



SVT : 2ème Année Collège

Semestre 1 Devoir 3 Modèle 1

Professeur : Mr BAHSINA Najib

I- Restitution des connaissances (8 pts)

1-1/ Exercice 1 (2 pts)

Pour chacune des propositions numérotées de 1 à 4, il y a une seule suggestion correcte.

Entourez à chaque numéro la lettre qui correspond à la suggestion correcte :

1) L'échelle M.S.K

- a) Échelle de magnitude sismique :
- b) Échelle d'intensité sismique :
- c) Composée de 10 degrés :
- d) Composée de 9 degrés :

2) Faille

- a) Le centre de la rupture profonde :
- b) Onde de cisaillement :
- c) Une cassure de la croûte terrestre qui s'accompagne d'un déplacement des deux compartiments ainsi créés :
- d) Plongement d'une plaque sous une autre :

3) Sismomètre

- a) Unité de mesure des intensités de séismes :
- b) C'est l'ensemble des enregistrements produit par le sismographe :
- c) Instrument de mesure de la longueur des ondes sismiques :
- d) Un appareil qui enregistre les vibrations sismiques, relié à des satellites :

4) Isoséistes

- a) Courbe rassemblant les différents points ayant le même degré de séisme :
- b) Ensemble de séismes ayant la même intensité :
- c) Points sur la surface situés à la verticale du foyer :
- d) Les frontières qui séparent les différentes couches de la terre :

I- Restitution des connaissances (8 pts)

1-2/ Exercice 2 (3 pts)

Définissez les termes suivants (3 pts) ;

Le séisme :

Un sismogramme :

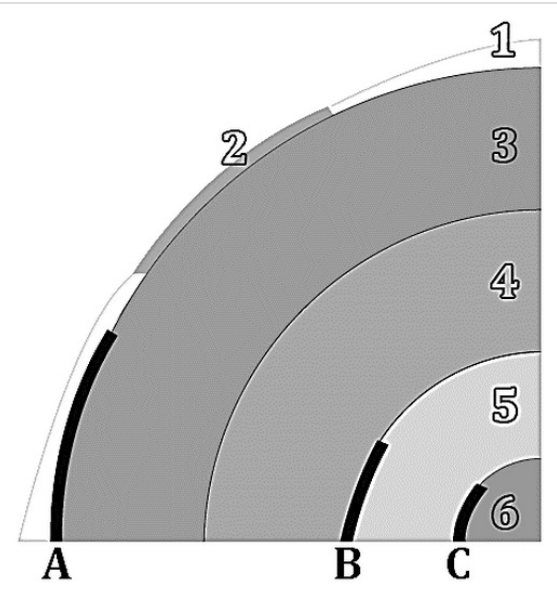
Discontinuité :

I- Restitution des connaissances (8 pts)

1-3/ Exercice 3 (3 pts)

Complétez les légendes du schéma ci-dessous avec les mots suivants :

Croûte continentale - Croûte océanique - Noyau externe - Manteau inférieure - Moho - Manteau supérieur - Discontinuité de Gutenberg - Noyau interne - Discontinuité de Lehman.

