AlloSchool

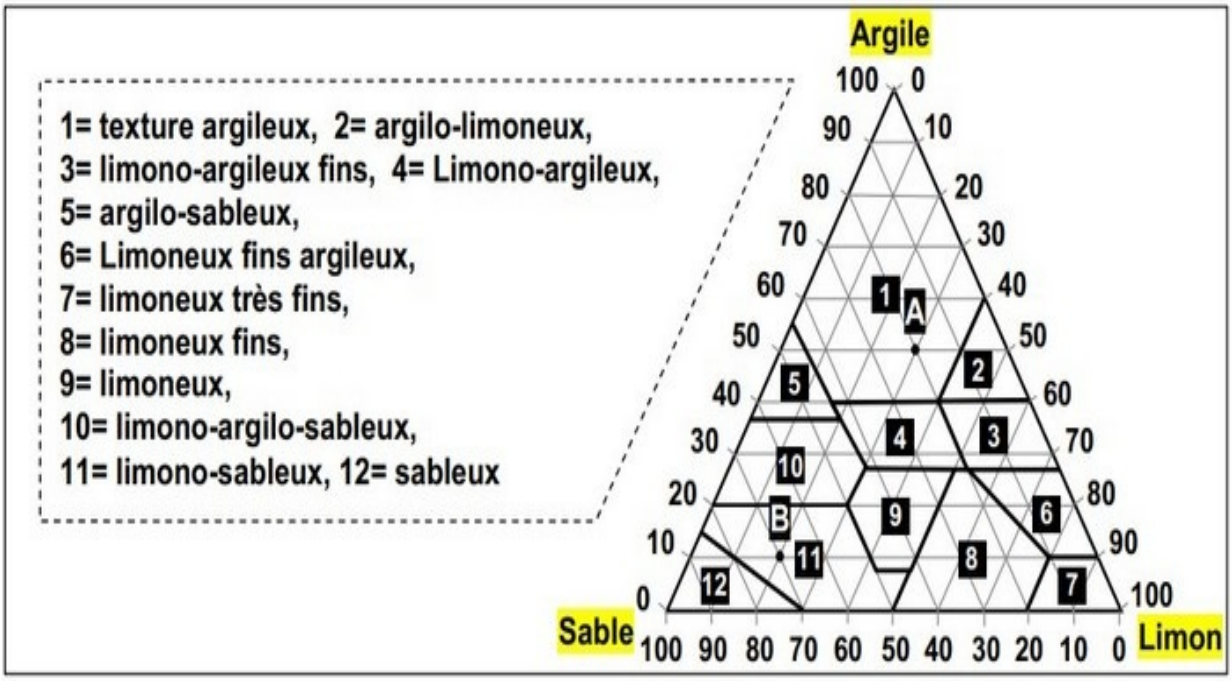
SVT (Tronc Commun Sciences)

Facteurs édaphiques et leurs relations avec les êtres vivants
Série d'exercices 2

