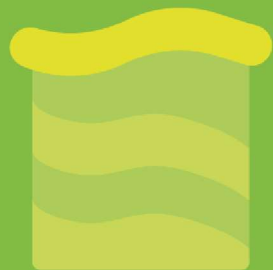


Le sol



Leçon 6

Les composants de la nature (le sol) 30

Leçon 7

Le sol et la roche-mère 32

Leçon 8

La matière minérale et la matière organique 34

Consolidation et évaluation

36



Question essentielle
Quels sont les composants du sol ?



IDÉE IMPORTANTE

Je dois connaître les composants du sol et leur rôle pour les êtres vivants.



Je réfléchis avec mon cerveau

- Quelles sont les richesses que donne le sol ?
- D'où proviennent les roches ?
- Quelle est la différence entre la matière organique et la matière minérale ?
- Comment le sol peut-il impacter l'équilibre environnemental ?

Date : _____ Nom : _____

6

Les composants de la nature (le sol)



Je me questionne

1. Je donne un titre à cet ensemble de photos.



2. Je coche la bonne réponse :

La végétation est :

- ☐ l'ensemble des plantes qui poussent en un lieu selon leur nature
- ☐ les différentes espèces d'animaux qui vivent dans la forêt

ACTIVITÉ
INTERACTIVE
6

Je découvre

3. Je colorie la bonne réponse.

Quel est le rôle du sol dans la forêt ?

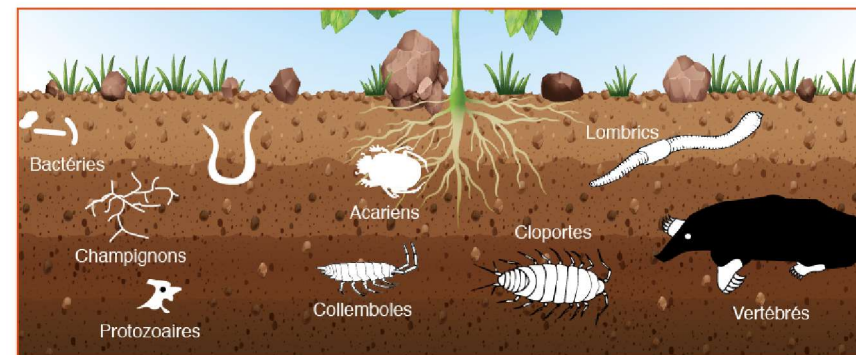
Le sol absorbe toute la matière organique morte tombée dans le sous-bois et le transforme au fil du temps en ressource minérale, indispensable aux plantes.

Le sol nous apporte de la vie c'est-à-dire de l'oxygène.

Le sol est inactif, il ne sert à rien.



4. J'observe l'image et je donne trois organismes vivants dans le sol. _____



J'apprends

5. Je relie chaque mot à sa bonne définition.

sol

matière sombre du sol qui provient de la décomposition des débris de végétaux et de cadavres d'animaux.

humus

partie de la surface de la terre située au dessus du sous-sol. Il est composé de litière, d'une couche d'humus et d'une couche minérale.

matière organique

matière décomposée d'origine animale et végétale qui se trouve dans le sol.



Je retiens

Le sol est à la base de toutes les formes de vie sur Terre. Sans sol, pas de plantes terrestres. Sans plantes terrestres, pas de photosynthèse, ni d'atmosphère, ni d'oxygène et donc pas d'animaux. Bien trop souvent, on sous-estime l'importance vitale du sol pour tous les êtres vivants, y compris l'Homme.



Le sais-tu ?

La profondeur d'un sol des zones tropicales peut atteindre plusieurs centaines de mètres contre 20 à 30 mètres en Europe.

Date : _____ Nom : _____

7

Le sol et la roche-mère



Je me questionne

1. **Je décris** le sous-sol de cet espace vert.2. **Je relie** chaque mot à sa définition.

couche superficielle

à l'origine de la formation des sols

terre arable

composé de roche-mère dégradée

sous-sol

composé de particules minérales

roche-mère fragmentée

composé d'humus et de minéraux

roche-mère non altérée

composé d'humus



Je découvre

3. **Je colorie** la(les) bonne(s) réponse(s).

