

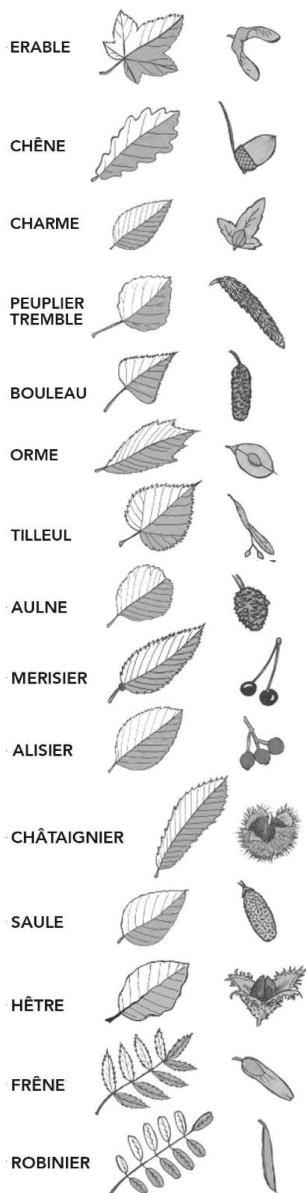
Les différents types d'arbres

Il existe deux catégories d'arbres : **les feuillus** et **les résineux**.

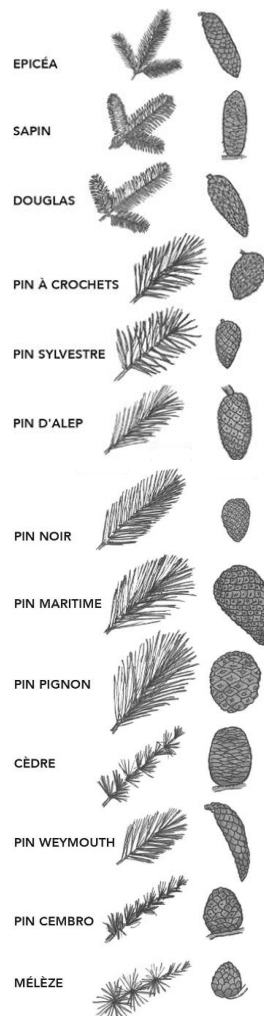
Les feuillus possèdent de larges feuilles qu'ils perdent généralement en automne : ce sont des arbres à feuilles caduques.

Les résineux, appelés aussi portent des cônes (comme les pommes de pin). Ils ont des feuilles sous forme d'aiguilles qu'ils conservent toute l'année, on dit que ce sont des arbres à feuillage persistant

