être utiles pour les matières professionnelles. J'ai choisi ici un panel d'applications utilisables dans le domaine tertiaire (vente – gestion de stock – logistique). Il existe sans doute aussi d'autres applications dédiées à des spécialités autres comme la mécanique auto, etc...

 <p>Mes Factures</p>	<p style="text-align: center;">GESTION DE FACTURATIONS</p> <p>Grâce à sa conception, elle permet d'enregistrer tous vos devis, toutes vos factures et tous vos clients.</p> <p>Cette version offre les fonctionnalités essentielles pour un artisan, un indépendant, un auto entrepreneur, une micro entreprise,...</p> <p>Fonctionnalités :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion des clients - Gestion des devis - Gestion des factures - Transformation d'un devis en une facture - Gestion des détails pour les devis et les factures
 <p>Stock Pro Manager</p>	<p style="text-align: center;">GESTION DE STOCK ET COMMANDES</p> <p>Solution la plus complète et la plus intuitive de gestion de stock, des commandes, des clients, des fournisseurs et des produits/articles. Cette application va vous faciliter votre vie en vous offrant diverses fonctionnalités de gestion, de génération, de suivi, d'export et de statistiques de vos commandes.</p> <ul style="list-style-type: none"> aa) ajouter des mouvements sous forme d'entrées/sorties. bb) Prendre des commandes de votre client (commande client) et/ou ajouter une commande à envoyer, par email, à votre fournisseur (commande fournisseur).
 <p>Inventario</p>	<p style="text-align: center;">CONSTRUIRE UN INVENTAIRE D'ENTREPOT</p> <p>Opération d'inventaire simple :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Importez les données de vos produits. 2. Prenez l'appareil photo de l'appareil pour numériser et stocker des produits indiquent le stock (si vous préférez, vous pouvez indiquer le stock manuellement). 3. Après l'inventaire, vous pouvez l'imprimer, le modifier et le renvoyer à votre programme de gestion d'entreprise ou ERP.

 <p>Scan Pet</p>	<p style="text-align: center;">SCANNER VOS PRODUITS POUR L'INVENTAIRE</p> <p>Logiciel pour votre gestion de stock et votre inventaire. Il scan de nombreux type de codes barre et utilise Excel comme base de données. L'appareil photo du téléphone lit un code barre et l'intègre ou le compare aux données d'un fichier Excel (chaque ligne est un élément ou un produit, et a des champs descriptifs)</p> <p>SCANPET = Gestion des stocks & Gestion d'inventaire & Base de données Excel & scanner WIFI. Vous pouvez utiliser SCANPET pour faire votre inventaire, gérer votre stock, etc.</p> <p>La création de votre propre base de données est aussi simple que de créer un fichier Excel. Créez facilement et envoyez par email une demande de produits à votre fournisseur, ou à votre responsable de stock</p>
 <p>Torque Pro</p>	<p style="text-align: center;">DIAGNOSTIC ELECTRONIQUE POUR VOITURE (mécanique auto)</p> <p>Voyez ce que votre voiture est fait en temps réel, obtenir les codes d'erreur OBD, performances de la voiture, les données des capteurs et plus encore!</p> <p>Le couple est un véhicule / voiture de performance / outil de diagnostic qui utilise un système OBD II adaptateur Bluetooth de se connecter à votre moteur de gestion / mise en page ECU OBD2 de votre propre tableau de bord avec les widgets / jauges que vous voulez! Il peut utiliser le GPS pour fournir les journaux Tracker avec moteur de journalisation afin que vous puissiez voir ce que vous faisiez à n'importe quel point dans le temps Il peut aussi afficher et de réinitialiser un DTC / CEL / code défaut comme un scantool.</p>

7. Révisions examens:

 <p>ASSR 1 & 2</p>	<p style="text-align: center;">PREPARER L'ASSR DE NIVEAU 1 ET 2</p> <p>ASSR 1 et 2 est une application GRATUITE pour réviser Attestation Scolaire de Sécurité Routière conçue avec l'Education nationale ! Idéale pour les collégiens en classe de 5e et 3e qui souhaitent se préparer à l'examen officiel.</p> <p>Testez vos connaissances avec 160 questions-réponses et commentaires pédagogiques !</p> <p>Choisissez votre niveau : ASSR 1 ou ASSR 2 puis un type d'utilisateur : scooter, vélo, piéton ou passager. 4 séries de 20 questions, enrichies de commentaires pédagogiques, sont ainsi à votre disposition pour chaque niveau.</p> <p>A la fin du quiz, découvrez votre score pour connaître votre niveau avant de passer l'examen.</p>
 <p>BSR</p>	<p style="text-align: center;">PREPARER LE BSR</p> <p>BSR est une application GRATUITE pour préparer l'épreuve officielle du Brevet de Sécurité Routière, idéale pour tous les adolescents qui souhaitent s'entraîner à des situations pratiques auxquelles ils pourraient se trouver confrontés.</p> <p>Testez vos connaissances avec 80 questions-réponses, images et commentaires pédagogiques !</p>
 <p>Repères pour le Brevet</p>	<p style="text-align: center;">REVISIONS DU DNB</p> <p>Cette application permet de réviser les dates et les connaissances à maîtriser pour les repères du brevet 2013.</p> <p>Des fiches de révision et des exercices d'entraînement permettront de retenir toutes les informations importantes en s'amusant.</p> <p>Comparer les meilleurs scores avec les camarades et travaille sa réussite en s'entraînant régulièrement.</p>