La roche-mère est une roche sédimentaire.

La roche-mère est une roche riche en matière organique.

La roche-mère se classe en sept types différents.

4. **Je réponds** par vrai (v) ou faux (f).

- Une roche-mère est une roche constituant le fondement d'un sol.
- Une roche-mère est tout ce qui concerne la nature des roches formant une couche géologique.



J'apprends

5. **Je complète** le texte avec les mots suivants.

sédiments • sédimentaires • couches • superposés

Les roches _____ proviennent de l'accumulation de _____ qui se déposent le plus souvent en _____ ou lits _____.



Je retiens

La **roche-mère** est une roche sédimentaire et riche en matière organique. Les **roches sédimentaires** proviennent de l'accumulation de sédiments qui se déposent le plus souvent en couches ou lits superposés.



Le sais-tu ?

La roche-mère est la couche minérale superficielle de la croûte terrestre.

Date : _____ Nom : _____

8

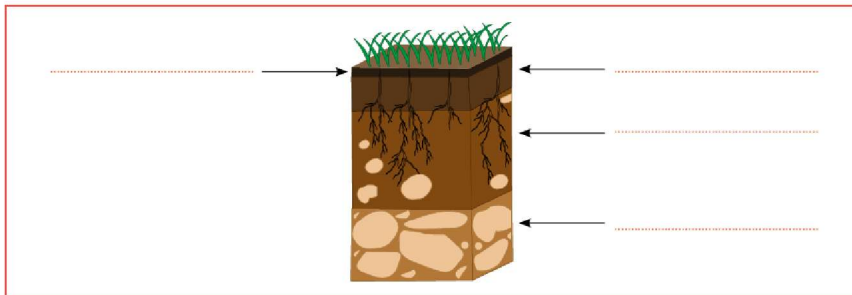
La matière minérale
et la matière organique

Je me questionne

ACTIVITÉ
INTERACTIVE
8

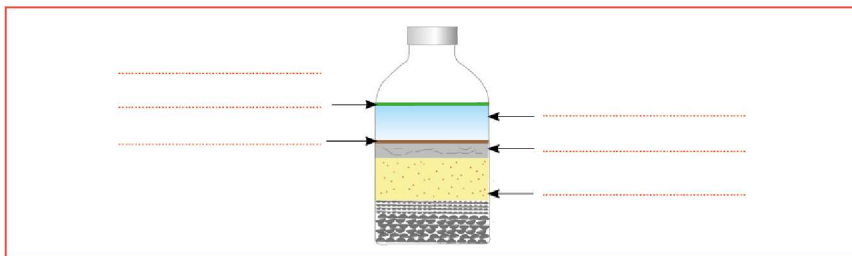
1. Je place chaque couche au bon endroit.

litière • couche minérale • humus • sous-sol



2. Je place chaque élément au bon endroit.

eau • argiles • sables • cailloux • restes d'animaux et végétaux • humus



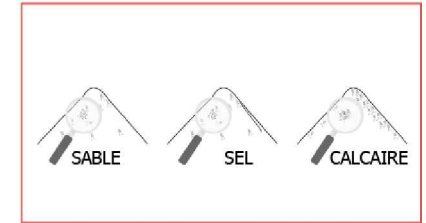
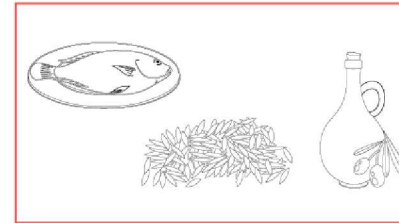
Je découvre

3. Je colorie de la même couleur la bonne définition.

Matières
organiquesÉléments non vivants (eau, air, roches,...),
bactéries qui se transforment en sels minéraux.Matières
minéralesMatières fabriquées par les êtres vivants
(végétaux, animaux).

