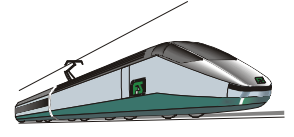




- Quand un objet (véhicule, projectile...) a toujours la même vitesse (on parle de **vitesse constante**), la distance parcourue est proportionnelle au temps : c'est un **mouvement uniforme**.
- Dans ce cas, le coefficient de proportionnalité est la vitesse de l'objet.

EXERCICE CORRIGE

① Le record de vitesse moyenne du TGV entre Paris et Lille est de 240 km/h. Quelle distance fait-il en 2 heures et 15 min ?



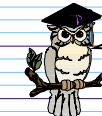
a) La vitesse moyenne est de 240 km/h, donc la distance est proportionnelle au temps.

Temps du parcours en heures	1	2,25
Distance parcourue en km	240	x

Les produits en croix sont égaux, donc : $1 \times x = 240 \times 2,25$

D'où $x = 540$ km.

En 2 heures et 15 minutes, le TGV a parcouru 540 km.



INFO

• 240 km/h signifie qu'en une heure, le TGV parcourt 240 km.
• 2 h 15 min, c'est 2 h et quart, c'est-à-dire 2,25 h.

EXERCICE A COMPLETER

② Recopie et complète :

Énoncé :



Sur l'autoroute, une voiture roule à la vitesse constante de 125 km/h. Quelle sera la durée, en heures et minutes, d'un trajet de 200 km ?

Réponse :

La voiture a un mouvement ..., donc la ... parcourue est ... au ...

Durée (en h)	1	x
Distance (en km)

Les ... en ... sont égaux, donc :

$$x \times 125 = \dots \times \dots$$

D'où $x = \dots = 1,6$ (en h).

$0,6 \times 60 = \dots$ (en min)

Donc la voiture met 1,6 h pour parcourir 200 km, c'est-à-dire 1 heure et ... minutes.



INFO

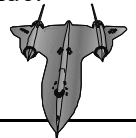
③ Un motard roule toujours à la même vitesse et parcourt 12 km en 10 minutes.



- Quelle distance fait-il en une demi-heure ?
- Combien de temps lui faut-il pour parcourir 42 km ?
- Quelle est sa vitesse en km/h ?

Pense à écrire un tableau de proportionnalité !

④ Un avion qui vole à Mach 1 vole à la vitesse du son, soit 343 mètres par seconde.



- En combien de temps parcourt-il 10 km ?
- Combien de km parcourt-il en une heure ?

⑤ On a suivi les déplacements d'un pétrolier quittant le port. On a rempli le tableau suivant :

Temps en heure depuis le départ	2	3	4	5
Distance parcourue en km	28	42	56	70

- Le mouvement du pétrolier est-il uniforme ?
- Dessine un graphique représentant la distance parcourue en fonction du temps. Le graphique confirme-t-il tes calculs ? Pourquoi ?

COMME LE ① ET LE ②

⑥ Le CONCORDE est l'avion de ligne le plus rapide du monde. Sa vitesse de croisière peut atteindre 2 200 km/h.



- Quelle distance parcourt-il en 2 h 30 min ?
- Le 16 août 1995, il fait le tour du monde (40 388 km), reliant New-York à New-York à la vitesse moyenne de 1 780 km/h. Combien de temps (en heures et minutes) lui a-t-il fallu voler ?

⑦ Yves et Charles font du vélo. Ils pédalent à la vitesse régulière de 18 km par heure.

- Quelle distance parcourent-ils :
- en 15 min ?
 - en 20 min ?
 - en 2 h 30 min ?