

Une chaîne de collision : les Alpes

Terminale S - Collision - TP 3

Les acquis des la classe de 4^e nous apprennent qu'une chaîne de collision résulte de la fermeture d'un océan. À l'aide des acquis des classes de Première S et les acquis récent de Terminale S nous rechercherons les marqueurs de l'ouverture puis de la fermeture d'un océan.

I. La chaîne alpine dans le contexte mondial et régional.

Page web du site SVT du Lycée

A. Un ensemble de chaînes de montagnes occupe la limite méridionale de la plaque eurasienne

▶▶ À l'aide du premier document et de vos connaissances, localiser cette limite de plaque, nommer les plaques qui se rencontrent et les principales chaînes d'Ouest en Est. Nommer océan qui s'est refermé.

B. Les chaînes du pourtour méditerranéen

- ▶▶ Quelle est l'orientation générale de l'ensemble des chaînes du pourtour méditerranéen ?
- ▶▶ Quels marqueurs témoignent du fait que la mer Méditerranée est un vestige de cet ancien Océan disparu ? Quelles sont les plaques concernées ?
- ▶▶ Quelle est la direction générale des forces qui provoquent la collision des plaques ?

C. La chaîne alpine

Photographie satellitale de la chaîne alpine.

▶▶ Délimiter les trois parties de la chaîne alpine et indiquer l'orientation de chacune d'elles. Évaluer la largeur de la chaîne au niveau des Alpes Occidentales françaises (Grenoble) et des Alpes Centrales suisses (Lucerne).

D. Les Alpes occidentales

Photographie satellitale de la chaîne alpine.

▶▶ Dans les Alpes Occidentales repérer l'orientation des déformations tectoniques afin de mettre en évidence qu'il est possible de distinguer deux zones. Délimiter ces deux zones et définir ce qui les caractérise.

Photographie satellitale de la chaîne alpine et Vidéo « Alpes (1) » - France 5 - CNDP.

▶▶ À l'aide de l'image satellitale et de la vidéo de présentation, repérer et nommer sur la photo satellitale les principales zones qui constituent les Alpes Occidentale.
Sous forme d'un tableau où figurent les repères géographiques (massifs, régions ou villes), indiquer les caractéristiques et les marqueurs qui caractérisent chacune des zones.
Recopier le schéma très simplifié de l'océan qui a existé à l'endroit où se trouvent les Alpes actuelles, y replacer les zones.



II. Recherche des marqueurs de l'histoire des Alpes sur une carte géologique

Carte géologique d'Annecy au 250 000^e – Panoramas photographiques – Photographies satellitales de la chaîne alpine et de la région couverte par la carte géologique

- ▶▶ À l'aide de la carte et de ses légendes accompagnées de quelques panoramas photographiques, compléter le tableau commencé précédemment, en y apportant les informations concernant
- le type de roches observées
 - l'âge de ces roches
 - les phénomènes tectoniques
 - les phénomènes métamorphiques
- ▶▶ Reporter sur une l'image satellitale de la région couverte par la carte étudiée, à l'aide de surfaces colorées, les zones ainsi mises en évidence. Ajouter les légendes.