   Mon Bac S-ES-L	<h3>REVISIONS POUR LE BAC</h3> <p>1ère application 100% GRATUITE pour réviser et obtenir le Bac 2014 Réalisée et approuvée par des professeurs, cette application comprend plus de 100 fiches leçon, plus de 1 000 quiz, annales, Bac blanc et une liste des sujets probables de 2014... et tout ceci gratuitement ! L'édition Bac S et ES 2014 entièrement réinventée est désormais disponible :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Application conforme au programme du Baccalauréat Scientifique, économique 2014 et bac littéraire 2013 (2014 en attente). - Design plus agréable et ergonomique - Nouvelles fiches leçons et nouveaux quiz - Contenus corrigés - De nombreux nouveaux trophées à débloquent et à gagner pour défier des camarades.
--	---

VII - Scénarios pédagogiques d'usages en EPS :

Après une liste d'applications dans différentes matières, voici quelques exemples concrets de mise en œuvre pédagogique dans ma discipline : l'EPS.

L'outil tablette tactile constitue une réelle avancée technologique et pratique pour l'organisation et le travail avec les élèves en classe. En effet, les avantages cités dans le chapitre 1 sont particulièrement intéressants en EPS car le fait d'occuper différents espaces intérieurs et extérieurs pour le cours impose de devoir transporter ou installer le moins de matériel possible. La tablette regroupant un nombre important des outils utilisés usuellement dans notre matière ; son intérêt est donc tout naturel.

1. Utilisation de la vidéo et de la capture d'écran sur la vidéo en EPS :



Matière	EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE
Activités concernées par l'usage	Principalement activités artistiques mais l'usage est possible sur l'ensemble des APSA où le feed-back est possible via la vidéo ou la photo.
Description de l'usage avec les élèves	<p>cc) L'ajout d'un accessoire m'a semblé nécessaire pour donner davantage d'attrait à l'expérience ; et comme ce matériel n'existe pas dans le commerce ; j'ai décidé de le créer. Il est question d'un pied support permettant de maintenir la tablette dans une position verticale pour les prises de vue et permettant à un élève seul de travailler en autonomie.</p> <p>dd) Usage entièrement dédié aux élèves en autonomie.</p>

	<p>ee) Possibilités offertes : se filmer ou se photographier par groupe à tour de rôle durant les séquences de pratiques en utilisant la caméra de la tablette (fonctions photo ou vidéo).</p> <p>ff) Voir document annexe pour l'organisation de l'usage.</p>
Objectifs poursuivis	Compléter l'observation et l'analyse des pratiques faite naturellement par une analyse via un support permettant une relecture par le pratiquant et donc lui permettre de participer à cette analyse objectivement et de mieux comprendre les modifications à apporter pour réussir.
Photos – images – vidéos de l'usage	Voir document annexe.
Avantages et apports de l'usage	<p>gg) L'apport de la vidéo, de la photo, est un atout essentiel pour avoir une meilleure analyse de sa pratique sur ces points.</p> <p>hh) Gain de temps et d'espace grâce au regroupement de tous les outils sur un seul support (plus de caméscope, d'ordinateur, plus de câbles, de temps de transfert.</p> <p>ii) Une facilité d'utilisation ne nécessitant quasiment aucune notion préalable d'informatique pour la mise en œuvre.</p> <p>jj) Favoriser l'autonomie et la responsabilisation des élèves dans la pratique.</p> <p>kk) Permettre aux élèves de disposer d'un outil favorisant une auto analyse objective de leur pratique.</p> <p>ll) Gain de temps sur la compréhension des consignes.</p> <p>mm) L'enseignant dispose de plus de temps à consacrer aux élèves les plus en difficulté ou contrôler la sécurité de tous dans la pratique.</p>
Documents annexes	MATRICE TRAAM EPS 2011-2012 : « TABLETTE TACTILE ET EPS : Analyse vidéo et échange de données ».

2. Applications complémentaires dédiées à l'analyse vidéo ou photo :



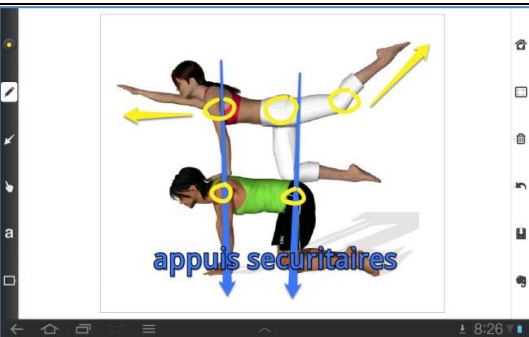
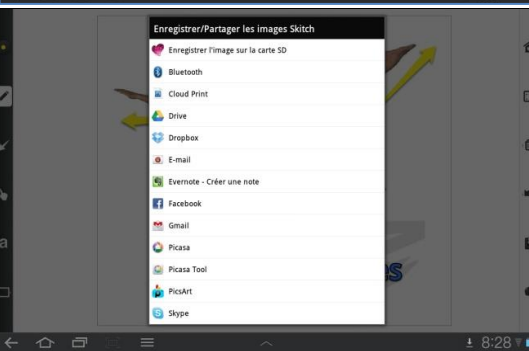
a) Complément 1 : Analyse vidéo :