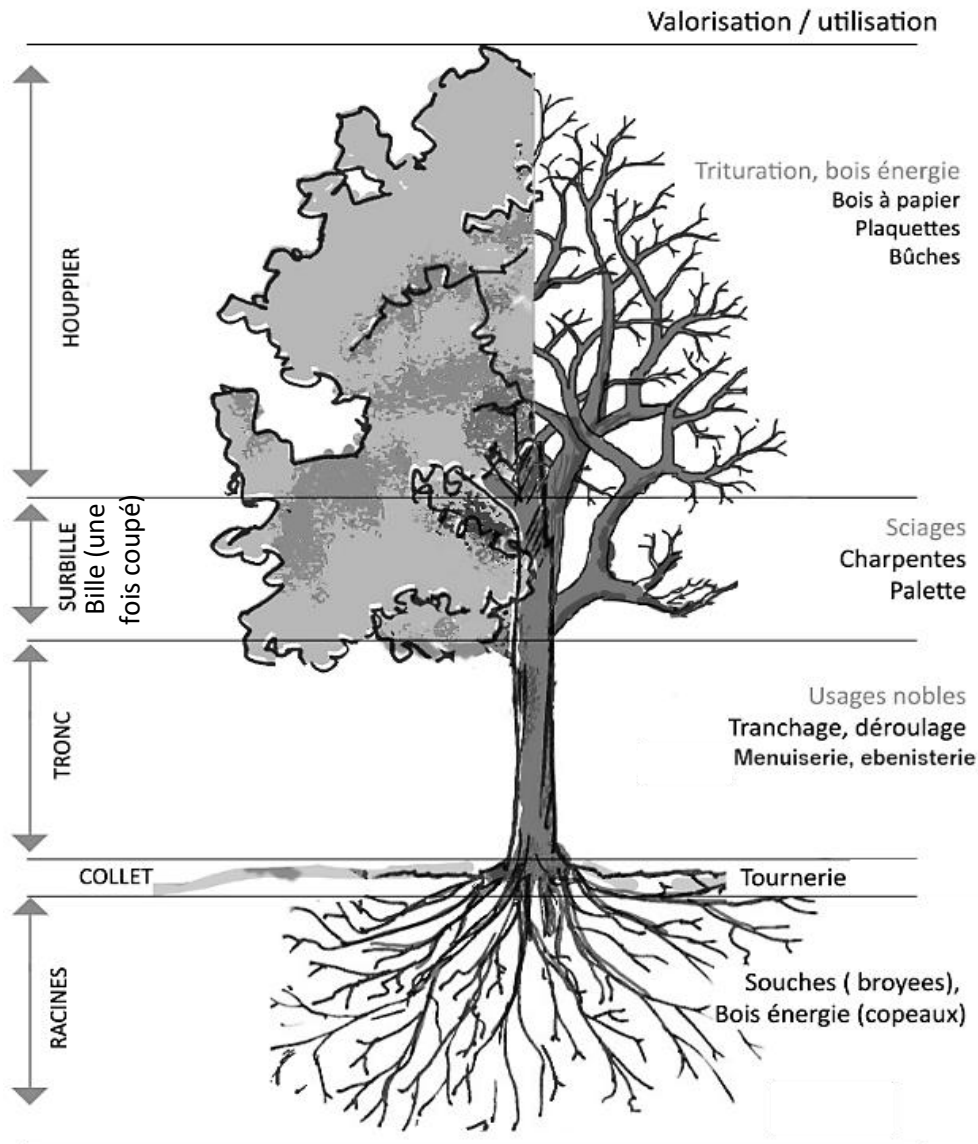
Reconnaître un feuillu



Reconnaître un résineux



La composition d'un arbre



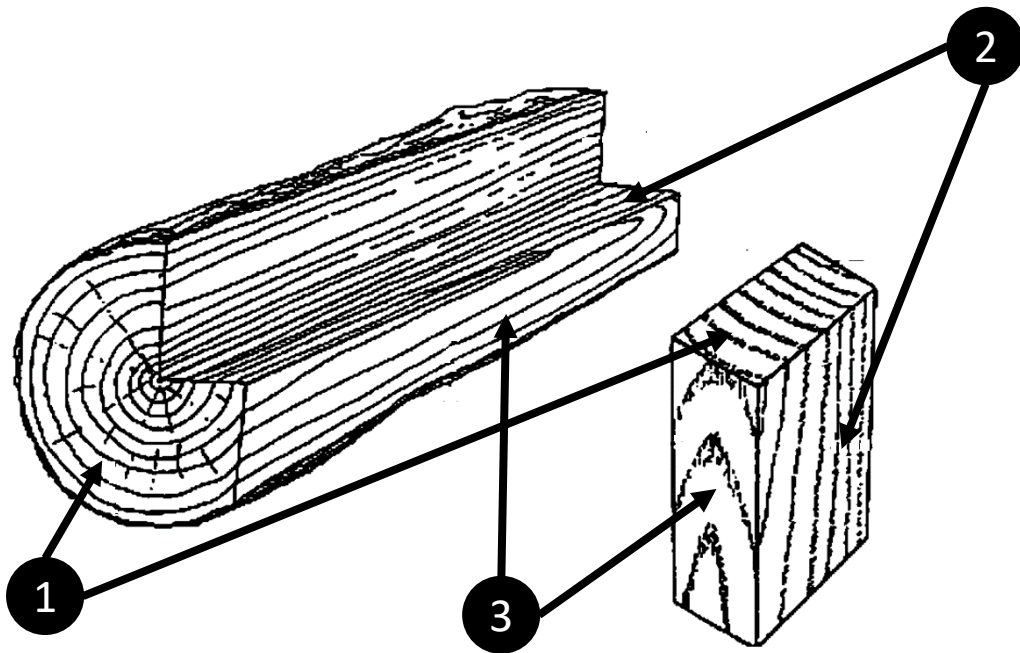
L'abattage des feuillus : en automne ou en hiver (lorsque la sève est descendue). Le bois abattu à cette période est moins sujet aux attaques d'insectes et de champignons. La teneur en eau est plus faible et les coûts de séchage et de transports sont moins élevés.

