

Utilisation du logiciel TectoGlob

Activité

Ouvrir le logiciel TectoGlob

- **Sélectionner affichage puis séismes**, réaliser un léger zoom sur l'Amérique du sud.
- Sélectionner dans « **Affichage** » : **âge des fonds océaniques**.



- **Sélectionnez « Mode ,Tracé d'une coupe »** et délimitez la zone de la coupe comme indiqué ci-contre (latitude 25° sud, longitude :78°O; 60°Est). Nommez la coupe et validez.
- Grâce à l'outil crayon, reliez les foyers des séismes (choix de l'épaisseur)



- Grâce à l'outil règle, évaluation de distances ou de profondeurs.
 - Vous pouvez exagérer le relief en sélectionnant : « **choix**, exagérer le relief X 10 »
 - Pour colorier les croûtes, sélectionnez puis un choisissez le **remplissage**
- Vous pouvez utiliser **l'aide du logiciel**.

Le devenir des plaques océaniques, zones de subduction

1. Dans quelle zone se situent les séismes ?
(localisation par rapport aux reliefs)
2. Comparez la position du rift du Pacifique à celle du rift atlantique. Quelle remarque peut-on faire à propos de l'âge des basaltes de la plaque de Nazca par rapport à ceux de l'Ouest du Pacifique. Formulez une hypothèse sur l'absence de certains basaltes.

3. A partir de la coupe obtenue :

- a. Précisez comment se répartissent les foyers sismiques au niveau de la fosse océanique Mesurer sa profondeur ainsi que la profondeur maximale des foyers des séismes (points noirs).
 - b. Légendez la coupe en plaçant les mots suivants : fosse océanique, croûte océanique, croûte continentale, relief montagneux.
 - c. Colorez de façon différente les deux types de croûte
 - d. Indiquez la limite entre les deux plaques.
 - e. Tracez la limite de la lithosphère océanique en traits pointillés (aide du cours pour la profondeur). Quel problème scientifique pose l'existence de foyers sismiques à des profondeurs bien supérieures à cette limite? (Recherchez l'origine des séismes et les propriétés de l'asthénosphère).
 - f. Complétez les limites de la lithosphère océanique sous le continent avec l'outil crayon.
 - g. Donnez un titre à votre production et imprimez la ou enregistrez la dans « P travail ».
4. Sélectionnez à nouveau le mode tracé après avoir zoomé sur le Japon, recherchez la latitude 39° Nord, longitude (130° Est,149° Est). Quelles sont vos observations sur la répartition des séismes au niveau du Japon ?