Matière	EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE
Activités concernées par l'usage	Toute APSA susceptible d'être filmée pour feed-back
Nom de l'outil / de l'appliquatif	QuikCoach (Lite) ou QuikCoach (version payante)
Objectifs poursuivis	Pouvoir apporter instantanément des signaux visuels sur une séquence filmée afin de donner un repère à l'élève sur des étapes importantes de sa pratique.
Description de l'usage avec les élèves	<p>nn) L'élève ayant le rôle d'observateur ou l'enseignant va utiliser les outils proposés par l'application pour annoter sur une séquence vidéo préalablement enregistrée.</p> <p>oo) Lors d'une mise en pause de l'image, il sera donc possible d'insérer à l'écran des commentaires ou des repères visuels colorés qui resteront à l'écran même si l'on remet la vidéo en lecture.</p>

	<p>pp) Idéal par exemple si l'on a besoin d'ajouter un repère fixe d'orientation de l'action ou qui pourra être complété par une capture d'écran si l'on souhaite sauvegarder les annotations sur une image fixée de la séquence.</p>
<p>Photos – images – vidéos de l'usage</p> 	<p>exemple de vidéo d'usage issue du site du concepteur</p> 
<p>Avantages et apports de l'usage</p>	<p>qq) Une facilité d'utilisation ne nécessitant quasiment aucune notion préalable d'informatique pour la mise en œuvre. rr) Favoriser l'autonomie et la responsabilisation des élèves dans la pratique. ss) Permettre aux élèves de disposer d'un outil favorisant une auto analyse objective de leur pratique. tt) Gain de temps sur la compréhension des consignes. uu) Pédagogie différenciée.</p>

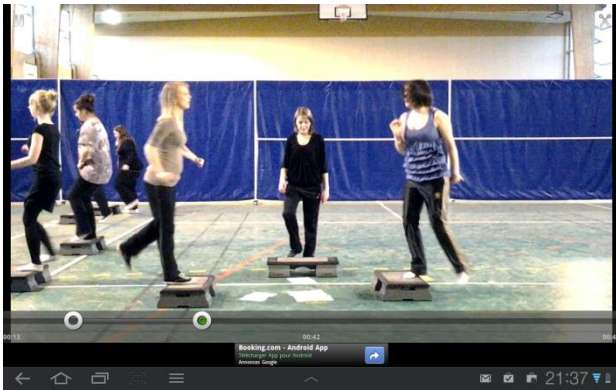
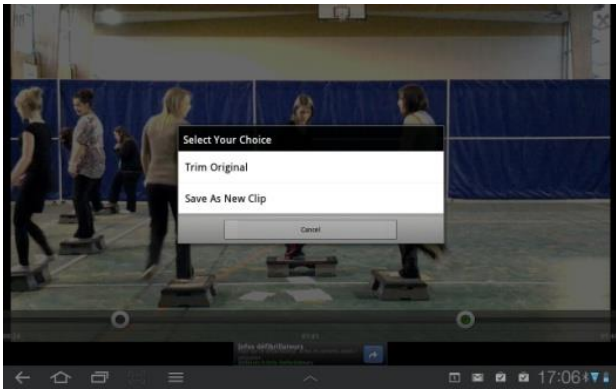
b) **Complément 2** : Analyse photo :

Matière	EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE
Activités concernées par l'usage	Toute APSA susceptible d'être photographiée pour une analyse sur la pratique.
Nom de l'outil / de l'appli	Sketch (Evernote)
Objectifs poursuivis	Pouvoir apporter instantanément des signaux visuels sur une séquence filmée afin de donner un repère à l'élève sur des étapes importantes de sa pratique.
Description de	vv) Les élèves vont pouvoir visionner les images capturées par un

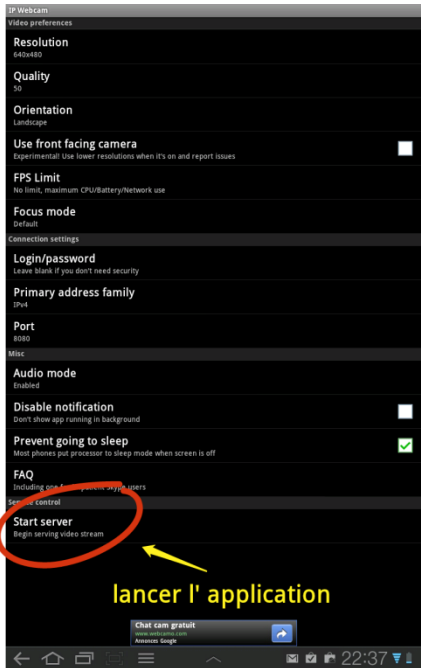


<p>l'usage avec les élèves</p>	<p>observateur ou le professeur de leur pratique.</p> <p>ww) Des annotations et / ou commentaires vont être ajoutés sur l'image par grâce aux outils proposés par l'application : dessin, écriture, flèches, cadres.</p> <p>xx) Les élèves peuvent sauvegarder les images annotées ou les exporter vers le support de leur choix en fonction de l'usage mais en respectant le droit à l'image (ENT, clé USB, dropbox, email, album photo en ligne ou réseaux sociaux).</p> <p>yy) Il est aussi possible de travailler à partir d'une carte géographique issue de l'application Maps de Google Inc.</p>
<p>Photos – images – vidéos de l'usage</p> 	  
<p>Avantages et apports de l'usage</p>	<p>zz) Facilité d'utilisation ne nécessitant quasiment aucune notion préalable d'informatique pour la mise en œuvre.</p> <p>aaa) Favoriser l'autonomie et la responsabilisation des élèves dans la pratique.</p> <p>bbb) Permettre aux élèves de disposer d'un outil favorisant une auto analyse objective de leur pratique et une pédagogie différenciée.</p> <p>ccc) Gain de temps sur la compréhension des consignes.</p>

c) **Complément 3** : séquençage vidéo :

