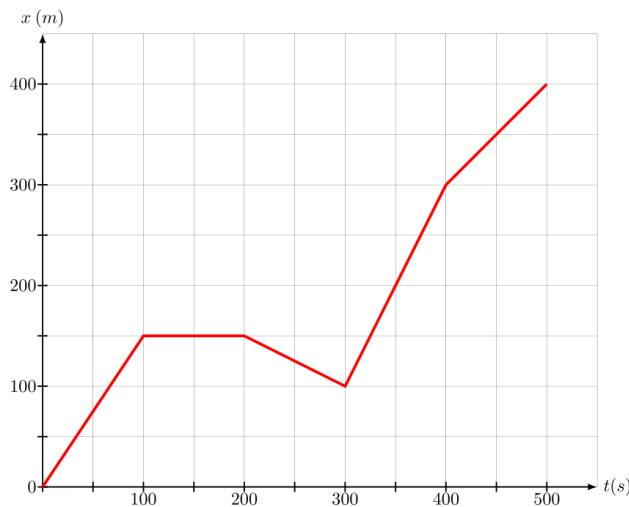




## AP : Des graphiques pour décrire des mouvements

### 1. Mouvement du facteur

Le facteur se déplace le long d'une rue pour distribuer le courrier. On repère sa position le long de la rue avec la lettre x.



- a. A quel moment le facteur est-il immobile ?

---

---

- b. Que se passe-t-il entre  $t = 200 \text{ s}$  et  $t = 300 \text{ s}$  ?

---

---

- c. Quelle est la distance parcourue par le facteur pendant les 300 premières secondes ?

---

---

- d. Quelle est la distance totale parcourue par le facteur ?

---

---

- e. Calculer la vitesse moyenne du facteur entre  $t = 0 \text{ s}$  et  $t = 100 \text{ s}$ .

---

---

- f. Calculer la vitesse moyenne du facteur entre  $t = 0 \text{ s}$  et  $t = 500 \text{ s}$ .

---

---

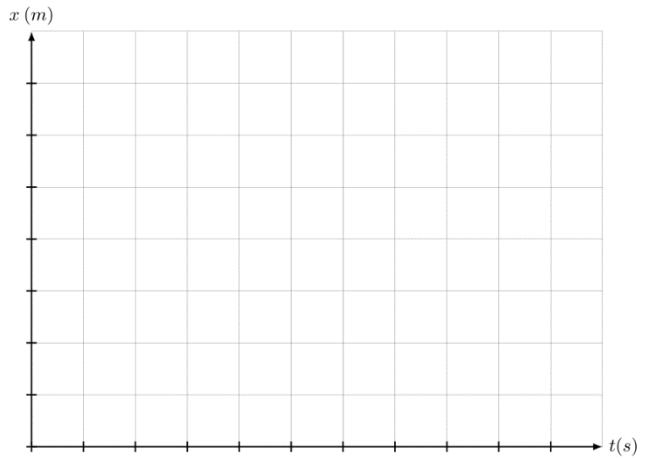
### 2. Représenter le mouvement d'une athlète

Représentez le mouvement d'une athlète qui court sur une piste rectiligne, en tenant compte des indications suivantes :

- A  $t = 0 \text{ s}$ , la position de l'athlète est 0 m.
- Les 100 premières secondes, l'athlète parcourt 500 m.
- Les 100 secondes suivantes, elle court 250 m.
- Elle se repose les 100 secondes qui suivent.
- Elle retourne à son point de départ et y arrive 200 secondes plus tard.

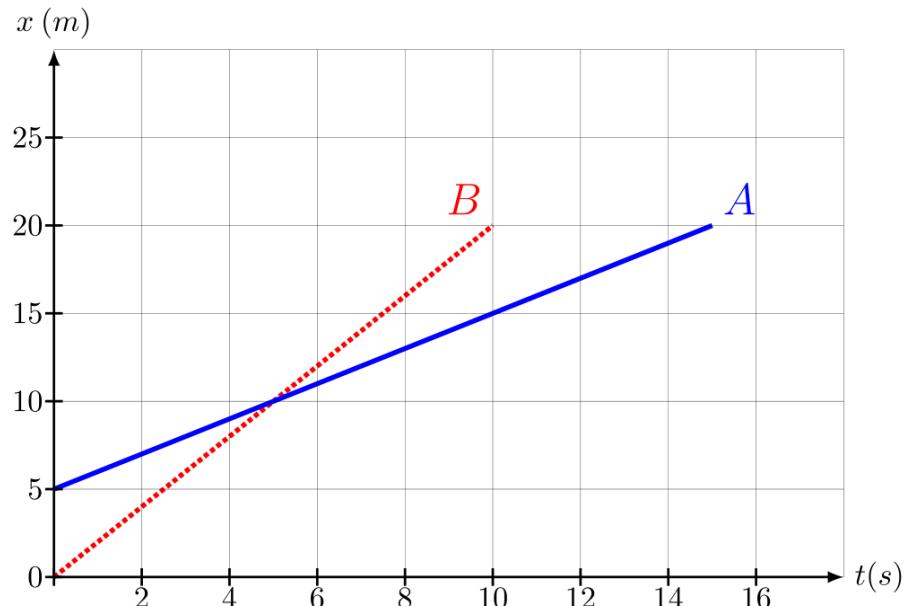
#### Aide pour trouver l'échelle :

- Quelle est la distance maximum qui la sépare de son point de départ ? .....
- Quelle est la durée totale de l'activité de l'athlète ?  
.....



### 3. Mouvement de 2 mobiles

On a représenté le déplacement de 2 mobiles sur un axe gradué.



- a. Quelle est la position initiale de chacun des mobiles ?

---

---

- b. Quel mobile commence à se déplacer en premier ?

---

---

- c. Quelle distance sépare alors les deux mobiles ?

---

---

- d. Quelle est la distance parcourue par chacun des mobiles à  $t = 10,0$  s ?

---

---

- e. Combien de temps a duré le mouvement du mobile B ?

---

---

- f. Quelles sont les positions finales des deux mobiles ?

---

---

- g. Quelles sont les distances totales parcourues par les deux mobiles ?

---

---

- h. Calculer les vitesses moyennes des deux mobiles.

---

---