

# Devoir commun terminales Sa et SB de SVT

Durée : 2h

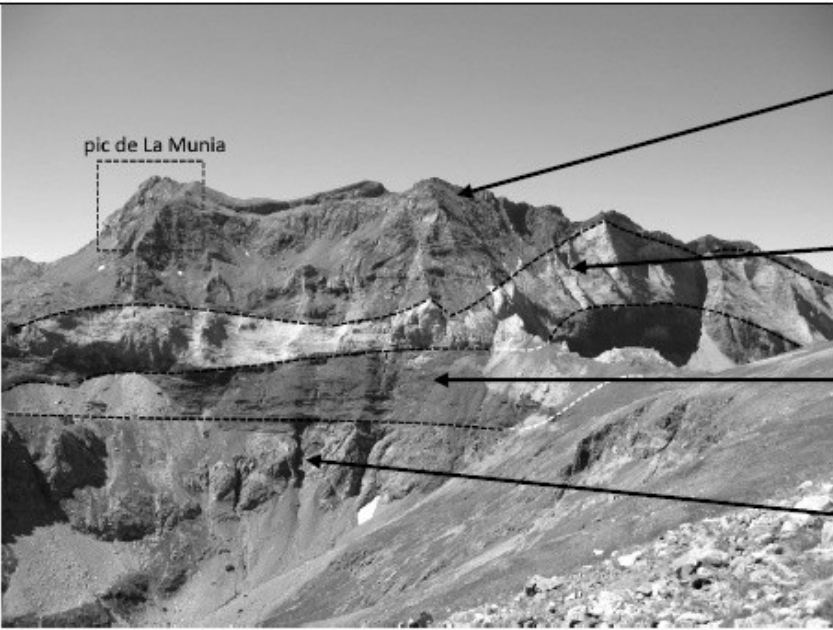
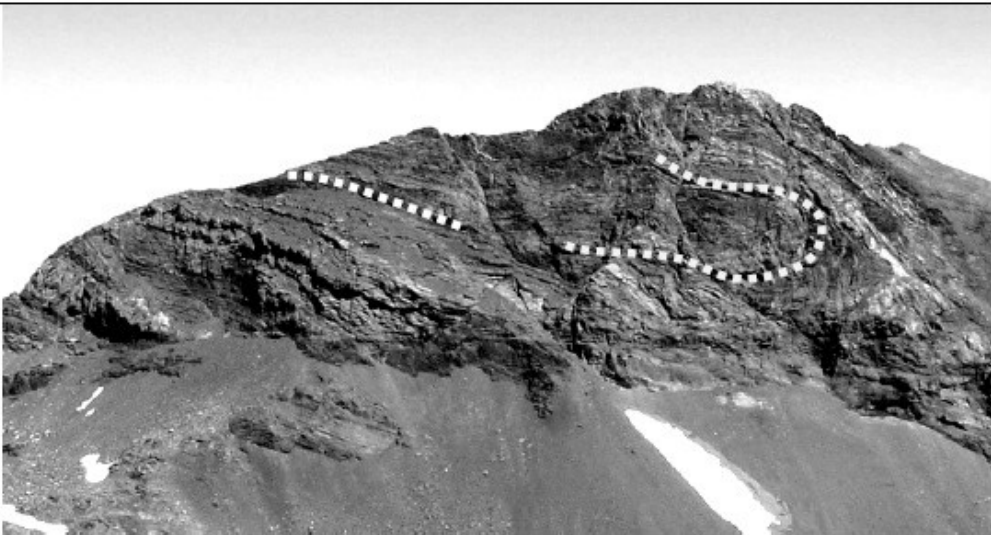

Calculatrice interdite

- **Exercice 1** - Pratique d'un raisonnement scientifique dans le cadre d'un problème donné (8 points).

## LE DOMAINE CONTINENTAL ET SA DYNAMIQUE

À partir des informations fournies par le document ci-dessous, montrer que l'on a dans cette région des preuves des mouvements de compression à l'origine des Pyrénées.

**Document 1** : Photographies du cirque de Barrosa dans les Pyrénées

 <p>pic de La Munia</p> <p>Photo d'ensemble du cirque de Barrosa et âges des formations</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Schistes Dévonien moyen (-390 Ma à -375 Ma)</li><li>Calcaires blancs Dévonien inférieur (-410 Ma à -390 Ma)</li><li>Pélites Silurien (-435 Ma à -410 Ma)</li><li>Calcaires Crétacé inférieur (-135 Ma à -95 Ma)</li></ul>
 <p>Photo de détail du pic de la Munia (vu d'un autre angle)</p>	 <p>Localisation</p>

- **Exercice 2** - Pratique d'une démarche scientifique ancrée dans des connaissances. (12 points.)

