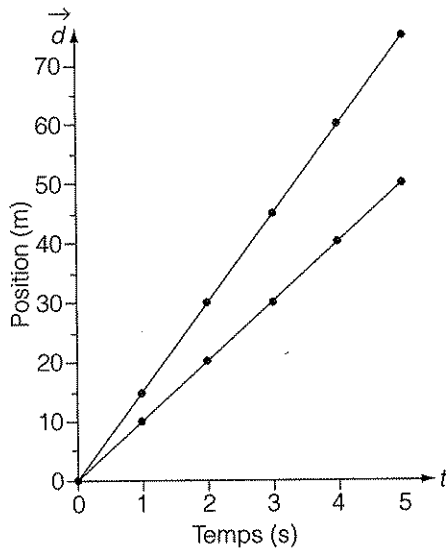


**FR 10-4, La course au harnais/
Renforcement**

Objectif : Les élèves étudient les caractéristiques de la pente dans un diagramme de position en fonction du temps.

Réponses :

1.



2. Vecteur vitesse du cheval 1 = 15 m/s
Vecteur vitesse du cheval 2 = 10 m/s
3. Le cheval 1.
4. Le cheval 1 a atteint la vitesse la plus élevée parce qu'il a parcouru une distance supérieure dans le même intervalle de temps. La pente de la droite est plus prononcée.
5. a) La plus grande distance parcourue.
b) La pente la plus prononcée.
6. Le mouvement est uniforme dans les deux cas. L'un est plus rapide que l'autre.
7. Calculer la position, extrapoler la droite ou extrapoler les données du tableau jusqu'à 9,0 s comptent parmi les méthodes possibles.
a) 120 m
b) 135 m

**FR 10-5, Le mouvement uniforme/
Problèmes à résoudre**

Objectif : Les élèves utilisent l'équation du mouvement pour résoudre des problèmes sur le mouvement.

Réponses :

1.

Δt	$\Delta \vec{d}$	\vec{v}_{moy}
3,0 s	+12 m	+4,0 m/s
7,0 s	+28 m	+4,0 m/s
15,1 s	+30,2 m	+2,00 m/s
1,5 h	+75 km	+50 km/h
1,7 h	+84 km	+49 km/h
8 h	+120 km	+15 km/h

2. a) 8,47 m/s
b) 108 km
c) 26,19 s
3. 62 m
4. a) -4,6 m/s
b) 18 m
c) 5,6 s

**FR 10-6, Diagrammes de la position
en fonction du temps et vecteur
vitesse/Renforcement**

Objectif : Les élèves calculent les vecteurs vitesse à partir de différentes sections du diagramme en fonction du temps.

Réponses :

1.

Temps (s)	Δt (s)	$\Delta \vec{d}$ (m)	\vec{v} (m/s)	Direction du mouvement (droite ou gauche)
0 à 6	6	+20	+3,3	droite
6 à 10	4	0	0	—
10 à 14	4	+30	+7,5	droite
14 à 20	6	+10	+1,7	droite
20 à 24	4	-10	-2,5	gauche
24 à 30	6	-50	-8,3	gauche

2.

Temps (s)	Δt (s)	$\Delta \vec{d}$ (m)	\vec{v}_{moy} (m/s)
3 à 24	21	+40	+1,9
10 à 26	16	+13	+0,8
14 à 30	16	-50	-3,1

3. a) Le diagramme montre une droite horizontale.
b) Le déplacement est égal à zéro.
4. a) La pente est positive.
b) Le déplacement est positif.
5. a) La pente est négative.
b) Le déplacement est négatif.

FR 10-8, Test sur les diagrammes de position en fonction du temps/Évaluation

Objectif : Les élèves évaluent ce qu'ils ont retenu des diagrammes de position en fonction du temps.

Réponses :

- +10 m/s
 - 0 m/s
 - 25 m/s
- +1,25 m/s
- +7 m/s (Les réponses pourraient varier légèrement.)
- Mouvement uniforme vers la droite à une vitesse de 10 m/s.
 - Stationnaire.
 - Mouvement uniforme vers la gauche à une vitesse de 25 m/s.
 - Stationnaire.
 - Mouvement non uniforme vers la droite (accélération).