



## Fiche ex Calcul de vitesse, distance et temps

### Partie 1 convertir le temps

ex1 : convertir en heure	ex 2 : convertir en heures minutes					
5h42 min	3h24 min	18 min	4,2h	3,7h	1,82h	6,09h

### Partie 2 : calcul de vitesse, temps et distance

#### Exemple 1: calcul de distance

Un randonneur a marché à la vitesse moyenne de  $4,5 \text{ km.h}^{-1}$  pendant 2h36 min

Quelle distance a-t-il parcourue ?



#### Exemple 2 : calcul de durée(temps)

Un automobiliste pense effectuer un trajet de 250 km à la vitesse moyenne de  $80 \text{ km.h}^{-1}$ .

Calculer la durée du trajet en heures et minutes

#### Exemple 3 : calcul de vitesse

Des amis ont effectué la descente des gorges de l'Ardèche longue de 27 km en 7h24 min.

Calculer leur vitesse moyenne en  $\text{km.h}^{-1}$ , puis en  $\text{m.s}^{-1}$

ex 4 : Dans les Pyrénées, l'ascension de Luz-Saint-Sauveur au col du Tourmalet est un grand classique pour les cyclistes. Alain effectue cette ascension en 1 h 20 min à la vitesse moyenne de 13,5 km/h.

1. Quelle distance sépare Luz-Saint-Sauveur du col du Tourmalet ?
2. À peine arrivé au sommet du col, il fait demi-tour et effectue la descente jusqu'à Luz-Saint-Sauveur à la vitesse moyenne de 54 km/h! Combien de temps met-il pour faire la descente ?
3. Quelle est la vitesse moyenne d'Alain sur tout le parcours ?

Ex 5 : Depuis l'an 2000, la Station spatiale internationale (ISS) est occupée en permanence par des astronautes qui se consacrent à la recherche scientifique. L'ISS évolue sur une orbite autour de la Terre qu'on admettra circulaire.

• Rayon de la Terre :  $R = 6\,380 \text{ km}$  • Altitude de l'ISS : 400 km • Vitesse : 7,66 km/s.

1/Quelle distance parcourt-elle quand elle fait une révolution (rotation) autour de la Terre ?

2/ Quelle est la durée d'une révolution de l'ISS autour de la Terre ?



## Fiche ex Calcul de vitesse, distance et temps

### Partie 1 convertir le temps

ex1 : convertir en heure

5h42 min

3h24 min

18 min

ex 2 : convertir en heures minutes

4,2h

3,7h

1,82h

6,09h

### Partie 2 : calcul de vitesse, temps et distance

#### Exemple 1: calcul de distance

Un randonneur a marché à la vitesse moyenne de  $4,5 \text{ km.h}^{-1}$  pendant 2h36 min

Quelle distance a-t-il parcourue ?



#### Exemple 2 : calcul de durée(temps)

Un automobiliste pense effectuer un trajet de 250 km à la vitesse moyenne de  $80 \text{ km.h}^{-1}$ .

Calculer la durée du trajet en heures et minutes

#### Exemple 3 : calcul de vitesse

Des amis ont effectué la descente des gorges de l'Ardèche longue de 27 km en 7h24 min.

Calculer leur vitesse moyenne en  $\text{km.h}^{-1}$ , puis en  $\text{m.s}^{-1}$

ex 4 : Dans les Pyrénées, l'ascension de Luz-Saint-Sauveur au col du Tourmalet est un grand classique pour les cyclistes. Alain effectue cette ascension en 1 h 20 min à la vitesse moyenne de 13,5 km/h.

4. Quelle distance sépare Luz-Saint-Sauveur du col du Tourmalet ?
5. À peine arrivé au sommet du col, il fait demi-tour et effectue la descente jusqu'à Luz-Saint-Sauveur à la vitesse moyenne de 54 km/h! Combien de temps met-il pour faire la descente ?
6. Quelle est la vitesse moyenne d'Alain sur tout le parcours ?

Ex 5 : Depuis l'an 2000, la Station spatiale internationale (ISS) est occupée en permanence par des astronautes qui se consacrent à la recherche scientifique. L'ISS évolue sur une orbite autour de la Terre qu'on admettra circulaire.

• Rayon de la Terre :  $R = 6\,380 \text{ km}$  • Altitude de l'ISS : 400 km • Vitesse : 7,66 km/s.

1/Quelle distance parcourt-elle quand elle fait une révolution (rotation) autour de la Terre ?

2/ Quelle est la durée d'une révolution de l'ISS autour de la Terre ?