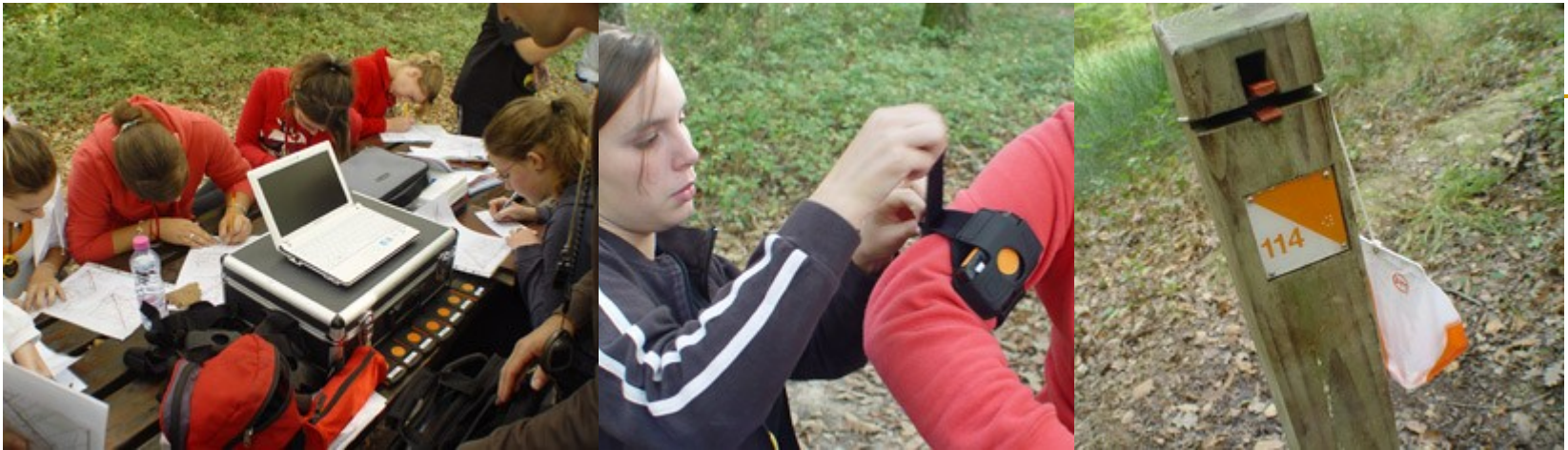


# Utilisation de GPS en Course d'Orientation



---

# Utilisation de GPS pour analyser la trace des élèves à la fin du parcours

- Les élèves font un parcours de course d'orientation par 2 ou individuellement avec un GPS.
  - A chaque balise trouvée, les élèves doivent cliquer sur le GPS qui enregistre le temps intermédiaire.
  - Le GPS enregistre la trace effectuée par l'élève et la vitesse de déplacement. Il peut aussi enregistrer les pulsations cardiaques.
-

# Compétences visées par l'APSA

- Choisir et conduire le déplacement le plus rapide pour trouver des balises à l'aide d'une carte en utilisant essentiellement des lignes et des points remarquables, dans un milieu délimité plus ou moins connu.
- Gérer les efforts en adoptant des allures de course optimales en rapport au milieu et au moment du déplacement.
- Respecter les règles de sécurité et l'environnement.

# Quel est l'apport des Tice pour atteindre les compétences visées

- **Permet d'avoir une trace objective du parcours réel de l'élèves.**
- Les élèves partent en forêt pendant un laps de temps assez long entre 10 et 20 minutes, au cours desquelles, ils peuvent faire des erreurs de lecture de carte, d'orientation de carte, de suivi d'itinéraire ou d'intensité de course.
- Sans GPS l'analyse du parcours se fait uniquement au seul résultat des poinçons, du temps du parcours et des impressions subjectives éventuelles des élèves.

