

FA106 La marathonnienne

Intentions

- Calculer une vitesse (Entraînement).

Eléments d'analyse a priori

Les élèves peuvent convertir la durée du parcours en min puis calculer la vitesse en km/min. Pour cela, ils peuvent utiliser un tableau de proportionnalité :

Distance en km	42,195	
Durée en min	168	1

Ils peuvent également utiliser la formule $v = \frac{d}{t}$ où d est la distance, t la durée et v la vitesse si celle-ci a été préalablement introduite.

Il peut être intéressant que les élèves apprennent progressivement à utiliser cette formule.

Ils doivent ensuite convertir cette vitesse en km/h. Pour effectuer cette conversion (si les élèves n'ont pas encore eu l'occasion d'effectuer ce type de conversion), ils peuvent utiliser un tableau de proportionnalité ou directement faire référence au sens de la notion de vitesse. Si le mobile fait tant de kilomètres en une minute, alors il fait 60 fois plus de kilomètre en une heure.

Les élèves peuvent également convertir la durée 2 h 48 min en heure. Ce type de conversion a été abordé en 10^e. Il est certainement utile d'y revenir ou de rappeler comment l'effectuer à l'aide de la calculatrice.

Gestion de la classe

Si cet exercice a été donné après **FA105 A l'aide d'un chronomètre**, l'enseignant peut demander aux élèves de trouver une formule qui lie la vitesse, la distance et la durée du parcours. Cette formule peut alors être institutionnalisée (*Aide-mémoire*, p. 44).

L'activité **FA113 La vitesse moyenne** permet aux élèves de s'entraîner à utiliser cette formule.

Liens

SITE INTERNET

→ Calcul de vitesses moyennes → <http://goo.gl/cR6HI>