L'abatage des résineux : La période est déterminée par l'accessibilité (neige, saison des pluies etc.) . Ils sont plus souvent traités avec des insecticides ou fongicides.

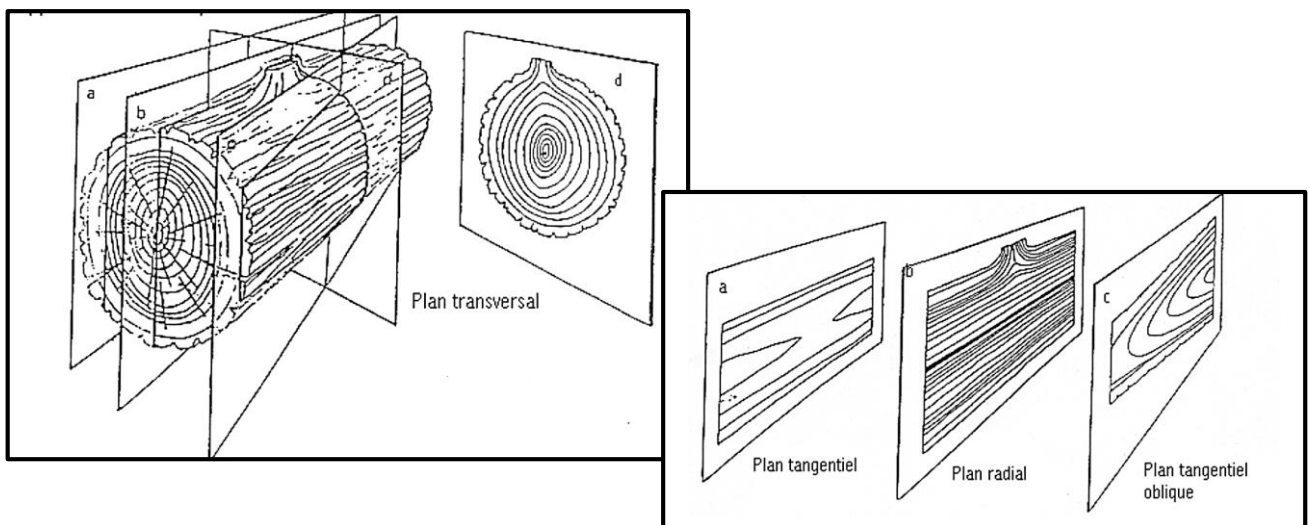
La composition de la bille de bois 1/2

Les différentes sections :

