

TraAM 2013

Tablettes & Smartphones Outils de localisation nomades et échanges de données.

Vincent TOCQUIN

- *Professeur d'EPS au Lycée des Métiers Romain Rolland d'Amiens.*
- *I.A. TICE EPS pour l'académie d'Amiens.*

Education Physique et Sportive

- Utiliser les fonctions de localisation et de traçage des Smartphones ou tablettes tactiles Android pour améliorer le suivi des élèves en course et course d'orientation (c.o.).
- Des solutions pour les échanges de données dans le cours

Objectifs poursuivis:

➤ Pour l'enseignant :

- Gagner du temps dans l'organisation de la séance pour la création, l'installation des parcours et la mise à disposition aux élèves.
- Améliorer le suivi du travail des élèves et la qualité des données recueillies.
- Apporter une plus grande différenciation pédagogique pour les élèves.
- Proposer une plus grande variété de supports pour l'activité et les partager facilement.

➤ Pour les élèves :

- Apporter un regard nouveau sur la pratique et améliorer peut-être la motivation par le biais de l'usage d'un outil personnel.
- Utiliser un seul outil pour gérer son activité en C.O. (facilement transportable), au lieu de plusieurs dans la pratique courante (boussole, plaquette, règle, stylo, carte, fiche de suivi de course).
- Garantir une meilleure lisibilité des supports utilisés dans la pratique.
- Faciliter le recueil des données pendant la course, le partage des résultats et le suivi de sa progression tout au long du cycle.

Prérequis - Installation d'applications

- Les élèves disposant de Smartphones sous Android peuvent utiliser leur matériel personnel.
- Les applications qui pourront être utilisées sont : Runtastic (course) – Mes Parcours (CO) – Appareil photo (CO) – Dropbox (CO). Elles peuvent être installées à partir de Google Play ou à partir du dossier «Commun» puis «applications» de la Dropbox élèves.
- Usage de l'application Runtastic en course : nécessité de se créer un compte (gratuit) pour les élèves utilisant leur Smartphones.

Les solutions utilisées en classe :

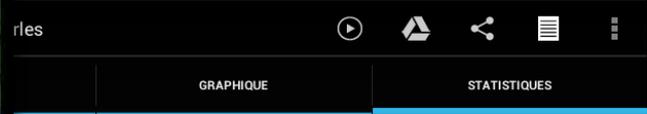
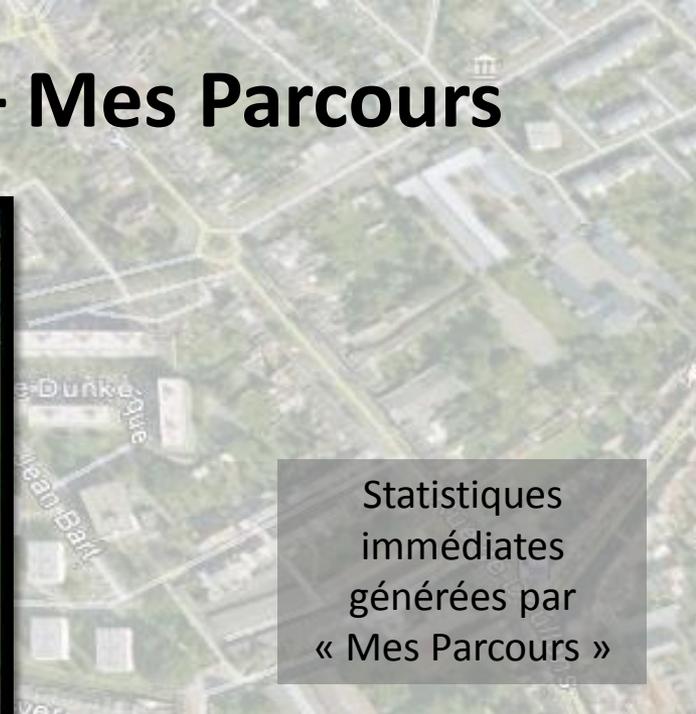
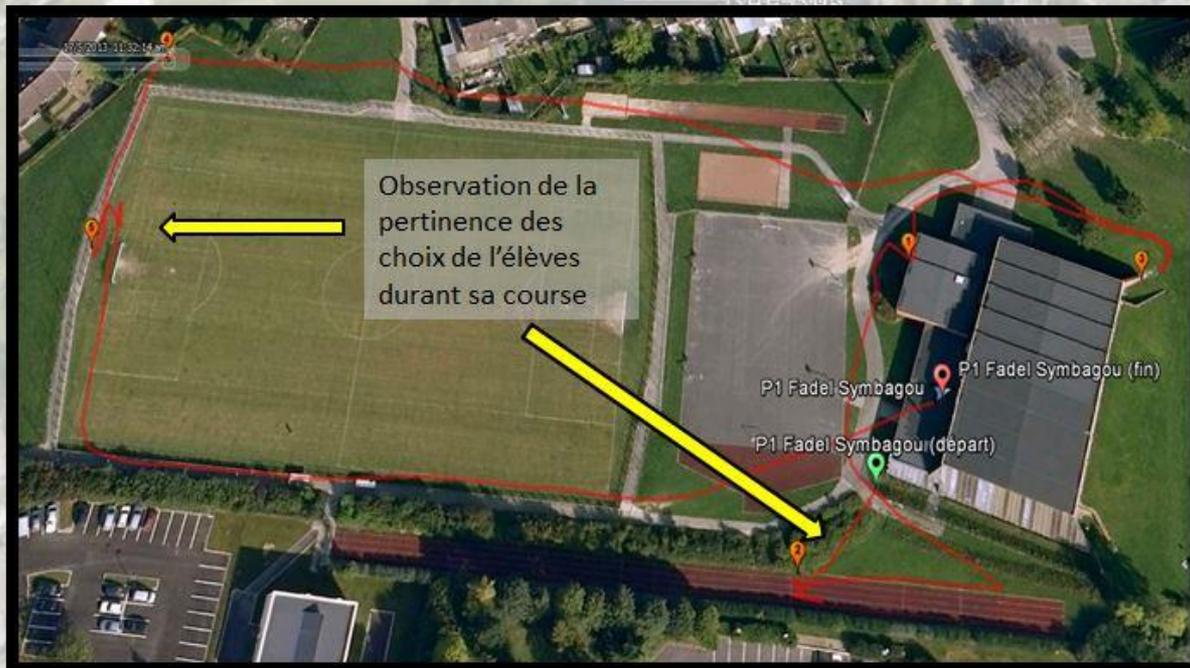
➤ Suivi de course d'orientation avec « Mes Parcours » :

