

# CHAPITRE 7 : QUELLE EST L'ORIGINE DE LA MATIÈRE DES ÊTRES VIVANTS ET SON DEVENIR ?

Doc d'accroche : Comparaison sol forestier automne/printemps  
+ croissance animale

## I- Comment les êtres vivants produisent-ils leur propre matière ?

Activité 22

### Bilan n°22 :

Tous les êtres vivants fabriquent de la matière, appelée **matière organique** (car c'est la matière qui constitue leurs organes), qu'ils utilisent pour grandir et se développer : ce sont des **producteurs de matière**.

Ils produisent leur propre matière à partir de matière prélevée dans le milieu.

Activité 23

### Bilan n°23 :

Pour produire leur propre matière organique, les **végétaux verts** n'ont besoin que de **matière minérale** qu'ils prélèvent dans leur milieu :

- eau,
- **dioxyde de carbone** (un gaz de l'air) noté  $CO_2$ ,
- **sels minéraux**.

Ils ont aussi besoin de **lumière**, qui apporte l'énergie nécessaire.

Activité 24

### Bilan n°24 :

Les êtres vivants qui ne sont pas des végétaux verts (ex : animaux, champignons...) se nourrissent toujours de **matière minérale** (eau, sels minéraux), mais aussi de **matière organique** provenant d'autres êtres vivants. Ceci peut être représenté par des **chaînes alimentaires**.

## II- Comment la matière organique morte se transforme-t-elle dans le sol ?

Activité 25

### Bilan n°25 :

Le **sol** est constitué de plusieurs couches (voir **schéma de la coupe d'un sol**) :

- La couche de végétation
  - La **litière**
  - L'**humus**
  - La **couche minérale du sol** est riche en matière minérale.
  - La **couche du sous-sol** abrite principalement de la roche.
- } Couche du sol

Activité 26 - Atelier A et B

### Bilan n°26 :

Le sol abrite de nombreux êtres vivants qui organisent des réseaux alimentaires (ensemble de chaînes alimentaires), ainsi que des restes d'organismes vivants (ex : feuilles mortes).

Activité 26 - Ateliers C et D

Bilan n°26 (suite) :

La matière organique présente dans le sol est détruite par des êtres vivants appelés décomposeurs (ex : lombrics). Ils permettent de transformer la matière organique biodégradable (feuille morte) en matière minérale qui sera récupérée et utilisée par les végétaux (ex : sels minéraux).