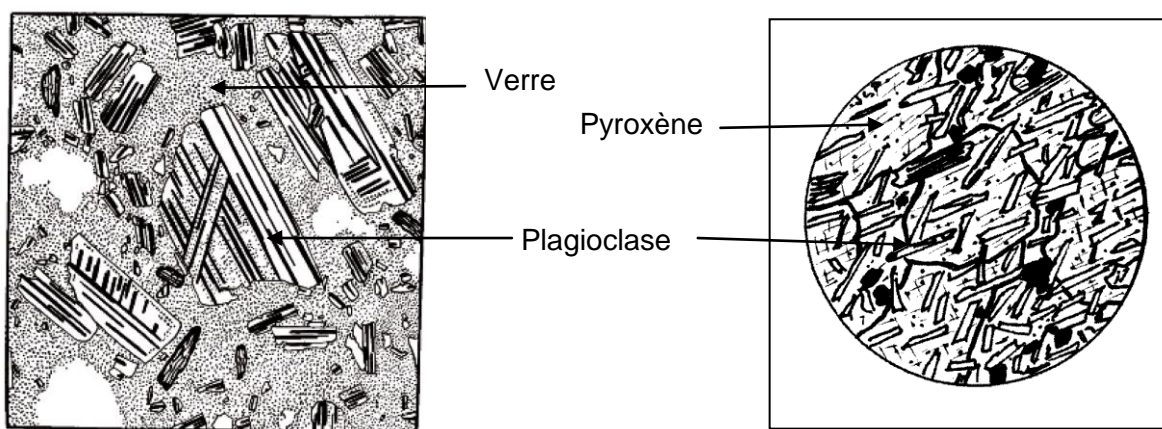


**Partie I**

La figure suivante représente les textures de 2 roches magmatiques basiques.



Roche 1

Roche 2

1. Donnez le nom exact des textures représentées par les lames minces 1 et 2.

Texture Lame Mince Roche 1 : .....

Texture Lame Mince Roche 2 : .....

2. Que nous indique la texture de la roche 1 en ce qui concerne le mode de formation de cette roche.

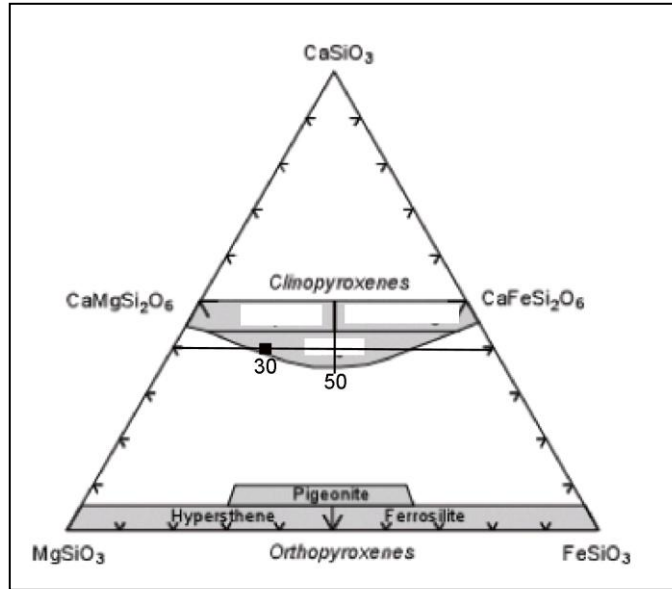
.....  
.....

3. Dessiner un schéma qui explique le mode de formation de la roche 1

4. Comment appelle-t-on la roche 2, sachant que c'est une roche hypovolcanique :

.....

5. La composition chimique des pyroxènes de la roche 2 est proche de celui représenté sur le diagramme des pyroxènes suivant (point 30 %).



- Donnez la formule chimique de ce pyroxène :

.....  
 .....  
 .....

- Quelle est la composition en oxydes de ce pyroxène (donnez votre réponse dans un tableau après justification) :

Justification : .....  
 .....  
 .....

Tableau .....

## Partie II

Les basaltes des plateaux sont d'énormes coulées de laves qui se mettent en place à l'intérieur des continents. Les compositions normatives de deux roches basaltiques de ces coulées sont données dans le tableau suivant.

	Q	Or	Ab	An	Ne	Di	Hy	Ol	Mt	Il	Ap
Basalte 1		3,3	16,8	37,8		7,2	29,8	1,9	1,9	1,7	0,5
Basalte 2		3,3	11,5	28,9		8,4		42,5	3,2	1,4	0,4

Q : quartz, Or : orthose, Ab : albite, An : anorthite, Ne : néphéline, Di : diopside (clinopyroxène), Hy : hypersthène (orthopyroxène), Ol : olivine, Mt : magnétite, Il : ilménite, Ap : apatite.

1. Les basaltes des plateaux sont parfois appelés Trapps.

a. Quelle est l'origine du mot trapp (donnez son sens) :

.....

b. L'un des exemples les plus célèbres de trapps est celui des « trapps du Deccan ». Dans quel pays se trouvent ces trapps ?

.....

