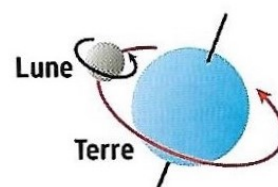


Fiche d'exercices chapitre 4

Exercice 1 : Reconnaître une trajectoire (partie A)

1. Nommer la trajectoire observée dans le ciel. Le mouvement de l'avion est-il rectiligne ou circulaire ?
2. Nommer la trajectoire de la Lune autour de la Terre. Quelle est la nature du mouvement de la Lune par rapport à la Terre ?



Exercice 2 : Les mouvements dans un parc de jeux (partie A)

1. Précise sur quel jeu le mouvement des enfants est circulaire. Explique ta réponse.
2. Pour les deux enfants assis sur le tourniquet :
 - a. indique s'ils possèdent le même mouvement. Explique ta réponse.
 - b. indique s'ils sont en mouvement l'un par rapport à l'autre. Explique ta réponse.



Exercice 3 : Une question de point de vue (partie A)

Le vélo roule sur une route droite.

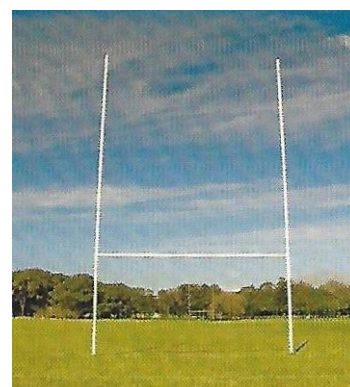
1. Dessine la trajectoire :
 - a. du guidon du vélo vu par le personnage immobile au bord de la route.
 - b. d'une pédale du vélo vue par la jeune fille sur le porte-bagages.
 - c. d'une pédale du vélo vue par la personne immobile au bord de la route.
2. Un même objet a-t-il la même trajectoire pour tous les observateurs ?



Exercice 4 : Calculer une vitesse (partie B)

La distance séparant les poteaux sur un terrain de rugby est de 100 mètres. Cyrielle a chronométré Benoît sur cette distance. Le chronomètre affiche 20:44.

1. Recopier la bonne réponse. Pour calculer sa vitesse en mètre par seconde, Benoît doit effectuer le calcul :
 - a. $100 : 2044$
 - b. $20,44 : 100$
 - c. $100 : 20,44$
2. Calculer la vitesse de Benoît en mètre par seconde.



Exercice 5 : Excès de vitesse ? (partie B)

Madame Gault met un quart d'heure (15 min) pour se rendre au village voisin. Le trajet est de 7 km sur une petite route où la vitesse est limitée à 30 km/h.

1. Recopier la phrase et compléter : *Madame Gault parcourt en*
2. Déterminer en km/h la vitesse de Madame Gault.
3. Peut-on être certain que Madame Gault respecte la limitation de vitesse ?

Exercice 6 : Voyage sur autoroute (partie B)

Le tableau ci-dessous indique les limites de vitesses autorisées.

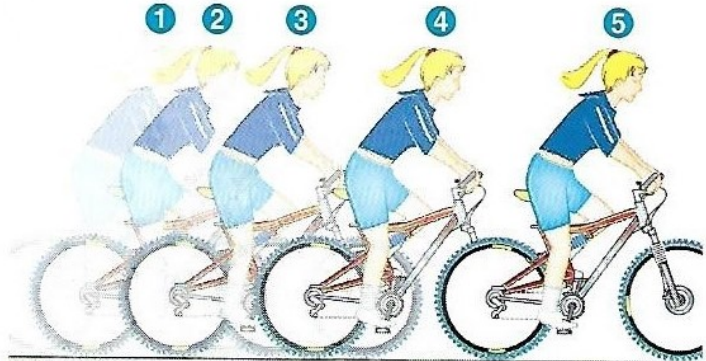
Ville	Route	Autoroute
50 km/h	80 km/h	130 km/h

Un motard a parcouru 250 km sur une autoroute en 2 heures. Il n'a jamais accéléré, ni freiné. A-t-il été en infraction ? Explique ta réponse.

Exercice complémentaire du livre Bordas pour la partie B du chapitre 4: ex 6 p 33

Exercice 7 : Cycliste en mouvement (partie C)

Le schéma ci-contre a été obtenu en photographiant une cycliste à des intervalles de temps égaux et en superposant toutes les photographies sur une même image.



Questions :

- a. Décris la trajectoire et précise le type de mouvement de la cycliste.
- b. Comment évolue l'écart entre les deux positions de la cycliste entre la première et la dernière photographie ? Que peut-on en conclure en ce qui concerne la valeur de la vitesse de la cycliste ?
- c. Le mouvement de la cycliste est-il accéléré ? décéléré ?

Exercices complémentaires du livre Bordas pour la partie C du chapitre 4 : ex 3 et 4 p 32 + ex 5 p 33