

Durée : 2h

Lycée mouly Abdellah/ Sidi ifni

Professeur : Saadine Arjafellah

Année scolaire : 2015/2016

CONTRÔLE 2 SEMESTRE I

Science de la vie et de la Terre

7. C. S option français

Sujet 1 : Restitution des connaissances (5 points)

1-Donner la définition des mots suivants : (1points)

*Structure du sol *point de flétrissement

2-choisir pour chaque question la/les propositions exactes : (2points)

*le sol :

- a-est une ressource répartie de manière égale à la surface de la terre.
- b)-sous forme uniquement sous l'action de micro-organismes.
- c)-se forme très lentement.
- d)-est utilisé uniquement pour la production agricole.

* la capacité de rétention d'eau augmente quand :

- a)-la texture du sol est croissante.
- b)-la texture du sol est décroissante.
- c)-le sol est pauvre en humus.
- d)-en présence du complexe argilo-humique

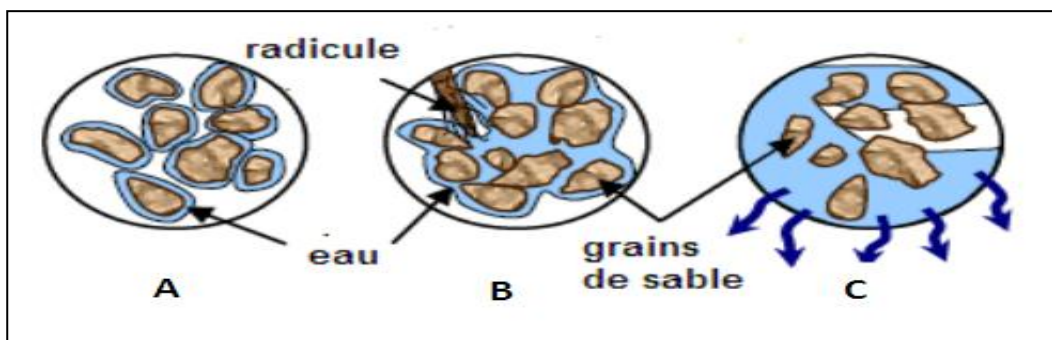
*un horizon correspond a :

- a)-l'ensemble des couches qui forment le sol.
- b)-la roche mère du sol.
- c)-une couche ayant une couleur homogène.

* le point de flétrissement augmente quand :

- a)-la texture du sol est croissante.
- b)-la texture du sol est décroissante.
- c)-le sol est argileux.
- d)-le sol est sableux.

3- le document ci-dessous représente les formes de l'eau dans le sol, déterminer le nom approprié pour chaque lettre A, B et C. (2points)



Sujet 2 : Raisonnement scientifique (15 points)

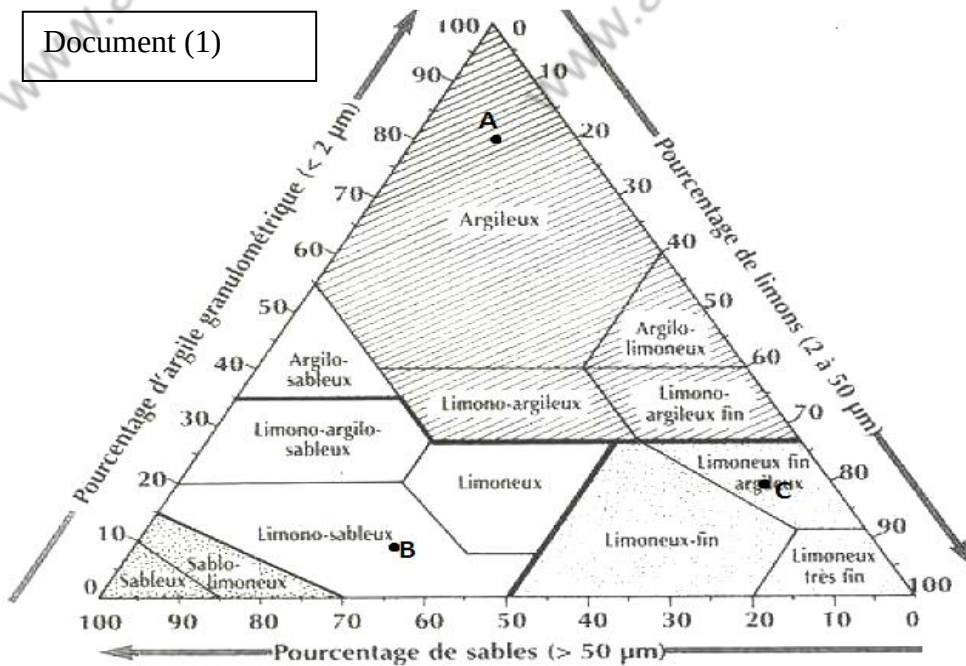
Exercice 1 : (9.5 point)

