

Chapitre 5 : classification des êtres vivants et équilibres naturels

Séquence 1 : classification des êtres vivants :

Introduction :

L'étude des milieux naturels montre l'existence d'une grande diversité des êtres vivants. Pour mieux maîtriser cette diversité, les scientifiques ont établi des clés de détermination qui permet de classer les êtres vivants dans des groupes selon des critères précis.

✓ Comment peut-on réaliser une classification des êtres vivants ?

I - Classification des animaux :

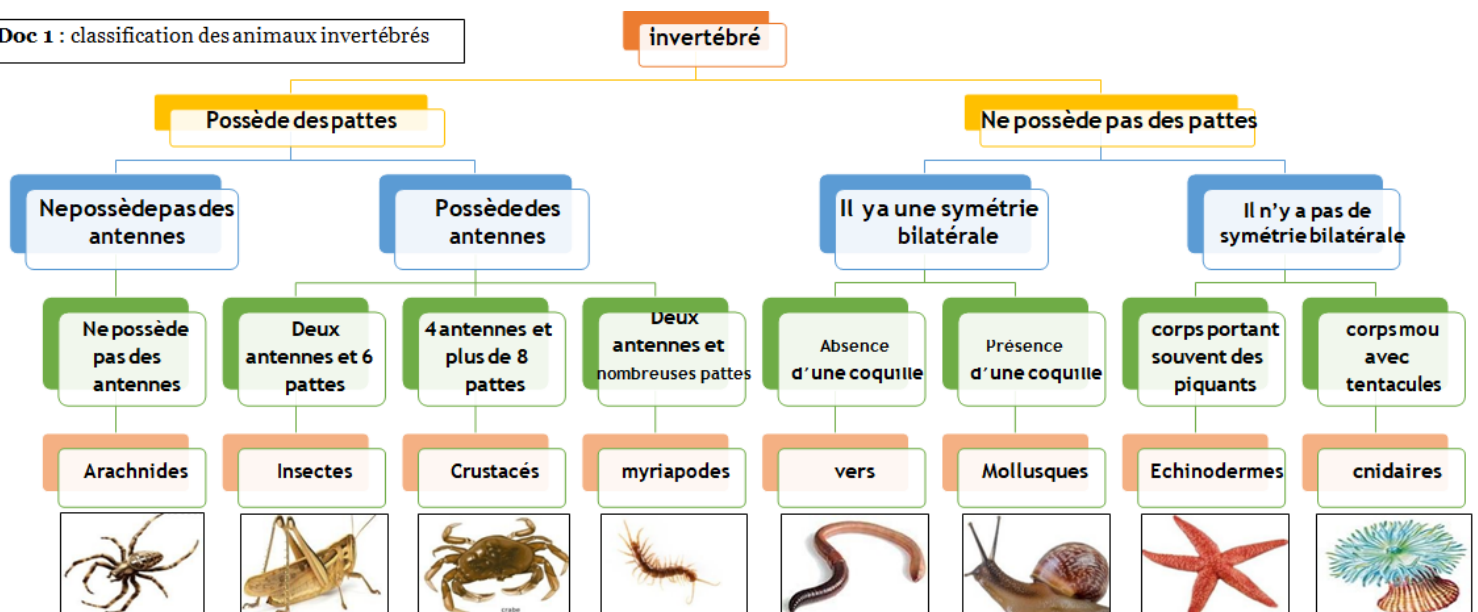
Les animaux sont des organismes pluricellulaires (composés de plusieurs cellules) se nourrissant d'autres êtres vivants (hétérotrophes) en les ingérant. Ils possèdent donc généralement une bouche. De plus, la plupart des animaux sont capables de se déplacer. Environ 1250000 espèces animales sont connues et répertoriées sur Terre.

On peut considérer qu'un critère de classification est un caractère que possèdent les êtres vivants et qui peut être utilisé pour les classer.