Matière	EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE
Activités concernées	Toute APSA susceptible d'être filmée dans le but d'une analyse de la pratique.



par l'usage	
Nom de l'outil / de l'applicatif	VidTrim
Objectifs poursuivis dans la leçon	Cibler le choix de séquences qui présentent un intérêt pédagogique pour l'analyse ou pour la création du référentiel concernant l'activité.
Description de l'usage avec les élèves	<p>ddd) Grâce aux 2 curseurs (début et fin) que l'on déplace sur la «time line», il est possible de découper un passage d'une séquence de pratique.</p> <p>eee) Il est ainsi possible d'enregistrer la partie choisie dans la mémoire de la tablette en lui attribuant un nouveau nom.</p> <p>fff) Si plusieurs actions motrices d'un même film présentent un intérêt, il est aussi possible de répéter la manipulation précédente afin d'enregistrer une ou plusieurs nouvelles séquences.</p>
Photos – images – vidéos de l'usage	 
Avantages de l'apport de l'usage	<p>ggg) Facilité d'utilisation ne nécessitant quasiment aucune notion préalable d'informatique pour la mise en œuvre.</p> <p>hhh) Gain de temps sur le traitement des données en ciblant des moments clés d'une vidéo capturée.</p>


d) **Complément 4** : affichage vidéo déporté :

Matière	EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE	
Activités concernées par l'usage	Toute APSA susceptible d'être filmée dans le but d'une analyse de la pratique.	
Nom de l'outil / de l'applcatif	<u>IP Webcam</u>	
Objectifs poursuivis	<p>iii) Permettre l'affichage déporté sur un autre support / un autre lieu ; du flux vidéo de la tablette en cours d'enregistrement ou non.</p> <p>jjj) Pouvoir effectuer une analyse à distance, mais en temps réel de la pratique sportive.</p>	
Description de l'usage avec les élèves	<p>kkk) L'application IP Webcam est installée sur la tablette.</p> <p>lll) Après un paramétrage simple (taille de l'image, vitesse du flux de capture, etc.) on met en route le serveur de partage de flux vidéo.</p> <p>mmm) Sur un PC distant, on ouvre le navigateur Internet et on y copie l'adresse proposée sur l'écran de l'application de la tablette.</p> <p>nnn) Plusieurs choix sont proposés pour lire le flux vidéo et l'affichage se fait alors instantanément.</p> <p>ooo) Ici dans l'exemple ci-dessus, en l'absence de possibilité de présenter une situation concrète sur le terrain, j'ai choisi de présenter le rendu de l'image d'un poste à l'autre entre la tablette qui filme un écran de Smartphone et l'image qui s'affiche au même instant sur le navigateur Internet du PC.</p>	
Photos – images – vidéos de l'usage		 <p>Android webcam serveur</p> <p>Si aucune vidéo apparaissent ci-dessous, vous n'avez pas le plug-in Java installé.</p> <p>commandes de la caméra ouvertes</p> 

Avantages de l'apport de l'usage	<p>ppp) Un moyen unique de pouvoir avoir un suivi en temps réel de la pratique malgré des contraintes de distance entre pratiquant et observateur.</p> <p>qqq) Par exemple : observer et pouvoir analyser la pratique de loin dans les gradins d'un stade ; suivre une compétition UNSS du lycée filmée par un professeur ou un élève spectateur.</p> <p>rrr) Pas de nécessité d'enregistrer la séquence pour pouvoir lire le flux à distance.</p>
----------------------------------	--

3. Observation et comptabilisation d'actions motrices spécifiques :

Matière	EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE	
Activités concernées par l'usage	Principalement ici les activités d'opposition duelles ou collectives mais utilisable dans presque toutes les APSA.	
Nom de l'outil / de l'applcatif	EasyTag (Dartfish)	
Objectifs poursuivis	<p>sss) Permettre le repérage de moments clés dans la pratique correspondant à des actions motrices identifiables comme repères de la pratique.</p> <p>ttt) Comptabiliser ces actions ciblées afin de décomposer les différentes phases de jeu et identifier ensuite les relations de cause à effet de certaines d'entre elles.</p> <p>uuu) Permettre le séquençage de vidéos de pratique dans un but d'analyse critique à postériori ou pour la création d'un référentiel numérique.</p>	
Description de l'usage avec les élèves	<p>vvv) Dans un premier temps, l'enseignant va définir hors du cours les critères observables à comptabiliser durant la séquence.</p> <p>www) Il crée un panneau à partir de la page d'accueil de l'application, dont il va définir le nombre de boutons d'actions (de 9 à 30) et le titre.</p> <p>xxx) Puis pour chaque bouton, il définit le nom, la valeur, une couleur ainsi que d'autres paramètres d'affichage et de temps.</p> <p>yyy) Le panneau complété, les élèves pourront donc observer à tour de rôle sur des séquences prévues. Il leur suffit pour cela de cliquer sur le bouton correspondant à l'action lorsqu'elle est observée sur le terrain.</p> <p>zzz) En fin de séquence, un bilan statistique des actions repérées est affiché et pourra être sauvegardé / exporté pour permettre un suivi sur les acquis.</p>	
Photos – images – vidéos de l'usage		

