

## Fiche d'exercices : Les variations de la vitesse

### Compétences travaillées

- Connaissance scientifique
- Exploiter des documents constitué de divers supports (schéma)

**Exercice 1 :** Relis ou associe chaque mot à sa définition.

a. Vitesse

b. Mouvement

c. Mouvement uniforme

d. Mouvement ralenti

e. Trajectoire

f. Mouvement accéléré

1. La vitesse de l'objet augmente au cours de son mouvement.

2. La vitesse de l'objet reste constante au cours de son mouvement.

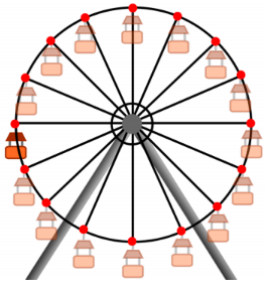
3. Déplacement d'un objet par rapport à un objet de référence, caractérisé par la trajectoire et la vitesse.

4. Quotient de la distance parcourue par la durée du parcours.

5. Ensemble de positions occupées au cours du temps par un objet qui se Déplace.

6. La vitesse de l'objet reste constante au cours de son mouvement.

**Exercice 2 :** Observe les images ci-dessous et complète les phrases avec les mots suivants : *quelconque, circulaire, rectiligne*.



La trajectoire de la nacelle de la grande roue forme un cercle, donc le mouvement est .....



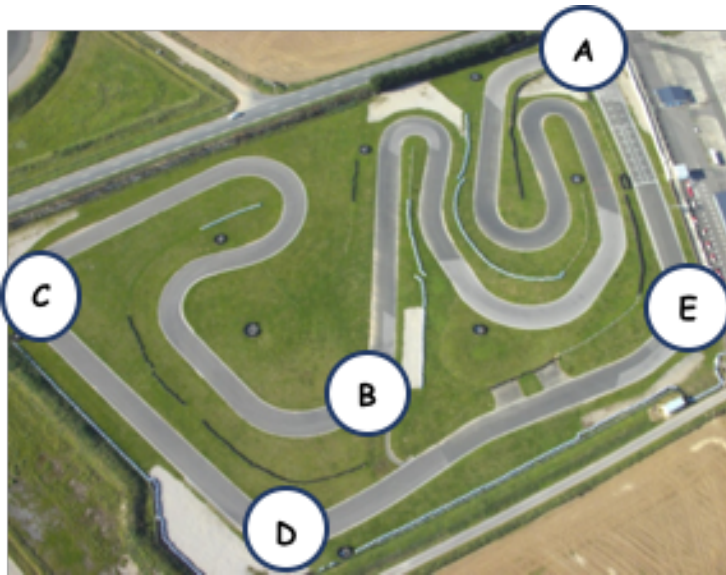
Le mouvement de la moto est ..... car sa trajectoire a la forme d'une ligne droite.



Le motard effectue plusieurs virages successifs sur la route et son mouvement est .....

**Exercice 3 :** L'image ci-dessous représente un circuit de karting. Quentin s'entraîne sur ce parcours du point de départ A au point d'arrivée E. Sur les différentes portions de ce circuit, la vitesse de Quentin varie. Réponds aux questions suivantes :

1) Sur quelles portions, le mouvement de Quentin est-il rectiligne ?



2) Comment décrire la trajectoire de Quentin sur la portion AB ?

3) Sur la portion DE, Quentin accélère au début puis se met à ralentir dans le virage pour accélérer à nouveau jusqu'à l'arrivée. Comment varie la vitesse de Quentin sur cette portion DE ?

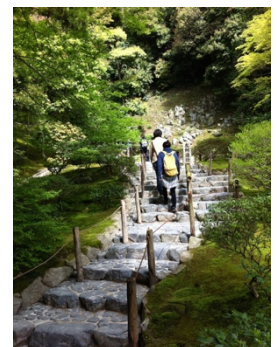
**Exercice 4 : Mouvement d'une balle**

Donne 2 adjectifs pour qualifier le mouvement : rectiligne / circulaire/ uniforme/ accéléré/ ralenti.

1- .....  
 2- .....  
 3- .....  
 4- ..... 5- ..... 6- .....

**Exercice 5 : Valeur de la vitesse d'un randonneur**

Un randonneur parcourt une distance de 1 500 m en marchant à allure régulière et soutenue.



1. Il parcourt cette distance en 12 min. Combien cela fait-il de seconde ? Note : 1min vaut 60 s

.....  
 .....

2. Complète le tableau de proportionnalité :

|                            |       |       |
|----------------------------|-------|-------|
| Durée du parcours ( en s ) | ..... | 1     |
| Distance parcourue (en m)  | ..... | ..... |

3. Quelle est la valeur de la vitesse du randonneur en mètres par secondes ( m/s ) ? Aide :  $v = d/t$

.....  
 .....