

Thème 4 : Les besoins des êtres vivants.

Chapitre 4. Utilisation et devenir de la matière organique

Question du chapitre : Quel est le devenir de la matière organique qui compose tous les êtres vivants ?

I. Utilisation de la matière organique

Activité 1. Les multiples utilisations de la matière organique

La matière organique issue des êtres vivants (animaux comme végétaux) peut servir à produire des **aliments** (voir chapitre précédent) ou des **matériaux de construction**. Elle peut aussi rendre d'autres services à l'Homme.

1. La matière organique pour se soigner

L'Homme peut extraire des substances produites par les êtres vivants. Il peut les utiliser directement ou bien s'en inspirer pour fabriquer des **médicaments**.

Ses substances sont produites par une grande diversité d'êtres vivants et chaque année, de nouvelles substances sont découvertes pour lutter contre diverses maladies. Il est donc important de **sauvegarder** la biodiversité pour **préserver** nos capacités à découvrir des nouveaux remèdes.

2. La matière organique pour se vêtir

La matière organique peut être utilisée comme matière première pour produire des **objets techniques**. Ainsi, la fibre de coton, la soie, la laine ou le lin permettent de fabriquer des vêtements. Les conditions de la culture de ces fibres et de la fabrication de ces vêtements ont un impact plus ou moins importants sur l'environnement.

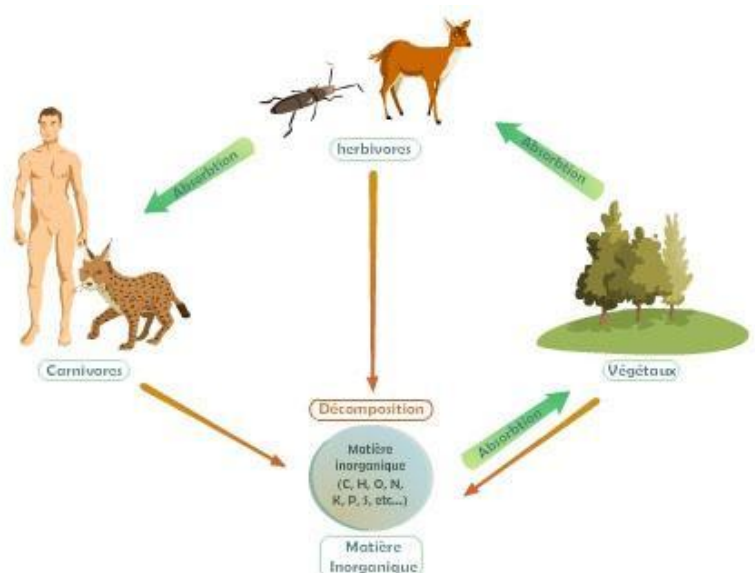
II. Recyclage naturelle de la matière organique

Activité 2 : La transformation de la matière organique dans le sol

Exercice n°1. La dégradation des déchets et le compostage.

