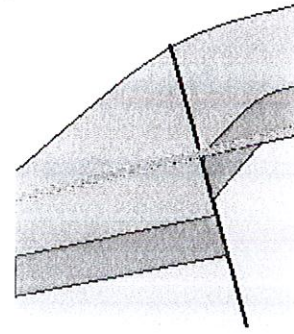


Année 2016-2017

Centre Universitaire de Mayotte

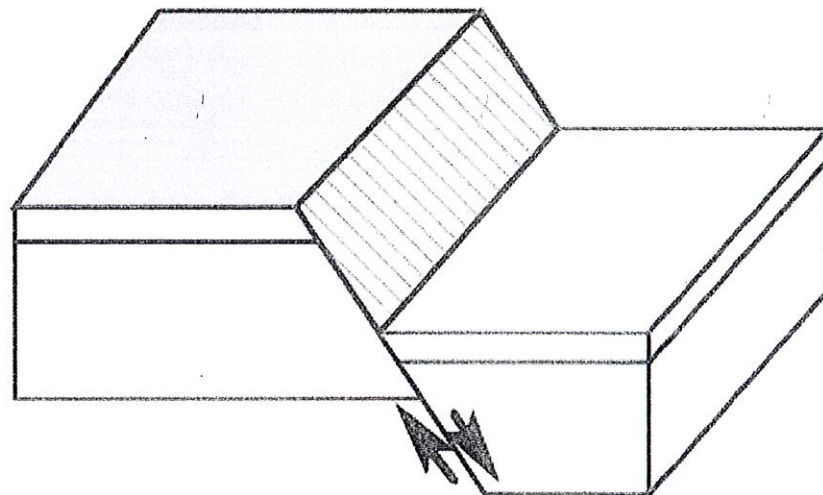
Durée 1h30

Calculatrice et téléphone portable interdits



Questions diverses et variées

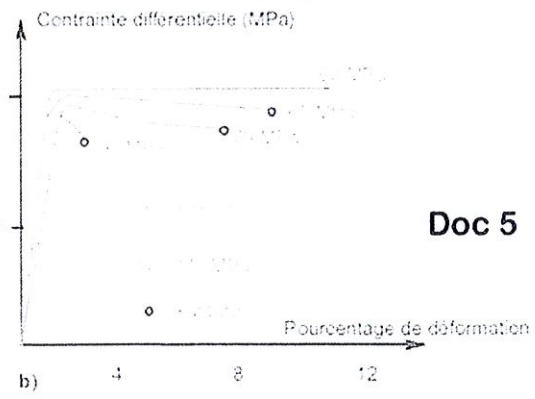
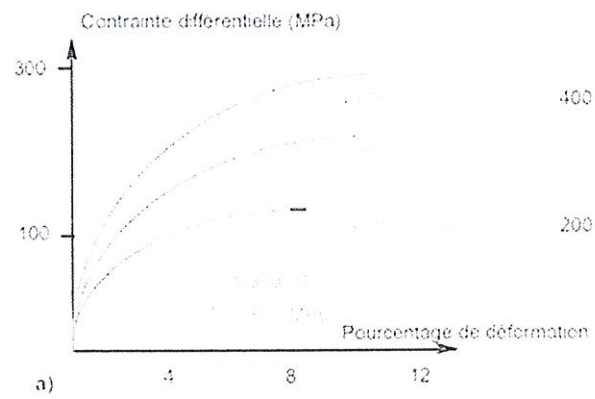
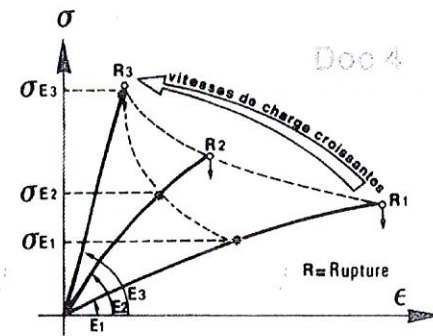
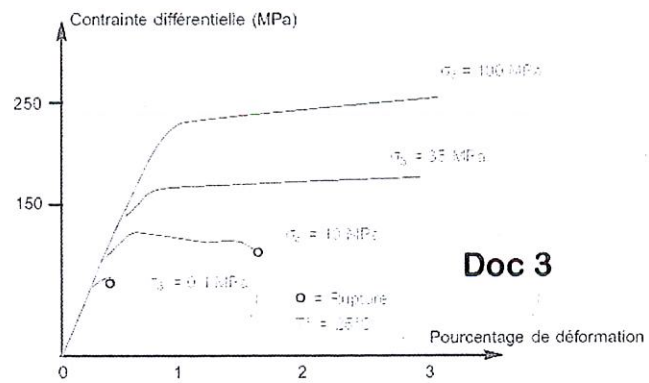
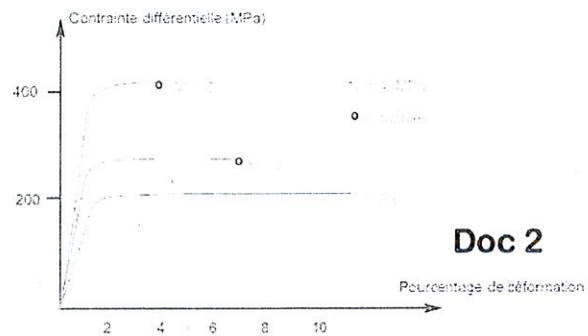
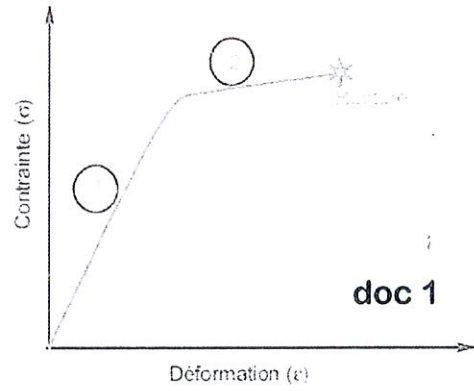
- 1) Texture et structure de roches sédimentaires. Que pouvez-vous dire des termes suivants : grain, ciment et matrice ? Une illustration est indispensable (2 pts)
- 2) Durée de transport des roches silicoclastiques. Comment évoluent les sédiments d'origine détritique (silico-clastique) au cours du transport ? (3 pts)
- 3) Que pouvez-vous dire à propos de la notion de plis isopaques et anisopaques ? Une illustration est indispensable (3 pts)
- 4) Schématisez sur ce document, les ellipsoïdes de déformation et de contrainte à l'origine de cette faille (2 pts)

