



Fiche de réussite chapitre 2

Qualifier et quantifier le mouvement

Fiche de réussite	😊	😞
Je suis capable de :		
Calculer une durée, une vitesse ou une distance à partir de la relation existant entre ces trois grandeurs.		
Savoir décrire un mouvement dans un référentiel donné.		
Convertir des unités de vitesse.		
Connaître la définition et l'expression de l'énergie cinétique.		
Connaître le principe de la conservation de l'énergie lors d'un mouvement.		



Activité : Rappels de mathématiques

Convertir des durées et des unités de vitesse

Convertir des km/h en m/s

108 km/h c'est 108 km en 1 h
 c'est 108 000 m en 1 h
 c'est 108 000 m en 3600 s
 c'est 108 000 m ÷ 3600 en 1 s

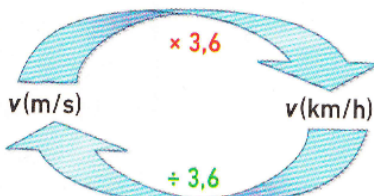
donc la vitesse v est égale à : $v =$ m/s

Convertir des m/s en km/h

20 m/s c'est 20 m en 1 s
 c'est 0,020 km en 1 s
 c'est 0,020 km x 3600 en 3600 s
 c'est 0,020 km x 3600 en 1 h

donc la vitesse v est égale à : $v =$ km/h

Conversion rapide pour vérifier son résultat :



Astuce pour ne pas se tromper :

La valeur en km/h est **toujours plus grande** que la valeur en m/s

Sur un circuit, un pilote parcourt la ligne droite des stands (600 m), à une vitesse constante, en 7,2 s

- Calculer sa vitesse en m/s..... $v = \frac{d}{t} = \frac{600}{7,2} = 83,3 \text{ m/s}$
- Convertir cette vitesse en km/h $83,3 \times 3,6 = 300 \text{ km/h}$