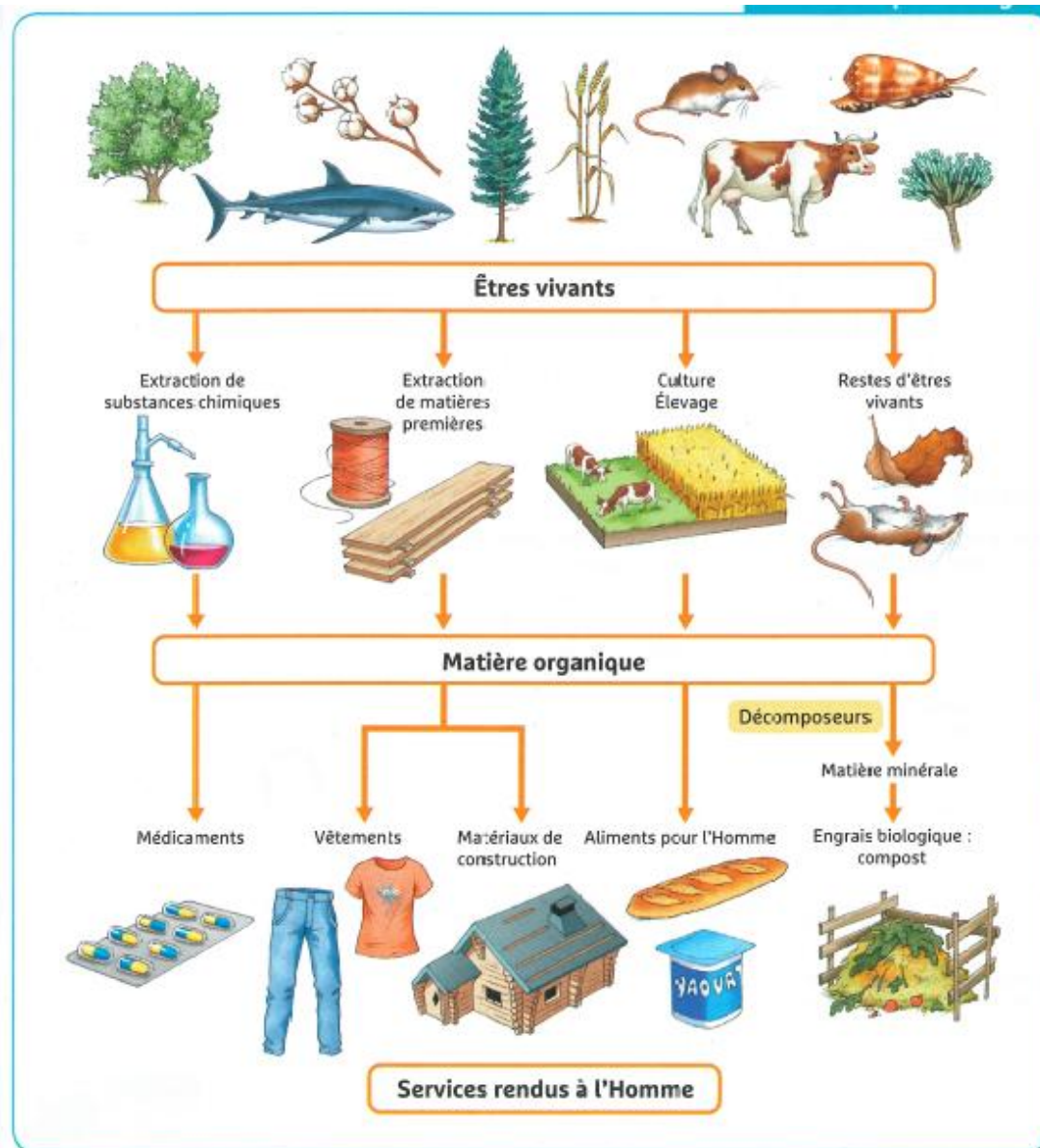
Le sol abrite une grande diversité d'êtres vivants visibles (insectes, annélides, crustacés etc.) ou invisibles (bactérie, champignons microscopiques) qui le **transforment** : fragmentation, décomposition, creusement de galerie, transport de matériaux.

Tous les déchets issus des êtres vivants sont **biodégradables** : ils sont progressivement transformés par l'activité des êtres vivants du sol.



La majorité des organismes vivants du sol sont des **décomposeurs** qui se nourrissent des débris des organiques (débris de végétaux, cadavres) et assurent la décomposition de la matière organique en **éléments minéraux**. Ces éléments minéraux seront nécessaires à la croissance des végétaux (voir chapitre 1).

L'homme utilise ce procédé pour décomposer les déchets organiques (restes alimentaires, herbe coupée, feuilles mortes) et fabriquer ainsi une terre enrichie en sels minéraux (le **composte**) pour améliorer la culture des végétaux.



Th.4 - Chapitre 4. Utilisation et devenir de la matière organique

Pour réussir mon évaluation je dois

Savoir

- Utiliser le vocabulaire du chapitre.
- Connaître différentes utilisations de la matière organique par l'Homme
- Savoir expliquer la transformation de la matière organique dans le sol
- Savoir identifier les éléments biodégradables ou pas

Savoir faire

- Résumer des informations dans une carte mentale
- Analyser une expérience
- Extraire les animaux du sol
- Identifier les animaux du sol à partir d'une clé d'identification