

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.

On cherche à délimiter approximativement la profondeur à laquelle pourrait se déclencher cette fusion partielle en comparant plusieurs zones de subduction.

Matériel :

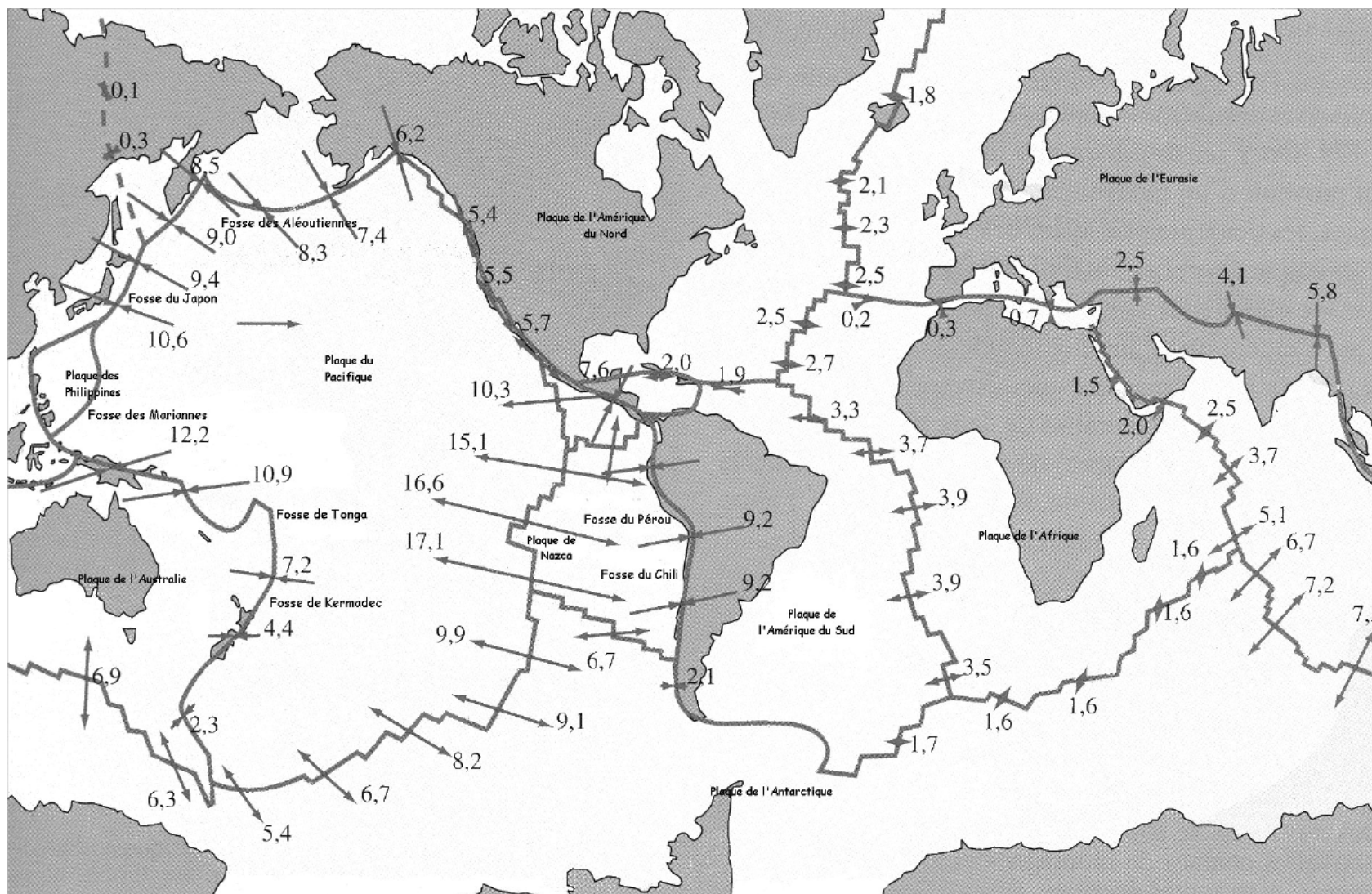
- ordinateur et imprimante, logiciel SISMOLOG ou TECTOLOB et logiciel de traitement d'image et de texte
- fiches techniques des logiciels
- carte des fonds océaniques et des vecteurs mouvements relatifs, aux frontières des plaques lithosphériques, avec les noms et emplacements des fosses océaniques

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. Justifier l'intérêt de travailler sur plusieurs zones de subduction pour répondre au problème posé.	Comprendre la manipulation	2
2. Utiliser 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> Appeler l'examineur pour vérification	Utiliser un logiciel de traitement de données	5
3. Réaliser une capture de l'écran, coller l'image dans le logiciel de traitement d'image et extraire de cette capture d'écran, la coupe du Chili, en éliminant les bandeaux inutiles. Enregistrer et insérer cette image dans la « fiche réponse » numérique. Appeler l'examineur pour vérification	Traiter des images numériques	4
4. Légender la coupe de la fiche réponse numérique avec l'ensemble des caractéristiques d'une zone de subduction. Délimiter le secteur probable de formation du magma à l'aide des fonctionnalités du logiciel de traitement de texte. Appeler l'examineur pour obtenir le document de quelques zones de subduction	Utiliser un logiciel de traitement de texte	6
5. Présenter les arguments qui permettent de caractériser la zone de fusion partielle. 6. En fin d'épreuve, fermer les logiciels.	Appliquer une démarche explicative Organiser le poste de travail	3

15- La convergence lithosphérique et ses effets **LES SUBDUCTIONS OCEANIQUES (I)**

Fiche document - candidat 1/2

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



15- La convergence lithosphérique et ses effets LES SUBDUCTIONS OCEANIQUES (I)

Fiche document - candidat 2/2

