

Série N°2_ Le mouvement et le repos

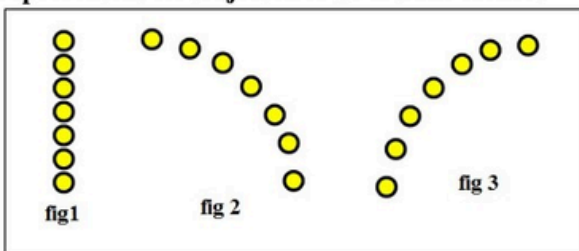
SAID

Exercice N°1 :

L'image ci-après montre une balle lâchée par un cycliste qui roule à vitesse constante.



Les trois schémas (1), (2) et (3) ci-dessous représentent les trajectoires de la balle lâchée.

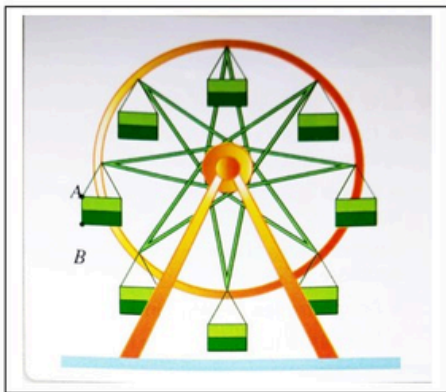


Précise la trajectoire de la balle vue par :

1. Le cycliste qui a lâché la balle.
2. Un deuxième cycliste B qui roule à vitesse plus grande devant le cycliste A.
3. Un observateur immobile derrière le cycliste A.

Exercice N°2 :

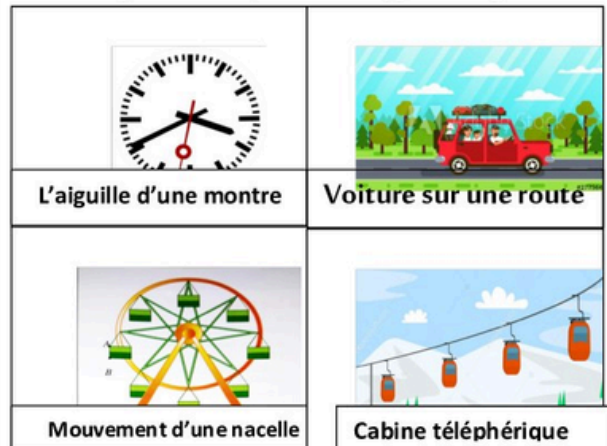
Le schéma ci-dessous montre un manège qui tourne en entraînant des nacelles.



1. indique sur le schéma les différentes positions du segment [AB] et compare leur direction.
2. préciser la trajectoire de chacun des points A et B .
3. préciser la trajectoire des points situés sur la grande roue.
4. Préciser le type du mouvement d'une nacelle ?
5. Préciser le type du mouvement de la grande roue ?

Exercice N°3 :

Dans chaque situation, donner le type de trajectoire.



Exercice N°4 :

Compléter les phrases en utilisant les mots suivants : cercle – droite – translation - rotation-repos – référentiel – parallèle - rectiligne.

1. Dans le référentiel lié au cycliste, tous les points de la valve décrivent des **1**, la valve est un solide mobile en **2** autour de l'axe de la roue. L'ensemble des points du guidon est au **3**.
2. Dans le référentiel terrestre, si la trajectoire du cycliste est **4**, la droite passant par deux points A et B quelconques du guidon reste **5** à sa position initiale .le guidon se déplace en **6**
3. L'état de repos ou de mouvement dépend du **7** choisi.
4. Dans un mouvement de rotation, la trajectoire est un **8**.
5. Dans un mouvement de translation, la trajectoire est une **9**.

Exercice N°5 :

Reliez la situation à la bonne trajectoire :

- 1- Une pierre en chute libre
- 2- La balle d'un fusil de chasse
- 3- L'extrémité d'une hélice d'une éolienne
- 4- La valve d'un ballon de football
- 5- Un bol placé sur un plateau d'un micro-onde
- 7- Une voiture sur une autoroute.
- 8- terre autour du soleil.

❖ Trajectoire rectiligne

❖ Trajectoire circulaire