



Série N°1_ Le mouvement et le repos

SAID
BOUJNANE

Exercice N°1 :

1)- Compléter les phrases suivantes :

- Pour déterminer si un objet est au ❶ ou en ❷, on doit choisir un autre objet qui sert de ❸ et qu'on appelle un ❹.
- L'état d'un solide en mouvement ou au repos dépend du ❺ choisi.
- L'ensemble des positions occupées par un objet en mouvement constitue sa ❻.
- Un objet est dit en ❼ lorsque ses ❽ changent au cours du temps.
- Un ❿ est un corps par rapport auquel on étudie le mouvement d'autres corps.
- Lorsque tous les points d'un objet effectuent des trajectoires ❾ dont les centres appartiennent au même ❾, l'objet est en mouvement de ❿.
- Lorsque un segment [AB] reliant deux points A et B d'un objet en mouvement conserve la ❿, l'objet est animé d'un mouvement de ⓫.
- La trajectoire d'un point d'un mobile est l'ensemble des ⓭ successives occupées par ce ⓮ lors du ⓯ du mobile.
- Si un mobile effectue un mouvement de ⓰ si tous ses points décrivent des cercles ou arcs de cercle centrés sur l'axe de ⓱.
- Si un mobile effectue un mouvement de ⓲ si n'importe lequel de ses segments se déplace en ⓳ la même direction.

Exercice N°2 :

Un voyageur est assis dans le compartiment d'un train qui roule de kénitra à rabat.

- 1- choisir l'objet de référence dans lequel le voyageur est au repos ?
- 2- choisir l'objet de référence dans lequel le voyageur est en mouvement ?

Exercice N°3 :

Choisir la bonne réponse :

1. Une voiture qui roule sur une autoroute est :
 - ☐ En mouvement par rapport à la terre.
 - ☐ Au repos par rapport à la route.
 - ☐ En mouvement par rapport au chauffeur.
2. La trajectoire du mouvement de la lune autour de la terre est :
 - ☐ Pratiquement est circulaire.
 - ☐ Rectiligne.
 - ☐ Curviligne.
3. L'ensemble des positions successives occupées par un point d'un objet en mouvement se nomme :
 - ☐ Mouvement
 - ☐ Trajectoire
 - ☐ parcours
4. Deux personnes se trouvent dans un ascenseur en mouvement. L'un des deux est en mouvement par rapport.
 - ☐ A l'autre
 - ☐ à l'ascenseur
 - ☐ au sol

5. Un point de la roue d'une bicyclette roulant sur une route droite horizontale a une trajectoire :

- ☐ Rectiligne dans le référentiel lié à la terre.
- ☐ Circulaire dans le référentiel lié à la terre.
- ☐ Rectiligne dans le référentiel lié à cadre de vélo.

Exercice N°4 :

Donne la forme des trajectoires des objets suivants, en précisant dans quels référentiels tu te place :

1. Une bille que l'on fait rouler sur une table horizontale.
2. Un point sur la roue d'un vélo lorsque celui-ci se déplace en ligne droite.
3. Un ballon de basket-ball lancé vers un panier.

Exercice N°5 :

Ali attend à l'étage la cabine de l'ascenseur qui transporte son ami de classe Sami.

1. Préciser un référentiel pour lequel Sami est au repos
2. Préciser un référentiel pour lequel Sami est en mouvement

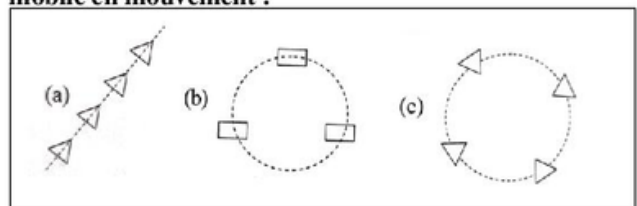
Exercice N°6 :

Indiquer le type de mouvement pour chacun des cas suivants :

1. Poignée de porte que l'on ouvre.
2. Tiroir que l'on ferme.
3. Porte avec paumelle.
4. Les aiguilles d'une montre.
5. Un ascenseur qui monte.
6. Une porte qui coulisse.
7. Le balancier d'une horloge.

Exercice N°7 :

les schémas ci-dessous représentent des positions d'un mobile en mouvement :



Préciser le type du mouvement dans chaque cas

Exercice N°8 :

Compléter les phrases suivantes :

1. l'état de ❶ ou l'état de ❷ d'un corps solide est déterminé par rapport à un autre corps appelé le ❸
2. la trajectoire d'un point d'un solide mobile est l'ensemble des ❹ successives occupées par ce point lors de ce mouvement.
3. Un solide est en mouvement de ❺ si tous ses points ont des trajectoires circulaires centrées autour d'un ❻ fixe.
4. Un solide est en mouvement de ❼ si tout segment reliant deux points quelconques de ce solide ❽ une direction constante