		
Avantages de l'apport de l'usage	<p>aaaa) Avantages pour l'enseignant : conserver les données du cours plus facilement et améliorer leur traitement. Cibler des actions spécifiques à travailler avec les élèves, mieux faire comprendre aux élèves les résultats observés en fonction d'actions motrices spécifiques.</p> <p>bbbb) Avantages pour les élèves : Améliorer le suivi de la pratique et limiter les temps de saisie, améliorer les compétences d'observation et l'investissement dans les rôles d'arbitre ou de juge.</p>	

Remarque sur l'application : Il est à noter que la version Android d'[EasyTag](#) est moins bien conçue que celle de l'ipad dans le paramétrage des panneaux et de plus, elle ne s'adapte pas systématiquement à la taille de l'écran de la tablette et reste au format de l'écran d'un Smartphone. Cependant, même si ce problème d'affichage n'est pas rencontré avec l'ensemble des tablettes Android, l'affichage lorsqu'il s'adapte automatiquement sur certaines d'entre elles génère une résolution d'affichage très basse et donc une lisibilité médiocre. Il s'agit donc bien d'un souci de format d'affichage de l'application sous Android avec les tablettes.

4. Organisation / gestion de rencontres pour les activités duelles et sports collectifs :

Matière	EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE
Activités concernées par l'usage	Activités d'opposition duelles ou collectives.
Nom de l'outil / de l'appli	EPS Match & Score
Objectifs poursuivis	<p>ccc) Faciliter l'organisation des rencontres.</p> <p>ddd) Améliorer le suivi de celles-ci par une tenue des scores efficace.</p> <p>eee) Permettre la comptabilisation d'actions motrices « bonifiées » liées à des apprentissages spécifiques à certaines situations.</p> <p>fff) Permet l'archivage et le suivi des rencontres sur l'ensemble d'un cycle.</p> <p>ggg) Favoriser l'implication des élèves inaptes dans la leçon.</p>
Description de	<p>hhh) Possibilité de choisir parmi les 10 activités intégrées dans l'application.</p> <p>iii) Un élève inapte sur la séance va prendre en charge la tablette et l'application lors de</p>

l'usage avec les élèves

rencontres organisées par groupes de niveaux. Il sera systématiquement accompagné d'un arbitre pour éviter le cumul des rôles et se concentrer sur l'observation.

jjjj) Après avoir paramétré l'activité et la valeur des points accordés aux buts, l'élève responsable va ajouter si besoin la valeur donnée à l'action « bonus » dans la situation avant d'indiquer les modalités de déroulement de la rencontre (temps ou score) (*img 1*).


kkkk) Le responsable choisit alors le type de rencontres parmi 10 modes possibles (de la rencontre simple en 1 contre 1 à la poule de 6 avec matchs aller / retour) ; et il inscrit le nom des équipes / joueurs ainsi que le n° de terrain et la classe (si nécessaires) (*img 2*).





llll) Le tournoi / la rencontre peut donc commencer et le premier match est annoncé sur l'écran suivant avec l'arbitre de la rencontre (issu de la même poule si au moins 3 joueurs / équipes) (*img 3*).


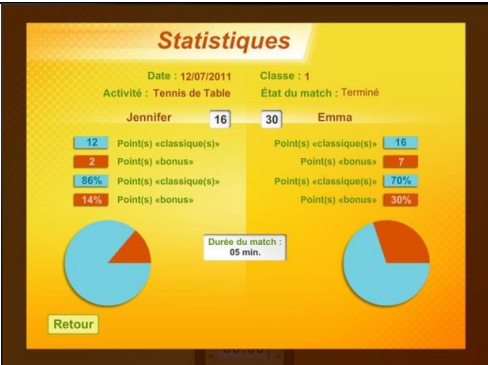
mmmm) L'élève concerné peut alors enregistrer les scores avec les bonus (si définis), grâce aux boutons de l'écran de saisie (*img 4*).

nnnn) A la fin de l'ensemble des rencontres, un panneau de résultats donne les informations essentielles de classement avec quelques données statistiques en pourcentages qui sont annoncées par l'élève en charge de la saisie (*img 5 – 6*).

Photos – images – vidéos de l'usage




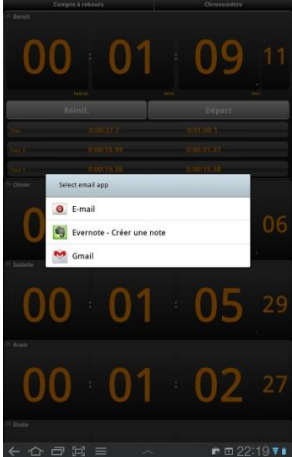
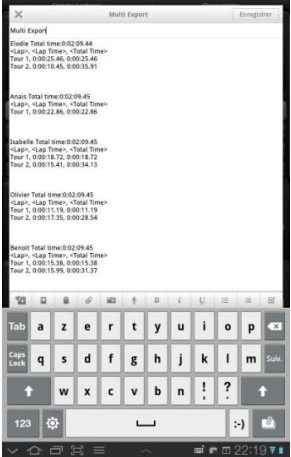


