

6^e - Chapitre 8

DIFFÉRENTS TYPES
DE MOUVEMENT

Correction

EXERCICE 1 - 8 POINTS

Consigne - Indique si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses

Un objet en mouvement par rapport à un observateur peut être immobile par rapport à un autre.

- Vrai
- Faux

La vitesse est calculée en divisant la distance parcourue par le temps nécessaire pour la parcourir.

- Vrai
- Faux

La rotation de la Terre est le mouvement de la Terre autour du Soleil.

- Vrai
- Faux

La révolution de la Terre est responsable des différentes saisons.

- Vrai
- Faux

Le mouvement relatif dépend du point de référence de l'observateur.

- Vrai
- Faux

Un objet se déplaçant en ligne droite à une vitesse constante a un mouvement uniforme.

- Vrai
- Faux

La Terre met environ 365 jours pour faire une révolution complète autour du Soleil.

- Vrai
- Faux

Un objet en mouvement circulaire change constamment de direction.

- Vrai
- Faux

EXERCICE 2 - 8 POINTS

Consigne : Complète le texte avec les mots proposés.

- **ellipse**
- **relatif**
- **vitesse**
- **nuit**
- **mouvement**
- **révolution**
- **rotation**
- **incliné**

Le mouvement est partout autour de nous et chaque **mouvement** dépend de l'endroit d'où on l'observe, c'est ce qu'on appelle le mouvement **relatif**. Par exemple, si vous êtes dans un train en mouvement, pour vous, il semble que les arbres et les maisons se déplacent, alors qu'en réalité, c'est vous qui bougez.

La **vitesse** est un aspect important du mouvement. Elle nous dit à quelle rapidité quelque chose se déplace. On la calcule en divisant la distance parcourue par le temps que ça prend pour la parcourir.

Notre planète, la Terre, a deux mouvements principaux : la **rotation** et la **révolution**. La rotation de la Terre sur elle-même crée l'alternance du jour et de la **nuit**. Elle tourne autour de son axe invisible en environ 24 heures. La révolution, quant à elle, est le mouvement de la Terre autour du Soleil. Elle prend environ 365 jours et est responsable des différentes saisons.

La Terre tourne sur un axe **incliné**, ce qui signifie que son axe n'est pas droit mais penché. Aussi, son trajet autour du Soleil n'est pas parfaitement rond mais plutôt en forme d'**ellipse**, comme une sorte de cercle étiré.

EXERCICE 3 - 6 POINTS

Consigne : Le Voyage du Satellite



Imaginez qu'un **satellite** se déplace autour de la Terre.

1. Dessinez le **satellite et son trajet** autour de la Terre en tenant compte de la forme de l'orbite (elliptique).
2. Indiquez la position du satellite à différents moments de la journée (**matin, midi, soir**).
3. **Expliquez** ensuite, en quelques phrases, comment le mouvement de rotation et de révolution de la Terre influence ce que nous voyons du satellite depuis la Terre.

Dessin du trajet : [Le dessin montre une orbite elliptique autour de la Terre avec le satellite à différents endroits de l'orbite étiquetés comme "matin", "midi", et "soir".]



Explication :

Matin : Le satellite est visible du côté où le Soleil se lève. À ce moment, il est éclairé par le Soleil et peut être visible depuis la Terre si le ciel est clair.

Midi : À midi, le satellite peut être directement au-dessus de nous ou pas visible du tout, selon son orbite et la position de la Terre.

Soir : Le satellite est visible du côté où le Soleil se couche. Comme le matin, il est éclairé par le Soleil et peut être visible.

Le mouvement de rotation de la Terre, qui est le tour complet sur elle-même en environ 24 heures, crée l'alternance du jour et de la nuit. Cela influence quand et où nous pouvons voir le satellite depuis la Terre. Pendant la nuit, le satellite peut être éclairé par le Soleil et visible dans le ciel, tandis que pendant le jour, il peut être difficile à voir à cause de la lumière du Soleil.

La révolution de la Terre, son mouvement autour du Soleil, prend environ 365 jours. Cela influence la position de la Terre par rapport au Soleil et donc la façon dont le satellite est éclairé. Au cours de l'année, la visibilité du satellite peut changer en fonction de l'endroit où la Terre se trouve sur son orbite.

Cette activité montre comment les mouvements de la Terre, tant en rotation qu'en révolution, ont un impact sur notre perception des objets dans l'espace, comme les satellites.

EXERCICE 4 - 7 POINTS

1. Qu'est-ce que le mouvement relatif ?

- Mouvement dans l'espace uniquement
- **Mouvement par rapport à un point de référence**
- Mouvement sans changement de position
- Mouvement en ligne droite seulement

2. Comment calcule-t-on la vitesse ?

- Distance + temps
- **Distance / temps**
- Temps / distance
- Distance x temps

3. Quel est le mouvement de la Terre autour de son propre axe ?

- Révolution
- **Rotation**
- Translation
- Oscillation

4. Quelle est la conséquence principale de la rotation de la Terre ?

- Les marées
- Les saisons
- **L'alternance jour/nuit**
- Les éclipses

5. Qu'est-ce que la vitesse moyenne ?

- La vitesse en un point précis
- **La vitesse totale sur un trajet complet**
- La vitesse maximale atteinte
- La vitesse minimale

6. Comment s'appelle le mouvement de la Terre autour du Soleil ?

- Rotation
- **Révolution**
- Translation
- Oscillation

7. Quelle est la forme de la trajectoire de la Terre autour du Soleil ?

- Circulaire
- **Elliptique**
- Rectiligne
- Spirale