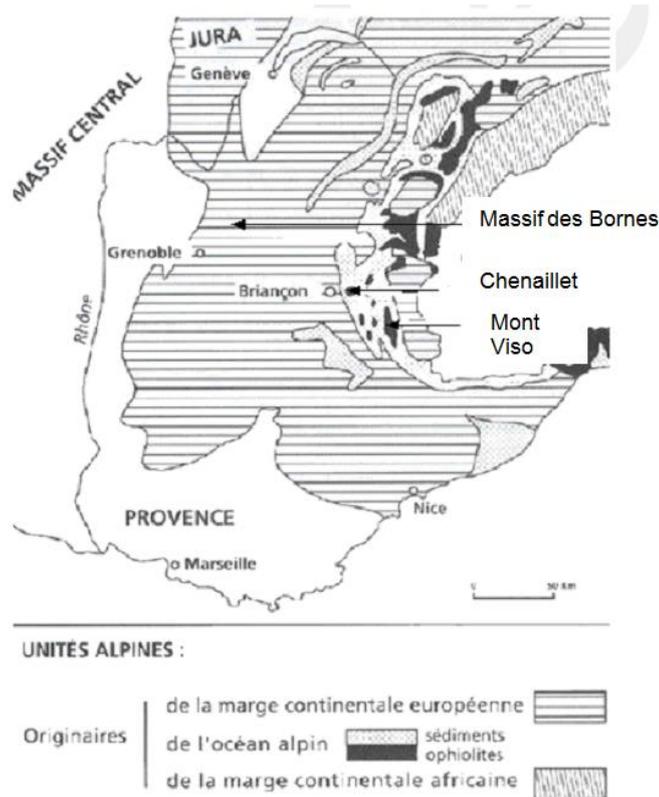


EXERCICE 2B - SUJET ZERO (2012)

On cherche à montrer comment des données de terrain peuvent permettre de comprendre des événements géologiques anciens.

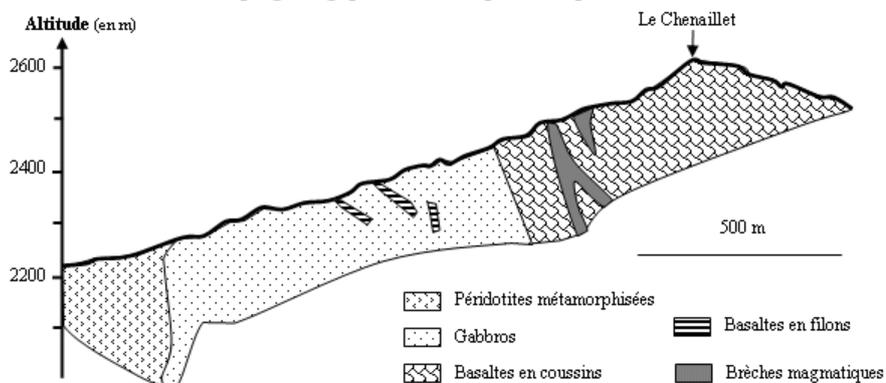
En vous appuyant sur ces données de terrain et d'autres informations présentes dans le dossier, rédigez un compte rendu de votre excursion, illustré par un ou plusieurs schémas, et pour montrer que les indices recueillis permettent de comprendre certaines étapes de l'histoire de la formation de cette chaîne de montagnes.

Document de référence : Carte simplifiée des Alpes. (Source : R. Cirio, Centre Briançonnais de Géologie Alpine (CBGA) <http://planet-terre.ens-lyon.fr>)



