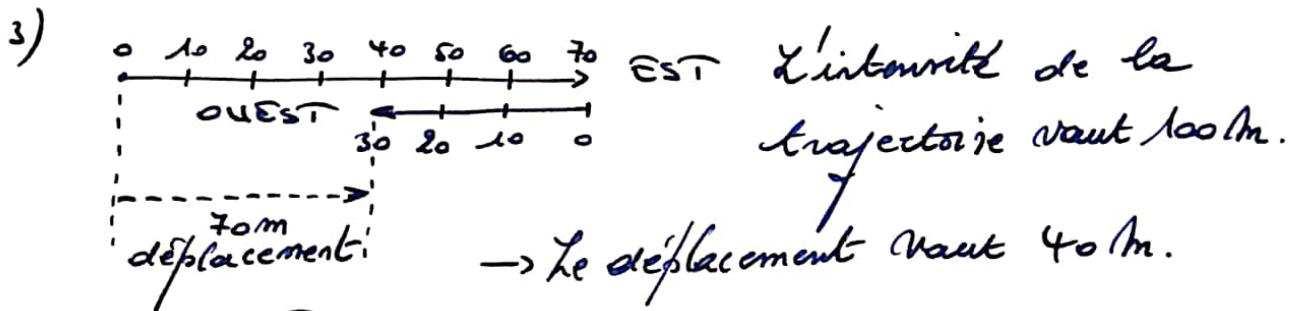


# Réponses aux applications sur les Mouvements

(1)

- 1) - a un repère terrestre ? Oui  
- a un repère lunaire ? Non  
- au repère copernicien ? Non

2) Les deux passagers regardent à travers la fenêtre. Celui qui observe le paysage défilé se trouve dans le train qui se déplace. Dans ce cas, la référence, c'est le paysage.



4) Vrai ou Faux

- a) Faux  
b) Vrai  
c) Vrai

- d) Faux  
e) Faux, le voyageur est au repos  
f) Vrai par rapport au train en mouvement.

5) Itinéraire 1: Bruxelles → Anvers → St Trond → Bruxelles  
Longueur de la trajectoire = 40 + 90 + 60 = 190 km.  
Intensité du déplacement = 0 km.

Itinéraire 2: Bruxelles → Anvers → Bruxelles → St Trond  
Longueur de la trajectoire = 40 + 40 + 60 = 140 km.  
Intensité du déplacement = 60 km.

6) Transforme en km/h:

- 20 m/s :  $20 \text{ m/s} \cdot 3,6 = 72 \text{ km/h}$
- 45 m/s :  $45 \text{ m/s} \cdot 3,6 = 162 \text{ km/h}$
- 15 km/s :  $15000 \text{ m/s} \cdot 3,6 = 54000 \text{ km/h}$
- 50 m/h :  $\frac{50 \text{ m}}{3600 \text{ s}} \cdot 3,6 = 0,05 \text{ km/h}$

7) Transforme en m/s:

- 10 km/h :  $10 \text{ km/h} : 3,6 = 2,78 \text{ m/s}$
- 90 km/h :  $90 \text{ km/h} : 3,6 = 25 \text{ m/s}$
- 125 km/h :  $125 \text{ km/h} : 3,6 = 34,72 \text{ m/s}$
- 5 km/s = 5000 m/s
- 10 m/min =  $\frac{10 \text{ m}}{60 \text{ s}} = \frac{1}{6} \text{ m/s} = 0,17 \text{ m/s}$