

Nom et Prénom :	CONTRÔLE N°1 Semestre I	Durée : 01h00
Classe :	Matière : SVT	2APIC

Restitution des connaissances : (8 points)

1- Donner le mot juste de chaque définition : **(2p)**

- : est un fragment relativement stable délimité par des zones instables caractérisent par une intense activité volcanique et sismique.
- : est une cassure brutale des roches à l'intérieur de la terre, provoque la naissance des vibrations au un point de sous-sol appelé foyer.

2- 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 : **(2p)**

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) foyer

- 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
- d) Plongement d'une plaque sous une autre

3) Pangée

- a) théorie qui explique le mouvement des plaques
- b) une plaque lithosphérique océanique
- c) le seul océan qui entourait les continents
- d) un unique Méga-continent qui existait a la fin du Paléozoïque et qui s'est ensuite séparé il y 200 MA

4) Les arguments avancés par Wegener

- a) Morphologiques, Biologiques, Paléontologiques
- b) Morphologiques, Biologiques, Archéologiques
- c) Morphologiques, Géologiques, Archéologiques
- d) Morphologiques, Géologiques, Paléontologiques

3- Le schéma ci- contre montre la naissance d'un séisme, sa propagation et ses effets sur le paysage. **(4p)**

4- a- Sur ce diagramme placer les légendes suivants : **(2p)**

* Foyer * Epicentre * Faille * ondes sismiques

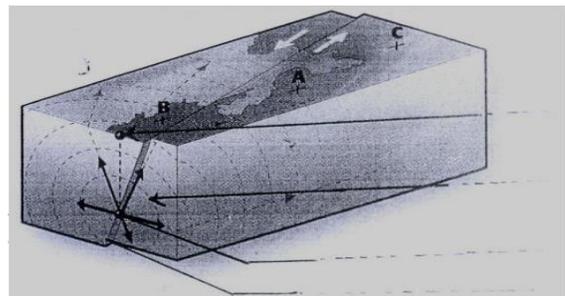
b- Classer les points A,B et C dans l'ordre croissant par rapport aux dégâts. **(1p)**

.....

c- Replacer ces deux définitions à coté des bonnes légendes. **(1p)**

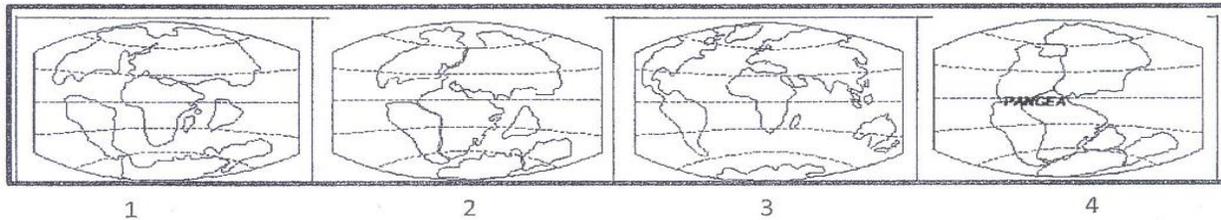
- Point de départ du séisme.....

- Lieu des dégâts maximum.....



Exercice 1 : (2.5points)

En 1912 un météorologue allemand a proposé une théorie qui tente d'expliquer la mobilité des plaques a travers les temps géologiques, la figure ci-dessous illustre les variations de la proposition des continents sur une échelle temporelle.



1- Classez les figures suivants dans un ordre chronologique (du plus ancien vers le plus récents) . **(1p)**

2- Quel est le premier argument utilisé par ce scientifique pour expliquer la position des continents dans la figure 4. . **(0.5p)**

Certaines recherches on montré la présence des fossiles de plantes et des animaux terrestres datant de (240 à 260 Ma) de part et d'autre de l'Atlantique, sur les continents actuels.

