

La succession

C'est un processus lent mais, qui peut aussi aller vite dans certaine situation.

Ce n'est pas toujours positif pour les organismes.

ça se produit après un feu de foret.

p. 54

Les étapes d'une succession

- A—Les lichens produisent des acides pour détruire les roches. Les lichens et les roches commencent à former un sol.

- B—Le sol est pauvre et mince, donc seulement les mousses et les fougères y poussent.

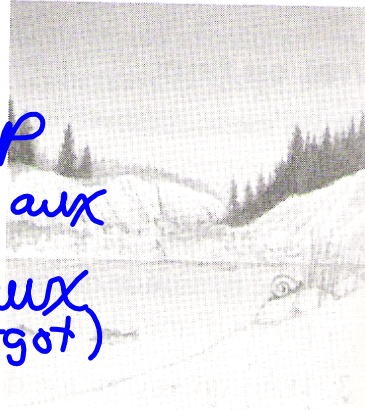
- C—Le sol devient plus épais, donc certaines plantes et herbes commencent à pousser. Les petits insectes commencent à venir y vivre.

- D—Le sol est maintenant plus épais, donc les arbres y poussent et les autres, plus gros animaux viennent y vivre.

Examine les illustrations ci-dessous. À côté de chaque illustration, indique si elle représente un écosystème de succession à un stade peu avancé, moyen ou avancé

Peu avancé

- On voit des roches.
- il n'y a pas beaucoup d'arbres ou animaux
- seulement petit animaux
- il y a de l'eau (escargot)



Moyen

- Un type d'arbre.
- moins de roches.
- plus de plantes.
- variété de sol



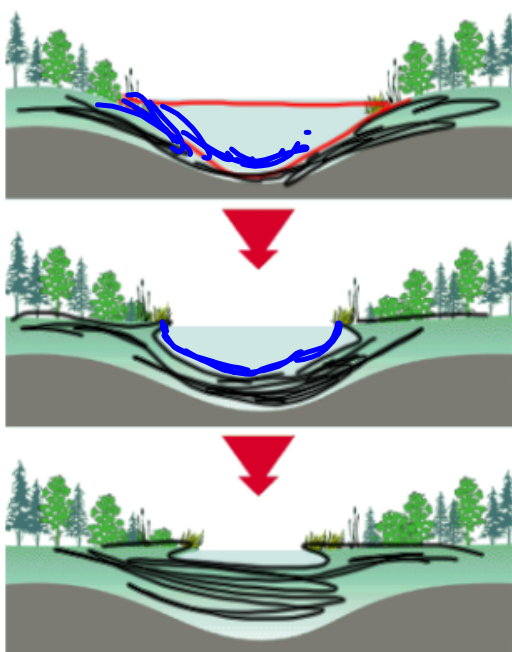
Avancé

- grands animaux.
- variété d'arbres.
- différentes grandeurs d'arbre
- moins d'eau.
- du sol, gazon.



Identifier les stages de la succession.





La succession dans un étang.

avancé

Les mines



L'effet des activités humaines sur les écosystèmes

Les produits de consommations



Pourquoi on le fait?

L'industrie forestière



L'effet sur les écosystèmes?

