

Bilan barème TP Sismolog et profondeur de fusion.

Question n°1: mise en place de la problématique.	Proposer d'étudier deux zones de subduction différentes (océan-océan et océan-continent) et à l'aide de sismolog matérialiser le plongement de la plaque subduite et déterminer à l'aide d'une verticale à l'aplomb des volcans si la zone de fusion qui se trouve au dessus de la plaque subduite dans le manteau de la plaque chevauchante se situe toujours dans la même fourchette de profondeur. On s'attend à trouver des valeurs environ identiques car la fusion dépend des conditions Pression et t° qui sont liées à la profondeur.
Question n°2: manipuler	Utiliser correctement le logiciel sismolog en n'oubliant pas: -d'afficher les séismes à partir de la magnitude 3 -d'afficher les volcans -d'afficher les frontières de plaques -de réaliser les coupes à l'endroit précis indiqué -de faire des coupes perpendiculaires et à l'échelle 1/1 ou les volcans sont bien regroupés.
Question n°3: représenter	Réaliser deux captures écran des deux coupes et surligner le dessus de la plaque subduite en accord avec le plan de Bénéioff. Localiser la zone de fusion à l'aplomb des volcans Tirer une droite horizontale pour déterminer les profondeurs de fusion dans les deux zones et donner les valeurs.
Question n°4: conclure	On constate que quelque soit le type de subduction, la zone de fusion partielle se situe toujours à une même profondeur. En effet, la fusion des péridotites hydratées du manteau de la plaque chevauchante ne peuvent fondre qu'à une température et une pression définie, conditions que l'on retrouve vers 100 km de profondeur à l'aplomb des volcans.