

Restitution des connaissances (08 pts)

1- Relier par un trait, chaque élément de l'ensemble A avec son correspondant de l'ensemble B: (2 pts)

Groupe A	
Courbe d'intensité sismique	•
Foyer	•
Enregistreur sismique (Sismographe)	•
Ride medio océanique	•

Groupe B	
•	Permet d'enregistrer les ondes sismiques
•	Ligne qui relie les points de même intensité sismique
•	Chaîne montagneuse volcanique
•	Source des ondes sismiques

2- Le document 1 fait partie d'une carte d'une région du globe constituée de plaques lithosphériques. (2.5 pts)

a. Donner le nom des plaques lithosphériques représentées dans le document (0.75 pts)

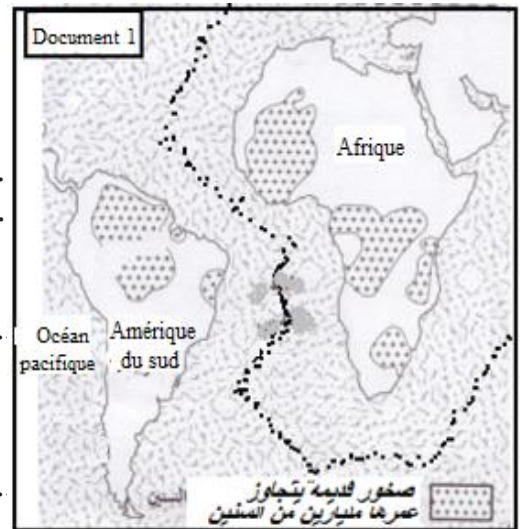
.....

b. Définir une plaque lithosphérique (1 pts)

.....

c. Rappeler les arguments qui prouvent, en faveur de la dérive des continents de Alfred Wegener. (0.75 pts)

.....



3- Répondre par vrai ou faux devant chaque suggestion (2 pts)

- ✓ L'intensité du séisme se mesure par l'échelle MSK
- ✓ Alfred Wegener a proposé que seulement l'Afrique et l'Amérique était un seul bloc
- ✓ Les ondes P et S se propagent du foyer en même temps mais avec des vitesses différentes
- ✓ La mise en place de l'échelle Richter se base sur les déclarations des témoins

1- Mettre devant chaque définition les termes correspondant: (1.5 pts)

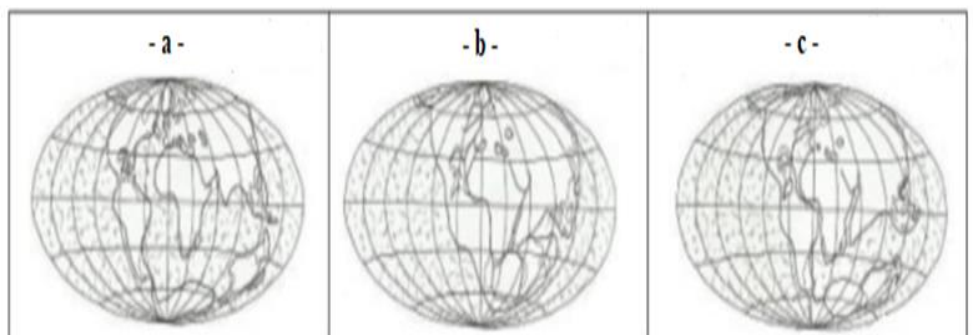
▪ Une cassure brutale des roches provoque la naissance des vibrations en point sous-sol.	
▪ Ecartement de deux plaques de la lithosphère	
▪ La zone à la surface terrestre qui se trouve à la verticale qui passe par le foyer du séisme	

Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique(11pts)

Exercice 1: Le document 2, représente le positionnement (l'emplacement) des continents à travers les époques géologiques,

- ☞ Observer le document 2 et répondre aux questions suivantes :

Document 2

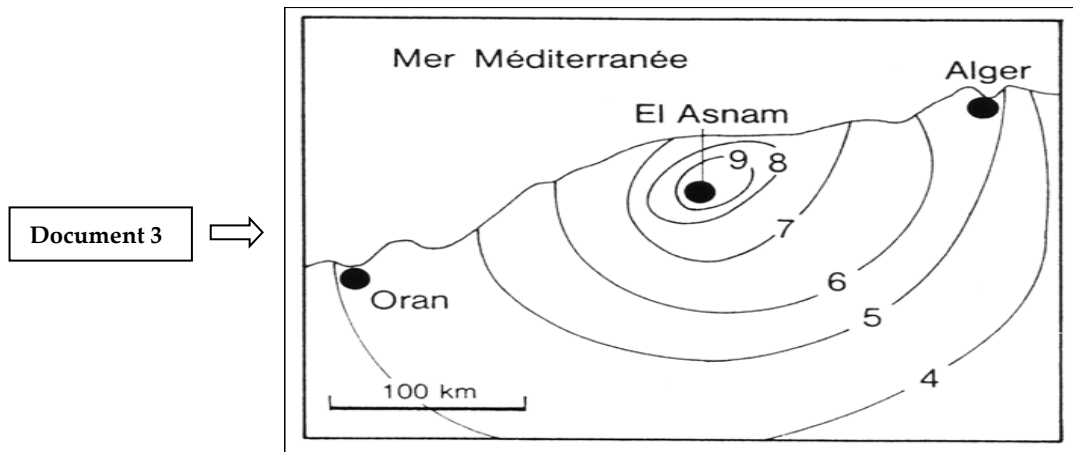


1. Classer les figures du document en fonction de l'ordre chronologique (1.5 pts)

2. Nommer la théorie, adoptée précédemment pour expliquer le positionnement des continents (1 pts)

3. Extraire du document 2 un argument en faveur de cette théorie (1 pts)

Exercice 2: Le document 3 présente une carte sismique de la région algérienne Al Asnam après le séisme de 1980



1. Avec la lettre E, déterminer l'épicentre de ce séisme sur document 3, justifier votre réponse. (1.5 pts)

2. Déterminer l'intensité du séisme à Oran. (1 pts)

3. Calculer la magnitude du séisme d'Al Asnam selon l'échelle de Richter en utilisant la formule suivante : (2 pts)

$$M = 1 + \frac{2I}{3}$$

M : Magnitude selon l'échelle de Richter

I : Intensité du séisme en fonction de l'échelle MSK

4. Si vous savez que les ondes primaires P ont atteint la ville d'Oran 180 secondes après leur propagation et que cette ville est loin de 10km du foyer du séisme :

a. Calculer en (km/s) la vitesse de propagation de cette onde (onde P) (2 pts)

b. Les ondes secondaires S ont atteint la même ville 34 secondes après l'arrivée des ondes P.

- Calculer la vitesse de propagation de ces ondes en (km/s) (2 pts)

Bonne chance