---

# Matériel et logiciels utilisés

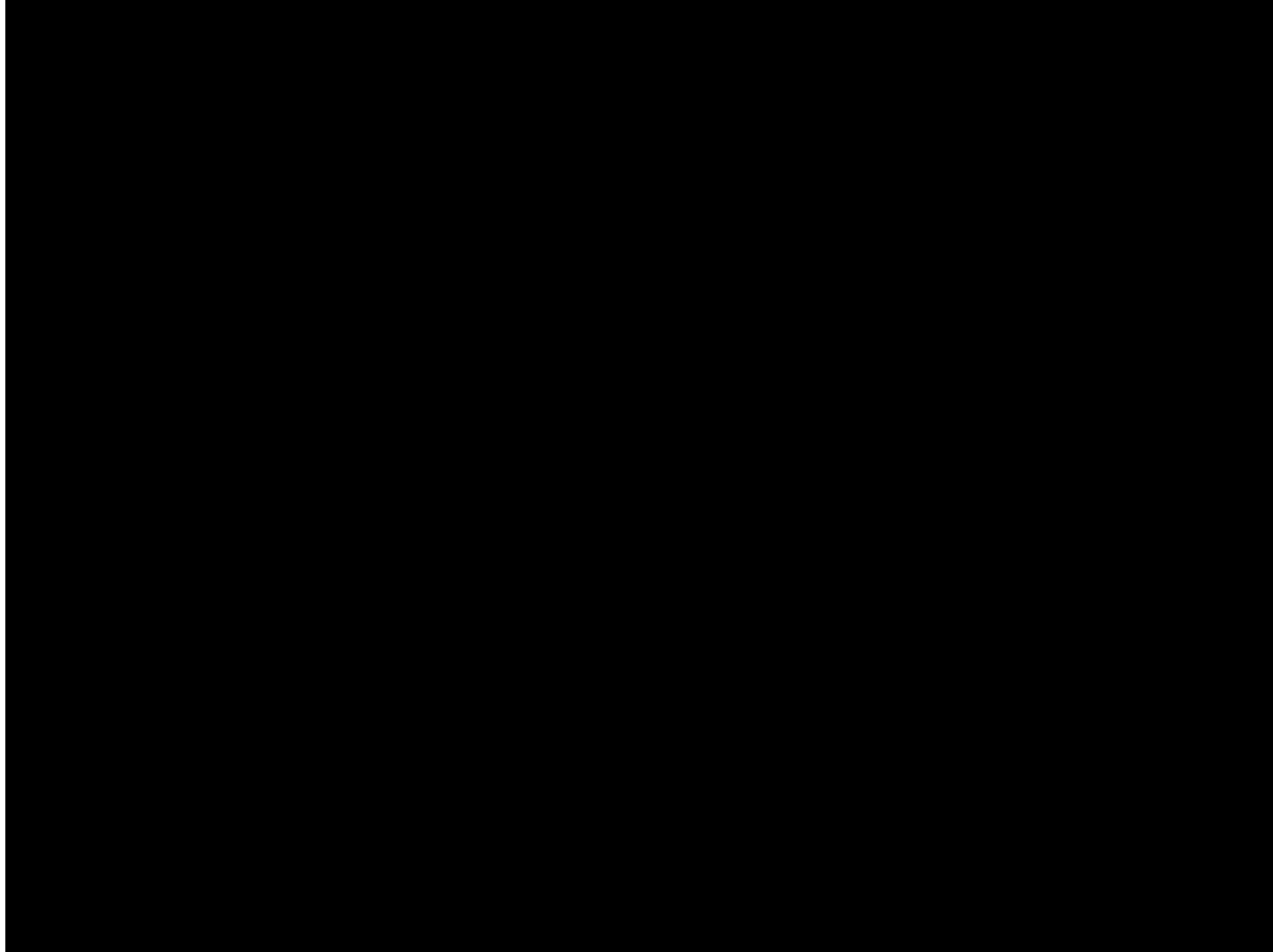
- GPS Bluetooth
  - Ordinateur Nano – portable
  - Logiciel de cartographie (Ocad ou Purple Pen)
  - Logiciel du GPS
  - Logiciel Quickroute pour analyser les traces
  - Logiciel Audacity pour enregistrer l'analyse des commentaires des élèves
-