On peut déterminer le pourcentage du sable, limon et l'argile on utilisant le diagramme triangulaire document (1).

1-Déterminer les pourcentages des constituants des échantillons A, B et C (document 1). (1.5 point)

2-quel est le constituant principal de chaque échantillon du sol. (0.75point)

Document (1)



L'étude granulométrique de deux types de sol X et Y a donné les résultats représentés par le tableau suivant :

3-Calculer les pourcentages de chaque constituant des deux types de sol X et Y. (3 point)

Sol constituants	X	Y
Sable	10g	140g
Limon	10g	40g
Argile	180g	20g

4-déterminer la texture des deux sols X et Y, en utilisant le diagramme des textures. (3point)

5-Préciser, en se basant sur vos connaissances, le sol qui a la capacité de rétention d'eau la plus élevée. Justifier la réponse. (1.25 point)

Exercice 2 : (5.5 point)

Pour montrer l'influence du sol calcaire sur le développement du chêne liège, on a réalisé une expérience sur le **Lupinus luteus** qui ne se développe pas sur un sol calcaire, tout comme le chêne liège.

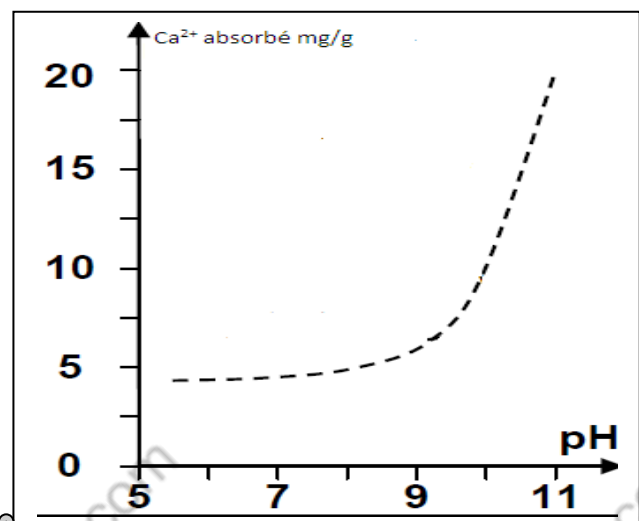
On a cultivé le **Lupinus luteus** dans des échantillons de sol qui diffèrent par leur pH.

Le document ci-dessous montre la variation de la quantité de Ca^{2+} absorbé par cette plante en fonction du pH du sol.

1-décrire la variation de l'absorption de Ca^{2+} en fonction de pH du sol. (1 point)

2-interpréter l'absence du chêne liège sur un sol calcaire, sachant que le Fer (Fe^{2+}) est essentiel pour le développement des plantes chlorophylliennes et que Ca^{2+} limite l'absorption du Fer. (3 point)

3-déterminer les facteurs pédologiques qui influencent la répartition du chêne liège.(1.5point)



Bon courage