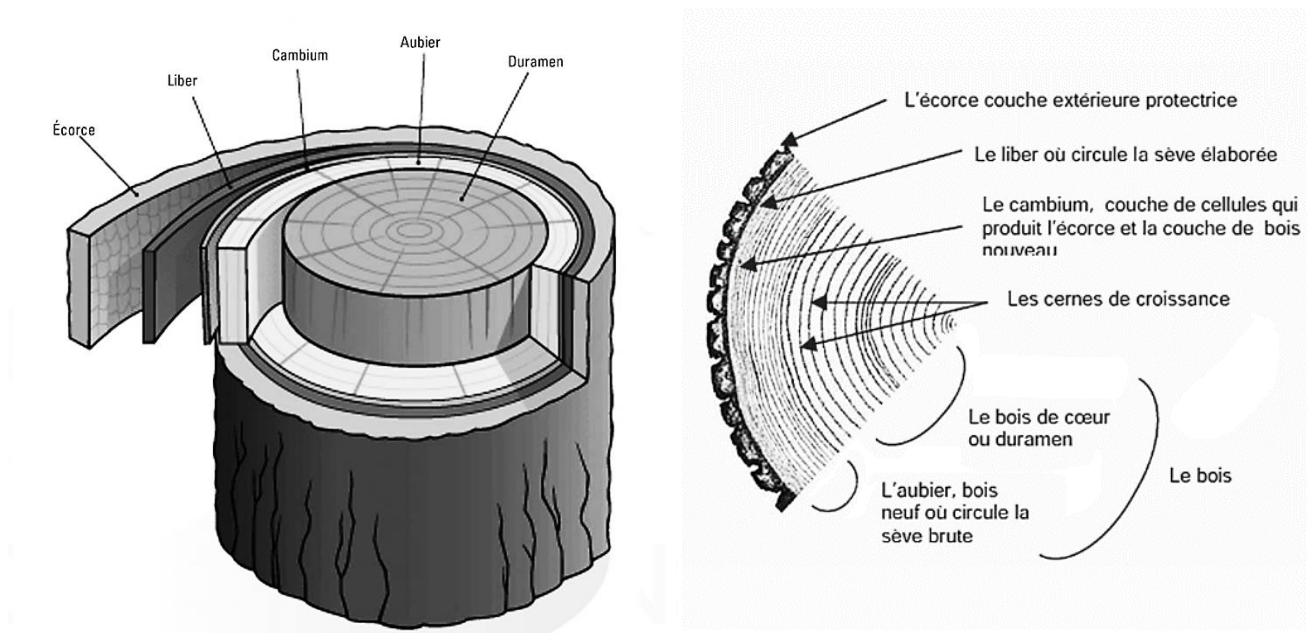
1. **Coupe transversale** : elle permet de déterminer l'âge de l'arbre et de distinguer sa texture et son anatomie.
2. **Coupe radiale** : elle part de la moelle à l'écorce, ce qui donne du bois de fil.
3. **Coupe tangentielle** : elle est parallèle à une cerne annuelle



En fonction de la coupe, on obtient différents aspect de surface :



La composition de la bille de bois 2/2



Si l'on observe la coupe transversale de l'arbre, on découvre :

L'écorce : les cellules sont mortes, c'est le mamelon protecteur de l'arbre. Elle peut être persistante ou caduque.

Le liber : C'est la zone où circule la sève élaborée.

Le cambium : Il produit le bois nouveau.

L'aubier : Partie plus tendre du bois, blanchâtre. Chaque année, une couche se transforme en bois parfait.

Le duramen ou bois parfait : c'est le bois d'œuvre par excellence. Ensemble de cellules mortes où les éléments de nutrition ne circulent pas. Elles sont imprégnées de résine, tanin ou gomme qui les conserve.

Le cœur : centre de l'arbre, il ne joue aucun rôle dans la vie de l'arbre et il est à éliminer au débit (source de fentes).