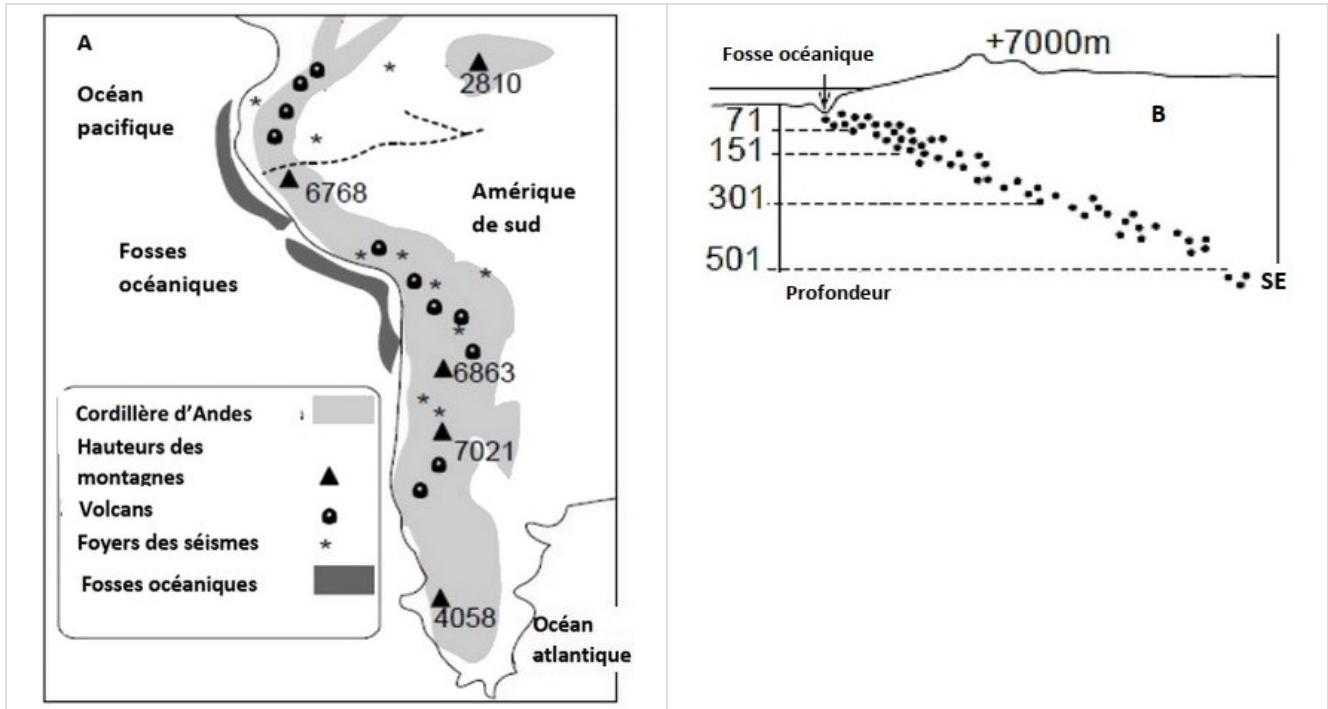
<ul style="list-style-type: none">• 1 : _____• 2 : _____• 3 : _____• 4 : _____• 5 : _____• 6 : _____• A : _____• B : _____• C : _____	 <p>The diagram shows a quarter-section of the Earth's interior. It is divided into several concentric layers. From the surface to the center, the layers are numbered 1 through 6. Layer 1 is the thin outermost layer (crust). Layer 2 is the layer below it (upper mantle). Layer 3 is the layer below that (lower mantle). Layer 4 is the layer below that (outer core). Layer 5 is the layer below that (inner core). Layer 6 is the centralmost layer (innermost core). Three thick black curved lines represent major discontinuities: A is at the surface, B is at the boundary between layers 3 and 4, and C is at the boundary between layers 4 and 5.</p>
---	--

II- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12 pts)

2-1/ Exercice 4 (5 pts)

Les chaînes de montagnes d'Andes se situent dans une zone de convergence entre deux plaques la plaque pacifique et celle de l'Amérique du sud.

La limite entre ces deux plaques est marquée par plusieurs évènements importants et de structures géologiques marquantes, illustrés dans les documents A et B :



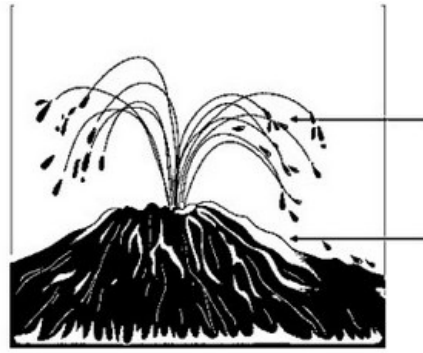
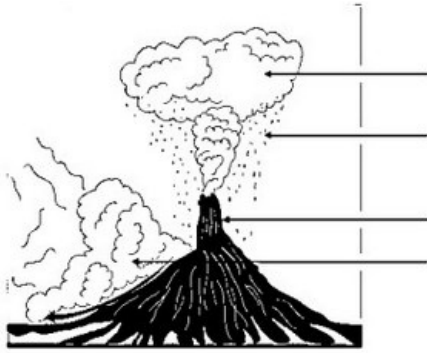
- 1) En utilisant le document (A) décrire la répartition des séismes et des volcans.
- 2) Analyser le document (B), puis expliquer comment se répartissent les séismes.
- 3) Qu'appelle-t-on la structure représentée dans le document B ?
- 4) À l'aide d'un schéma légendé, montrer le phénomène responsable de l'apparition (des fosses océanique des chaînes de montagnes, des séismes et des volcans) dans cette limite de convergence.

II- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12 pts)

2-2/ Exercice 5 (7 pts)

Il existe deux grands types d'activité volcanique, différentes sur plusieurs aspects.

Le document ci-dessous représente les édifices des deux volcans :



- 1) En utilisant vos connaissances légendez le document ci-dessus.
- 2) Comparer les deux volcans en se basant sur : l'origine et le type du magma, les produits émis, la montée du magma et l'édifice volcanique.
- 3) À partir de cette comparaison et d'après vos connaissances, que déduisez-vous concernant le type de chaque volcan ?