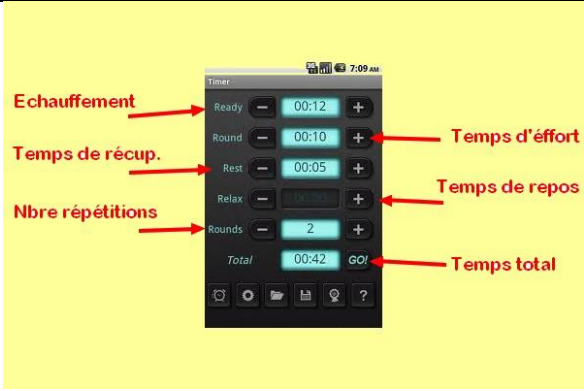
<p><i>1 - Paramétrage de l'application</i></p> 	<p><i>2 - Choix équipes et type de rencontre</i></p> 
<p><i>3 – annonce du premier match</i></p> 	<p><i>4 – Ecran de saisie des observations.</i></p> 
<p><i>5 - Résultats à l'issue du tournoi</i></p>	<p><i>6 - Autre exemple en Tennis de table</i></p>

		
Avantages de l'apport de l'usage	<p>oooo) Application conçue par des enseignants d'EPS.</p> <p>pppp) Gain de temps sur l'organisation et le suivi des rencontres.</p> <p>qqqq) Intégration de paramètres comptabilisables facilement en plus du score.</p> <p>rrrr) Aucune compétence particulière requise pour le paramétrage ou la saisie.</p> <p>ssss) Suivi archivable et exportable.</p> <p>tttt) Implication des élèves inaptes présents dans la leçon avec une plus grande motivation et dans un rôle d'observateur privilégié.</p>	
Liens annexes	<p>uuuu) Le site de Génération 5 éditeur de EPS Match & Score.</p> <p>vvvv) Article du Café Pédagogique sur l'application.</p>	

5. Gestion des temps de pratique :

En EPS, plusieurs applications vont pouvoir être utilisées pour la gestion du temps de pratique durant le cours d'EPS ; que ce soit le chronométrage de courses ou celui des séquences de travail (chronos de matchs ou compte à rebours de séquences motrices d'entraînement).


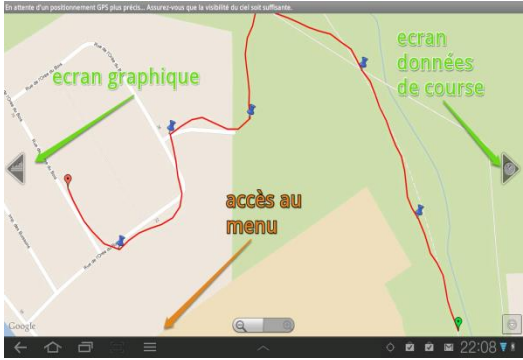

Matière	EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE		
Activités concernées	Athlétisme - Activités d'entretien		
Nom de l'outil / de l'applcatif	StopWatch & Timer + (version payante) - Interval Timer		
Objectifs poursuivis	www) Optimiser la tenue des temps de course et l'organisation des séquences de travail. xxx) Faciliter l'archivage et l'exportation des données pour le suivi de la progression. yyy) Permettre la création de programmes d'entraînement personnels et individuels.		
Description de l'usage avec les élèves	zzz) Usage en course : Un élève va gérer plusieurs chronomètres simultanés (comme avec un chronomètre classique), mais il va, en plus de bénéficier de la possibilité d'actions rapides sur chaque compteur, permettre la personnalisation de ceux-ci, la sauvegarde des résultats et l'export des données si besoin. aaaa) Usage pour les activités d'entretien et la préparation physique : Permettre aux élèves de fonctionner en autonomie individuellement ou par groupe grâce à la décomposition complète des temps d'entraînement, incluant les temps d'échauffement, de travail, de récupération.		
Photos – images – vidéos de l'usage  	<p><i>Gestion des chronos</i></p> 	<p><i>Exportation des résultats</i></p> 	<p><i>Traitement des données</i></p> 
	Interval Timer		

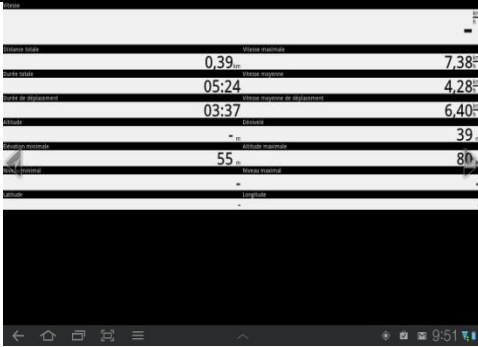
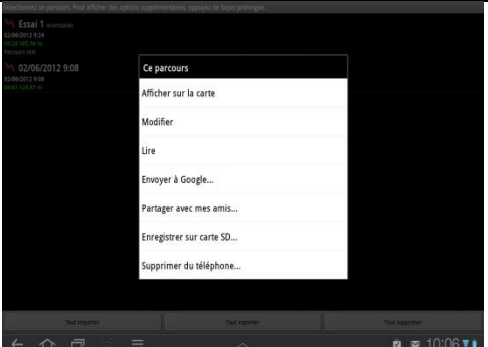
	
Avantages de l'apport de l'usage	<p>bbbb) Avantages pour l'enseignant : conservation et traitement des données facilitées. Simultanéité totale des différents compteurs et moins d'erreurs de saisie.</p> <p>cccc) Avantages pour les élèves : limiter le temps de saisie des performances, améliorer le suivi de la progression individuelle</p> <p>dddd) Pédagogie différenciée.</p>

6. Géo localisation / suivi de trace GPS / Course d'orientation:

L'apport des fonctions GPS sur les tablettes ou Smartphones constitue un atout essentiel en EPS pour l'organisation et la réalisation de séquences en course d'orientation. En effet, sur la tablette, cette fonction couplée à la taille d'écran permettent une lisibilité accrue et permet de se localiser en temps réel, faire le repérage d'un parcours en géo marquant certains points pour préparer efficacement différents parcours sur le lieu habituel de pratique. Certaines applications permettront en outre de géotager des photos afin de compléter les parcours. Par contre, la plupart des applications essayées ont un problème commun : elles nécessitent une connexion internet pour améliorer le positionnement GPS initial ou simplement pour permettre une identification de l'utilisateur. Il sera donc nécessaire de débiter la séance à proximité d'un point d'accès ou d'utiliser une connexion partagée avec un Smartphone si la tablette n'est pas équipée d'une puce 3g active.



