

La mémoire des océans disparus



Des roches océaniques au sommet des montagnes : quel voyage ont-elles fait ?

TA MISSION

Reconstituer une ouverture puis une fermeture océanique à partir d'indices.

AVANT DE JOUER

Divergence, subduction, collision, roches et minéraux.

1. Ouvrir un océan

Une extension continentale amincit la lithosphère et produit un **rift**, des failles normales et des blocs basculés. Si l'ouverture se poursuit, une dorsale crée une lithosphère océanique. Les marges passives conservent les traces de l'étirement initial.

2. Reconnaître un ancien domaine océanique

Les **ophiolites** sont des fragments de lithosphère océanique aujourd'hui observables à terre : on peut y associer péridotites, gabbros et basaltes. Leur présence dans une chaîne peut signaler une ancienne suture océanique. Elles peuvent être mises en place par obduction ou après subduction puis exhumation.

3. Fermer puis réunir

Certains assemblages minéraux, comme ceux des schistes bleus ou des éclogites, renseignent sur un trajet de haute pression lié à la subduction. La collision épaissit la croûte et produit plis, failles inverses et chevauchements. Les continents rassemblent des domaines d'âges variés, témoins de cycles orogéniques successifs.

LE FIL DU MÉCANISME

Rift puis océan



Subduction : fermeture



Collision : chaîne

LE PIÈGE À ÉVITER

Une roche isolée ne reconstitue pas tout un cycle : croise minéralogie, structures, position et datations.

Déclic mémoire : Failles normales : étirement ; chevauchements : raccourcissement.

La mémoire des océans disparus



Quiz • défi • corrigé • rappel actif

1 Quiz flash : vrai ou faux ?

1. Une marge passive peut conserver des blocs basculés.

☐ V ☐ F

2. Toutes les roches continentales ont le même âge.

☐ V ☐ F

3. Une ophiolite est une ancienne roche océanique.

☐ V ☐ F

2 Défi : Trois indices, une histoire

Dans une chaîne, on trouve des gabbros et basaltes associés à des péridotites ; certains gabbros portent des minéraux de haute pression ; des terrains continentaux se chevauchent. Propose trois étapes de l'histoire régionale.

À toi : raisonnement, calcul ou schéma

3 Corrigé : vérifie seulement après avoir essayé

QUIZ

1. **Vrai.** Ils témoignent de l'extension initiale.
2. **Faux.** Les continents portent des domaines d'âges variés.
3. **Vrai.** C'est un fragment de lithosphère océanique conservé à terre.

Défi. 1. Un domaine océanique existe : l'association des roches correspond à une lithosphère océanique. 2. Une partie est entraînée en subduction : les minéraux de haute pression en gardent la trace. 3. Une collision provoque le raccourcissement continental ; l'exhumation permet l'observation actuelle de certaines roches. Des datations préciseraient la chronologie.

MON SCORE

Quiz : ... / 3 • Défi compris : oui / à revoir

Sans regarder : redessine le mécanisme et explique le piège.

La mémoire des océans disparus



Des roches océaniques au sommet des montagnes : quel voyage ont-elles fait ?

LE SCHÉMA À COMPRENDRE ET À REFAIRE

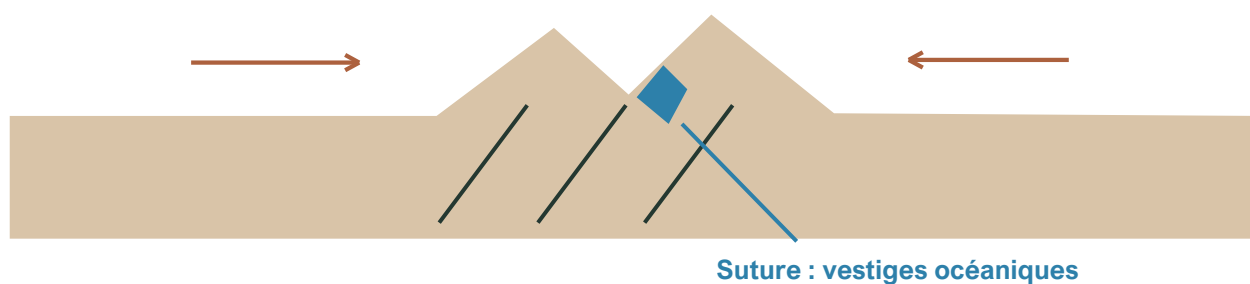
1. Extension : rift puis océan



2. Convergence : subduction



3. Collision : relief et suture



Trois instantanés simplifiés. Les vestiges océaniques peuvent être conservés dans une chaîne par différentes histoires de mise en place. La suture correspond à la zone où un ancien domaine océanique a été refermé.

À TOI DE RECONSTRUIRE

Cache les légendes. Associe : failles normales, subduction, chevauchements et suture océanique.