Professeur : Mr BAHSINA Najib

I- Exercice 1

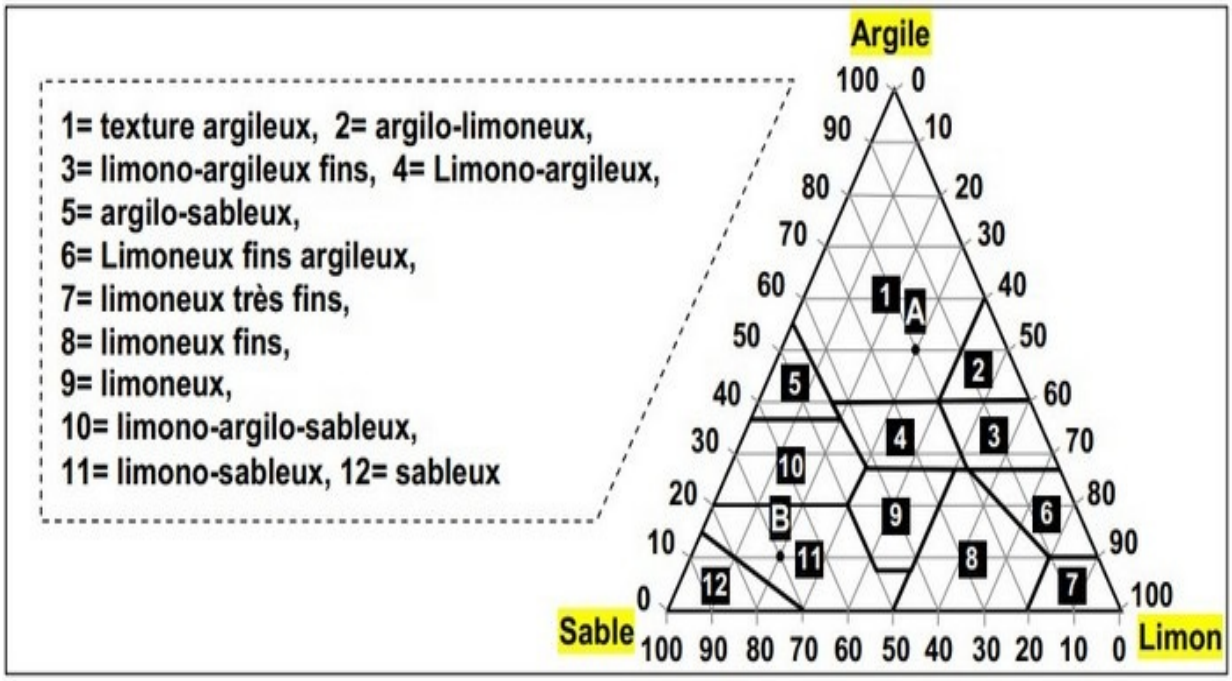
On détermine la texture du sol en fonction des pourcentages des argiles, des limons et des sables qu'il contient, on utilise pour cela le triangle des textures :



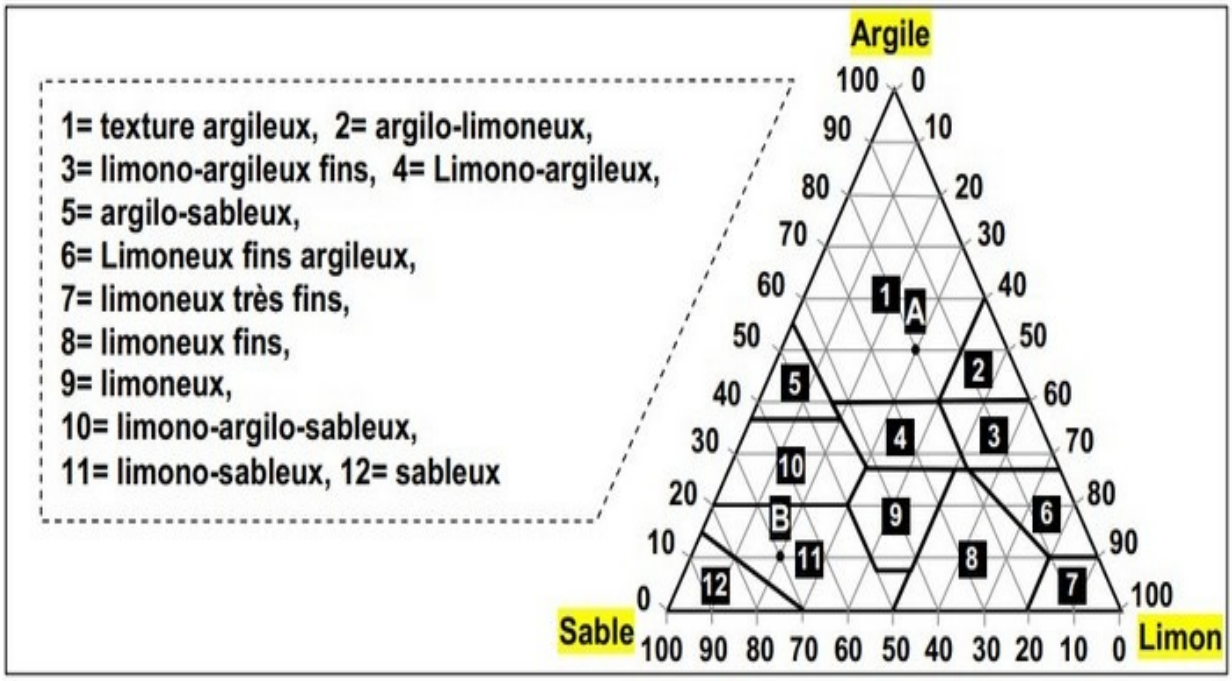
L'analyse de deux échantillons de sol S1 et S2 a donné le résultat présenté dans le tableau suivant :

