

**LES SUBDUCTIONS OCEANIQUES (I)**

Fiche sujet – candidat

Dans les zones de subduction, les activités sismique et volcanique ont pour origine la convergence de plaques lithosphériques. L'important magmatisme de ces zones indique l'existence, en profondeur, d'une zone de formation de magma donc d'une fusion partielle des matériaux qui serait située au dessus du plan de Bénéioff à l'aplomb des volcans.

**On cherche à délimiter la profondeur de la zone à laquelle pourrait se déclencher cette fusion partielle en comparant deux zones de subduction.**

Matériel :

- ordinateur et imprimante, logiciel SISMOLOG, fiche technique SISMOLOG et logiciel de traitement de texte
- carte des fonds océaniques et des vecteurs mouvements relatifs, aux frontières des plaques lithosphériques, avec les noms et emplacements des fosses océaniques

Activités et déroulement des activités <i>Toutes les réponses sont à porter sur la fiche réponse numérique ouverte à l'écran</i>	Capacités	Barème
1. <b>Justifier</b> l'intérêt de travailler sur plusieurs zones de subduction pour répondre au problème posé.	<b>Comprendre la manipulation</b>	2
2. <b>Utiliser</b> les fonctionnalités du logiciel pour afficher à l'écran une coupe au niveau du Chili présentant les caractéristiques d'une zone de subduction. <i>La coupe devra être perpendiculaire à la zone de subduction et être à l'échelle 1 sur 1.</i>	<b>Utiliser un logiciel de traitement de données</b>	7
<b>Appeler l'examineur pour vérification</b>		
3. <b>Réaliser</b> une capture de l'écran, <b>coller</b> l'image dans la fiche réponse - candidat numérique puis <b>extraire</b> de cette capture d'écran, la coupe du Chili, en éliminant les bandeaux inutiles.	<b>Traiter des images numériques</b>	3
4. <b>Recommencer</b> les manipulations demandées aux questions deux et trois afin d'obtenir une nouvelle coupe située au nord de la fosse du Japon.		
<b>Appeler l'examineur pour vérification et obtention éventuelle de coupes de secours</b>		
5. Sur chacune des coupes, <b>traduire par un schéma</b> la méthode vous permettant de <b>délimiter</b> le secteur probable de formation du magma à l'aide des fonctionnalités du logiciel de traitement de texte.	<b>Traduire des informations par un schéma</b>	5
6. <b>Déduire de ces résultats la profondeur de la zone à laquelle se déclenche la fusion partielle.</b>	<b>Appliquer une démarche explicative</b>	3
7. En fin d'épreuve, <b>fermer</b> les logiciels.	<b>Organiser le poste de travail</b>	

**LES SUBDUCTIONS OCEANIQUES (I)****Carte des fonds océaniques et des vecteurs mouvements relatifs aux frontières des plaques lithosphériques**

● Correspond à la localisation des coupes demandées