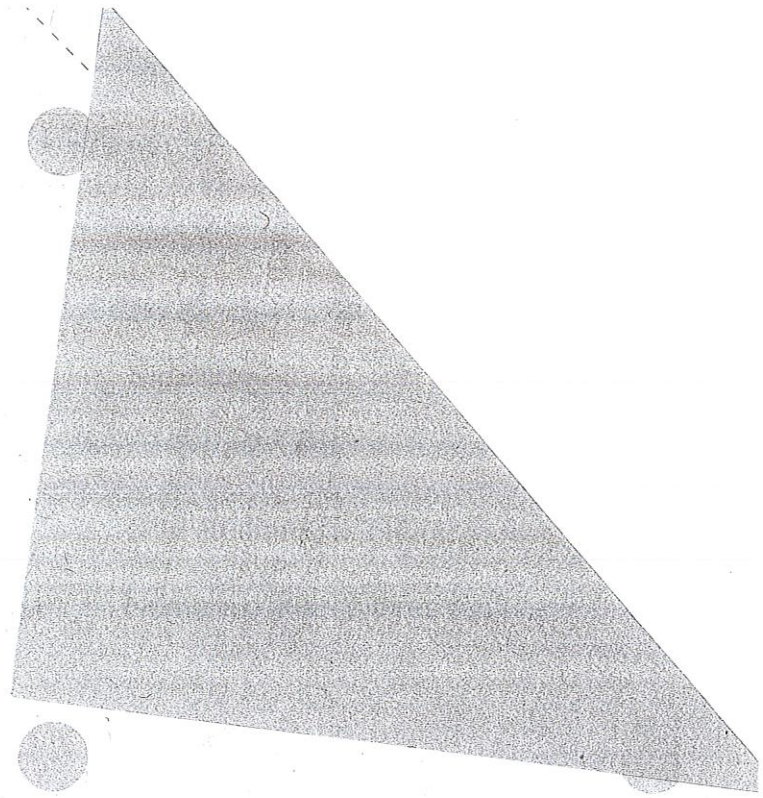


Étude de documents

L'utilisation d'une presse permet de présenter un comportement général des roches face à une contrainte.

- 1) A partir de ce corpus de documents, montrez comment évolue le comportement général d'une roche en fonction de la nature de la roche et des conditions physiques ? (10 pts)





L'étudiant inscrit très lisiblement ses nom(s) et prénom(s)
puis cache le volet à rabattre.

Diplôme :

Code matière : SV 304

Intitulé matière : géologie

NOTE : /

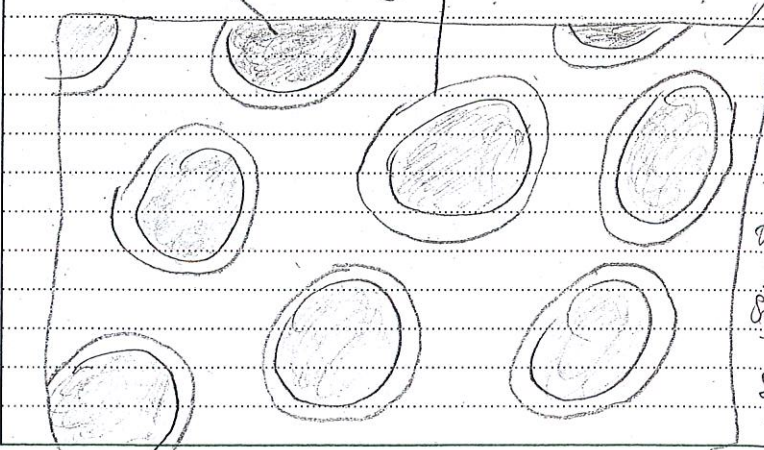
Il est interdit de signer à la fin de la composition
ou d'y mettre un signe quelconque pouvant
indiquer sa provenance.

13,5
20

2/2 1.5/3 2/3 2/2 6/10

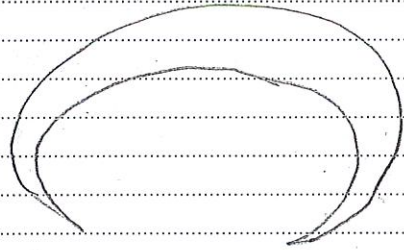
1) grain = ce sont les éléments figurés
matrice : c'est de la boue qui s'est infiltré
dans les roches pendant le dépôt
ciment : c'est de l'aragonite qui se sont déposés entre
les grains après le dépôt

matrice grain ciment

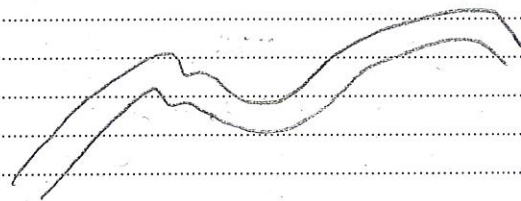


Titre :
Dessin représentatif
de la texture et
structure des roches
sédimentaire

3) plus anisopaque fait référence à une couche ~~plus~~ qui subit une déformation et qui a des variations de l'épaisseur de la couche