Particules / Echantillons	Sable	Limon	Argile
S_1	120 g	60 g	20 g
S_2	20 g	70 g	110 g

1. D'après les données de ce document, définir la texture.
2. En utilisant le triangle des textures , déterminez à quelle classe de texture appartient l'échantillon S1 et S2



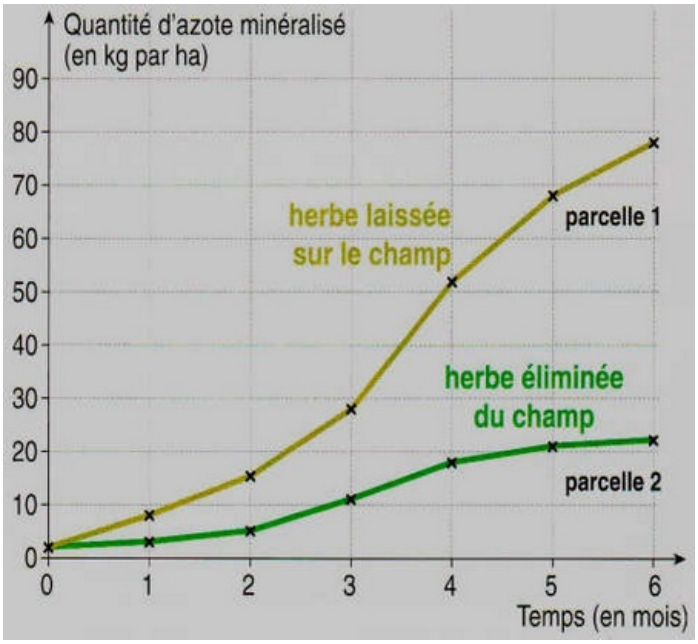
3. Déterminez les pourcentages des éléments constituants les échantillons A et B figurant dans le triangle.



II- Exercice 2

L'azote est l'une des principales matières minérales que les plantes puisent dans le sol.

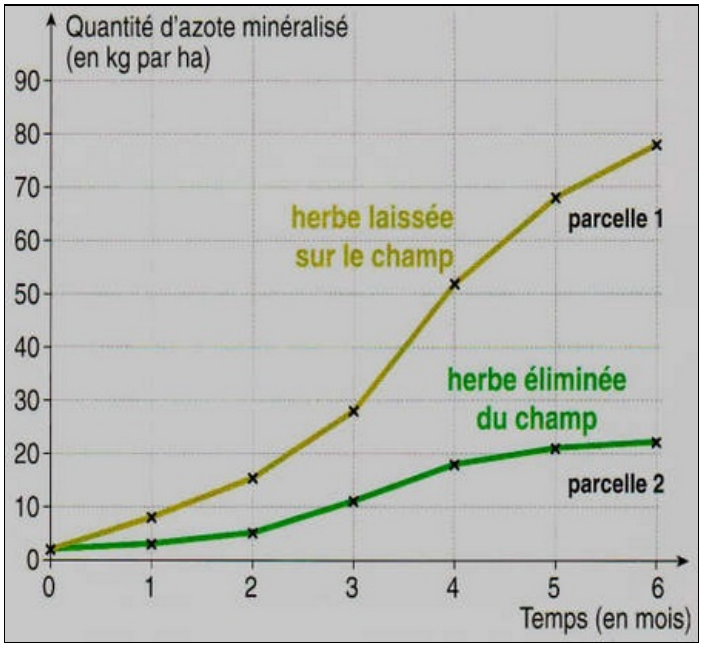
Le graphique suivant donne la quantité d'azote dans deux parcelles d'un sol :