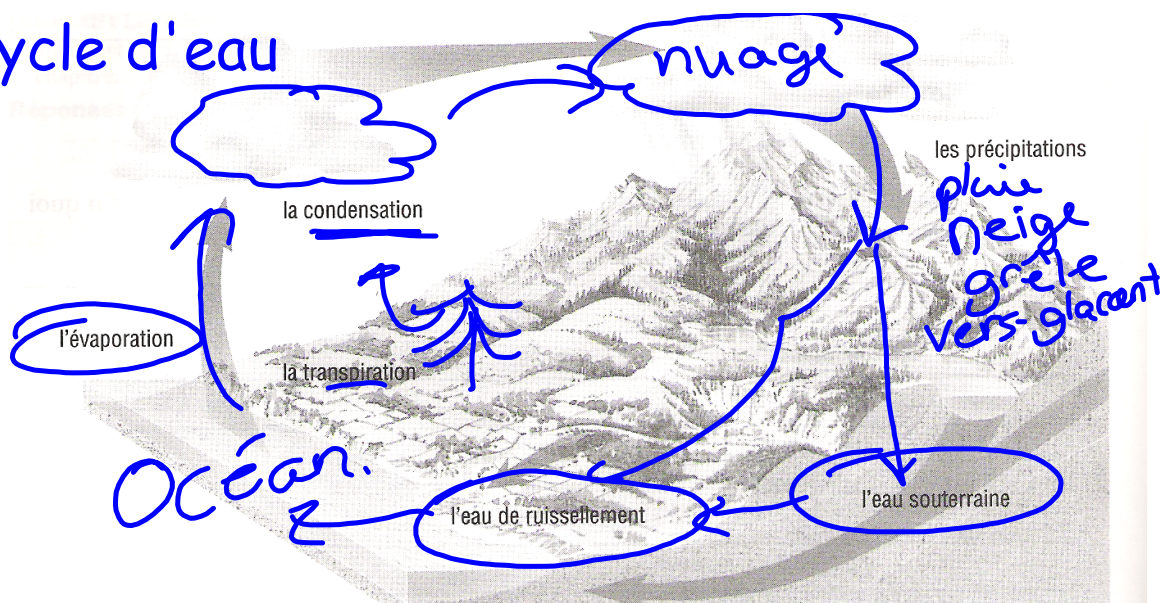
les véhicules tous-terrains (VTT)



La construction de routes



Le cycle d'eau



Le cycle de l'eau se produit lorsque l'eau s'écoule (**ruissellement**) des montagnes et des régions élevées dans les lacs et les cours d'eau. L'eau **s'évapore** dans l'air grâce aux rayonnements du soleil et forme des nuages. Dans le ciel, l'eau dans les nuages se **condense** et tombe en **précipitations** sur la surface de la Terre, où le cycle recommence continuellement.

La chaleur du soleil fait évaporer l'eau des étendues d'eau. Ce processus s'appelle **l'évaporation**. Les particules de vapeur emportées par le vent s'élèvent et, en se refroidissant, forment des nuages. Lorsqu'un nuage est trop chargé d'eau, l'eau tombe sous forme de pluie (**précipitations**). Une fois au sol, l'eau s'écoule vers les cours d'eau (**ruissellement**). Lorsque la pluie tombe sur une couche de sol perméable, l'eau s'infiltré jusqu'à une couche de sol imperméable qui s'appelle la nappe phréatique (infiltration). Cette eau retournera plus tard dans un cours d'eau.

Le cycle du carbone

-Chaque organisme vivant est composé en grande partie de carbone, d'hydrogène, d'azote, d'oxygène, de phosphate et de soufre.

-La base de la matière organique est toujours le carbone (C). Ensuite s'ajoutent l'hydrogène (H) et l'oxygène (O).

Voici quelques formules chimiques du sucre à la base de toutes les matières organiques : $C_6H_{12}O_6$ (glucose, fructose et galactose) et $C_5H_{10}O_5$ (ribose).

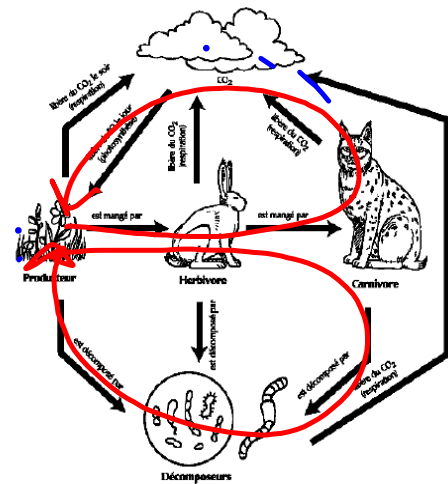
-Lorsque la matière organique est décomposée, ces éléments se retrouvent dans le sol.

-Au cours du processus de la respiration, les organismes libèrent le dioxyde de carbone, nommé *gaz carbonique* (CO_2), dans l'air. Le soir, les végétaux libèrent aussi une quantité de gaz carbonique, tandis que le jour ils utilisent le gaz carbonique pour fabriquer du sucre dans le processus de la photosynthèse.