2. Comment nomme-t-on ces types de basaltes dans le cadre de la théorie de la tectonique des plaques.

.....

3. Comment expliquer l'existence de ces basaltes en plein milieu des continents. (Comment se forment ces plateaux basaltiques).

.....

.....

4. A quels types de basaltes appartiennent les roches 1 et 2. Justifiez votre réponse.

Basalte 1 : .....

Justification : .....

Basalte 2 : .....

Justification : .....

5. Représentez ces deux basaltes dans le diagramme de Yoder et Tilley (avec explication).

Explication (justification) basalte 1 :

.....  
.....  
.....

Explication (justification) basalte 2 :

.....  
.....  
.....

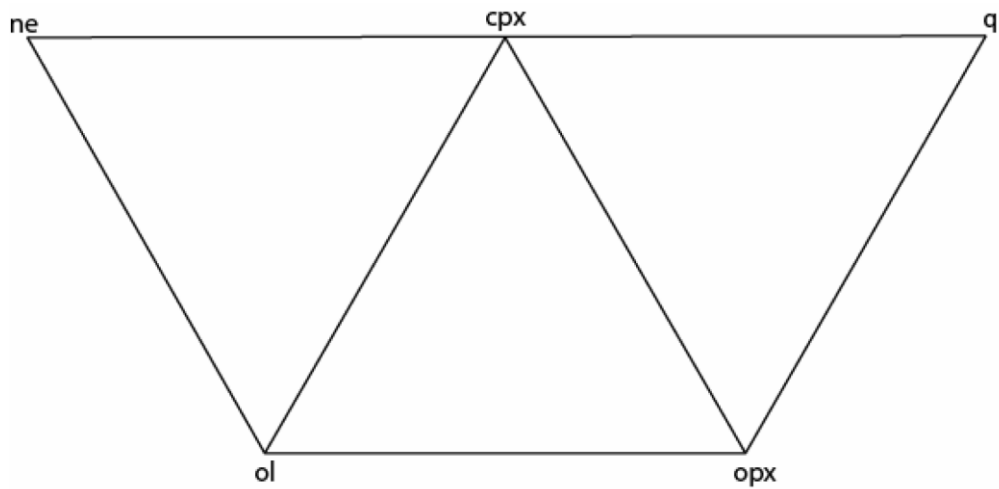


Diagramme de Yoder-Tilley

6. Donnez le nom des plagioclases des basaltes 1 et 2 (avec explication).

Nom du Plagioclase 1 : .....

Explication :

.....  
.....  
.....

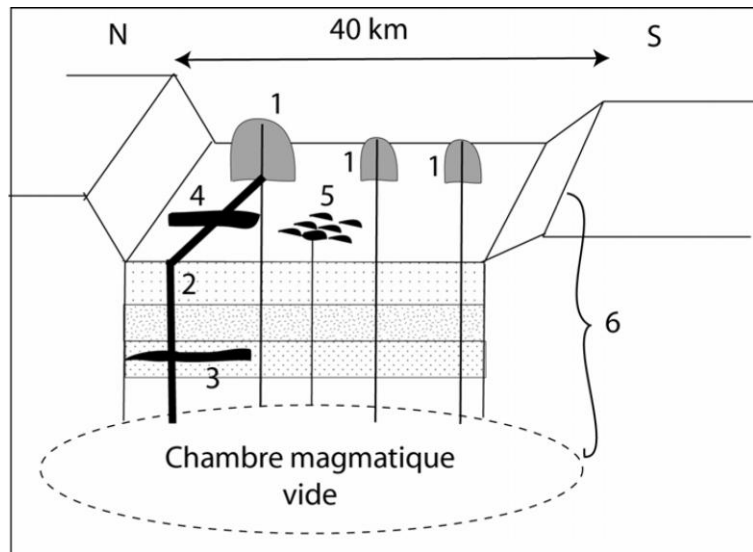
Nom du Plagioclase 2 : .....

Explication :

.....  
.....  
.....

### Partie III

La figure ci-contre représente une coupe N-S d'un massif volcanique montrant certains types de gisement des roches du massif



1. Donnez le nom de la structure 1.  
.....
2. A quel type de volcan elle appartient.  
.....
3. Expliquez comment se forme ce type de volcan.  
.....  
.....  
.....
4. Donnez le nom de la structure 2.  
.....
5. Donnez le nom de la plus grande structure 2 connue en Algérie.  
.....
6. La structure 3 contient des roches hypovolcaniques et plutoniques. Les structures 4 et 5 contiennent des roches volcaniques.
  - a. Donnez le nom de la structure 3.  
.....
  - b. Donnez le nom de la structure 4.  
.....
7. Donnez le nom de la structure 5.  
.....
  - a. Dans quel endroit se forment ces structures.  
.....
  - b. Donnez la texture d'une roche qui compose cette structure. Pourquoi ?  
.....  
.....

8. Le massif en entier s'est formé selon la structure 6. Donnez le nom, les caractéristiques et le mode de formation de cette structure.

Le nom : .....

Les caractéristiques :

.....  
.....

Mode de formation :

.....  
.....  
.....  
.....

**Bonne Chance**  
**Dr M.C. CHABOU**