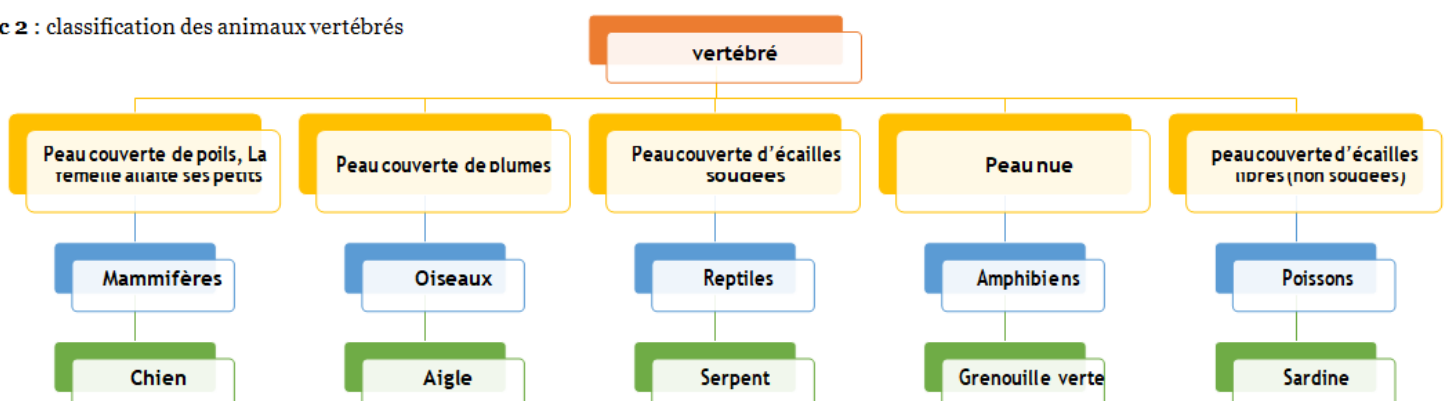
On peut diviser les animaux en 2 types :

- Les invertébrés : sont des animaux dépourvus de colonne vertébrale
- Les vertébrés : sont des animaux qui possèdent une colonne vertébrale.

Doc 1 : classification des animaux invertébrés

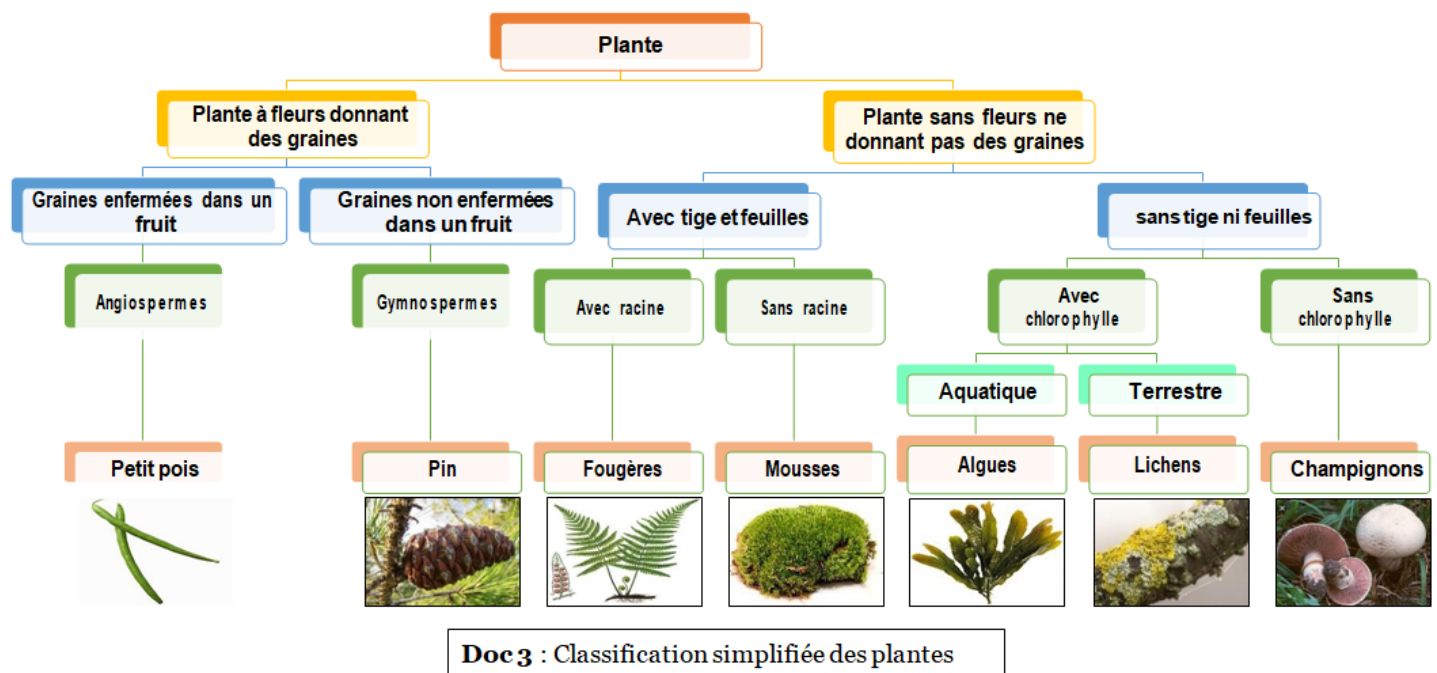


Doc 2 : classification des animaux vertébrés



II - Classification des végétaux :

Les végétaux captent l'énergie du soleil grâce à leurs feuilles, ils puisent l'eau et les sels minéraux dans leur environnement, puis fabriquent leur propre matière. Ce sont des organismes autotrophes à la base de tous les réseaux alimentaires.