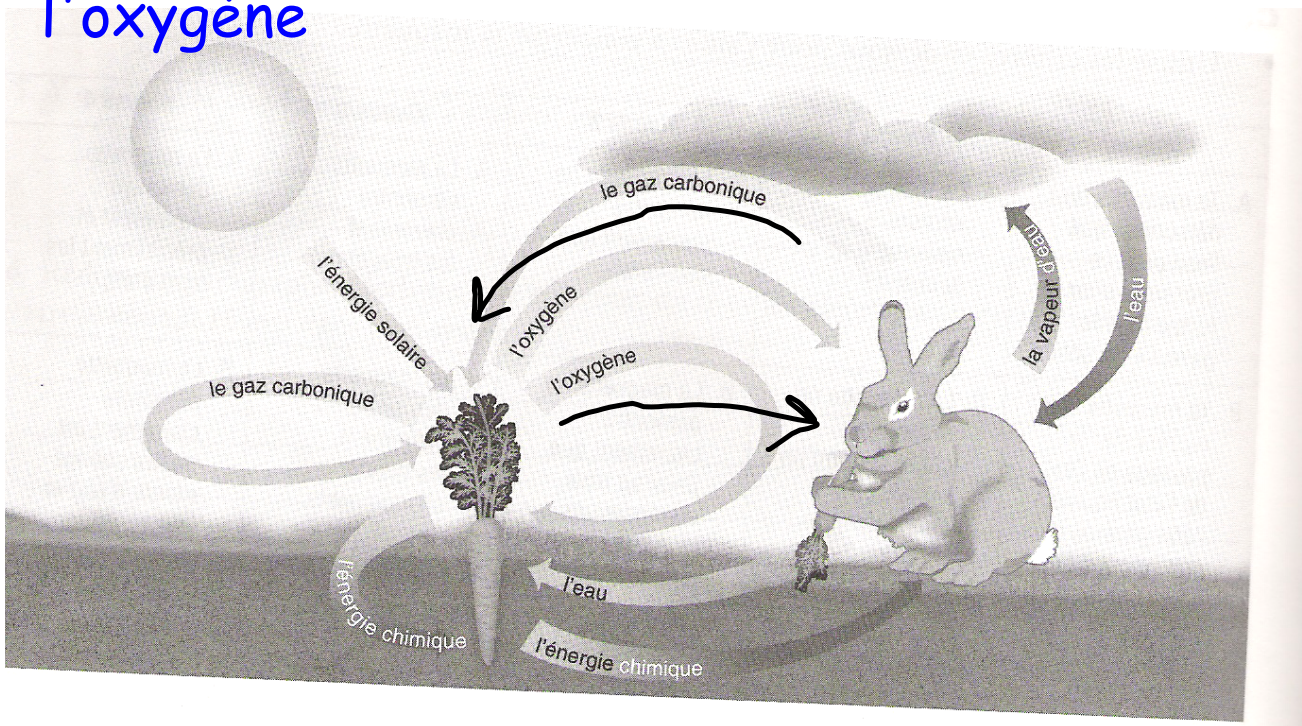
-Le carbone est continuellement recyclé.

