

### Exercice 13 p 126

Convertissons :  $17,2 \text{ km/s} = 61920 \text{ km/h}$

Attribuons : TGV :  $320 \text{ km/h}$  (3.)  
Fusée :  $61920 \text{ km/h}$  (4.)  
Avion de chasse :  $1925 \text{ km/h}$  (2.)  
Avion de ligne :  $1070 \text{ km/h}$  (1.)

2. l'avion de chasse et la fusée dépassent la vitesse du son (  $340 \text{ m/s} = 1223 \text{ km/h}$ )

### Exercice 14 p 126

Calculons la distance parcourue par l'escargot pendant  $20 \text{ min} = 1200 \text{ s}$

$$\begin{aligned}d &= v \times t \\d &= 2,75 \times 1200 \\d &= 3300 \text{ mm} = 3,3 \text{ m}\end{aligned}$$

Calculons la distance parcourue par l'escargot pendant  $1 \text{ h} = 3600 \text{ s}$

$$\begin{aligned}d &= v \times t \\d &= 2,75 \times 3600 \\d &= 9900 \text{ mm} = 9,9 \text{ m}\end{aligned}$$

### Exercice 16 p 127 (vert)

1. Distance Paris-Rouen :  $136 \text{ km}$ .

2. et 3. Calculons le temps de parcours entre Paris et Rouen à la vitesse de  $130 \text{ km/h}$

$$t = \frac{d}{v} = \frac{136}{130} = 1,05 \text{ h}$$

Convertissons :  $1,05 \text{ h} = 1 \text{ h} + 0,05 \text{ h} = 1 \text{ h } 3 \text{ min}$

1. Calculons le temps de parcours entre Paris et Rouen à la vitesse de  $140 \text{ km/h}$

$$t = \frac{d}{v} = \frac{136}{140} = 0,97 \text{ h}$$

Convertissons :  $0,97 \text{ h} = 58,2 \text{ min} = 58 \text{ min} + 0,2 \text{ min} = 58 \text{ min } 12 \text{ s}$

2. et 6. Calculons la différence de temps de parcours entre Paris et Rouen :

$$1,05 - 0,97 = 0,08 \text{ h} = 4,8 \text{ min} = 4 \text{ min} + 0,8 \text{ min} = 4 \text{ min } 48 \text{ s}$$

7. Calculons le temps de parcours entre Paris et Nancy à la vitesse de  $130 \text{ km/h}$

$$t = \frac{d}{v} = \frac{386}{130} = 2,97 \text{ h}$$

Calculons le temps de parcours entre Paris et Nancy à la vitesse de  $140 \text{ km/h}$

$$t = \frac{d}{v} = \frac{386}{140} = 2,76 \text{ h}$$