

TP : une conséquence de la théorie de l'expansion océanique

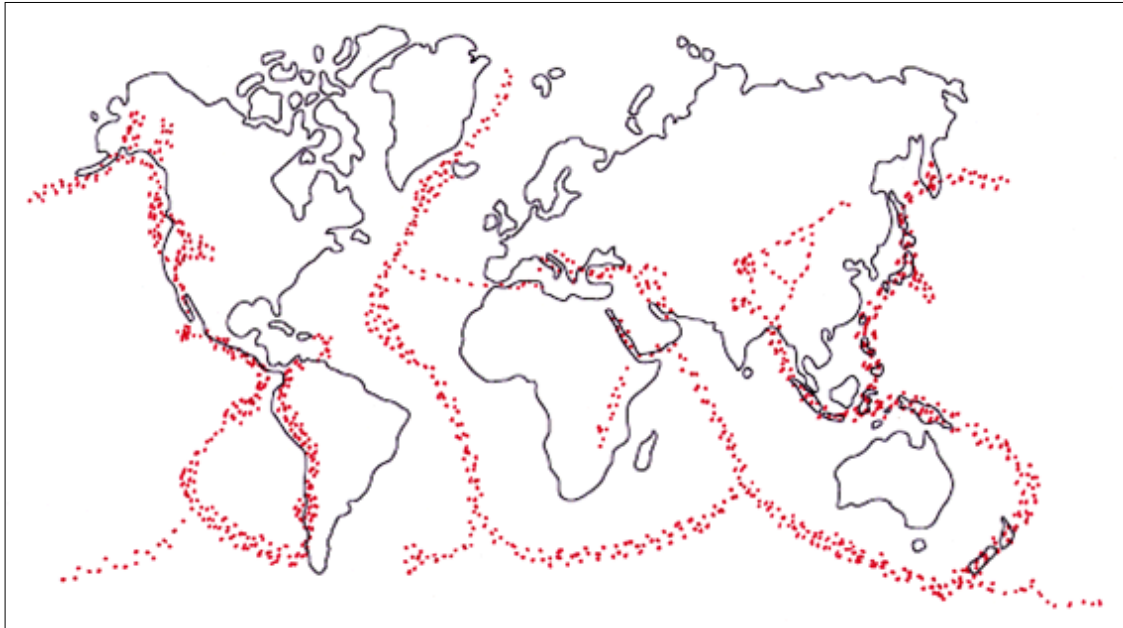
Localisation et propriétés des zones de subduction.

- Ouvrez le logiciel SISMOLOG : - Affichage - contours - Plaques - Volcans, - Séismes, - Dessiner les séismes, - Magnitude > 3, - Profondeur Tous

Définition de marge active : marge continentale proche d'une fosse océanique où la sismicité et le volcanisme sont très présents souvent meurtriers.

- Repérez les dorsales océaniques (séismes superficiels) en les coloriant en rouge ;
- En vert, coloriez les marges continentales passives ;
- En bleue, les marges continentales actives (séismes intermédiaires et profonds) ;
- En orange, les zones actives océaniques (mêmes types de séismes).

Carte du monde montrant les continents et la répartition des séismes et volcans



<http://e.maxicours.com/img/2/3/1/8/23188.gif>

La disposition des foyers des séismes :

- Sismolog permet de **réaliser des coupes** montrant la position des foyers des séismes.
- Commandes : *Séismes, - Dessiner les séismes, - Magnitude > 4, Profondeur Toutes*
- Cliquer ensuite sur la région des Antilles *Zoom 2x (lettre Z)*. Pour revenir *Antizoom (lettre A)*.
- Commandes : *Outils - Coupe - Définir*
- **Positionner** le point 1 dans la mer des Caraïbes, latitude 15,4° N, longitude 63° W.
- **Positionner** le point 2 dans l'océan Atlantique, latitude 15,4° N, longitude 56° W.
- Faire une coupe assez étroite en rétrécissant dans le sens des latitudes.
- Commandes : *Outils - Coupe - Dessiner*
- **Recopier** la coupe et **annoter**-la.
- Sur cette coupe, identifier la plaque plongeante et la plaque chevauchante (marquer leur épaisseur).
- On peut aussi avoir **une coupe en 3D simplifiée** : *Outils - Vue relief 3D*.
- Utilisez les touches de direction pour modifier l'angle de vue ; « F1 » pour stopper ou démarrer la rotation de l'image et « Echap » pour revenir à l'écran précédent.
- **Faire** une coupe au niveau de 2 autres marges actives : une le long de la **bordure Ouest de l'Amérique du Sud** de la latitude 23° S et longitude 77° W (point 1), et l'autre à la latitude 23° S et longitude 61° W (point 2).
- Voir aussi du côté ouest : latitude 30° S et longitude 178° W puis latitude 33° S et longitude 175° W.
- **Comparer ces diverses coupes** : retrouve-t-on les mêmes caractéristiques ?