

Thème 1 : Le domaine continental

Chap 2 : La convergence lithosphérique: contexte de la formation des chaînes de montagnes

Les définitions à connaître :

Métamorphisme : modification à l'état solide de la structure et de la minéralogie d'une roche soumise à des conditions de température et de pression différentes de celle de sa formation.

Anatexie : Fusion partielle des roches de la croûte terrestre.

Ophiolites : Ensemble rocheux issu d'une portion de LO charriée sur un continent au cours d'une orogénèse

Marge continentale passive : Zone de transition entre la CO et la CC où l'activité géologique est quasi nulle.

Métagabbros : Gabbro ayant subi des transformations minéralogiques à l'état solide (métamorphisme) schiste vert, schiste bleu éclogites

Collision continentale : rencontre et chevauchement de deux LC entraînant un épaissement de la croûte à l'origine d'une chaîne de montagne.

Les connaissances minimales à acquérir dans cette partie

1) Une croûte épaissie dans les chaînes de montagnes

On retrouve dans les Alpes des indices de l'épaississement crustal, dans un contexte compressif

- Des indices tectoniques : plis, failles, inverses et nappes de charriages, témoins d'un raccourcissement
- Des indices pétrographiques : métamorphisme BP-HT montrant un enfouissement des roches par empilement d'écaillés dans un contexte compressif

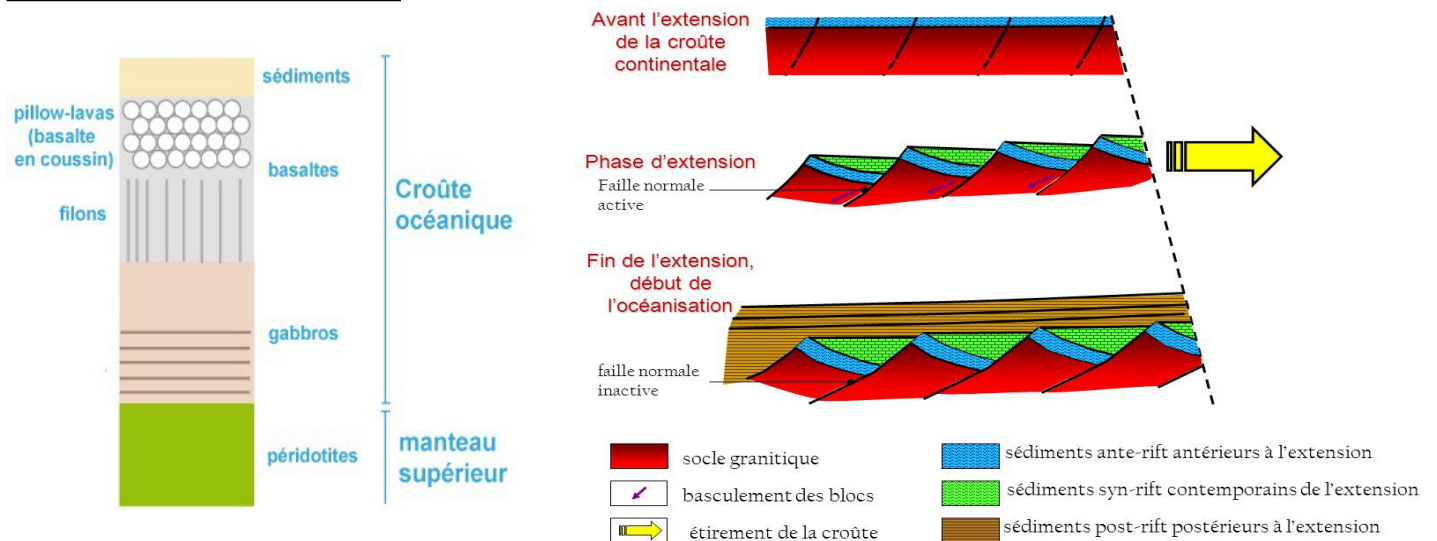
2) La formation d'une chaîne de montagne

Traces d'un ancien domaine océanique : On retrouve dans les Alpes des ophiolites

Traces d'une ancienne marge passive : Ensemble de failles normales séparant des blocs basculés de croûte sur lesquels s'est déposés des sédiments en éventail.

Traces d'une ancienne subduction :

Les schémas à savoir refaire



Capacités développées dans cette partie

- Utiliser des cartes géologiques pour mettre en évidence un gradient métamorphique
- Utiliser le microscope optique polarisant pour identifier les roches d'une ophiolite
- Utiliser le microscope optique polarisant pour identifier les minéraux de roches subissant un métamorphisme
- Utiliser des logiciels pour comprendre le moteur de la subduction