

## SUBDUCTIONS OCEANIQUES

Dans les zones de subduction, les activités sismique et volcanique ont pour origine la convergence de plaques lithosphériques.

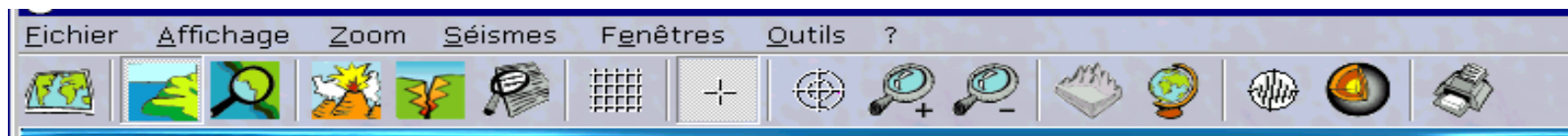
**On cherche à établir un lien entre l'angle d'inclinaison de la plaque lithosphérique plongeante et la distance entre la fosse et la zone de volcanisme actif.**

### Matériel :

- ordinateur PC, logiciel SISMOLOG,
- fiche technique d'utilisation de SISMOLOG,
- carte des fonds océaniques et des vecteurs mouvements relatifs aux frontières des plaques lithosphériques, avec des repères pour la fosse du Chili et la fosse des Mariannes,
- un rapporteur, une feuille de papier calque à rendre à l'examineur.

Activités et déroulement des activités	Capacités et critères d'évaluation	Barème
<p>1- <b>Choisir et afficher</b> les données qui permettent de justifier qu'il s'agit d'une <u>zone de subduction active</u>. <b>Réaliser une coupe</b>, au niveau du Chili, à l'aide du logiciel (<i>voir recommandations en bas de page</i>).</p> <p style="text-align: center;"><b>Appeler l'examineur pour vérification puis imprimer</b></p>	<p><b>Utiliser un logiciel</b> pour afficher des données pertinentes</p>	8
<p>2- <b>Réaliser</b> de la même façon une coupe au niveau des Mariannes.</p> <p style="text-align: center;"><b>Appeler l'examineur pour vérification puis imprimer</b></p>		
<p>3- <b>Décalquer</b> les plans d'inclinaison des plaques plongeantes, de la fosse jusqu'aux séismes situés vers 200 km de profondeur. <b>Figurer</b>, sur ce schéma, le centre de la zone volcanique active. <b>Mesurer</b> les angles d'inclinaison et la distance séparant la fosse des volcans actifs. <b>Reporter</b> ces valeurs sur le schéma.</p>	<p><b>Traduire des informations par un schéma</b></p>	8
<p>4- <b>Etablir</b> une relation précise entre la position des volcans et l'angle d'inclinaison de la plaque subduite. <b>Proposer</b> une explication à cette relation.</p>	<p><b>Adopter une démarche explicative</b></p>	4
<p><i>N.B. : le point 1 du curseur sera placé sur la fosse et le point 2 juste au-delà des séismes profonds. Chaque coupe doit avoir la même échelle verticale et horizontale (cocher échelle 1/1) et être perpendiculaire à la limite de plaques.</i></p>		

## SUBDUCTIONS OCEANIQUES



### Signification des icônes

- **Positionner** le curseur sur une icône pour faire apparaître sa fonction.
- **Afficher** les informations utiles en cliquant directement sur l'icône ou en passant par affichage.

### Affichage des séismes

- On peut choisir la magnitude minimale des séismes affichés en cliquant sur l'onglet séisme de la barre d'outils. **Par défaut l'ordinateur affiche les séismes de magnitude supérieure à 5.**

### Altitudes

- Les altitudes positives et négatives sont représentées par des codes couleurs. En mode carte, une barre située en bas de l'écran à droite permet de retrouver ces codes couleurs. Il suffit de déplacer le curseur dessus pour obtenir les valeurs en mètres correspondant à chaque couleur.

### Visualisation de la coupe d'une région

- **Définir** la zone de la coupe en passant par outils / coupe : 2 pastilles apparaissent, numérotées 1 et 2.
- **Positionner** les pastilles qui détermineront l'axe de la coupe (largeur et position). Pour cela, amener le curseur sur l'une ou l'autre des pastilles, puis la déplacer en restant cliqué.
- **Dessiner** la coupe en passant par outils / coupe et cocher la case échelle 1 sur 1.

## SUBDUCTIONS OCEANQUES

Carte des fonds océaniques et des vecteurs mouvements relatifs aux frontières des plaques lithosphériques.

