

SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

SERIE D'EXERCICES

Exercice 1

Définis les mots ou expression ci-dessous

- sol
- Profil pédologique
- fraction organique
- fraction minérale

Exercice 2

Utilise chaque groupe de trois mots pour construire une ou deux phrases exprimant une idée importante présentée en cours.

- 1- Sol- horizon- profil.
- 2- Accumulation – lessivage – horizon B.
- 3- Formation d'un sol – roche mère – climat et végétation.

Exercice 3

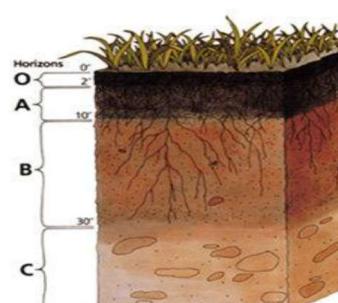
Consigne : En utilisant les mots et les groupes de mots suivants (**climat – couches superposées – profil pédologique – nature – êtres vivants – horizons**), complète le texte ci-dessous.

« La formation d'un sol dépend de plusieurs facteurs dont la.....de la roche-mère, le..... et les..... Le sol est un ensemble très complexe formé de..... appelées..... Ces couches constituent le..... du sol qui peut, selon le cas, évoluer de façon progressive ou régressive ».

Exercice 4

La coupe ci-dessous montre les différents horizons d'un sol, indiqués numérotés de 1 à 4

1. Roche mère et un peu de roche altérée
2. Humus et un peu de roche altérée
3. Roche altérée et un peu d'humus
4. Matières organiques en décomposition



Annote cette coupe de sol en associant à chaque lettre (O, A, B et C), le chiffre approprié correspondant à l'horizon indiqué.

Exercice 5

La mesure du temps d'infiltration d'une même quantité d'eau dans deux sols A et B de volume égal donne les résultats suivants :

-Sol A : 5 minutes pour que 100 cm³ d'eau s'infiltrent

-Sol B : 9 minutes pour que 100 cm³ d'eau s'infiltrent

1°) Que déduire de ce résultat ?

2°) L'étude de la composition minéralogique du sol A et du sol B a donné les résultats du tableau ci-après :

Type de sol Composition	Sol A	Sol B
Sable très perméable	70 %	40%
Limon peu perméable	15%	25%
Argile (mouillé) imperméable	15%	35%

a). Explique la vitesse d'infiltration de l'eau dans les sols A et B à partir des informations apportées par le tableau.

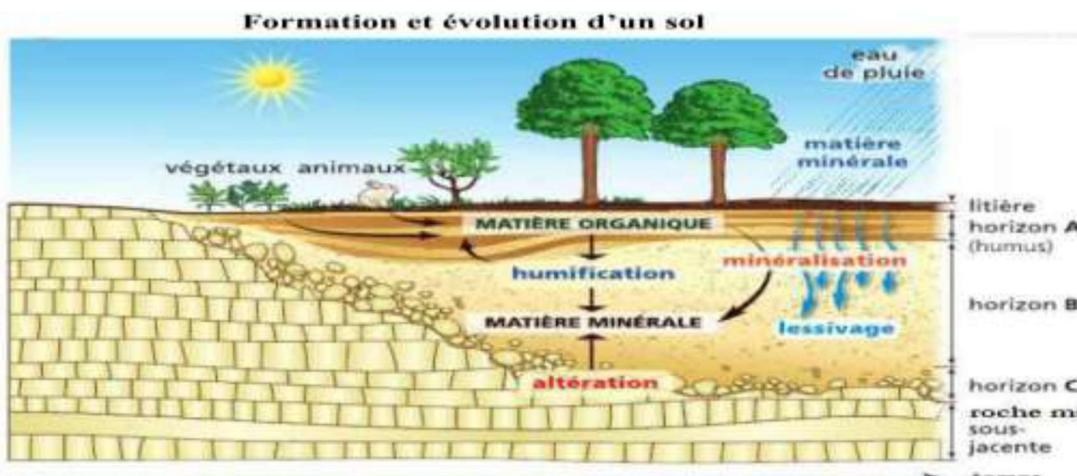
b) Explique ce qui adviendrait si on déposait une couche de 5 cm d'argile au-dessus du sol

Exercice 6

Dans une éprouvette graduée de 500ml (ou un récipient transparent), on introduit 100ml d'un sol préalablement tamisé avec un tamis de 2mm .Puis on complète avec de l'eau de robinet , on agite vigoureusement pendant quelques minutes et on laisse décanter pendant quelques heures.

- 1- Fais le schéma du résultat obtenu.
- 2- Dans quel ordre les éléments solides ont-ils sédimenteré ?
- 3- Quels sont les constituants du sol que l'expérience met en évidence ?

Exercice 7



1. Identifie les éléments qui caractérisent les différents horizons A, B, et C.
2. A partir du schéma identifie l'origine de la matière organique du sol.
3. Quelle est l'action des eaux de pluie sur le sol ?