

Nom : \_\_\_\_\_

## Feuille d'exercice

### Chapitre 8 – Calculer le vecteur vitesse moyen

Répond aux questions suivantes. *Montre ton travail.*

(1 m = 100 cm, 1 hr = 60 min, 1 min = 60 s)

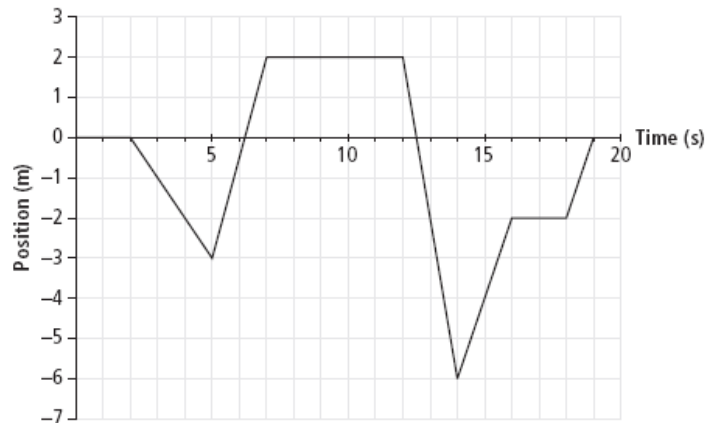
1. Une femme veut traverser un lac de 420 m en kayak. Si elle traverse avec un vecteur vitesse moyenne de 2,8 m/s, combien de temps prendra-t-elle?
2. Un cycliste va vers l'ouest à 14 m/s. Combien de temps prendra-t-il pour voyager 980 m?
3. Un guépard (*cheetah*) court à un vecteur vitesse de 30 m/s [E]. S'il court pendant 8,5 s, quel est son déplacement?
4. Une libellule (*dragon fly*) australienne peut voler à 16 m/s. Combien de temps prendra-t-elle pour voyager 224 m?
5. La gondole Skyride, situé sur la montagne Grouse à Vancouver Nord, prend 8 minutes pour parcourir les 3 km jusqu'au sommet de la montagne. Quel est le vecteur vitesse moyenne de la gondole?
6. Les continents nord américain et européen s'éloignent l'un de l'autre à une vitesse moyenne de 3 cm par année. Combien de temps (en années) prendront-ils pour se séparer d'un autre 2400 m?
7. Un dragster se déplaçant vers le nord atteint un vecteur vitesse de 628 km/h [N]. Quel est son déplacement en 3,72 s?

Nom : \_\_\_\_\_

## Feuille d'exercice

### Chapitre 8 – Analyser un graphique position-temps

1. Utilise le graphique position-temps suivant, illustrant le mouvement d'une fille se déplaçant dans une allée (*aisle*) d'un magasin, pour répondre aux questions suivantes. L'origine se trouve au bout de l'allée.



- a. Complète le tableau suivant. Détermine le déplacement parcouru par la fille à chaque intervalle et calcule le vecteur vitesse moyenne de chaque section du graphique.

| Intervalle de temps | Déplacement | Vecteur vitesse moyen |
|---------------------|-------------|-----------------------|
| 0 s–2 s             |             |                       |
| 2 s–5 s             |             |                       |
| 5 s–7 s             |             |                       |
| 7 s–12 s            |             |                       |
| 12 s–14 s           |             |                       |
| 14 s–16 s           |             |                       |
| 16 s–18 s           |             |                       |
| 18 s–19 s           |             |                       |
| 19 s–20 s           |             |                       |

- b. Quand est-ce que la fille se trouve à une position de -6 m? \_\_\_\_\_
- c. Quel est le déplacement total de la fille en 20 secondes?