Séquence 2 : les équilibres naturels

Le milieu écologique se caractérise par la présence d'un équilibre entre les différents êtres vivants qui peuplent ce milieu, ce qui lui assure une continuité et une perpétuité.

- ✓ Dans quel cas peut-on considérer un milieu en équilibre naturel ?
- ✓ Quel est l'impact des actions humaines sur les équilibres naturels ?

Activité 1 : L'équilibre naturel:

Définition :

Un équilibre naturel est une situation harmonieuse, qui se crée dans un milieu où diverses espèces animales et végétales cohabitent sans jamais proliférer au point de mettre en danger l'existence des autres.

Les activités humaines, sont-elles bénéfique pour l'environnement ?

Certaines activités ne sont pas bénéfiques pour l'environnement, parce qu'elles entraînent des dégâts à la nature.

Activité 2 : Impacts des actions humaines sur les équilibres naturels :

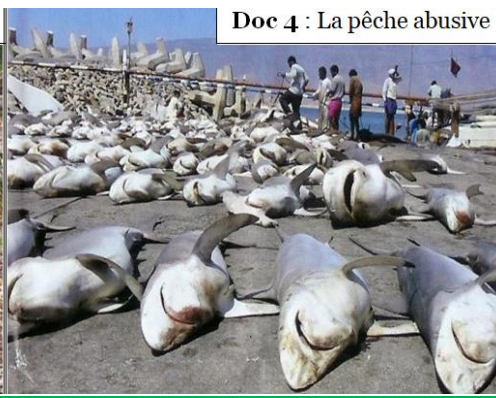
a) L'action négative de l'Homme :

Doc 1 : les incendies



Doc 2 : Surpâturage





Le rejet des déchets : L'augmentation des déchets domestiques ou industriels rejetés par l'homme modifie les milieux et les rend parfois impropres à la vie. La diversité des espèces animales et végétales s'en trouve diminuée.

Les incendies : Les incendies ont toujours constitué une menace pour nos forêts. Aujourd'hui, avec le changement climatique en cours, le risque s'aggrave peut-être un peu plus. Mais les départs de feu ne sont pas tous naturels.

Le surpâturage : Cette pratique a de lourdes conséquences sur la végétation et les paysages locaux puisqu'en broutant trop de matière végétale, le bétail prive la plante fourragère des ressources suffisantes pour assurer sa repousse. Les plantes tirent en effet leur énergie de la lumière du soleil qu'elle capte via leurs feuilles. Si celles-ci sont broutées de façon trop rase et piétinées avec trop d'insistance, **la plante ne peut plus assurer sa photosynthèse** et repousser correctement.

Les marées noires : Les marées noires, dues à des accidents de pétroliers, représentent également de véritables catastrophes écologiques. Les oiseaux, par exemple, sont très touchés par ces marées noires. Leurs plumes, collées par les huiles noires, ne leur permettent plus de s'envoler : ils sont condamnés à mourir. Sur les côtes touchées par ces désastres, la faune et la flore sont détruites. Il faut ensuite beaucoup de temps et de travail pour permettre à ce milieu de retrouver son aspect et son peuplement naturels.

Déforestation : c'est le phénomène de réduction des surfaces de forêt. On parle de déforestation lorsque des surfaces de forêt sont définitivement perdues (ou au moins perdues sur le long terme) au profit d'autres usages comme l'agriculture, l'urbanisation ou les activités minières.

La pêche intensive : La surpêche ou pêche intensive, c'est l'action de pêcher trop de poisson, crustacés ou mollusques. C'est aussi mettre en danger les capacités de reproduction des espèces marines.

b) L'action positive de l'Homme :

Pour lutter contre la pollution de l'air et de l'eau et préserver l'équilibre naturel. L'Homme fait recours à de nombreuses stratégies. Parmi lesquelles :

- L'utilisation des énergies renouvelables non polluantes : l'énergie solaire, l'énergie éolienne, l'énergie hydrique...
- Adoption de techniques de lutte biologique dans le domaine agricole.
- Préservation des espèces menacées par la disparition par la création des réserves naturelles et les parcs écologiques et les règlements juridiques qui contrôlent leurs pêches.