

ATMOSPHERE, HYDROSPHERE, CLIMATS : du passé à l'avenir

La composition de l'atmosphère et le climat changent en ce moment. L'étude des variations climatiques passées permet de comprendre le changement climatique en cours et de modéliser l'évolution future de notre environnement.

Quelles méthodes permettent de reconstituer les évolutions passées et celles permettant de modéliser les évolutions futures de notre environnement ?

Activité 1 : Comment reconstituer l'évolution de l'atmosphère au cours des temps géologiques ?

Bilan 1

Notions: indice stomatique – stromatolithes – roches - glaces

Activité 2 : Comment expliquer la diversité climatique actuelle ?

Bilan 2

Notions : circulation des enveloppes fluides – ensoleillement – effet de serre

Activité 3 : Comment reconstituer les paléoclimats localement ?

Bilan 3

Notions: microfossiles (pollens et foraminifères) – roches sédimentaires – glaces – $\delta^{18}\text{O}$

Activité 4 : Comment expliquer les grandes variations paléoclimatiques générales ?

Bilan 4

Notions: albédo – volcanisme – insolation – solubilité du carbone – roches – paramètres astronomiques

Activité 5 : Comment expliquer les variations récentes du climat ?

Bilan 5

Notions: albédo – cycle du carbone - glaciers

Activité 6 : Comment prévoir les évolutions possibles du climat ?

Bilan 6

Notion: modélisation du climat - facteurs