

Activité 06 : Des températures différentes sur Terre

Objectif travaillé : D3- Respect des règles du travail en groupe/ D4- Démarche scientifique

Tristan a bien compris qu'il existait sur Terre des régions où il fait plus ou moins chaud que d'autres. Il aimerait comprendre maintenant l'origine de ces différences de température.

Comment peut-on expliquer que la température soit différente sur Terre selon les régions ?

Consigne :

D'après les deux manipulations, explique à Tristan pourquoi les températures sont différentes sur Terre selon l'endroit où on se trouve. Ton texte sera structuré de la manière suivante (je vois, je sais, je conclus).

Manipulation 1 :

1. Positionne le carton troué devant un globe terrestre et maintien-le avec ta trousse.
2. Positionne une lampe devant le carton troué, de façon à ce que le globe ne soit pas entièrement éclairé. Tu ne dois avoir qu'un point lumineux sur le globe.
3. Débrouille-toi pour que le point lumineux éclaire une zone au niveau de l'équateur (utilise des livres pour régler en hauteur le globe terrestre).
4. Réalise la même opération pour le pôle Nord ou Sud et pour le 45° parallèle.
5. Rédige une phrase qui compare la surface des trois zones éclairées.

Manipulation 2 :

1. Positionne une lampe de façon à ce qu'elle éclaire perpendiculairement la table.
2. Positionne une seconde lampe de façon à ce qu'elle éclaire la table de biais (tu dois obtenir une surface lumineuse plus étendue que la première).
3. Place un thermomètre sur la surface lumineuse 1 et un autre sur la surface lumineuse 2.
4. Après 2 minutes, note les résultats.

Objectif travaillé	J'ai réussi si...	Autoévaluation		Evaluation professeur
		Oui	Non	
Adopter un raisonnement scientifique (je vois, je sais, je conclus) (D4)	J'ai observé dans la manipulation 1 que la surface éclairée au pôle était plus grande que celle de l'équateur.	Oui	Non	
	J'ai observé que pour une même intensité lumineuse, la température est plus élevée quand la surface éclairée est plus petite.	Oui	Non	
	J'ai conclu que les températures étaient différentes sur Terre à cause de la forme arrondie de la Terre.	Oui	Non	
Mettre en œuvre un protocole expérimental (D4)	J'ai respecté les règles du travail de groupe.	Oui	Non	