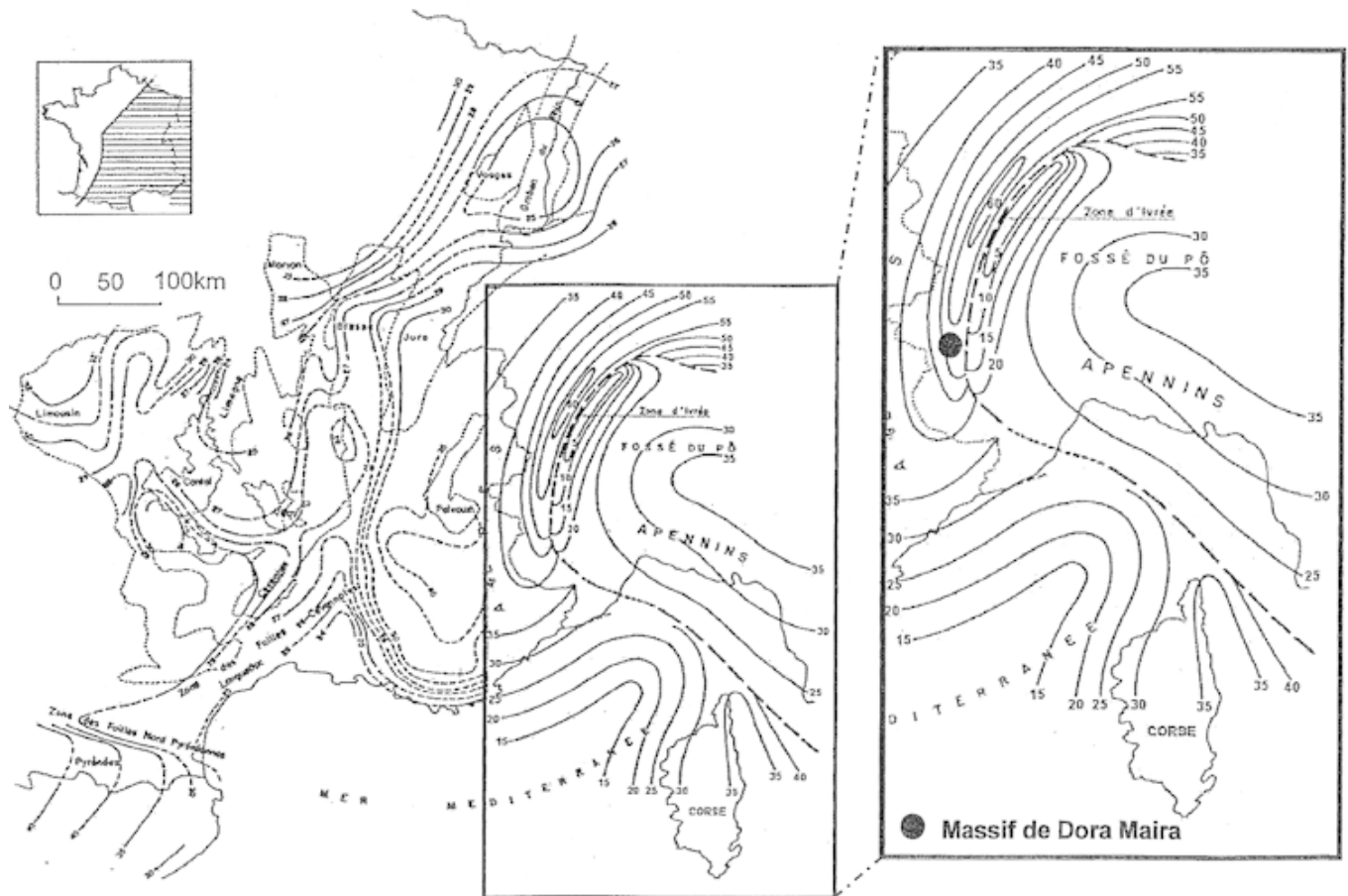
## LE DOMAINE CONTINENTAL ET SA DYNAMIQUE

Les continents sont constitués d'une lithosphère continentale qui repose en équilibre sur l'asthénosphère.

On a longtemps pensé que la croûte continentale ne pouvait pas avoir une épaisseur supérieure à 30 km.  
À partir de l'analyse des documents et de leur mise en relation, ainsi que de vos connaissances, vous donnerez deux arguments qui amènent à remettre en cause cette affirmation.