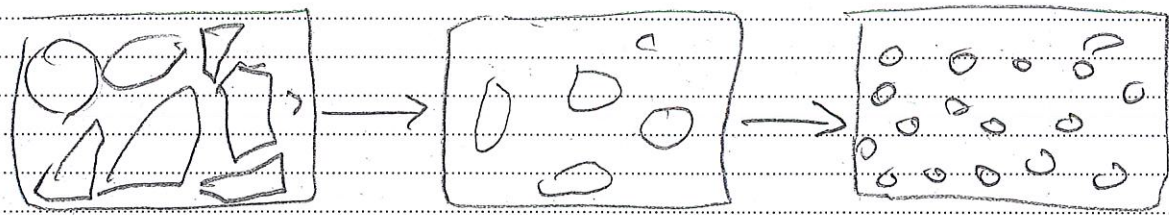


plus isopaque fait référence à une couche qui subit une déformation tout en gardant toujours la même épaisseur



2/ les sédiments sont des rochers morcelés de roche issue de l'érosion animé par transport soit par des rivières, le vent etc. ici on parle des roches silico-clastique ~~qui sont des~~ au top des roches sont pour la plus part de grande taille après l'érosion et ils subissent des variations physique morphologique

au cours de ~~leur~~ transport.
ces roches au cours ~~de~~ du transport
ont tendance à prendre des formes arron-
diées tout en prenant compte de la
durée et de la distance ~~de~~ du transport
et de la distance parcourue.
durant le transport ces roches n'ont pas
tous la même forme (hétérogène) et à
la fin ils ont des formes presque
homogènes



Étude de document

Doc 1 : on a une courbe de contrainte en
fonction de la déformation sur deux
phases.

- ① la contrainte augmente ~~forte~~ forte-
ment, pendant que la déformation est ~~lente~~
lente. on a donc une déformation
réversible.
- ② ~~la~~ la contrainte augmente

toujours lente en diminuant ~~de~~ de vitesse ~~de~~ et la déformation augmente jusqu'à la rupture de la roche et on est donc dans une phase de contrainte irréversible de la déformation.

doc 2: ici on a des graphiques montrant des courbes de contrainte différentielle (MPa) en fonction du pourcentage de déformation. on remarque qu'une roche à faible température, se coupe plus vite quand la contrainte augmente et que ce dernier entre en fluage quand la température est ^{très} grande.

doc 3: on a des courbes de contrainte en fonction du pourcentage de déformation à 25°C. on remarque qu'à 25°C une roche à faible pression se coupe plus vite qu'une roche à forte pression.

doc 4: on observe que la vitesse de rupture dépend de l'intensité de la charge ou contrainte.



Centre Universitaire de Formation et de Recherche de Mayotte

Année Universitaire 20..... / 20.....

Session 1 / 2

Diplôme :

