Semaine du 04 au 07 mai

séance 1

Activité 1 : cahier de recherche

1h15min

3h45min

2h36min

7h20min

5h42min

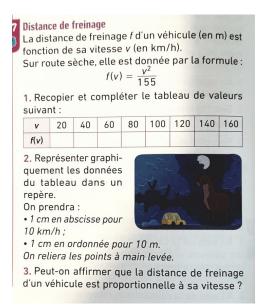
Activité 2 : cahier de bord partie numérique

Objectif 1 : Vitesse moyenne, comprendre et utiliser une grandeur quotient

copier

Séquence 15 : Autour de la proportionnalité

Activité



Dans cette activité , apparaît la vitesse d'un véhicule, elle s'exprime en km/h on va revoir (voir) la notion de **vitesse moyenne**

La vitesse moyenne d'un mobile(objet qui se déplace) qui parcourt une distance D en un temps T est donnée par la formule

$$Vitesse = \frac{distance}{temps} \qquad V = \frac{D}{T}$$

On a aussi:

D= V×T et T=
$$\frac{D}{V}$$

Une voiture parcourt 130km en 2h30. La distance est donnée en km et le temps en h, min il faut donc le convertir : 2h30min=2,5h

Donc V= $\frac{130 \, km}{2,5h}$ =52km/h. La vitesse moyenne de la voiture était de 52km/h

Lorsque le mobile se déplace à vitesse constante, la distance parcourue est proportionnelle à la durée du parcours et le coefficient de proportionnalité est la vitesse remarque :

Il faut bien vérifier la cohérence des unités employées avant de se lancer dans un calcul. Tu peux aussi vérifier à l'aide d'ordre de grandeur la vraisemblance des résultats

Exercice-type (Corrigés p. 279)

- 1. Sam a parcouru 387 km en 3 h 45 min. Quelle a été sa vitesse moyenne sur ce trajet ?
- 2. S'il continue à rouler à la même allure, combien de temps mettra-t-il approximativement pour parcourir les 230 km qui lui restent à couvrir ?

Correction:

1. Sam a mis 3h45 min. Il faut convertir cette durée en h décimales. 45 min, c'est moins d'une heure

h	1	X
min	60	4 5

$$X = 45:60 = 0,75$$

Donc Sam a mis 3,75 h

calcul de la vitesse moyenne : v = 387 km : 3,45 h = 103,2 km/h

2.Si sa vitesse reste constante, pour calculer la durée nécessaire pour faire 230 km t = 230km : 103,2 km/h = 2,228 682 171...

c'est à dire 2h et 0,228 682 171...h qu'il faut convertir en minutes et secondes : 228 682 171...x 60 =13,720 930 23...

13 min et 0,720 930 23...min
0,720 930 23...x60 =43,25...

il va donc mettre environ 2h13min et 43 s

Activité 3 :

Exercices 54, 58, 61 de la fiche vitesse moyenne

Séance 2

Activité 1 : cahier de recherche

Convertir en h, min

3,5h

4,7h

5,2h

6,8h

9,1h

Activité 2 : cahier de bord

Exercice corrigé:

Convertir en m/s

50km/h, c'est 50 km en 1h donc

50 000 m en 1h,

50 000 m en 3600 s

donc en 1 s : $\frac{50000 \, m}{3600 \, s} \approx 13.9 \, \text{m/s}$

Exercice:

Le springbok est une antilope d'Afrique. Elle a une vitesse de pointe de 90km/h. Le tigre a une vitesse de pointe de 16 m/s. Qui est le plus rapide ? Justifier la réponse

Exercices de la fiche vitesse moyenne à faire

Séance 3

Activité 1 : cahier de recherche

Classer ces vitesses de la moins rapide à la plus rapide a. 10m/s b. 500 m/min c. 20 km/h

Activité 2 : Kiwi

objectif 2 : Comprendre la notion d'agrandissement et de réduction

Lire, comprendre et apprendre memento p 52 partie 1 et 2

Exercices 2 à 7 p 52/53

Exercices 5, 6, 7, 8, 9 p 106/107