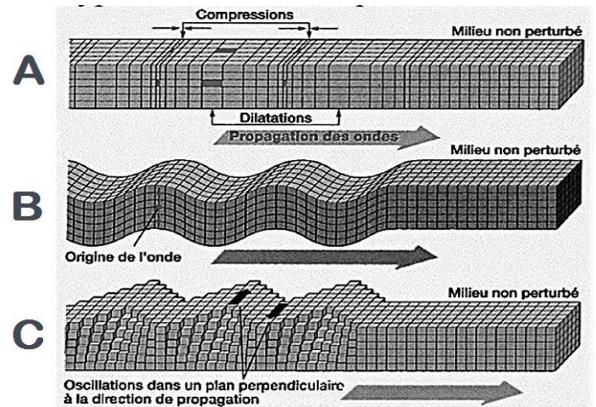
3- Qu'appelle-t-on cet argument ? . **(1p)**

Exercice 2 : (4.5points)

Les études des séismes ont montré que le séisme libère de l'énergie, transmise sous forme d'ondes sismiques, qui se propagent dans toutes les directions. La figure ci-dessous montre les différents types d'ondes sismiques :

1- Donner les noms des ondes A, B, et C . **(1.5p)**

2- Quelles sont leurs principales caractéristiques ? . **(3p)**



Exercice 3 : (5points)

L'enregistrement de deux séismes le premier dans des montagnes Turques et le deuxième à Tokyo a donné les résultats suivants :

Séisme	Dégâts	Sismogramme	Magnitude
Séisme 1 Dans les montagnes turques	Le sol bouge, la terre se fissure		7.2
Séisme 2 A Tokyo	Les maisons et les ponts sont détruits, les branches d'arbres tombent, les rails se tordent.		6.4

1- Comparez l'intensité (dégâts) et la magnitude de ces deux séismes. **(1.5p)**

2- Qu'en déduisez-vous ? **(1.5p)**

3- Donnez la formule qui relie l'échelle de Richter à l'échelle M.S.K, et calculer l'intensité de séisme 1 **(2p)**

CONTRÔLE N°1 – 1^{er} SEMESTRE

1^{er} année collégiale

Les éléments de réponse

N°. Q	Compétence à évaluer	Les éléments de réponse	Points
Restitution des connaissances :			8 points
1	Sélection systématique des connaissances	<p>La plaque lithosphérique : est un fragment relativement stable délimité par des zones instables caractérisent par une intense activité volcanique et sismique.</p> <p>Séisme : est une cassure brutale des roches à l'intérieur de la terre, provoque la naissance des vibrations.</p>	1*2
2	Application structurée des connaissance	<p>1) L'échelle M.S.K : Échelle d'intensité sismique</p> <p>2) foyer : Le centre de la rupture profonde</p> <p>3) Pangée : un unique Méga-continent qui existait a la fin du Paléozoïque et qui s'est ensuite séparé il y 200 MA</p> <p>4) Les arguments avancés par Wegener : Morphologiques, Géologiques, Paléontologiques</p>	0.5*4
3	Mémorisation directe des connaissances	<p>a-</p> <p>b- C→A→B</p> <p>c- Point de départ du séisme : Foyer - Lieu des dégâts maximum : Epicentre</p>	0.5*4 1 0.5*2
Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique :			12 points
1 ^{er} exercice	Analyse des données et application structurée des connaissance	<p>1- 4→2→1→3</p> <p>2- Argument morphologique</p> <p>3- Argument paléontologique</p>	1 0.5 1
2 ^{ème} exercice	Analyse des données et application structurée des connaissance	<p>1- A-Onde P ,B- onde S, C- onde L</p> <p>2- Onde P : est plus rapide, propagent dans le milieu solide et liquide, sens de vibration parallèle à la direction de propagation. Onde S : moins rapide que l'onde P, propagent dans le milieu solide, sens de vibration est perpendiculaire à la direction de propagation. Onde L : très complexe, propagent à la surface de la terre.</p>	1.5 3
3 ^{ème} exercice	Utilisé des informations pour expliquer le phénomène Application structurée des connaissance	<p>1- La magnitude 7,2 et l'intensité de séisme1 est plus fort que la magnitude 6,4 et l'intensité de séisme2.</p> <p>2- Séisme de Montagnes turques est plus fort que le séisme de Tokio.</p> <p>3- Donner la formule : $M=1+2I/3$ L'intensité de séisme 1 est : $I=9,3$</p>	1.5 1.5 1*2