# Photos du dispositif



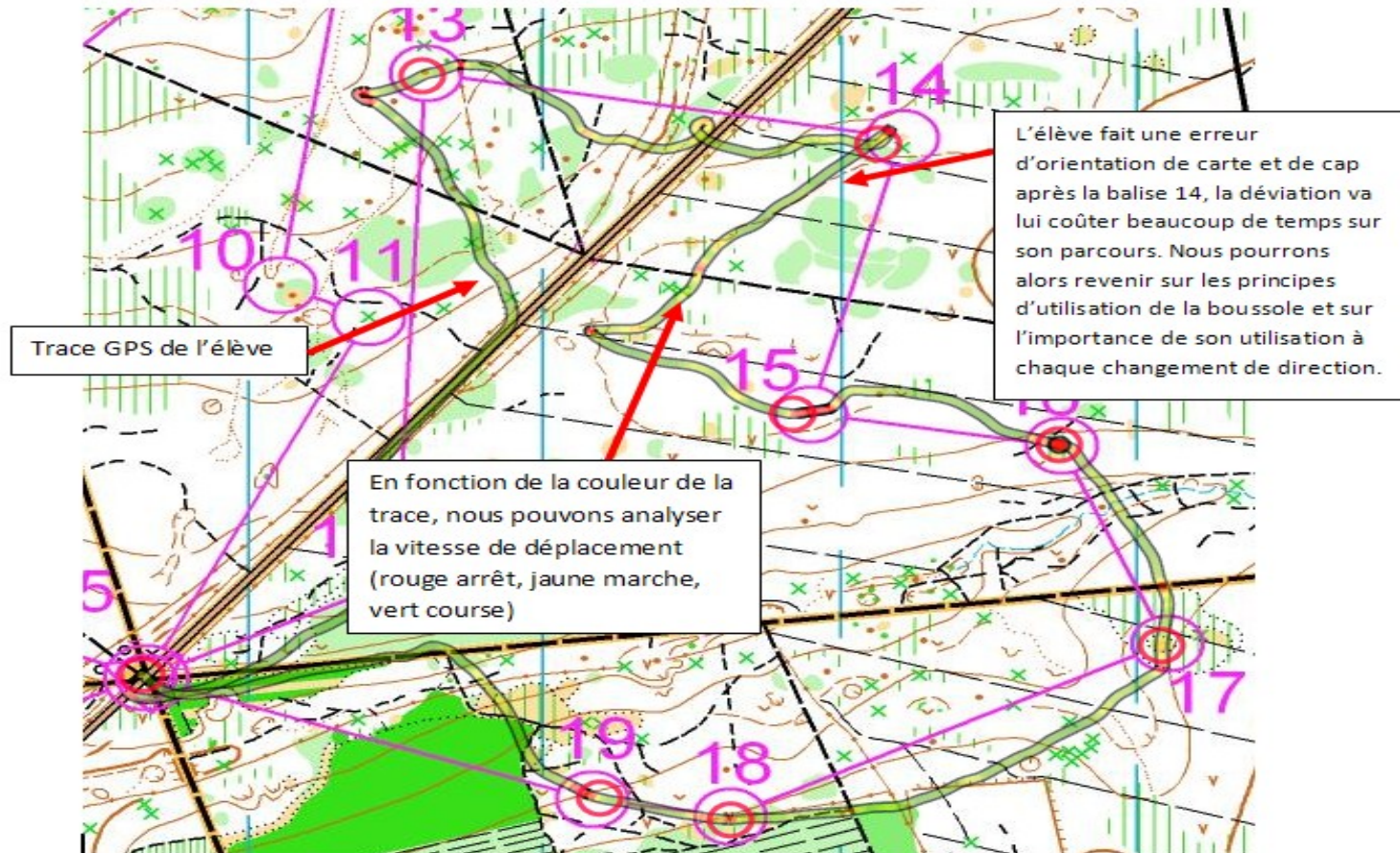
---

# Vidéos du dispositif



# Exemple d'analyse d'un parcours

## Exemple d'un parcours avec trace GPS :



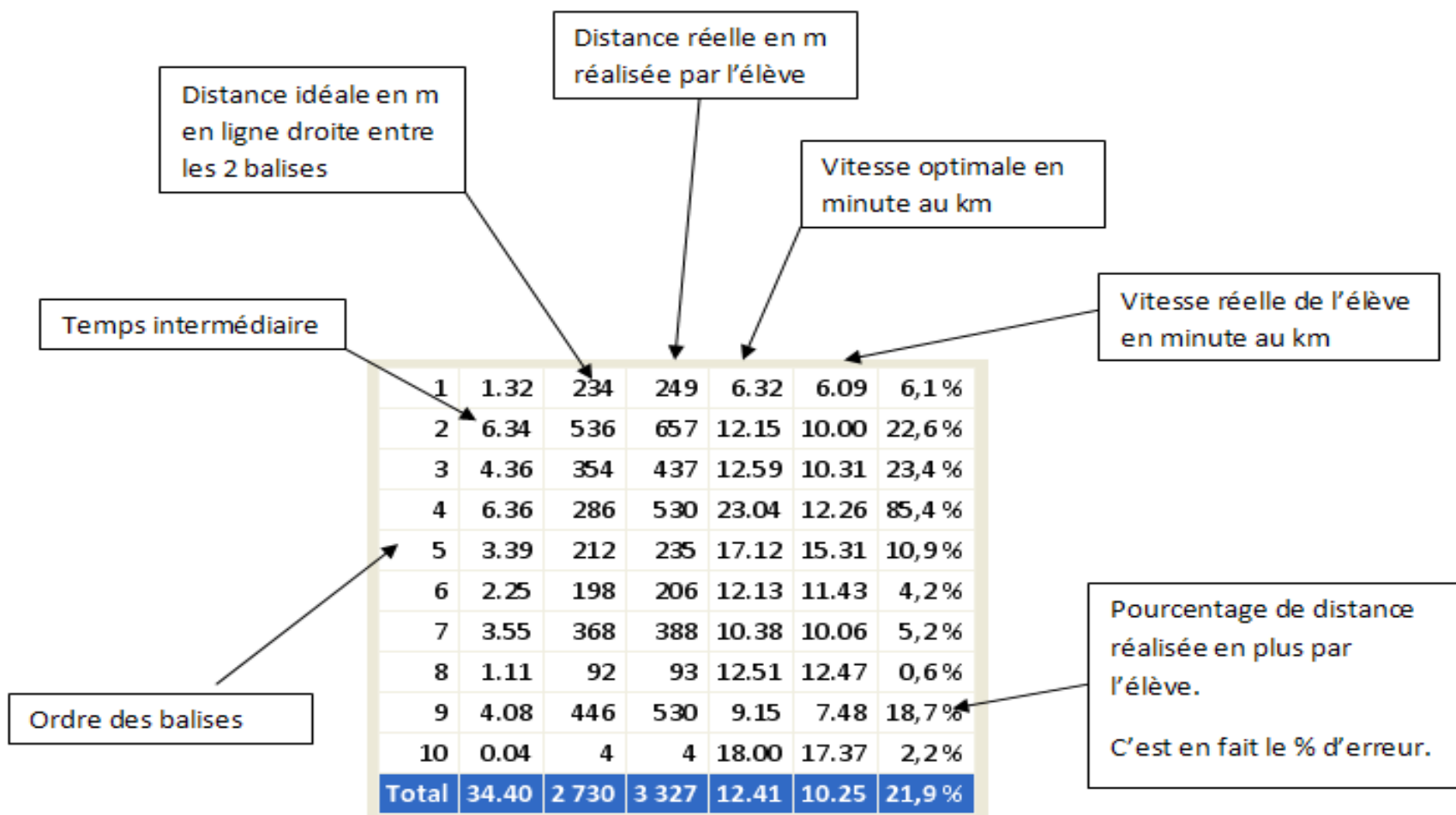


---

# Analyse des temps intermédiaires

- Dans le cadre de cette activité, il est important de faire comprendre aux élèves que plus leur itinéraire sera proche de la ligne droite entre les 2 points, meilleur sera leur temps de course.
  - À chaque balise, nous demandons à l'élève d'appuyer sur le bouton temps intermédiaire de son GPS, cela nous permet ensuite d'exploiter les résultats suivant :
-

