|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Professeur : Elhasnaoui Abdelouahab**  | **Première semestre**  | **Durée 1 h** |
| **svt** | **Contrôle 1** | **2eAC**  |

Nom et prénom : ………………………………………………………………………classe ……………………NO : …………………

**- Restitution des connaissances. (8pts)**

**:(2pts)**

* Les dégâts sont très importants à l’épicentre d’un séisme car c’est le point de départ des ondes sismiques………
* L’intensité d’un séisme en un lieu est évaluée par l’échelle de Richter……………….
* Les ondes L ont une vitesse constante……………………
* La lithosphère est une couche rigide et épaisse. elle est formée du manteau supérieur et le noyau……………

**2- remettre dans l’ordre chronologique ces quatre phrases :(2pts)**

a-rupture brutale des roches en profondeur.

b- Dégâts observés à la surface du sol.

c- Emission d’ondes sismiques qui se propagent dans toutes les sens.

d-forces continues et importantes s’exerçants sur les roches en profondeur.

**3- compléter le texte suivant en utilisant les mots ci-dessous : :(2pts)**

- ascendants - des mouvements - descendants - des courants de convection - la désintégration - gradient géothermique- la chaleur- les roches

-L’augmentation de la température du globe terrestre avec la profondeur s’appelle ………………………………………….…….

est due à………………………………………. des éléments radioactifs présents dans……………………………. du globe terrestre qui dégagent de…………………..………………Cette chaleur crée ……………………………………………………qui sont à l’origine …………………………………………de plaques lithosphériques ; où les dorsales océanique représentent les lieux des courants……………………………………………. et les fosses océaniques représentent ceux des courants………………………………….

**4- complétez les légendes du schéma ci- contre avec les mots suivants :** **:(2pts)**

 **-** croute océanique-croute continentale – La discontinuité de Lehman -noyau externe- manteau supérieur – discontinuité de Moho - manteau profond - La discontinuité de Gutenberg-

****

**- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique. :(12pts)**

**Exercice1 (6.5pts)**

Le schéma du **doc1** représente, un séisme, et la propagation des ondes sismiques qui l’accompagne.

1-Associer chaque numéro porté sur le **doc1** le nom qui convient parmi les noms suivants : foyer-

ondes sismiques – épicentre- faille. **(2pts)**

 :1 : …………………2 : …………………………3 ………………………………………4……………………………….

1. Décrire l’intensité des dégâts observés quand On s’éloigne de l’épicentre. **(1pts)**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..…………..……………

………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………

1. Si vous savez que le sismographe qui a enregistré les ondes sismiques

Représentées sur le **doc2** est situé à 300km du foyer du

Séisme et que les ondes P ont été arrivées après 100s de déclenchement

du séisme.

1. Calculer à partir du sismogramme du **doc2** les durée écoulée pour que

les ondes **S** et **L** arrivent à la station d’enregistrement. **(1pts)**

**ts=**………………………………………………………………………………………………………………………………….

**tL =**……………………………………………………………………………………………………………………………………

Calculer la vitesse de propagation des ondes **P**, **S** , **L**. **(1.5pts)**

………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. **Classer les ondes P, S et L selon la vitesse de propagation, que peut-on**

**conclure**. **(1pts)**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…

**Exercice2 (5.5pts)**

Le document 1 présente une coupe réalisée au niveau de la lithosphère. (2pts)



1. Indiquer le nom et le type de plaques tectoniques x et y apparentes sur le document 1. **(2pts)**

La plaque X c’est ………………………….……………..……son type …………………………………………………….

La plaque X c’est ……………………………………………………………son type ……………………………………………………….

et la plaque Y c’est ………………………………………………... son type …………………………………………………….

1. Représenter par deux flèches sur le **doc1** le sens du déplacement de ces plaques puis conclure s’elles sont convergentes ou divergentes. (1pts) Elles sont………………………………………………………………………
2. La zone A est caractérisée par plusieurs phénomènes géologiques.
3. Citer trois phénomènes géologiques qui se sont produits dans la zone A. **(1.5pts)**

…………………………………………………………**-**…………………………………………………………**-**………………………………………………………….….

1. Parmi ces phénomènes on a un phénomène ou une plaque plonge sous une autre plaque.

Quelle est la plaque plongeante et la plaque chevauchante parmi les plaque X et Y. **(1pts)**

la plaque plongeante c’est …………………………………………………… la plaque chevauchante c’est……………………………………………