

Bilan des activités

Séquence 1 : Les chaînes et réseaux alimentaires

Une chaîne alimentaire est une suite d'êtres vivants dans laquelle chacun mange celui qui le précède.

Pour décrire les relations alimentaires entre les êtres vivants, on parle de chaîne alimentaire.

Au début d'une chaîne alimentaire, on trouve toujours un végétal ou une partie de végétal : herbe, plante aquatique, feuille, fruit, etc. C'est le premier maillon de la chaîne.

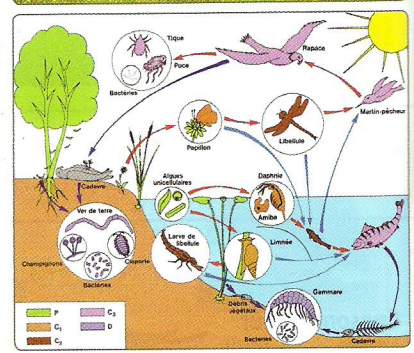
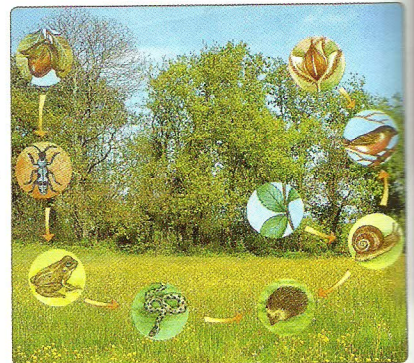
Les végétaux sont appelés les producteurs. Les animaux consomment les plantes ou d'autres animaux, ils sont appelés les consommateurs (CI, CII, CIII...).

Plusieurs chaînes alimentaires liées les unes aux autres forment un réseau alimentaire.

Dans la mer, on trouve du plancton. Le plancton est un ensemble d'êtres vivants microscopiques en suspension dans l'eau : ils flottent.

On distingue deux sortes de planctons :

- Le plancton végétal : ce sont des plantes microscopiques (ex : algues microscopiques) qui flottent dans l'eau. Ces plantes se développent grâce à l'énergie solaire.
- Le plancton animal : ce sont des animaux microscopiques (ex : petits crustacés et autres invertébrés, œufs et des larves de poissons, de mollusques, d'échinodermes...).



Séquence 2 : Le flux de matière et d'énergie

La production de matière par les végétaux :

Le pin, comme tous les arbres, naît, grandit et se reproduit avant de mourir. Il produit de nouvelles feuilles, de nouvelles racines, de nouvelles tiges et le diamètre de son tronc augmente.

Cette production de matière vivante s'effectue à partir des aliments prélevés par l'arbre : eau, substances minérales du milieu, dioxyde de carbone de l'atmosphère.

Tous les êtres vivants, les végétaux comme les animaux, produisent donc de la matière vivante : ce sont des producteurs.

La production de matière par les animaux :

Les animaux naissent, grandissent, puis meurent. En comparant le jeune animal à l'adulte qu'il devient, on constate que sa taille et sa masse ont augmenté. Cette croissance est en relation avec la nourriture consommée.

L'homme, comme tous les animaux, est capable de produire de la matière vivante à partir des aliments qu'il consomme : c'est un producteur de matière vivante.

Le flux de matière et d'énergie :

Les végétaux verts (chlorophylliens) par la photosynthèse convertissent l'énergie solaire pour produire de la matière organique à partir de matières minérales puisées dans le sol (eau, sels minéraux et dioxyde de carbone).

Cette matière végétale est consommée par les herbivores, eux-mêmes consommés par les carnivores. Herbivores et carnivores se nourrissent de matière organique pour fabriquer leur propre matière vivante.

Enfin, les décomposeurs se nourrissent des restes des êtres vivants et transforment la matière organique en matière minérale réutilisable par les producteurs primaires (les végétaux).

Chaque organisme constitue un maillon de la chaîne et schématiquement, on relie deux maillons successifs par une flèche qui traduit le transfert de matière organique et donc d'énergie.

Il y a donc des pertes importantes de matière et d'énergie à chaque fois que l'on passe d'un niveau trophique à un autre.

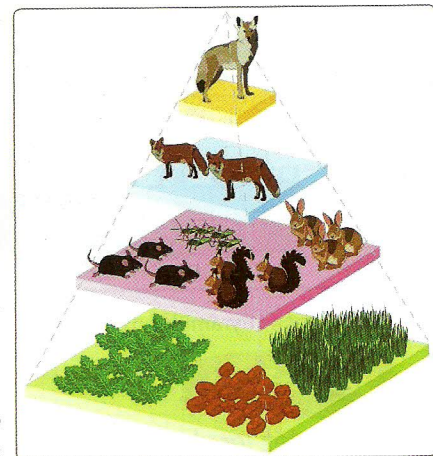
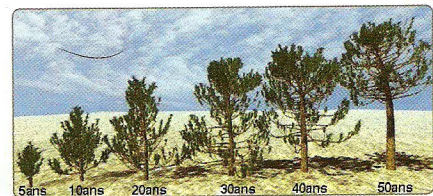


Schéma de synthèse