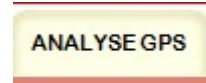
# Analyse des temps intermédiaires



# Analyse d'un Parcours

- Voir un commentaire sous Word
- Voir le site: Cliquez sur course d'orientation puis sur analyse GPS

**APSA**



# Compétences Tice du professeur

- Savoir utiliser un logiciel de cartographie et faire des exportations de parcours
- Savoir créer une liaison Bluetooth entre le GPS et l'ordinateur
- Savoir récupérer la trace à l'aide du logiciel fourni avec le GPS
- Savoir exporter un parcours au format Texte
- Savoir importer un format Texte dans Quicroute
- Savoir positionner la trace
- Savoir analyser la trace

---

# Compétence Tice de l'élève

- Savoir appuyer sur le bouton de départ du GPS
  - Savoir appuyer sur le bouton de temps intermédiaire à chaque balise
  - Savoir appuyer sur le bouton Stop à l'arrivée
-

# Avantages et plus-values de ce dispositif Tice pour le professeur

- Permet de faire l'analyse du parcours immédiatement après l'effort.
- Voir immédiatement les erreurs de lecture de carte, d'orientation de carte, de suivi d'itinéraire ou d'intensité de course.
- Permet de conserver toutes les traces des élèves et de voir les améliorations d'une séance à une autre
- Permet de faire l'analyse de chaque trace et de les mettre à la disposition des élèves via le site Internet de l'établissement

---

# Avantages et plus-values de ce dispositif Tice pour l'élève

- Faire coïncider les impressions que l'on vient de vivre avec l'analyse réelle de son parcours et de voir les erreurs commises ou des bonnes options prises.
  - Permet avec le site Internet d'analyser plus pertinemment son parcours et intégrer ce qu'il faudra éviter comme erreurs dans la séance suivante
-

# Plus-values amenées par l'utilisation des Tice

Pour l'élève		Pour l'enseignant		Pour les 2	
Acteur de son apprentissage	★ ★ ★ ★ ★	L'apprentissage facilité	★ ★ ★ ★ ★	Évaluer autrement	★ ★ ★ ★ ★
Compréhension facilitée, Visualisation simplifiée des problèmes	★ ★ ★ ★ ★	Mutualiser les ressources	★ ★ ★	ressources mutualisées	★ ★ ★
Développement du regard critique	★ ★ ★ ★	Réactivité pédagogique	★ ★ ★ ★ ★	Faciliter les échanges entre enseignants et élèves	★ ★ ★ ★ ★
Accroître la motivation	★ ★ ★ ★ ★			Favoriser la continuité pédagogique entre les séances	★ ★ ★ ★ ★
Mettre en activité, valoriser	★ ★ ★ ★ ★				
Impulser l'autonomie	★ ★ ★ ★ ★				
Bénéficier d'un apprentissage individualisé	★ ★ ★ ★ ★				
S'auto-évaluer ou être évalué différemment	★ ★ ★ ★ ★				
Connaissance immédiate des résultats	★ ★ ★ ★ ★				

Les items sont notés de 1 à 5 étoiles en fonction de leur importance dans la situation



---

# Liens avec le socle commun

- Compétence 1  
La maîtrise de la langue française
  - Compétence 4  
La maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication
  - Compétence 6  
Les compétences sociales et civiques
  - Compétence 7  
L'autonomie et l'initiative
-

---

# Les freins repérés

- Le prix des GPS
  - La mise en œuvre initiale de tout le matériel
  - Il faut passer par plusieurs logiciels
  - La mise en place du matériel sur le terrain qui ne tolère pas de perte de temps
-

# Explications de l'expérimentation faites par Didier Martin Prof Agrégé EPS



---

# Remerciements

- À Didier Martin Prof agrégé EPS
- Aux élèves du LP Emile Delataille de Loches (37)

Le reportage photo et vidéo a été fait le 7 Octobre 2009 dans la forêt de Loches par Michel Duport Prof EPS Collège Jean Monnet Châteauroux

---