

ACADEMIE D'ENSEIGNEMENT DE SEGOU
ETABLISSEMENT : LYCEE TECHNIQUE DE SEGOU
DEVOIR DE GEOLOGIE
CLASSE : 11^{EME} STI

DUREE DE L'EPREUVE : 2heures ; coefficient : 2

SUJET

I- Questions de cours.

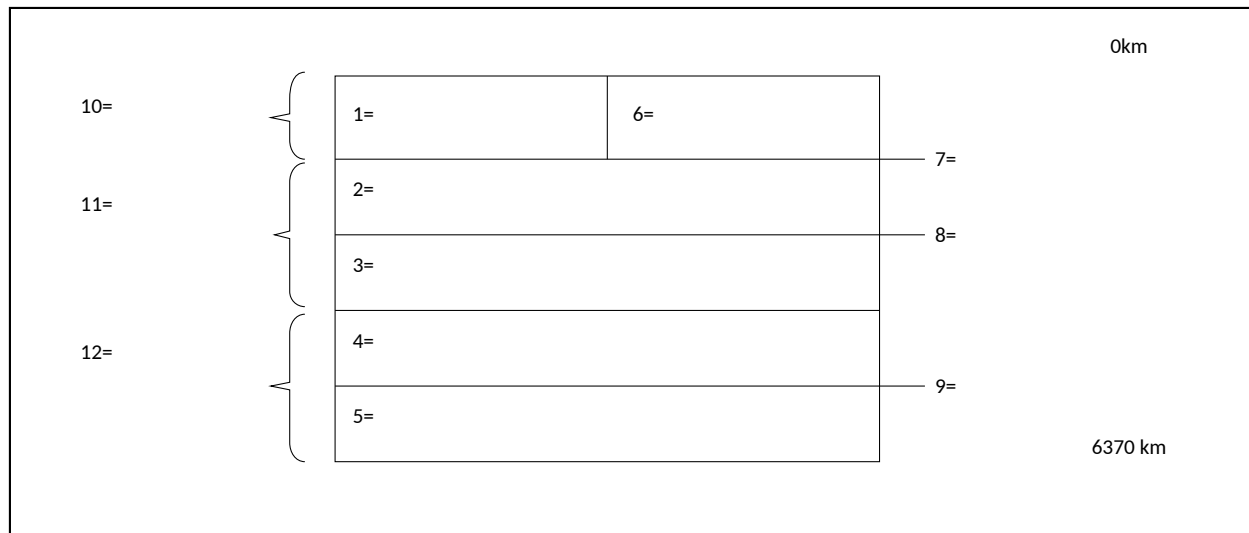
- 1- Quelles sont les caractéristiques des couches suivantes : la croûte, l'asthénosphère.
- 2- Donnez les études sur lesquelles se basent les méthodes d'investigations suivantes : la géothermie, la sismologie, la volcanologie, la géochimie, la science des géomatériaux.

II- Exercices d'analyse.

- 1- Questions à choix multiples (recopiez la ou les bonnes réponses).
 - a- L'exploration des zones profondes du globe terrestre :
 - a1. Est impossible par les forages.
 - a2. Est impossible par les méthodes d'investigations indirectes.
 - a3. Est possible par l'étude de la propagation des ondes sismiques.
 - b- La discontinuité de Mohorovicic (Moho) :
 - b1. Marque la limite entre la croûte et le manteau.
 - b2. Marque la limite entre deux milieux de densités différentes.
 - b3. Marque la limite entre un milieu solide et un milieu liquide.
 - c- L'étude de la vitesse de propagation des ondes sismiques :
 - c1. Révèle que la variation de la vitesse est liée uniquement à la densité des roches.
 - c2. Révèle que le globe terrestre est structuré en enveloppes concentriques de même nature.
 - c3. Révèle que la propagation des ondes est perturbée au niveau de certaines zones.

2- Les expressions suivantes constituent les différentes couches constitutives du globe terrestre : Noyau interne ; Croûte océanique ; Manteau inférieur ; Discontinuité de Lehman ; Noyau ; Manteau supérieur ; Discontinuité de Moho ; Manteau ; croûte continentale ; discontinuité de Gutenberg ; Noyau externe ; Croûte.

Reproduisez le schéma et écrivez les expressions devant les chiffres correspondants.



Schéma

III- **Synthèse**

A la lumière de vos connaissances expliquez la technique permettant d'explorer des zones profondes du globe terrestre.

Barème : I. (1. (2,5pts) ; 2. (2,5pts)) ; II. (1. (6pts) ; 2. (3pts)) ; III. (5pts) ; présentation 1pt