

T.D. Géodynamique externe

Exercice

Une coupe géologique montre les couches sédimentaires suivantes de bas vers le haut :

- 1) 7 mètres de conglomérats
- 2) 5 mètres d'un sédiment B
- 3) 2 mètres d'un sédiment D
- 4) 1.5 mètres d'un sédiment E
- 5) 4.5 mètres d'un sédiment F

Sur des échantillons de chaque sédiment (B, D, E et F), on fait réagir de l'acide chlorhydrique (HCl), la partie restante est ensuite tamisée sur un tamis à mailles carrées de 20 µm de côté.

Les résultats sont portés dans le tableau suivant :

Sédiment	Masse total de l'échantillon	Masse de l'échantillon après l'attaque à l'HCl	Masse de l'échantillon ayant traversé le tamis	%C	%A	%S
B	150 g	146 g	4 g			
D	145 g	94 g	15 g			
E	130 g	76 g	20 g			
F	160 g	64 g	24 g			

C = Carbonates ; S = Sables ; A = Argiles

- 1) Calculer le %C (mettre les résultats dans la colonne %C)
- 2) Calculer le %A (mettre les résultats dans la colonne %A)
- 3) Déduire le %S (mettre les résultats dans la colonne %S)
- 4) A l'aide du diagramme triangulaire (CSA) ci-dessous, indiquer la position de chaque sédiment et déterminer son nom
 Nom du sédiment B :
 Nom du sédiment D :
 Nom du sédiment E :
 Nom du sédiment F :
- 5) Construire la colonne lithologique correspondante à l'échelle 1cm sur papier représente 3m sur terrain

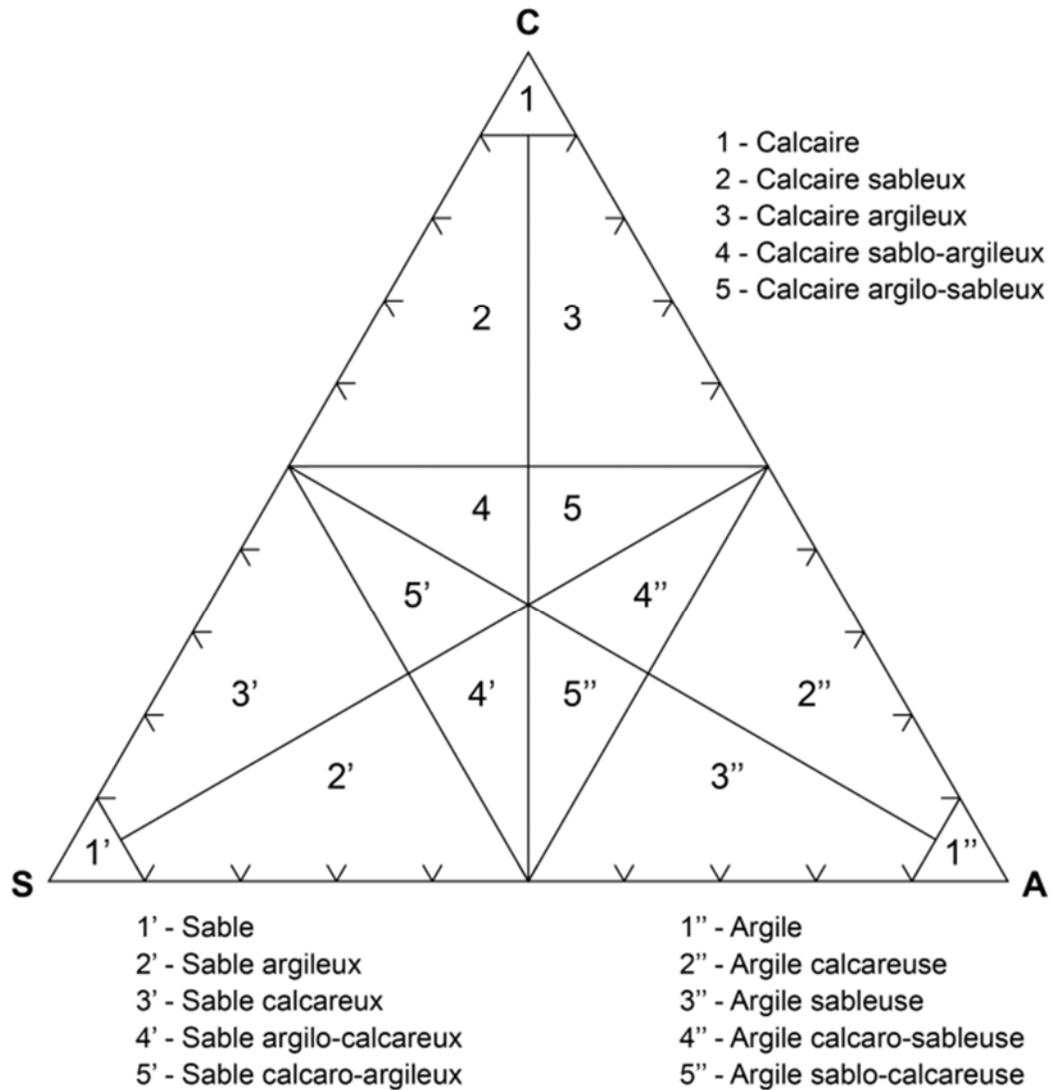


DIAGRAMME TRIANGULAIRE CSA

C : Carbonates

S : Sables

A : Argiles