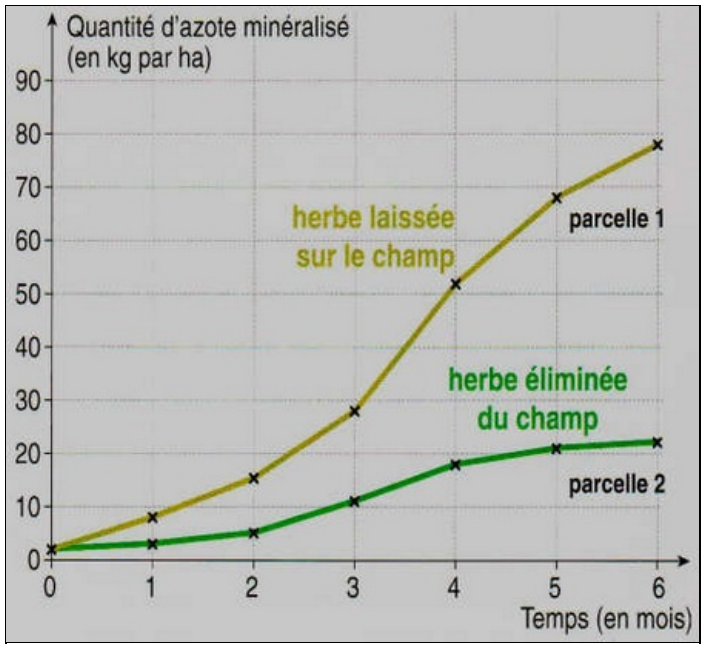
Dans la parcelle 1, l'herbe qui poussait sur le champ est laissée et se décompose sur place.

Dans la parcelle 2, l'herbe récoltée à été éliminée.

1. Nommer ce qu'expriment les deux courbes.
2. Indiquer la quantité d'azote au moment où on coupe l'herbe qui poussait dans chacune des deux parcelles.

