



SVT : 2ème Année Collège

Semestre 1 Devoir 2 Modèle 2

Professeur : Mr BAHSINA Najib

## I- Restitution des connaissances (9 pts)

### 1-1/ Exercice 1 (4 pts)

1. Définir les expressions et les termes suivants :

Epicentre:

Lave :

2. Parmi les propositions suivantes, indiquer celles qui sont justes et proposer des corrections pour celles qui sont fausses :

a- Le basalte est une roche plutonique issue du refroidissement rapide d'une lave en une seule étape : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b- Le granité est une roche magmatique qui se compose uniquement de cristaux : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

c- Le granité et le basalte sont des roches magmatiques qui ont la même composition chimique, et des structures différentes : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

d- La pâte vitreuse est constituée de cristaux microscopiques : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## I- Restitution des connaissances (9 pts)

### 1-2/ Exercice 2 (5 pts)

1. Compléter le texte suivant :

Le gabbro et le basalte sont des roches \_\_\_\_\_ qui ont la même composition chimique et des \_\_\_\_\_ différentes. En effet, le basalte est d'une structure \_\_\_\_\_, et le gabbro est d'une structure \_\_\_\_\_. Ainsi, le basalte est une roche \_\_\_\_\_, et le gabbro est une roche \_\_\_\_\_.

2. Préciser la différence entre :

a- lave et magma :

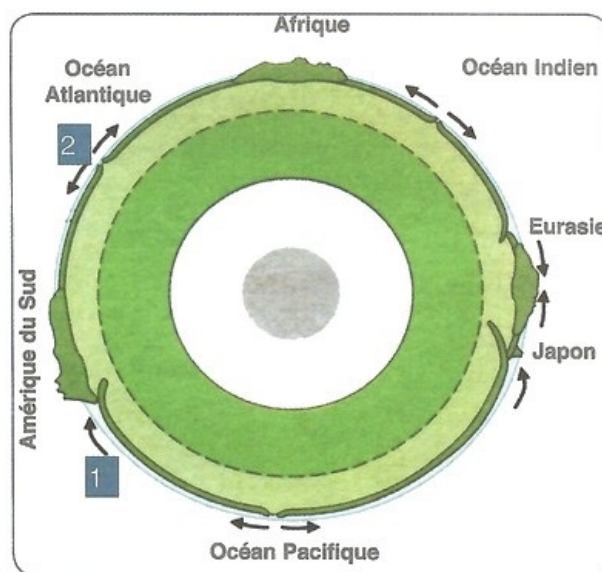
b- basalte et granite :

c- roche et minéral :

## II- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (11 pts)

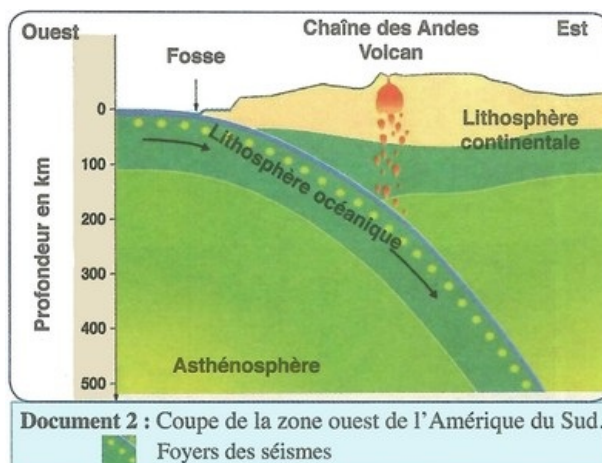
### 2-2/ Exercice 3 (11 pts)

Le document 1 représente une coupe simplifiée du globe terrestre montrant les relations entre les différentes plaques lithosphériques :



Document 1 : Coupe simplifiée du globe terrestre.

Le document 2 représente une coupe au niveau de la zone 1 :



Document 2 : Coupe de la zone ouest de l'Amérique du Sud.

Foyers des séismes

1. Donner une définition de la plaque lithosphérique.
2. Quel est le nombre des plaques qui figurent sur la coupe du document 1 ?
3. A partir du document 2, préciser les caractéristiques de la zone ouest de l'Amérique du Sud.

4. Comment se disposent les foyers des séismes dans cette région ?

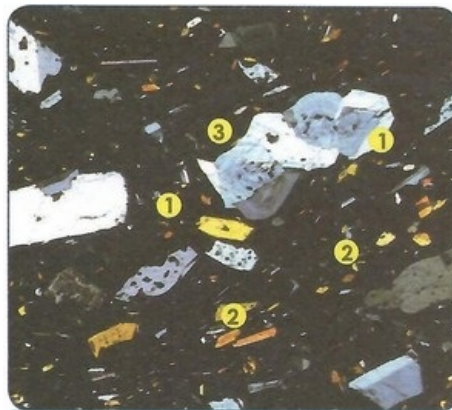
5. Quel est le devenir de la lithosphère océanique dans cette région ? (zone 1 du document 1). Qu'appelle-t-on ce phénomène ?

## II- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (11 pts)

### 2-2/ Exercice 4 (8 pts)

Cette zone se caractérise par des éruptions volcaniques intenses aboutissant à la formation d'une roche volcanique, l'andésite.

Le document 3 représente une lame mince de cette roche :



Document 3 : Lame mince d'andésite :

- 1- Gros cristaux ;
- 2- Petits cristaux (microlites) ;
- 3 - Pâte vitreuse.

6. À partir du document 3, déterminez la structure de l'andésite.

7. Faites le lien entre la structure de cette roche et les phases de sa formation.

8. Comment varie l'âge des basaltes lorsqu'on s'éloigne de la dorsale dans les deux sens ? Comment interpréteriez-vous cela ?

9. Précisez la relation entre ce qui se passe dans la zone 1 et la zone 2 du document 1.

Axe de la dorsale ↓				
Distance par rapport à l'axe de la dorsale en km	1000	500	500	1000
Age du basalte en MA	50	25	25	50