

**DEUXIEME SERIE DES DEVOIRS SURVEILLES DU PREMIER SEMESTRE**

**Epreuve** : SVT

**Classe** : 4<sup>ème</sup>

**Durée** : 02H

*Ta production sera appréciée selon les critères minimaux de pertinence et de cohérence interne. La présentation matérielle (absence de rature et lisibilité) et le style de communication (communication aisée) seront également pris en compte.*

**PARTIE I** : Restitution organisée des connaissances (6pts).

Une prospection géologique de la surface de notre planète terre, montre qu'elle est constituée de nombreuses grandes familles de roches dont les roches sédimentaires sont les plus abondantes.

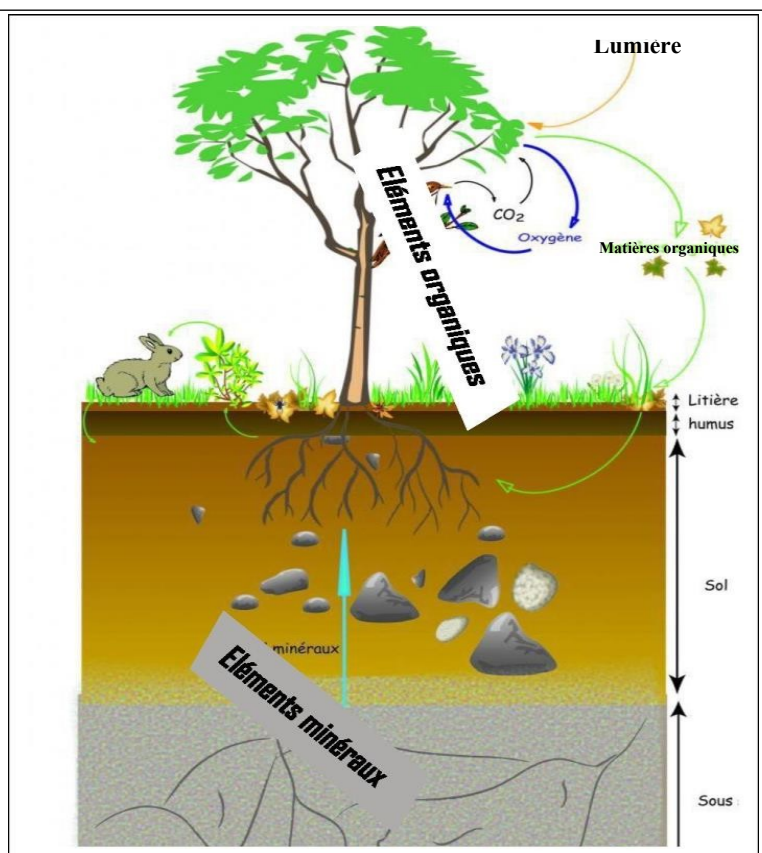
*Explique comment se forment ces roches sédimentaires cohérentes à partir des sédiments détritiques qui se sont déposés dans un bassin sédimentaire.*

**PARTIE II** : Résolution de problème à partir de documents fournis (12 pts).

Les feux de brousse constituent un fléau dévastateur contre lequel se battent les autorités du Bénin, à cause de ses nombreuses conséquences affectant l'environnement, l'économie agricole et la société. A cet effet, les autorités de ta commune de résidence décident de t'impliquer dans une campagne de sensibilisation visant à révéler aux populations les conséquences de cette pratique. On te soumet la documentation ci-après qui est un extrait de la fiche de communication que doit utiliser ton équipe de sensibilisation pour expliquer aux populations les conséquences néfastes des feux de brousses sur les sols.

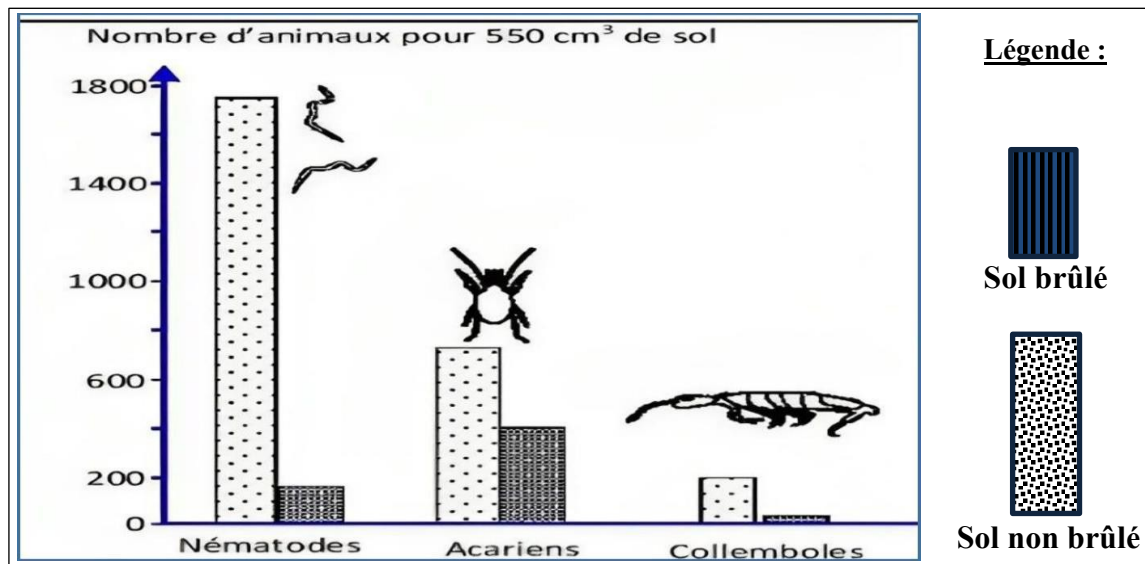
**Document 1 : Composition d'un sol.**

Un sol provient de la combinaison en proportions variables d'une fraction minérale et d'une fraction organique plus ou moins riche en eau et abritant de nombreux êtres vivants. La fraction minérale provient de l'altération de la roche mère. La fraction organique est fournie au sol par les êtres vivants de la biosphère. Sous l'action des êtres vivants du sous-sol, tels que les acariens, les nématodes et les collemboles, elle subit des transformations plus ou moins complexes pour aboutir à l'humus et aux sels minéraux qui fertilisent le sol pour favoriser un développement optimal des plantes et par conséquent une bonne production agricole.



**Document 2 : étude comparée du nombre d'animaux du sous-sol dans un sol sain (non brûlé) et dans un sol brûlé.**

Le graphe ci-après montre la quantité d'animaux présents dans un sol non brûlé et dans un sol brûlé :



**Document3 : Autre conséquences des feux de brousse.**

Nature du sol.	Pourcentage d'érosion du sol.
Sol brûlé sans couvert végétal	100%
Sol avec une végétation très abondante	0,1%

**Tâche:** tu es invité(e) à expliquer les conséquences néfastes des feux de brousse sur le sol. Pour cela :

- décris le processus de formation des sels minéraux contenus dans le sol;
- compare le nombre d'animaux du sous-sol d'un sol brûlé à celui d'un sol sain (non brûlé) puis tire une conclusion relative à l'effet des feux de brousse sur le sol.
- analyse le tableau du document3 pour dégager une autre conséquence de feux de brousse sur le sol ;
- explique enfin les effets de l'utilisation des feux de brousse sur le sol et sur le rendement agricole.
- donne ton point de vu argumenté sur la pratique des feux de brousse.

CRITERE DE PERFECTIONNEMENT : 02 PTS