Document 1 : Coupe géologique dans le massif ophiolitique du Chenaillet

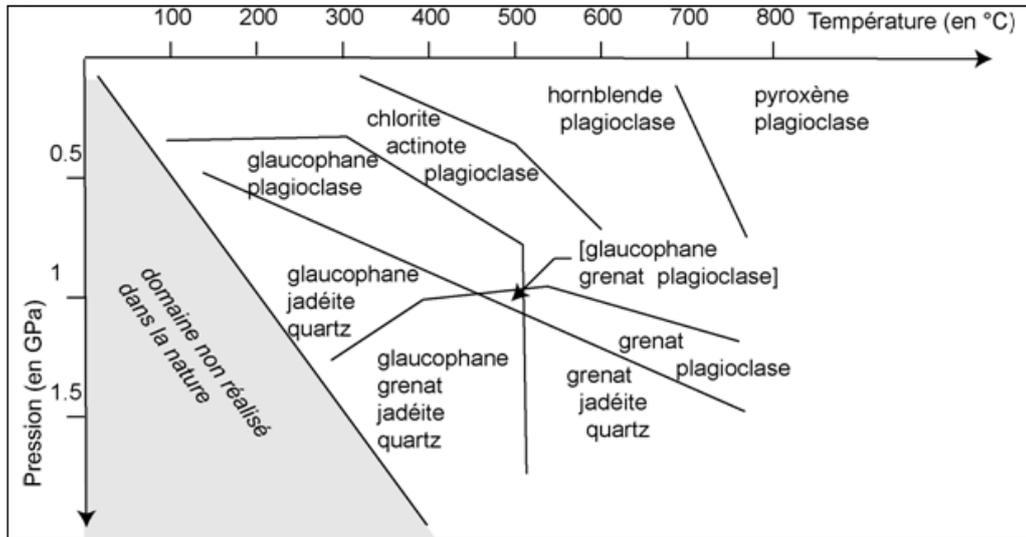
Coupe géologique schématique des ophiolites du Chenaillet.



Les basaltes supérieurs sont âgés de 100 millions d'années. Les plus vieux sédiments océaniques (non figurés sur la coupe) qui surmontent les basaltes ont 65 millions d'années

D'après "Comprendre et enseigner la planète terre", Caron et al, Ophrys

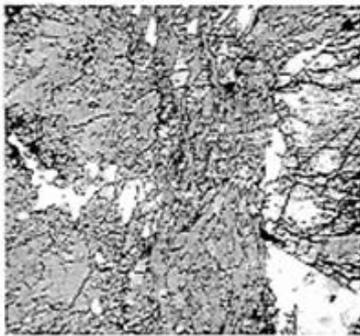
Document 2 : Domaines de stabilité de quelques associations de minéraux de la croûte océanique



Remarque : les transformations minérales étant très lentes, des minéraux formés dans un domaine de température et pression donné peuvent être encore présents même si la roche n'est plus dans ce domaine (minéraux reliques).

D'après des documents du Centre Briançonnais de Géologie Alpine

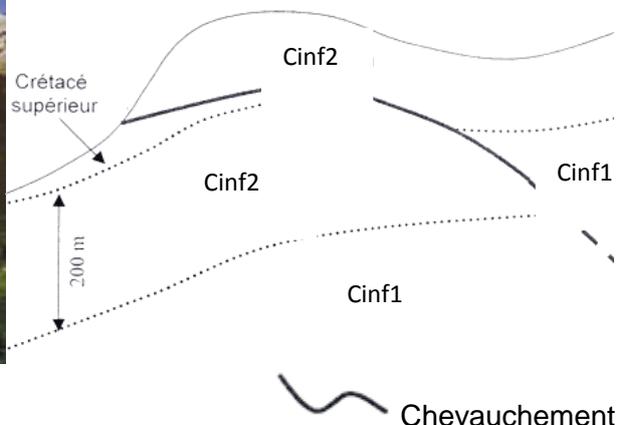
Document 3 : Observation microscopique d'un métagabbro du Mont Viso (Alpes italiennes) et son schéma interprétatif.



Gt : grenat
Gl : glaucophane
J : jadéite

0,7 mm

Document 4 : Rochers de Leschaux dans les Alpes (Massifs des Bornes, Haute Savoie, Nord de Grenoble) et croquis d'interprétation.



Cinf 1 et Cinf 2 : couches datées du Crétacé inférieur.

Cinf 1 est une couche plus ancienne que Cinf2. Elle est constituée d'épaisse masses de calcaires blancs à Rudistes et Orbitolinidés (mollusques et foraminifères marins fossiles).