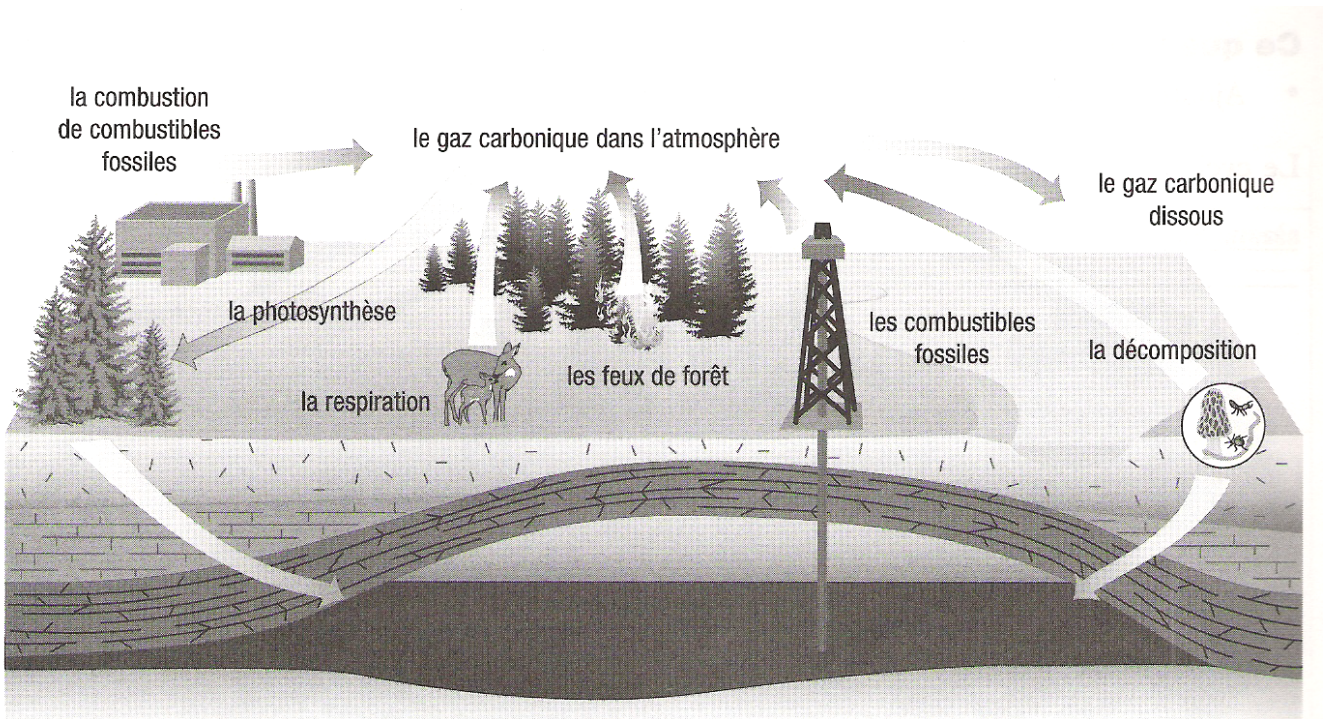
-Les producteurs utilisent le gaz carbonique libéré dans l'air dans le processus de la respiration pour fabriquer des sucres;

-les herbivores mangent les producteurs; les carnivores mangent les herbivores; les décomposeurs retournent les éléments des êtres morts à la terre pour que les producteurs puissent les utiliser.

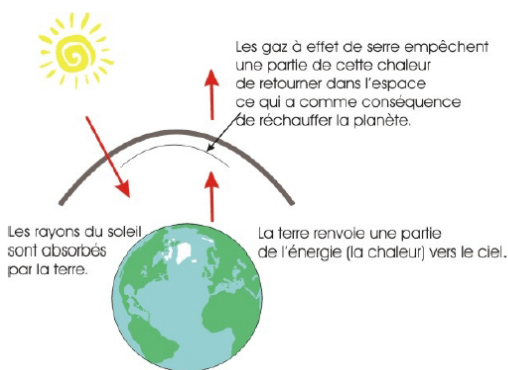


Le cycle du gaz carbonique et de l'oxygène





L'effet de serre



L'effet de serre est un phénomène naturel nécessaire à la survie de la planète. Les gaz que l'on trouve dans l'atmosphère captent la chaleur du soleil et la retiennent près de la Terre. Sans ces gaz, la température de la Terre serait plus froide d'environ 30 /C.

Le problème de l'effet de serre est causé par certaines innovations technologiques qui rejettent trop de gaz dans l'atmosphère, augmentant ainsi la chaleur retenue à la surface de la Terre. Le climat planétaire est donc plus chaud et il se produit des changements importants quant à la vie telle qu'on la connaît.



Respiration:

C'est le processus dont on utilise l'oxygène.

Facteur limitant

les facteurs limitant contrôlent la croissance de la population d'une espèce.

