

La Terre et son satellite la Lune

Grandeurs et mesures (vitesse, durée, périmètre,...) - Proportionnalité - Périmètre d'un cercle

Lire les 2 documents puis répondre aux questions en justifiant.

La Lune	
Rayon	1736 km (0,27 Terre)
Périmètre équatorial	10921 km
Température de surface :	
Maximum :	396 K (123 °C)
Moyenne :	196 K (-77 °C)
Minimum :	40 K (-233 °C)

La Terre	
Rayon équatorial	6 378,137 km
Rayon polaire	6 356,752 km
Rayon moyen	6 371 km
Périmètre équatorial	40 075,017 km
Superficie	510 067 420 km ²
Vitesse de rotation (à l'équateur)	1 674,364 km/h
Inclinaison de l'axe	23 °
Température de surface :	
Maximum :	56,7 °C
Moyenne :	15 °C
Minimum :	-89,2 °C

PARTIE A: La rotation de la Terre sur elle-même

1. La Terre tourne sur elle-même. En quelle unité exprime-t-on sa vitesse (de rotation)?
2. On imagine un point P situé sur l'équateur. Quelle distance parcourt-il en une heure?
3. Quelle est la distance parcourue par ce point P quand la Terre fait un tour complet sur elle-même?
4. Calculer le temps nécessaire pour que la Terre fasse un tour complet sur elle-même.
5. Convertir cette durée en h, en min et en sec. Que remarque-t-on?



PARTIE B:

1. En quelle unité exprime-t-on l'angle d'inclinaison de la Terre?
2. En quelle(s) unité(s) exprime-t-on les températures à la surface de la Terre et de la Lune?
3. Quelle est la température moyenne sur la Lune?
4. Quelle est la superficie de la Terre?
5. Convertir en hectare (ha) sachant que 1 ha = 1 hm².



PARTIE C: Comparaison Terre-Lune

1. Quel est le rayon équatorial de la Terre?
2. Calculer le périmètre équatorial de la Terre et vérifier avec le résultat donné.
3. Mêmes questions pour la Lune.
4. Combien de fois le rayon de la Terre est-il plus grand que celui de la Lune?
5. Il est indiqué pour le rayon de la Lune: "0,27 Terre". Retrouver ce résultat par un calcul.