



Chapitre 5 Le mouvement de la matière

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

1. Conversions de durées (revoirvidéo sur le site)

$1 \text{ h} = 60 \text{ min}$ $1 \text{ min} = 60 \text{ s}$ $1 \text{ h} = 60 \times 60 = 3600 \text{ s}$ $1 \text{ an} = 365,25 \text{ j}$ $1 \text{ j} = 24 \text{ h}$ $1 \text{ jour} = 24 \times 3600 = 86400 \text{ s}$ $1 \text{ an} = 365,25 \times 24 \times 3600 = 31\,557\,600 \text{ s}$	<u>Exercice d'application :</u> $1 \text{ h } 27 \text{ min} = 1 \text{ h} + 27 \div 60 \text{ h} = 1 \text{ h} + 0,45 \text{ h} = 1,45 \text{ h}$ $3,6 \text{ h} = 3 \text{ h} + 0,6 \times 60 \text{ min} = 3 \text{ h } 36 \text{ min}$ $156 \text{ min} = 2 \text{ h } 36 \text{ min}$ $13,4 \text{ min} = 13 \text{ min} + 0,4 \times 60 \text{ s} = 13 \text{ min } 24 \text{ s}$ $2,56 \text{ h} = 2 \text{ h} + 0,56 \times 60 = 2 \text{ h } 33 \text{ min} + 0,6 \times 60 \text{ s} = 2 \text{ h } 33 \text{ min } 36 \text{ s}$ $7 \text{ h } 48 \text{ min} = 7 \text{ h} + 48 \div 60 \text{ h} = 7,8 \text{ h}$ $192,2 \text{ min} = 3 \text{ h } 12 \text{ min } 12 \text{ s}$
---	---