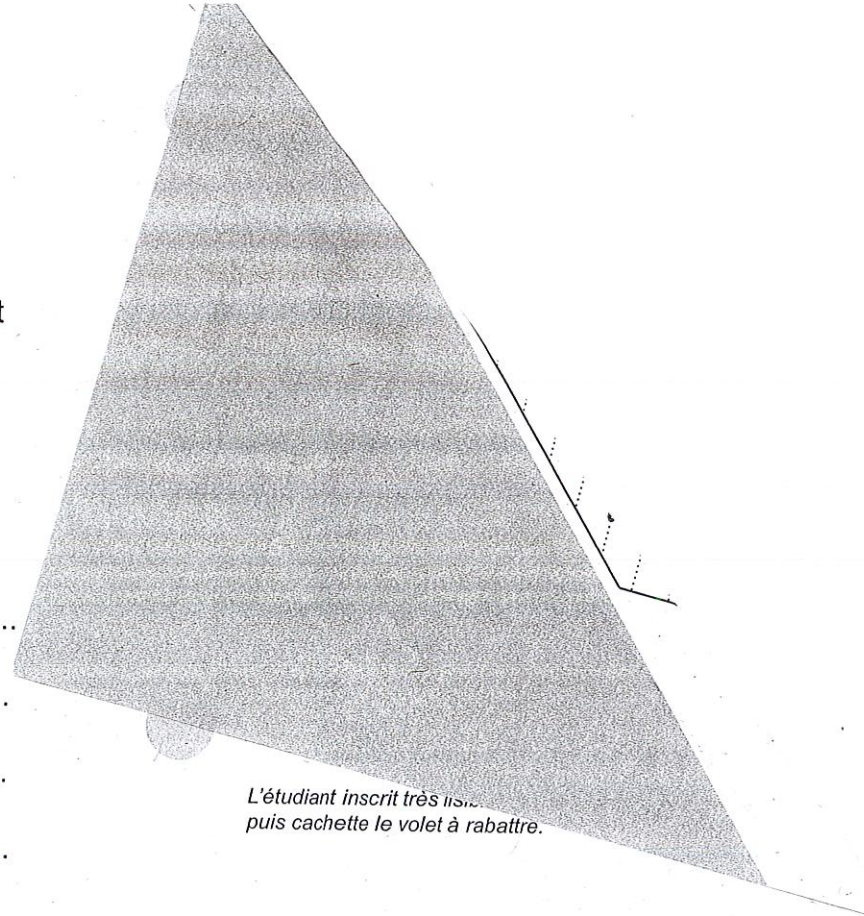
Code matière :

Intitulé matière :

.....

NOTE : /

Il est interdit de signer à la fin de la composition
ou d'y mettre un signe quelconque pouvant
indiquer sa provenance.



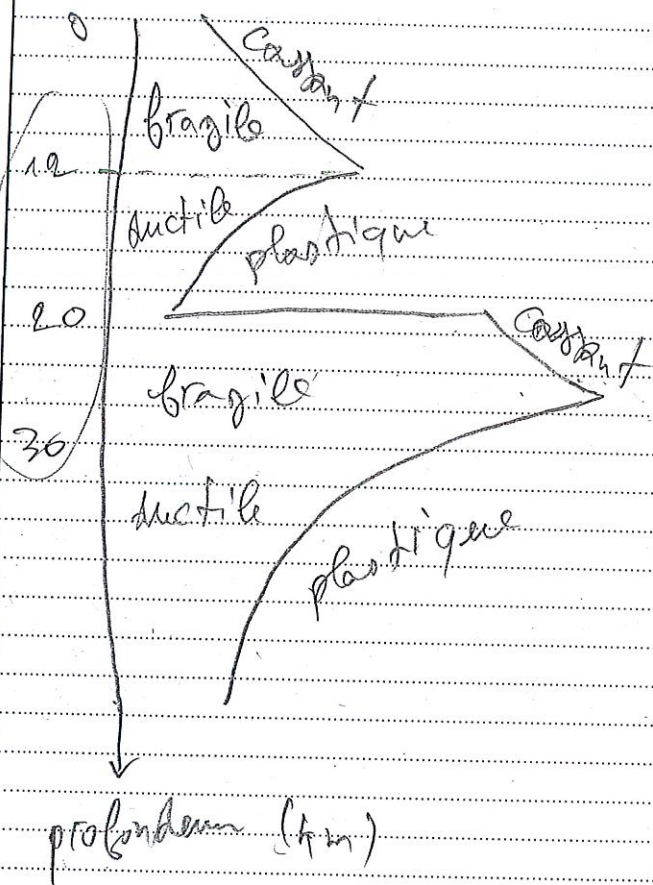
L'étudiant inscrit très tôt
puis cache le volet à rabattre.

Doc 5 a : on remarque si on ajoute de l'eau sur une roche à forte température, celle-ci va fondre alors que si la température est basse ou faible, la roche se casse.

Doc 5 b :

Conclusion:

~~La roche~~ d'après les documents on peut en conclure que les roches à faible profondeur ont un comportement fragile et avec plus de pression et de la température ces dernières ~~devenant~~ adoptent un comportement plastique ductile.



Titre: évolution du comportement d'une roche en fonction de la profondeur