- L'application enregistre la trace GPS lors d'une course afin de disposer de données techniques précises sur la séquence. et
- Cet enregistrement permet un retour visuel sur la pertinence des choix du coureur et un accès aux processus métacognitifs de l'élève.
- La précision des données recueillies donne à l'élèves des repères sur son activité et des éléments précis pour jalonner sa progression.

➤ Préparation et suivi de course en durée avec « Runtastic »:

- En plus de l'enregistrement d'une trace GPS, l'application va permettre au professeur de créer des parcours directement sur carte via le site internet du développeur et de les partager ensuite.
- Runtastic donne en outre accès à des données complémentaires relatives à l'entraînement du coureur.
- L'application permet en outre d'envisager l'utilisation d'outils complémentaires externes pour améliorer encore le suivi de l'activité (cardio fréquencemètre).
- Les données recueillies sont directement associables avec le travail en classe sur l'entraînement (données de VMA(Vitesse Maximale Aérobie), de temps, de vitesse). L'élève va pouvoir les utiliser comme repères de sa progression et comme indicateurs pour créer son propre programme individualisé (objectif de projet d'examen).

Usage Course d'orientation – Mes Parcours



Rendu « sur Google Earth » d'une trace enregistrée par l'application « Mes Parcours » pour la course d'un binôme d'élèves sur un parcours proposé de 5 points.

Distance	444,82 m	
Durée totale	04:58	Durée de déplacement 04:29
Vitesse moyenne	5,37 km/h	Vitesse moyenne de déplacement 5,93 km/h
Vitesse max.	12,26 km/h	
Altitude	-	Dénivelé 0,74 m
Altitude min.	88,31 m	Altitude max. 95,17 m
Inclinaison min.	-	Inclinaison max. -
Latitude	-	Longitude -

Usage activité Course – Runtastic

Piste 400m Jean Renaux **0.41 km** Course à pied

Téléchargement (GPX | TCX | KML) Editer

00:02:47
Durée estimée

Rythme Moy. 0
Activités 0

Description
Piste d'entraînement du lycée Romain Rolland

Lieu

Dénivelé 0 m/0 m

Calories brûlées estimées 33 kcal

Notations (0)

Note moyenne ★★★★★

Votre notation ★★★★★

Tags
Goudron Exercice Groupes Plat
Peu fréquenté Accessible

J'aime 0 Tweeter +1 0 Shares Email

Drapeau 0 Ajouter activité

MER 27°C GOLD GOLD GOLD
JEU VEN SAM

Plan Satellite

Google+ Rejoignez la communauté

AD Ad free? Go for Runtastic GOLD

Données cartographiques ©2013 Google - Conditions d'utilisation Signaler une erreur cartographique