4. J'illustre ces images.

matières organiques • matières minérales



J'apprends

5. Je complète le texte avec les mots suivants.

sol • êtres vivants • l'air • microscopiques • matière minérale

Le _____ contient des éléments non vivants, minéraux : l'eau, _____ et les roches.

Le sol contient des _____ : des champignons, des végétaux et des animaux _____ (bactéries).

Cet humus se transforme en sels minéraux, source de _____ pour les végétaux.



Je retiens

Un sol est un mélange de restes d'êtres vivants et de matière minérale.

La matière minérale provient d'une part des roches du sous-sol (graviers, sables,...), d'autre part d'une transformation de la matière organique.

La matière organique est la matière fabriquée par les êtres vivants (végétaux, animaux...).



Le sais-tu ?

Les végétaux prélèvent leur matière minérale dans le sol pour fabriquer leur matière organique.

Date : _____ Nom : _____

Consolidation et évaluation

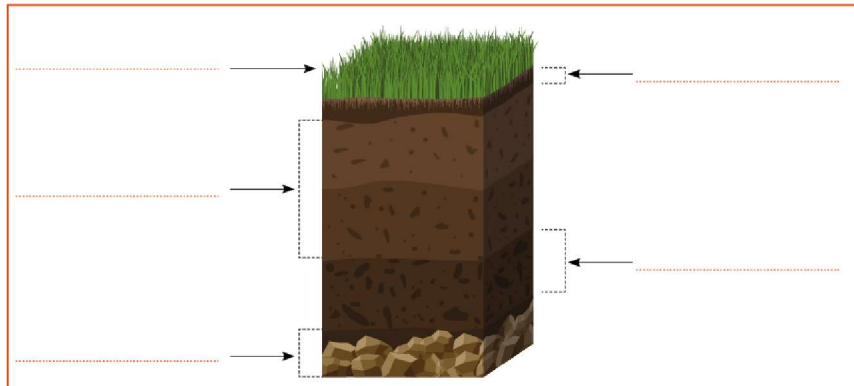
1. Je réponds par vrai (v) ou faux (f).

- a) Dans le sol, on trouve le sable, le gravier, le calcaire, l'argile et l'humus. _____
- b) Le sol ne contient que des matières minérales qu'on voit toujours à l'œil nu. _____
- c) La litière est l'ensemble de feuilles mortes et de débris végétaux en décomposition, issus de la végétation. _____

2. Je relie chaque terme à sa définition.

litière	matière fabriquée par les êtres vivants
humus	matière issue des roches ou des matériaux constitués de minéraux chauffés
matière minérale	ensemble de feuilles mortes et débris végétaux
roche-mère	couche minérale superficielle de la croûte terrestre
matière organique	terre provenant de la décomposition des végétaux

3. Je légende le schéma suivant :



4. Je complète le texte en utilisant les mots suivants :

êtres vivants • litières • sol • animaux •
sous-sol • particules de roches

Le _____, l'endroit où l'on marche, est une mince couche à la surface de la Terre, située à la frontière du _____ et de l'atmosphère. Il est constitué d'êtres vivants : _____, ou végétaux : racines de végétaux, _____, cadavres d'animaux... et d'éléments minéraux (cailloux, grains de sable, _____).

Au niveau du sol, les _____ les plus anciens (donc les plus décomposés) seront les plus enfouis. Pour les observer, il faut creuser profondément dans le sol.

5. Je coche la(les) bonne(s) réponse(s).

a) Le sol est constitué :

- ☐ uniquement de matière minérale
- ☐ uniquement de matière organique
- ☐ de matière minérale et organique

b) La matière des organismes vivants se transforme dans le sol en :

- ☐ matière organique
- ☐ matière minérale
- ☐ matière sèche

c) Quel est le rôle du sol ?

- ☐ Nourrir les végétaux grâce à ses éléments minéraux
- ☐ Décomposer les restes d'organismes vivants
- ☐ Recycler les déchets

d) Comment appelle-t-on les petits animaux présents dans le sol ?

- ☐ Faune du sol
- ☐ Microfaune
- ☐ Acariens