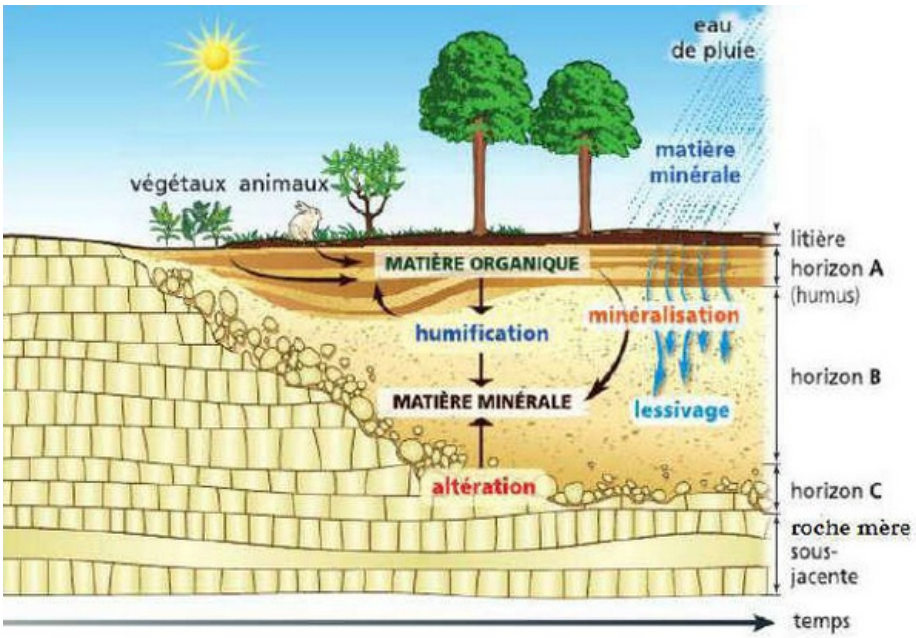


3. Indiquer la quantité d'azote 6 mois après dans chacune des deux parcelles.

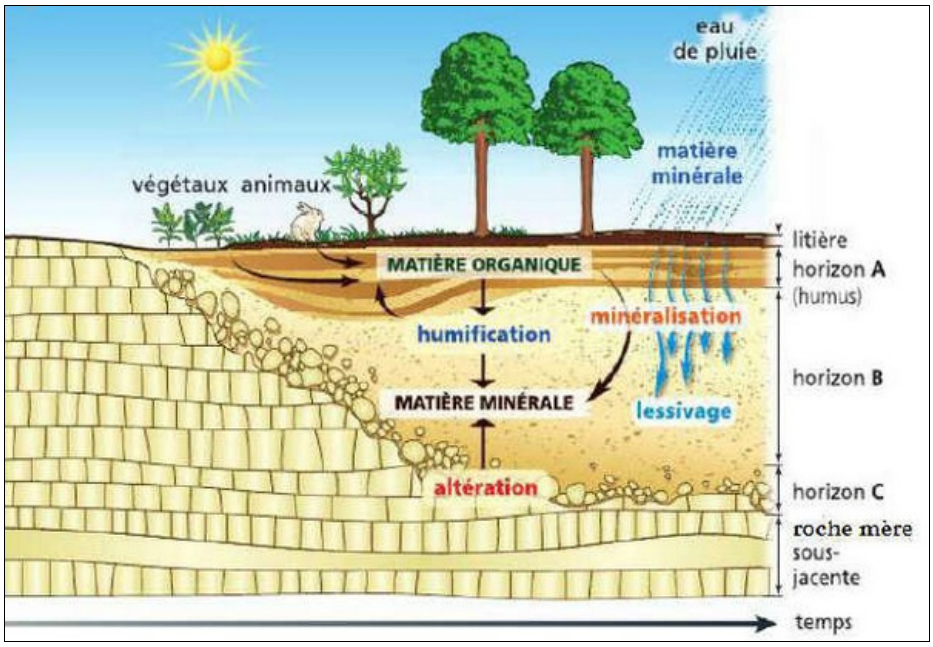


4. À l'aide de ces graphiques, déterminer le rôle de la décomposition de l'herbe sur une parcelle.

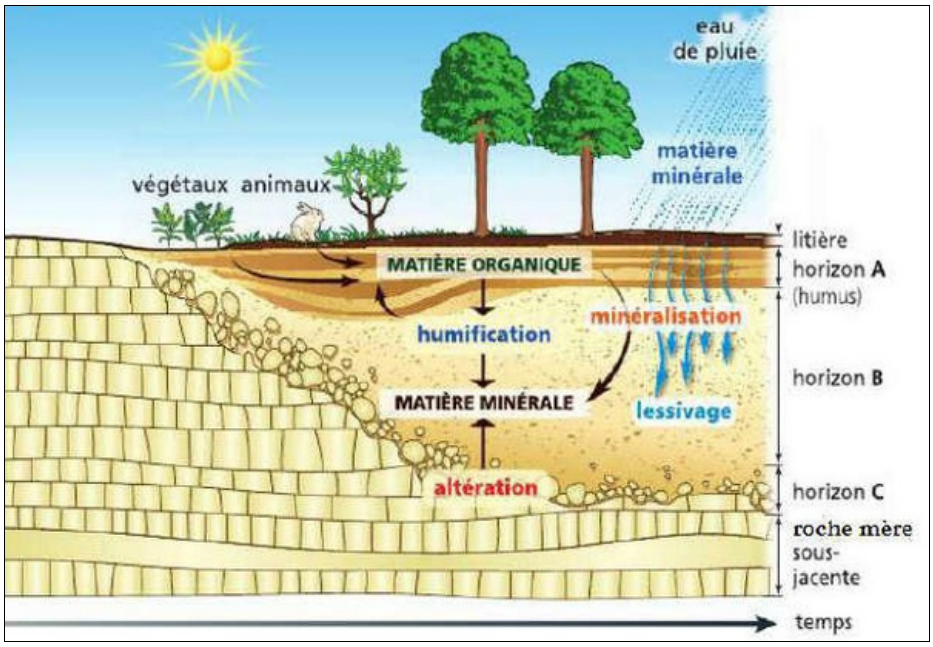
III- Exercice 3



1. Qu'est ce qui caractérise l'horizon A ?
2. Préciser l'origine des éléments caractéristiques de l'horizon A.
3. Qu'est ce qui caractérise l'horizon B ?