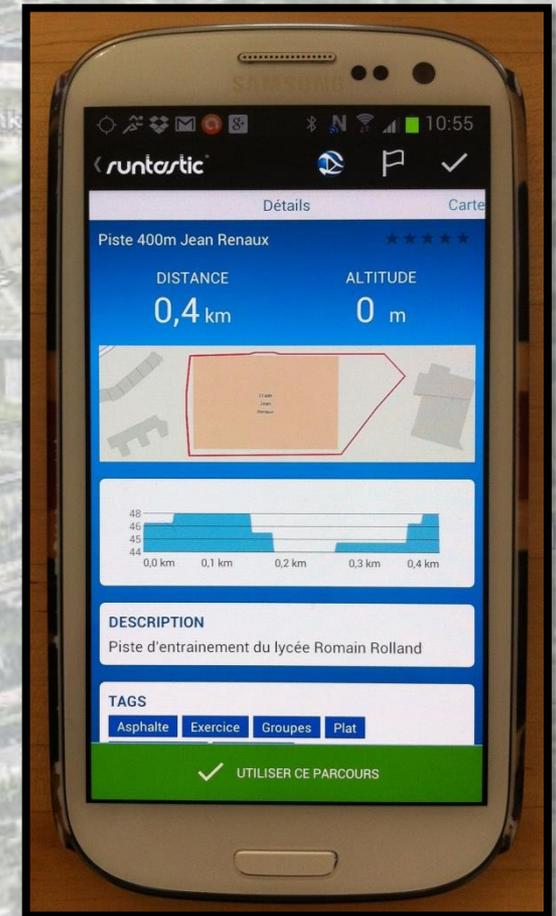
Tracés colorés Off Dénivelé Relief

Faits sympas sur parcours

Répartition genre en % Moy. âge Meilleur jour Rythme Moy. Fréq. cardiaque moy.

Temps le plus rapide

Homme Femme Meilleur temps personnel



Echanges de données pendant le cours

- **Pendant les séances les élèves et l'enseignant peuvent échanger des données de plusieurs manières :**
 - D'appareils à appareils en utilisant les liaisons sans fil directes (wifi-direct / bluetooth).
 - Via des applications du Cloud ou des réseaux sociaux : Dropbox / iCloud / facebook.
 - Via internet : sites spécifiques / ENT.
 - Par messagerie : mails, messages texte(SMS) ou multimédias (MMS).
- **Dans les situations proposées ici, les échanges ont été réalisés par internet et via le Cloud :**
 - Les supports proposés par l'enseignant pour la course d'orientation (cartes des parcours) ont été mis à disposition dans le dossier Dropbox commun de la classe.
 - Les élèves transfèrent aussi les fichiers générés par « Mes parcours » dans le dossier commun de la Dropbox.
 - Les supports pour l'activité course sont proposés directement sur l'application Runtastic des élèves via internet.
 - Les bilans des courses peuvent être consultés sur le site internet du développeur de l'application Runtastic.

Les évolutions / variantes des usages en EPS:

- **Préparation, réalisation et Suivi de course d'orientation avec « Virtual Orienteering »:**
 - L'application est spécifique pour la course d'orientation : elle permet de créer des parcours, suivre la course, valider les points d'étape, enregistrer et partager les données enregistrées.
 - Virtual Orienteering propose des outils spécifique de suivi : carte, boussole, et validation automatique des points de contrôle.

- **Permettre aux élèves en situation d'inaptitude partielle de prendre part à l'activité d'orientation grâce à l'application «Orientation» :**
 - L'application permet de réaliser des parcours de course d'orientation entièrement virtuels sur tablette.
 - Les déplacement sur les parcours se font à l'aide de boutons d'actions et du capteur de position de la tablette.
 - L'application va permettre à l'élève de travailler sur la lecture de la carte et l'utilisation de la boussole se déplacer ou presque.

- **Suivi de course et évaluation avec l'application «EPS Running » (PDAgogie):**
 - L'application conçue spécifiquement pour les enseignants d'EPS, permet de créer des épreuves de course avec barèmes spécifiques en fonction de l'âge, du sexe, de la distance ou du temps ; d'effectuer le suivi des épreuves par l'observation dynamique ; et l'évaluation directe des élèves.
 - L'application permet l'importation des bases élèves et des classes pour la création des groupes de travail.
 - Le suivi en dehors de la classe est assuré par une liaison avec les ENT (lycées) et le module internet Pro-EPS.