



DEVOIR DE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE:

- I. Faites correspondre le terme convenable à chaque numéro dans le texte sans recopier le texte : Torrents ; eaux courantes ; eaux sauvages ; fleuves ; nappe aquifère ; eaux de ruissellement ; eaux d'infiltration. (5pts)**

Pendant une grande pluie, les eaux tombées sur le sol coulent sur les pentes, cherchant à gagner les parties les plus basses : ce sont les....(1)....Ces eaux qui ruissellent sans avoir un trajet bien défini, sont appelées...(2)....qui vont se rassembler en un point sur une pente pour donner naissance à un cours d'eau temporaire appeler....(3)....

Les...(4)....sont les eaux qui pénètrent dans le sol. Elles s'accumulent dans les pores ou dans les fissures au-dessus ou entre les couches de roches imperméables et forment ainsi une ...(5)...

- I. Répondez par vrai ou faux. (6pts)**

1. Les sols évolués sont constitués d'un seul horizon.
2. Les éléments solubles et colloïdaux du sol migrent en profondeur suite à leurs lessivages et contribuent à la formation des horizons d'accumulation.
3. Les sols peu évolués (sols jeunes) sont généralement plus profonds que les sols évolués.
4. L'altération chimique modifie la composition minérale initiale de la roche mère.
5. Le profil d'un sol est caractérisé par une succession de couches verticales appelée horizon.
6. La température constitue un facteur physique d'altération d'une roche.

- II. Répondez aux questions suivantes (4pts)**

1. Citez deux facteurs biologiques d'altération d'une roche.
2. Citez deux types de sols rencontrés au Burkina Faso.

- III. Situation d'intégration : (4pts)**

Dans le cadre d'un projet de SVT sur la pédologie (étude des sols) au collège de Dédougou, les élèves de 4^{ème} ont prélevé un échantillon de sol dans la savane environnante. Ils constatent que cet échantillon est un mélange hétérogène de différents éléments : des graviers, du sable de diverses textures et une fraction limoneuse et argileuse plus fine. Afin d'analyser la composition granulométrique de ce sol et comprendre son influence sur la croissance des plantes, ils vont mettre en œuvre différentes techniques de séparation.

Questions :

1. Pour isoler rapidement les éléments les plus grossiers de l'échantillon de sol, comme les graviers et les débris végétaux, quelle méthode de séparation simple et directe peuvent-ils utiliser ?
2. Afin de séparer les particules de sable de différentes tailles (sable grossier, sable fin) des particules plus fines comme le limon et l'argile, quelle méthode basée sur la différence de densité et de vitesse de sédimentation dans un liquide peuvent-ils appliquer ?
3. Citez les deux grandes fractions d'un sol.

Présentation : +1