**Document 1** : Carte de l'Est de la France montrant la profondeur du Moho en km.

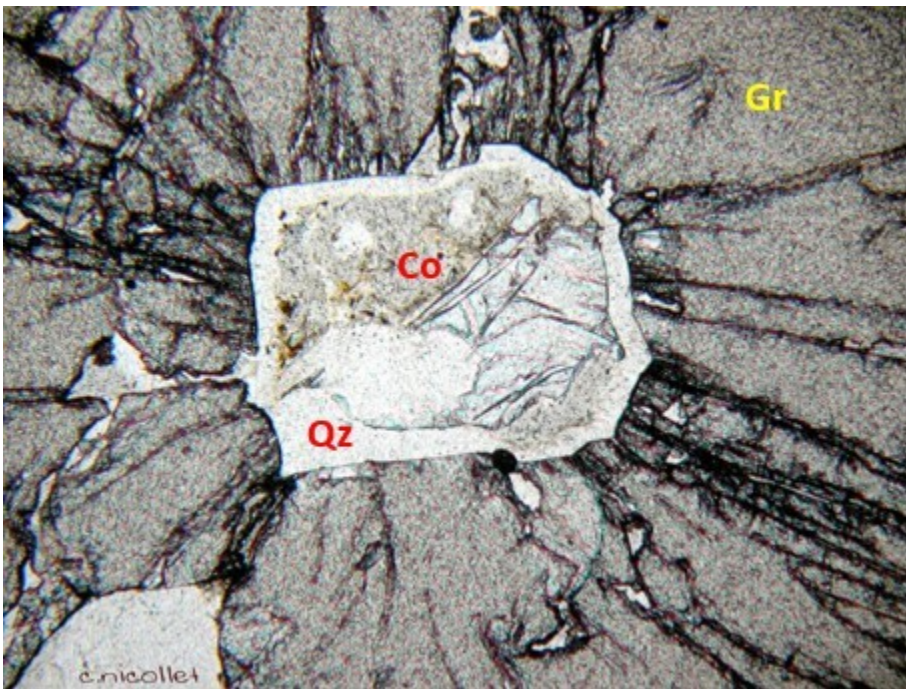
Le Moho est la limite croûte - manteau.



D'après <http://planet-terre.ens-lyon.fr>  
Colloque C7 Géologie de la France, 1980

**Document 2** : Observation microscopique d'une quartzite du massif de Dora Maira prélevée en surface. Observée en lumière naturelle

La composition chimique de la quartzite montre qu'il s'agit d'une ancienne roche sédimentaire de la **croûte continentale**.



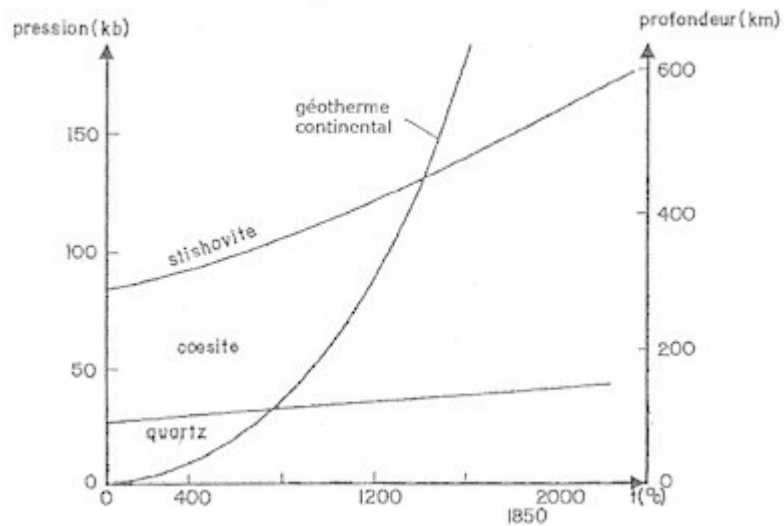
Gr : Grenat  
 Co : Coesite  
 Qz : Quartz

Le quartz est disposé en couronne autour de la coesite.  
 La formation du quartz est postérieure à celle de la coesite.

Dans certaines conditions de pression et de température, il peut y avoir une transformation réversible du quartz en coesite.

*D'après <http://christian.nicollet.free.fr/>*

**Document 3 : Diagramme Pression / Température et domaines de stabilité de quelques minéraux**



*D'après Précis de géologie - Pétrologie - Dunod*