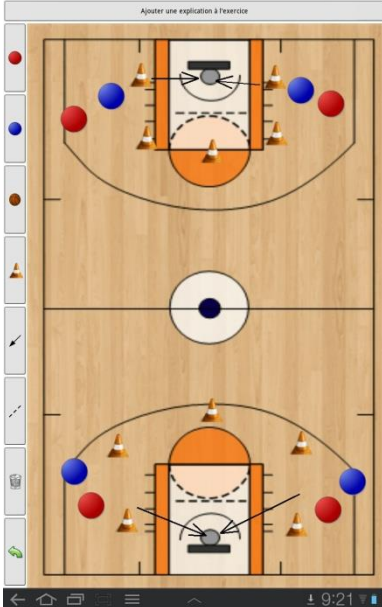

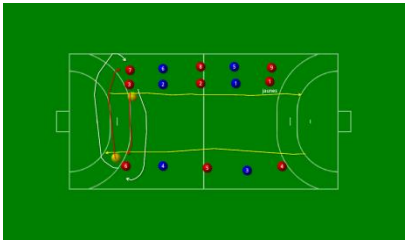
Matière	EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE
Activités concernées par l'usage	Course d'orientation
Nom de l'outil / de l'appli	Mes Parcours de Google Inc.
Objectifs poursuivis	<p>3 étapes d'usage et 3 objectifs visés : avant – pendant – après.</p> <p>eeee) Avant pour l'enseignant : permet de préparer un ou plusieurs parcours d'orientation en direct sur une carte réelle avec des points de passage (balises), d'établir simultanément un temps de base pour ce parcours tout en ayant immédiatement les informations de distance parcourue, de vitesse, de dénivelé, d'altitude. Le professeur bénéficiera aussi de nombreuses informations.</p> <p>ffff) Pendant pour l'élève : à partir d'informations communiquées par l'enseignant, il va pouvoir aller chercher les repères et valider directement leur position sur la tablette. Il pourra aussi plus facilement chercher des moyens d'optimiser son temps de course grâce aux informations fournies</p>

	<p>par le GPS.</p> <p>ggggg) Après pour l'enseignant et l'élève : Le professeur bénéficie de nombreuses informations sur la / les course(s) et va donc pouvoir dresser un bilan précis, et évaluer les compétences des élèves plus facilement afin de les aider à progresser plus efficacement.</p>	
<p>Description de l'usage avec les élèves</p>	<p>Au lancement de l'application : la carte s'affiche sans données de course. En appuyant sur le bouton de menu, plusieurs options sont proposées :</p> <p>hhhhh) Enregistrer un parcours.</p> <p>iiii) Accéder à la liste des parcours enregistrés.</p> <p>jjjj) Rechercher un enregistrement (point de passage) dans Mes Parcours.</p> <p>kkkk) Ajouter ou éditer un point de cheminement sur la carte.</p> <p>llll) Accéder au 2nd niveau de menu (plus) qui permet de paramétrer l'application comme par exemple précision du capteur GPS qui est à effectuer absolument avant l'enregistrement d'un parcours, en passant par « paramètres » puis « enregistrement » puis « précision du GPS » à basculer sur 10m ou 20m pour améliorer la précision du suivi du parcours. Ce second menu permet en outre de choisir le mode d'affichage (carte ou satellite).</p> <p>Sur la carte principale, deux flèches apparaissent pour permettre le passage de l'écran carte vers l'écran des données de course ou vers l'écran de graphique de course (img 1).</p> <p>Exemple d'usage : parcours suivi avec azimuth et distances:</p> <p>mmmm) l'élève va utiliser la tablette et l'application Mes Parcours avec la carte vierge.</p> <p>nnnn) Il démarre alors l'enregistrement de son parcours et il suit les instructions (azimuts et distances) données par le professeur sur papier.</p> <p>oooo) Il doit retrouver sur le terrain les balises et ajouter lorsqu'il en trouve une un repère sur sa carte au point trouvé avec le numéro de celle-ci en commentaire.</p> <p>pppp) A la fin de son parcours, le professeur et l'élève comparent le parcours préalablement enregistré par l'enseignant et celui qui vient d'être enregistré.</p> <p>qqqq) Il est alors possible d'évaluer la qualité de la course et la réflexion du coureur sur l'optimisation de celle-ci grâce à la comparaison des données de course de l'élève avec celles de la course de référence : vitesse et temps de course, précision des coordonnées.</p>	
<p>Photos – images – vidéos de l'usage</p> 	<p>1- Parcours relevé sur la carte</p> 	<p>2 - Visuel en mode satellite</p> 
	<p>Données de course</p>	<p>Exploitation du fichier de course</p>

