

LES ARBRES



**Chêne
Sessile**



**Chêne
pédonculé**



Hêtre



Châtaignier

Feuillus

La plupart de ces arbres ont des feuilles qui tombent chaque année. A l'automne, l'ensoleillement diminue et il fait plus froid. Les feuilles larges sont difficiles à protéger du gel. À la base des feuilles, une sorte de petit bouchon se forme, qui empêche la sève de circuler : les éléments nutritifs ne parviennent plus jusqu'aux feuilles qui vont peu à peu se déshydrater et durcir, puis tomber et enrichir l'humus.

Conifères ou résineux

La plupart de ces arbres ont des feuilles qui ne tombent pas toutes en même temps, en général en forme d'aiguilles. Ils ont un fruit sec, plutôt conique, formé d'écaillés dures. Quand les cônes sont mûrs, les écaillés se soulèvent et libèrent les graines. On les appelle aussi résineux, à cause de la résine qu'ils secrètent et s'écoule en cas de blessure pour boucher la plaie.

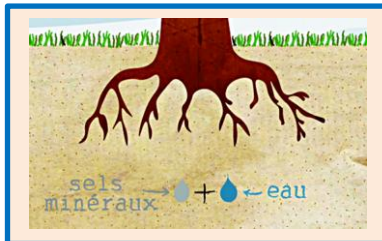
Dans la forêt de Fontainebleau, on trouve **67 % de feuillus** :

- **Chênes** (sessile, pédonculé...) : 42 %
- **Hêtre** : 17 %
- Autres feuillus (**Châtaigniers**, bouleaux, charmes...) : 8 %

Dans la forêt de Fontainebleau, on trouve **33 % de conifères** :

- Pin sylvestre : 29 %
- Autres résineux (Pin maritime, douglas, épicéas, genévrier...) : 4 %

LA VIE DES ARBRES



Les racines puisent l'eau et les sels minéraux du sol



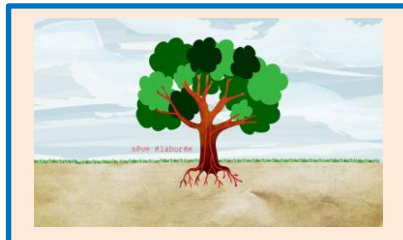
Montée de la sève brute par les vaisseaux conducteurs du tronc



Le dioxyde de carbone est absorbé dans les cellules des feuilles à la lumière du jour grâce à la chlorophylle



La sève élaborée est formée dans les feuilles par un mélange de sels minéraux et d'eau



La sève élaborée est distribuée à tous les organes de l'arbre



L'arbre rejette de l'oxygène

Les sels minéraux du sol, dissous dans l'eau, sont puisés par les poils absorbants des racines. Le mélange appelé sève brute monte vers les feuilles par les vaisseaux conducteurs du tronc de l'arbre. Dans les cellules vertes des feuilles, à la lumière du jour et grâce à la chlorophylle, le dioxyde de carbone de l'air est absorbé et forme avec les sels minéraux et l'eau un mélange appelé sève élaborée qui est distribué à tous les organes de l'arbre.

Dans la forêt, il y a des arbres jeunes, des arbres adultes et même des arbres morts. Les arbres morts sont d'ailleurs utiles car de nombreux insectes et oiseaux y trouvent de quoi se loger et se nourrir. Comme tout être vivant, un arbre peut tomber malade et mourir à cause d'insectes ou de champignons.

La sécheresse peut avoir des effets désastreux sur toute la forêt.

Quand il produit de la sève élaborée, l'arbre rejette aussi de l'oxygène. L'ensemble de ce processus s'appelle la **photosynthèse**. L'arbre grandit et, jour après jour, il nous apporte l'oxygène qui nous permet de respirer. Sans les arbres, nous ne pourrions pas vivre.