1

Préalables

Objectifs

- Définir la climatologie et comprendre ses facteurs.
- Repérer les grandes zones climatiques et se poser la question des limites (climats zonaux, régionaux, locaux, microclimats).

Mots clés

Zone climatique, polaire, tempéré, tropical.

Informations

- Distinguer, si possible, le climat du temps qu'il fait : le climat désigne les caractéristiques du temps observées sur une longue période dans une partie du globe.
- Le climat est une combinaison de phénomènes complexes (latitude, humidité de l'air, proximité des océans, relief, etc.). On distingue les climats de la zone chaude (équatorial, tropical et désertique), ceux de la zone tempérée (océanique, continental et méditerranéen) et le climat polaire (auquel on associe souvent les climats de haute montagne).

Activité préparatoire

Matériel : Un globe, une lampe de poche, une grande feuille de papier blanc. Cette activité doit permettre aux élèves de comprendre l'influence du Soleil sur le climat.

- Éclairer la feuille à des distances variées et selon différentes inclinaisons. Faire observer l'impact du rayon lumineux sur le papier : *Quand éclaire-t-il une plus grande surface ? Une plus petite surface ? Dans quel cas est-il le plus chaud ?*
- À l'aide du globe, mettre en scène la révolution de la Terre autour du Soleil. *Quelle est la partie de la Terre la plus proche du Soleil ? (l'équateur) Où les rayons du Soleil sont-ils perpendiculaires à la Terre ? (à l'équateur) Où sont-ils le plus obliques ? (aux pôles) À quel endroit fera-t-il le plus chaud ?*

2

La fiche

Découvrir

Trois grandes zones

Faire observer le planisphère et demander aux élèves d'indiquer les zones les plus froides et la zone la plus chaude. Les laisser travailler seuls, tout en veillant à ce que le travail soit soigné.

Aller plus loin

Une mosaïque climatique

Cette activité permet aux élèves de saisir de nouveaux facteurs intervenant dans le climat (les précipitations, l'influence océanique, etc.).

- **Question a.** Expliquer ce qu'est une station météo (un lieu où sont relevées chaque jour les températures maximales et minimales sous abri). Situer les stations sur le planisphère mural de la classe. Éléments de corrigé : Halley Bay en bleu ; Varsovie, Brest et Athènes en vert ; In Salah, Dakar et Singapour en orange.
- **Question b.** Partir de l'exemple de Brest pour apprendre à déchiffrer le tableau et analyser les données. Faire énoncer les caractéristiques de la station : les températures ne sont ni élevées ni particulièrement basses (faible variation tout au long de l'année), la pluviosité est importante et régulière, les saisons présentes mais peu marquées. Faire effectuer le même travail pour les autres stations : repérer la plus chaude, la plus pluvieuse, celle où il fait régulièrement chaud. Faire compléter le tableau individuellement. Éléments de corrigé : Juillet et août (les mois plus chauds, en France) ; notre hiver.
- **Question c.** Éléments de corrigé : Brest et Singapour.
- **Question d.** Faire compléter le premier tableau et justifier les différences de température dans une même zone climatique (influence de la latitude mais aussi des océans). Procéder de même pour les stations de la zone tropicale (il fait chaud toute l'année : cette fois, ce sont les précipitations qui font la différence).

- Faire une synthèse des observations et rédiger ensemble un court texte sur l'influence du Soleil sur la température : la quantité de chaleur arrivant sur le sol dépend de la distance que les rayons du Soleil doivent parcourir et de leur inclinaison. La durée et l'intensité de l'ensoleillement sont différentes, selon l'endroit où l'on se trouve. Le climat varie donc selon la latitude.