



A partir d'une petite graine plantée dans la terre un arbre se développe puis se transforme à chaque saison.

Les feuilles

Les feuilles sont des organes de respiration et d'alimentation de l'arbre. Elles permettent de capter la lumière, c'est pour cela qu'elles se situent à l'extrémité des rameaux.

Le tronc

Au fil de sa croissance, le tronc de l'arbre grandit et grossit, tout comme ses branches, afin d'assurer une répartition équilibrée du feuillage. L'écorce, qui protège l'arbre des attaques extérieures peut s'user, alors elle se renouvelle de l'intérieur. Lorsque l'on coupe le tronc on aperçoit des anneaux. Chaque anneau correspond à une année de vie de l'arbre.

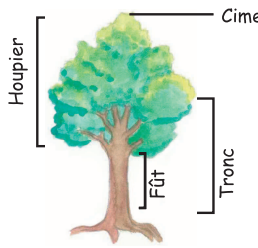
Les racines

Elles servent à fixer l'arbre au sol mais permettent également d'alimenter l'arbre en eau et en sels minéraux. On distingue trois types de racines:

- Les racines pivotantes (Chênes, noyers...)
- Les racines traçantes (Saules, Bouleaux...)
- Les racines à nodosités (Aulnes...).



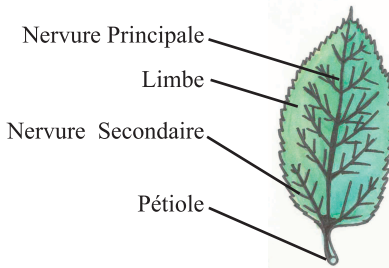
L'ARBRE



Pour survivre, le jeune arbre cherche la lumière, d'où une croissance verticale.

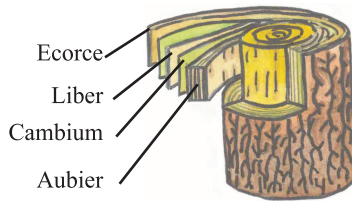
C'est un être vivant qui naît, grandit et meurt. Avec les années, l'arbre devient moins résistant aux maladies, aux parasites et au vent. La décomposition d'un arbre peut durer plusieurs années.

Les Feuilles



Les feuilles sont des capteurs de lumière. Elles contiennent en grande quantité dans leur épiderme supérieur des grains de chlorophylle. Sous l'action des rayons du soleil, la chlorophylle transforme le dioxyde de carbone (gaz carbonique) en hydrates de carbones ou sucres, et tout cela en dégageant de l'oxygène. On appelle ce phénomène la photosynthèse. C'est ce phénomène qui permet à l'oxygène d'être sans cesse renouvelé sur notre planète, d'où l'importance des arbres.

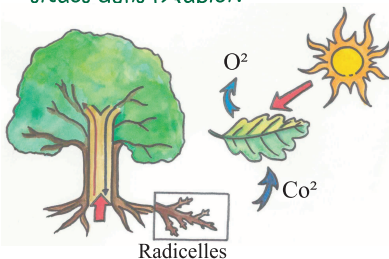
Le Tronc



La vie "active" du tronc se trouve dans l'Aubier (juste en dessous de l'enveloppe protectrice de l'écorce). Le cambium est la couche qui forme chaque cycle annuel un nouvel anneau (vers l'intérieur du tronc) et une "écorce interne" (vers l'extérieur du tronc) que l'on appelle liber.

La Photosynthèse

L'arbre est nourri à la fois par ses racines et par ses feuilles. En effet, l'arbre fonctionne grâce au soleil. La sève riche en sels minéraux provient du sol et monte grâce à des petits vaisseaux appelés "Xylème", qui sont situés dans l'Aubier.



La sève chargée de sucre ou "sève élaborée" descend des feuilles vers la racine par le liber qui contient un système de vaisseaux appelés "Phloème".

Dans l'arbre, il y a une double circulation de la "sève" mais aussi des "gaz" puisque l'arbre absorbe du gaz carbonique et rejette de l'oxygène.