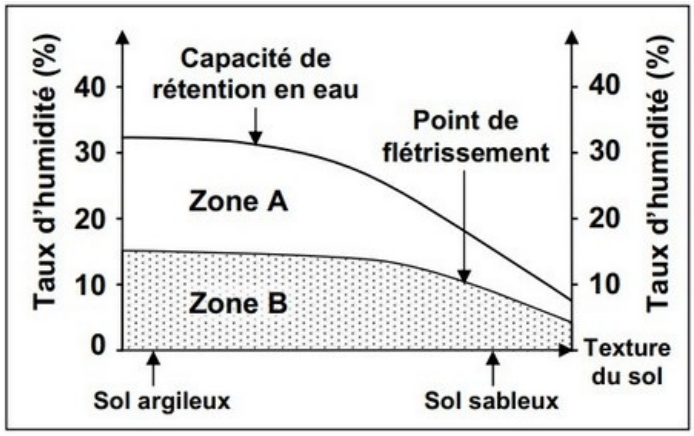
4. Préciser l'origine des éléments caractéristiques de l'horizon B.
5. Sur le schéma, déterminer les zones caractéristiques d'un sol :



- À l'époque actuelle.
- À l'époque la plus ancienne.

4.IV- Exercice 4

Dans le cadre de l'étude des facteurs édaphiques intervenant dans la répartition des végétaux, on propose le document suivant :

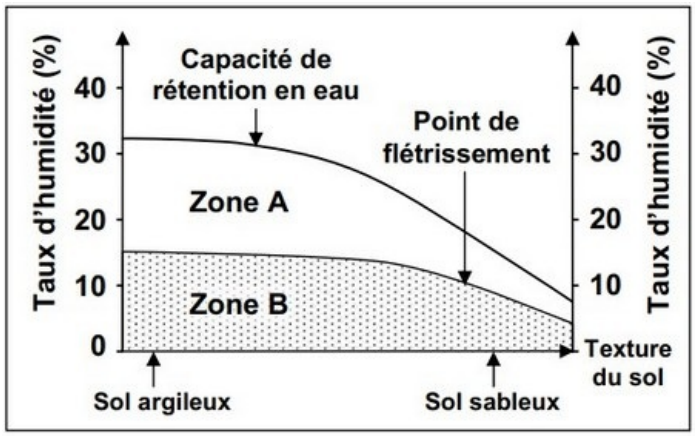


Le document montre la variation de la valeur de la capacité de rétention d'eau, et la valeur du point de flétrissement, selon la texture du sol.

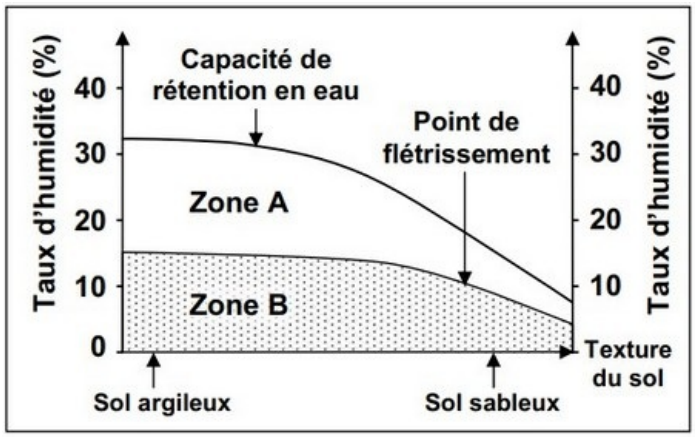
1. Définir la capacité de rétention en eau et le point de flétrissement.

A partir des données du document, déterminer pour chacun des deux sol argileux et sableux :

2. a) La valeur de la capacité de rétention en eau (R).



2. b) La valeur du point de flétrissement (F).



2. c) La différence entre la capacité de rétention en eau et le point de flétrissement (R-F).

3. Comparer les valeurs (R-F) des deux sols argileux et sableux.

4. Qu'est ce qu'on peut déduire de cette comparaison?