

Analyse de la sortie au Parc de Doubs – Partie Mouvement

Partie 1 : Quelle distance a-t-on parcouru lors de la sortie ?

1. Repérer le collège Grenier et la zone étudiée à Doubs. Entourer-les en vert
2. Surligner le parcours réalisé lors de la sortie.

3.1. Ecrire toutes les valeurs de distances mesurées lors de la sortie (*podomètre + GPS*).

.....
.....

3.2. Calculer la distance moyenne mesurée.

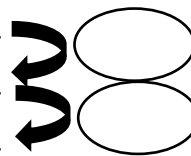
4.1. Le parcours réel étant presque en ligne droite, nous allons simplifier le calcul de la distance parcourue en choisissant de calculer la distance « à vol d'oiseau » entre le collège Grenier et le parc de Doubs. Sur la carte, mesurer la longueur entre ces deux lieux :

4.2. Utilisation de l'échelle du plan (en bas à droite)

Sur le plan, représente réels.

Sur le plan, représente réels.

Sur le plan, représente réels.



5. Comparaison de la distance moyenne mesurée (3.2.) et de la distance calculée (4.2.).

6.1. **Trajet ALLER :** Départ à ; arrivée à

6.2. Combien de temps a-t-on marché (en minutes puis en heure) ?

6.3. A quelle vitesse a-t-on marché à l'aller ?

7.1. **Trajet RETOUR :** Départ à ; arrivée à

7.2. Combien de temps a-t-on marché (en minutes puis en heure) ?

7.3. A quelle vitesse a-t-on marché à l'aller ?

Exercice n°1 : Usain Bolt

1. Regarder la vidéo suivante dans laquelle on voit le sprinter jamaïcain, Usain Bolt, battre le record du monde du 100 m en un temps de 9,58 s :

<https://www.youtube.com/watch?v=IeGpociPbOc>

2. Entourer ou surligner, parmi les adjectifs suivants, ceux qui permettent de caractériser le mouvement d'Usain Bolt pendant la course :

uniforme, rectiligne, circulaire, accéléré, quelconque et décéléré.

3. Calculer la vitesse moyenne de Usain Bolt sur cette course.

L'unité choisie est le mètre par seconde (m/s).



Exercice n°2 : Tour de France 2020

1. Le tour de France 2020 est formé d'un parcours long de 3484 km. Il est remporté par le slovène Tadej Pogacar en 87 heures. **Calculer la vitesse, en km/h, du vainqueur du tour de France.**

2. Le franc-comtois, Thibault Pinot, termine vingt-neuvième. Il accuse un retard de 2 heures sur le vainqueur. **Calculer la vitesse, en km/h, de Thibaut Pinot sur le tour de France.**

Exercice n°3 : Sera-t-elle en retard ?

Aïe ! Il est 7h42. Marie ouvre les yeux. Elle n'a pas entendu le réveil sonner ce matin. Il lui faut 10 minutes pour se préparer à partir. Les portes du collège ferment à 8h00. Sachant que Marie marche à 5 km/h, pourra-t-elle éviter le courroux de Mr Briselance ?

Aides :

- Utilise l'échelle sur le plan de droite

- 1km = 1000m et - 1h = 60 min

- Marie part de la maison àh.....(7h42+.....)

- Marie a encore ... minutes pour réaliser le trajet Maison-Collège (c'est la différence entre 8h et 7h52).

- En 1 h = ... min, Marie parcourt 5 km = m

- En 8 min soit $60/8 = \dots\dots\dots$ fois moins de temps, Marie parcourt donc $\dots\dots\dots/7.5 \approx \dots\dots\dots$ m

- Je mesure sur le plan la longueur du trait :cm, en utilisant l'échelle (.....), j'en déduis que la distance approximative à parcourir est dem (calcul :X 100 =)

- Conclusion : Marie.....

