

Correction Exercices Chapitre 4 : La Terre dans l'univers

Exercice 1 : Restituer le cours

1) Donner la définition du référentiel géocentrique.

L'origine du repère d'espace est confondu avec le centre de la Terre et d'une horloge pour le temps.

2) Donner la définition du référentiel héliocentrique

L'origine du repère d'espace est confondu avec le centre du Soleil et d'une horloge pour le temps.

3) Dire pour chaque caractéristique suivante si elle concerne le mouvement de la Terre ou de la Lune

a. Trajectoire quasi circulaire dans le référentiel héliocentrique : **Terre**

b. Trajectoire quasi circulaire dans le référentiel géocentrique : **Lune**

c. Rotation en 27 jours environ : **Lune**

d. Révolution en 365 jours environ : **Terre**

e. Révolution en 27 jours environ : **Lune**

f. Rotation en 24 heures : **Terre**

4) Expliquer pourquoi la Lune montre toujours la même face à la Terre.

La Lune accomplit une révolution complète autour de la Terre et fait un tour complet sur elle-même en environ 27,3 jours, c'est pour cette raison qu'on visualise toujours la même face de la Lune.

Exercice 2 : Exploiter un schéma

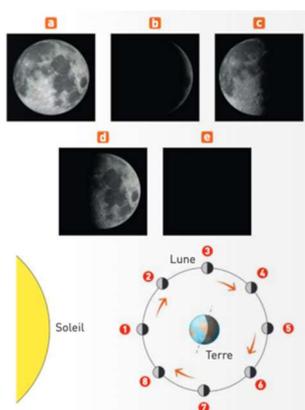
a → 5

b → 2

c → 7

d → 3

e → 1



Exercice 3 : Les phases de Vénus

1) Quelle est la théorie sur l'organisation du système solaire de Claude Ptolémée ?

La théorie est géocentrique d'après Claude Ptolémée.

2) Quelle est la théorie sur l'organisation du système solaire de Nicolas Copernic ?

La théorie est héliocentrique d'après Nicolas Copernic.

3) De quel astre s'inspire l'appellation « phase de Vénus » ?

L'astre s'inspire de la Lune.

4) Rappeler de quoi dépendent ces différentes apparences.

Ces différentes apparences dépendent de la position de Vénus, de la Terre et du Soleil.

5) En s'inspirant des phases de cet astre, proposer un nom pour les phases de Vénus, vues depuis la Terre, numérotées 1 et 2 sur la figure b.

Phase 1 : premier quartier de Vénus

Phase 2 : Pleine Vénus

6) Expliquer la phrase en italique.

Si on observe le système selon Ptolémée, on observerait toujours Vénus de la même façon (voir figure b) or ce n'est pas le cas car on visualise des phases de Vénus complètement différentes.

7) Citer un autre argument en faveur du modèle de Nicolas Copernic.

On observe depuis la Terre le phénomène de rétrogradation de Vénus ce qui conforte sur l'idée que Vénus et la Terre tournent autour du Soleil.

