

Enseignement spécifique

Thème : 1-B-2

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

UN PASSE OCEANIQUE DANS LES CHAINES DE COLLISION

La chaîne alpine présente des témoins minéralogiques de la disparition par subduction d'un ancien océan.

Document 1 :
Microphotographies et schémas d'interprétation de métagabbros de la région du Queyras (1a) et du Mont Viso (1b)

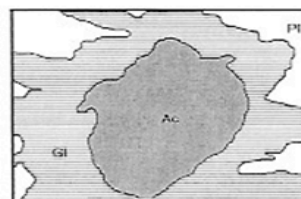
Ces métagabbros dérivent de roches de la croûte océanique.

Source : <http://www2.ac-lyon.fr/>

Document 1a : Observation microscopique d'un métagabbro A de la région du Queyras et son schéma interprétatif.

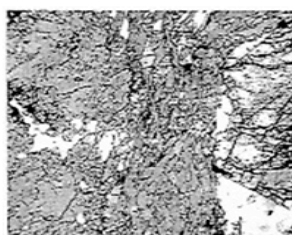


0,7mm

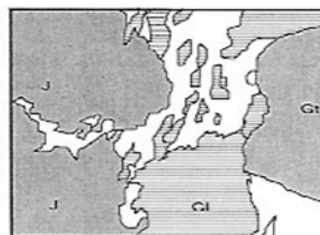


Pl : plagioclase
Ac : actinote
Gl : glaucophane

Document 1b : Observation microscopique d'un métagabbro B du Mont Viso et son schéma interprétatif.



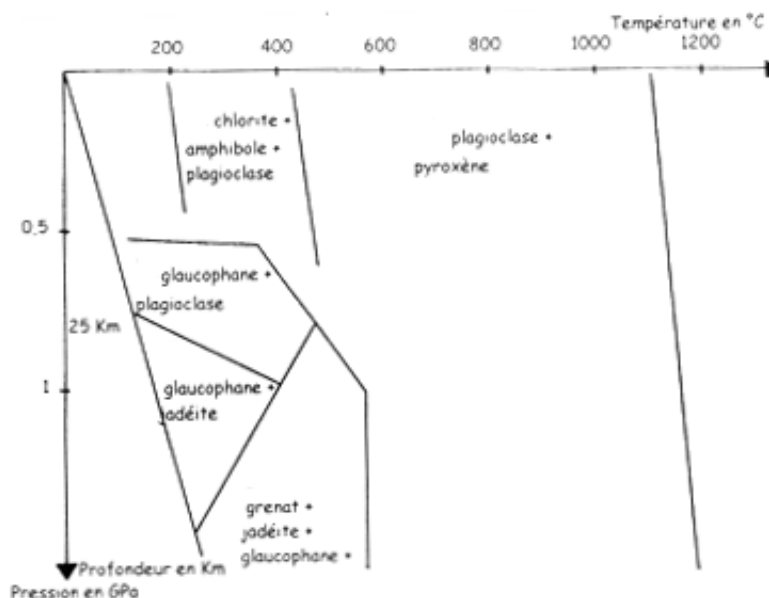
0,7 mm



Gt : grenat
Gl : glaucophane
J : jadéite

Document 2 : champs de stabilité de quelques associations de minéraux.

Source : académie de Lille



En utilisant vos connaissances, montrez en quoi ces documents valident l'étape de l'histoire alpine présentée en préambule.

Temps de préparation pour l'ensemble des deux sujets : 20 min, temps d'interrogation totale : 20 min. Une importance égale est attribuée à l'évaluation des connaissances (10 points) et à celle des compétences méthodologiques (10 points).

Enseignement spécifique

Thème 3- A-3 :
Le phénotype immunitaire au cours de la vie

UNE DECOUVERTE HISTORIQUE

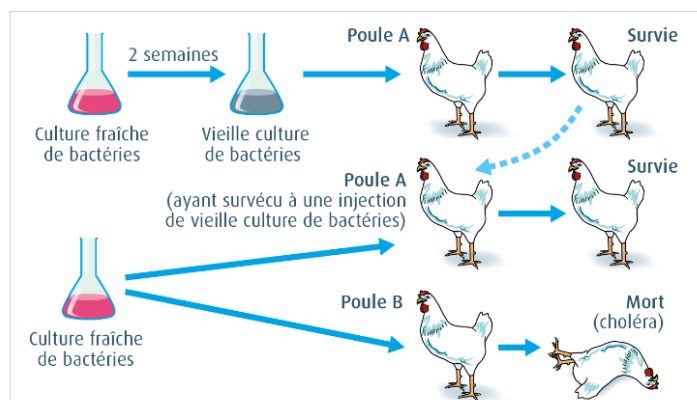
Les vaccins permettent de prévenir de nombreuses maladies. Le nom de Pasteur est associé à la découverte du principe de la vaccination.

Document 1 : une observation historique de Louis Pasteur

En 1880, Louis Pasteur travaille sur une maladie, le « choléra des poules », causée par une bactérie (*Pasteurella multocida*). Il cultive cette bactérie en laboratoire dans le but de mener des expérimentations mais des vacances retardent ces dernières. A son retour, Pasteur entreprend ses expériences en utilisant notamment de vieilles cultures bactériennes. .

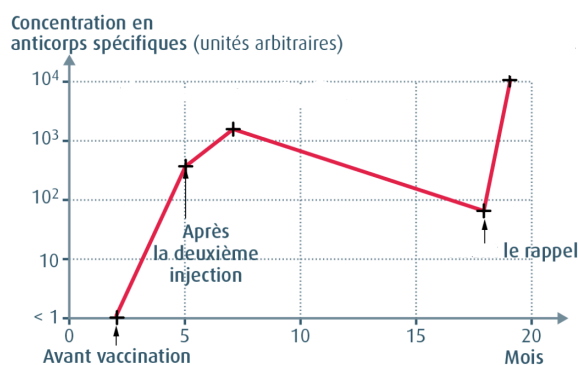
Le document suivant présente les expériences réalisées ainsi que les résultats obtenus.

Source : Belin TS spécifique



Document 2 : évolution de la concentration en anticorps spécifiques d'un virus lors d'une vaccination

Source : Belin TS spécifique



1. Montrez comment les résultats expérimentaux du document 1 ont permis à Louis Pasteur d'imaginer le principe de vaccination.

2. Expliquez, en utilisant le document 2, comment les connaissances actuelles permettent de comprendre le mode d'action des vaccins.