

La convergence lithosphérique et ses effets

Chapitre Convergence et subduction

Notions à savoir :

Croûte océanique, Croûte continentale, Flux thermique Séismes, Foyers, Plan de Wadati-Benioff, Subduction, Densité, Haute pression, Basse température, Grenat, Jadéite, Glaucophane, Gabbro,	Schiste bleu, Eclogite, Fusion partielle, Magma, Pression, Température, Solidus, Roche grenue, Roche microlitique, Densité, Refroidissement, Roche plutonique, Roche volcanique.
---	--

Savoir et savoir-faire à connaître ou maîtriser

- Rappeler la **structure de la lithosphère océanique et continentale** et savoir **schématiser la lithosphère océanique** (en coupe).
- Indiquer les **différents types de relations entre plaques**.
- Définir le terme de **divergence**.
- Définir le terme de **convergence**.
- Connaître la **morphologie globale d'une marge active**.
- Connaître les **déformations géologiques témoins de la convergence**.
- Connaître les **manifestations en surface de la subduction**.
- Décrire la **répartition du flux de chaleur** au niveau de la zone de subduction.
- Expliquer le **lien entre la distribution des séismes et le plongement de la lithosphère**.
- Connaître **certaines propriétés de la lithosphère et du manteau**.
- Décrire l'**évolution de la lithosphère océanique**.
- Expliquer le lien entre l'**augmentation de densité et le plongement de la lithosphère océanique**.
- Etablir le lien entre le **plongement de la plaque lithosphérique et l'existence d'un flux thermique anormalement faible**.
- Interpréter les **variations de pression et de température** au niveau d'une zone de subduction.
- Connaître les **conséquences du plongement sur la structure de la lithosphère océanique**.
- Expliquer les **transformations (métamorphisme) subies par les roches de la plaque plongeante** et connaître les **minéraux caractéristiques de ce métamorphisme**.
- Connaître et localiser sur le **plan de Wadati-Benioff les roches métamorphiques d'une zone de subduction**.

- Expliquer le **rôle de l'eau dans la fusion partielle des péridotites** du manteau lithosphérique de la plaque située au-dessus.
- Etre capable **d'expliquer les transformations successives** (déshydratations).
- Etablir le lien entre la **fusion du manteau et l'existence d'un flux thermique anormalement élevé**.
- Connaître et localiser les **roches magmatiques des zones de subduction** et savoir **décrire leur texture**.
- Décrire les **conditions de mise en place des granitoïdes et des roches volcaniques**.
- Réaliser un **schéma fonctionnel d'une zone de subduction**.