		
Avantages et l'apport de l'usage	<p>rrrrr) Précision du modèle initial pour créer la situation pédagogique (remplace efficacement le dessin manuscrit).</p> <p>sssss) Précision des données collectées avant, pendant et après la course.</p> <p>ttttt) Quantité d'informations plus importante sur la course.</p> <p>uuuuu) Contrôle efficace sur le travail de l'élève lorsqu'il est en autonomie.</p> <p>vvvvv) Sécurisation de la pratique car l'élève est toujours aidé d'un repérage en temps réel.</p> <p>wwwww) Gain de temps sur le traitement des données et sur la compréhension de celles-ci par l'élève.</p>	

7. Coaching / tactique de jeu :

Matière	EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE
Activités concernées par l'usage	Sports de raquette ou collectifs
Nom de l'outil / de l'appli	<u>Basketball Coach</u> , et d'autres applications similaires
Objectifs poursuivis	<p>xxxxx) Permettre à l'enseignant d'illustrer avec davantage de précision les consignes données aux élèves pour l'organisation et la tactique de jeu.</p> <p>yyyyy) Permettre à l'élève d'avoir un support sur les objectifs à atteindre et pouvoir fonctionner en autonomie sur certains exercices enregistrés au préalable.</p> <p>zzzzz) Permettre aux élèves de construire plus facilement un schéma tactique destiné à aboutir à un objectif de gain d'une rencontre.</p>
Description de l'usage avec les élèves	<p>aaaaa) Situation enregistrées par l'enseignant le plus souvent en dehors du cours grâce aux outils disponibles dans l'application (plots, flèches, ballons, joueurs, lignes) et que celui-ci peut placer en fonction des placements souhaités, sur l'image du terrain.</p> <p>bbbbbb) Selon les applications, il sera possible d'obtenir une animation des schémas tactiques enregistrés ; de créer à l'avance des exercices</p>

	<p>spécifiques ou des entraînements complets. ccccc) L'utilisation en classe concernera principalement l'enseignant au collège mais pourra être faite par les élèves de lycée dans le cadre des compétences attendues liées à la construction d'un schéma tactique permettant de renverser une situation d'infériorité dans une rencontre (exemple en badminton).</p>	
<p>Photos – images – vidéos de l'usage</p> 	<p>1 – Ecran d'accueil Basketball Coach</p> 	<p>2 – Coach board</p> 
<p>AUTRES EXEMPLE D'APPLICATIONS SIMILAIRES</p>		
	<p>QuikCoach (vu précédemment)</p> 	<p>Sport Board</p> 
<p>Avantages de l'apport de l'usage</p>	<p>dddddd) Gain de temps sur l'explication et la compréhension des consignes. eeeee) Création d'une bibliothèque d'exercices dont l'élève peut se servir si besoin.</p>	

Conclusion – bilan d’expérimentation :

La tablette tactile s’impose ici comme un outil offrant un grand nombre d’avantage en comparaison des autres outils numériques disponibles jusqu’alors. Son intérêt essentiel réside dans le fait de regrouper l’ensemble des ressources et outils utilisés usuellement en EPS avec en plus des fonctions permettant encore d’autres perspectives d’usage (géo localisation, etc.). D’autre part, la luminosité de l’écran et sa lisibilité héritée des Smartphones, lui confèrent un avantage indéniable en comparaison aux problèmes de lisibilité en extérieur rencontrés jusqu’alors avec les écrans d’ordinateurs ou de Tablet PC. On remarque en outre une grande maniabilité et un système de partage, d’échange ou d’exportation qui va permettre d’exploiter des données sur différents support et d’optimiser le travail collaboratif et la multitude des applications peu onéreuses voire gratuites permettent d’envisager un grand nombre d’usage différents sans créer un frein à l’expérimentation.

Même si certaines fonctions demeurent manquantes ou moins performantes comme par exemple celles des suites offices pénalisées souvent par un clavier tactile moins performant que celui d’un ordinateur et occultant systématiquement une grande partie de l’écran durant la saisie ; de nouvelles suites sont développées fréquemment avec de plus en plus d’avantage et de facilités d’usage.

Il réside donc un seul frein réel à l’usage qui n’a pas encore de solution réelle sur la tablette tactile et tout particulièrement sur la Samsung Galaxy Tab, c’est l’unique port physique de connexion pour les périphériques externes (port USB déporté via un adaptateur à brancher sur la prise native Samsung). En effet, cela entraîne des difficultés de connexion à d’autres périphériques (port HDMI pour vidéoprojecteur par exemple) à l’heure où des solutions sans fil ne sont pas encore disponibles ; De plus, cette prise n’étant que très faiblement alimentée électriquement, elle ne permet pas d’alimenter un disque dur externe par exemple pour en exploiter le contenu ou augmenter la capacité de stockage de la tablette.

Enfin, dans le choix du modèle à l’achat, il est judicieux d’envisager d’opter pour un modèle incluant une option 3G+ et la possibilité d’extension de la mémoire via l’ajout d’une carte microSD.

La tablette tactile constitue donc un outil qui semble avoir été fait pour un usage nomade répondant exactement aux contraintes liées à l’enseignement de l’EPS (extérieur, luminosité, réseau, nombre d’activités).

La tablette Samsung est un produit très performant dans ce domaine mais l’exploitation des outils expérimentés dans ce document n’est pas limitée à un matériel unique (contrairement à l’utilisation des outils de l’Ipad d’Apple), mais à un système d’exploitation (ANDROID) qui équipe de nombreux modèles de tablettes et de Smartphones laissant libre choix à l’utilisateur des spécificités matérielles souhaitées en fonction des besoins mais aussi du budget.