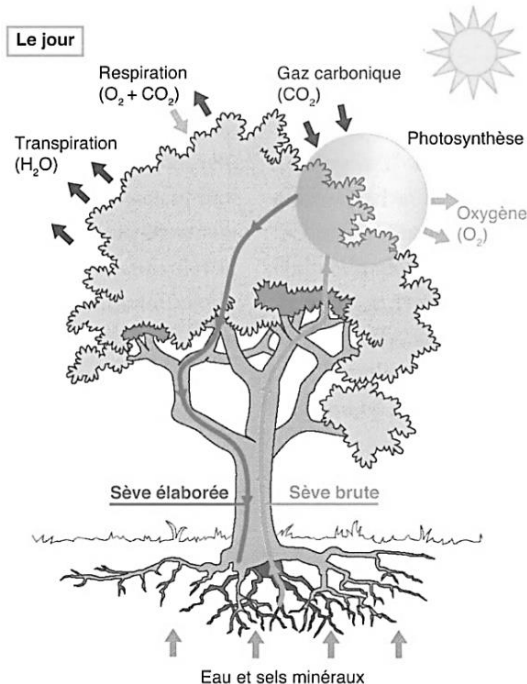
Les cernes annuels : elles sont composées du bois de printemps et du bois d'été. Elles sont variables selon les années.

Le bois de printemps : correspond à la repousse végétative de l'arbre. Plus tendre que le bois d'été.

Le bois d'été : les tissus sont plus durs et plus denses que ceux de printemps. Il correspond au ralentissement de la vie de l'arbre.

Les rayons médullaires : ils servent à conduire la sève élaborée du liber vers les cellules vivantes de l'aubier. Ces rayons sont vides dans le duramen. Ils apparaissent sur certains bois en coupe radiale et prennent alors le nom de maille (chêne, hêtre, etc.)

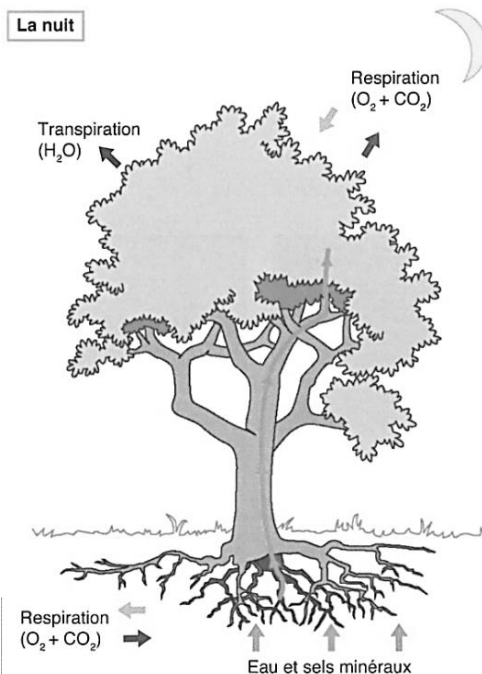
La vie de l'arbre



L'arbre respire nuit et jour par tous ses organes en absorbant de l'oxygène (O_2) et en rejetant du gaz carbonique (CO_2).

Il transpire de l'eau ou de la vapeur d'eau au moyen des pores situés sur ses feuilles, les stomates : cette transpiration joue le rôle d'une pompe permettant à la sève brute de monter des racines vers les feuilles.

Elle lui permet également de réguler sa température. La photosynthèse est un processus naturel qui permet à l'arbre de transformer l'eau, le carbone de l'air (CO_2) et les sels minéraux en composés organiques indispensables à sa vie.



Les racines absorbent l'eau et les sels minéraux (sève brute) qui remontent des racines jusqu'aux feuilles. Grâce à un pigment vert appelé la chlorophylle, à l'énergie de la lumière et au gaz carbonique, les feuilles transforment la sève brute en sève élaborée qui est un mélange d'eau et de glucides (matière organique).

Celle-ci est ensuite redistribuée à tous les organes de l'arbre pour permettre son développement et son fonctionnement. Globalement, la photosynthèse l'emporte sur la respiration. Au bilan, l'arbre absorbe du CO_2 et dégage de l' O_2 : le carbone est stocké dans le bois