JARDIN BOTANIQUE DE PARIS
Explorez la nature !

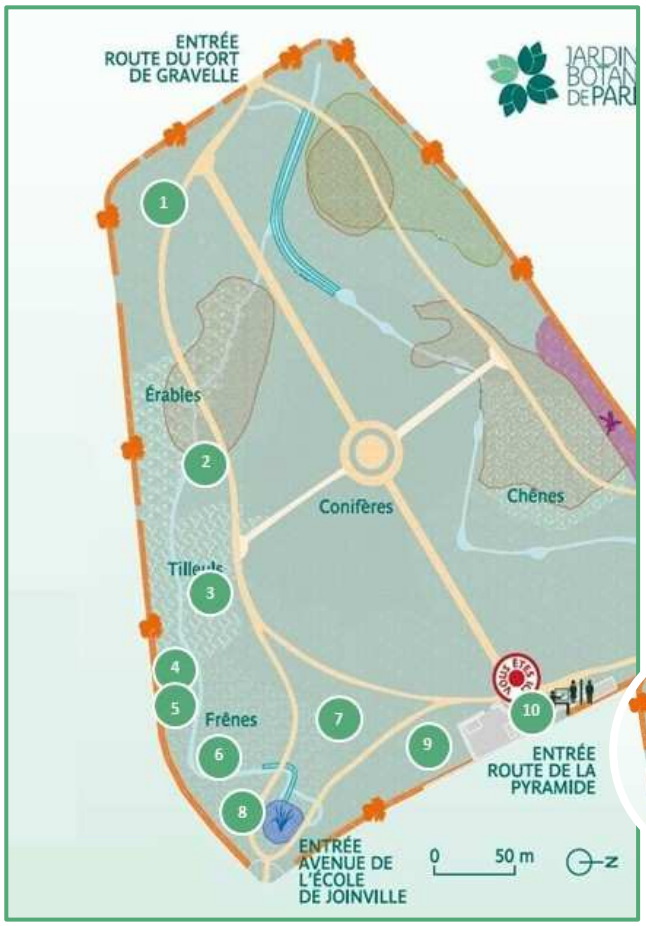
PARIS

ARB 02_L'Arboretum de Paris, « De l'entrée Route du Fort de Gravelle à l'entrée Route de la Pyramide »

Une visite de l'arboretum à travers ses arbres, ses paysages, sa biodiversité

Situé dans le bois de Vincennes, l'Arboretum de Paris couvre 12,7 hectares*. C'est l'un des 4 sites du Jardin botanique de la Ville de Paris avec le Parc floral, les Serres d'Auteuil et le Parc de Bagatelle. Si les premières plantations d'arbres ont lieu en 1939, il devient lieu de maraîchage pendant la guerre, les plantations reprenant en 1948. En 2022, on y trouve 1500 arbres et près de 500 espèces différentes. Chaque année on plante une quinzaine de nouveaux sujets afin de compléter la collection.

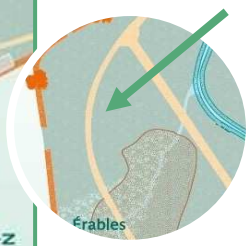
Le site est aussi un lieu d'étude, de conservation d'espèces et d'expérimentations. Les élèves de l'École du Breuil y viennent pour étudier le végétal, les bûcherons et les élagueurs pour effectuer leurs travaux pratiques. Une parcelle d'expérimentation carbone est installée en 2021, une pépinière pédagogique accueillera les écoles en 2022. On y suit les populations d'Odonates, et on espère la prochaine introduction de *Chirocephalus spinicaudatus,* rare crevette d'eau douce régionale.



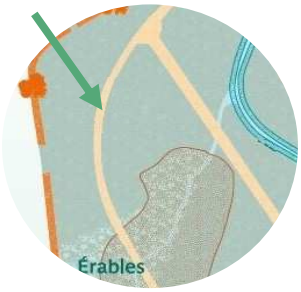
À toutes saisons, le site est spectaculaire : des floraisons printanières aux fructifications de fin d'été, et surtout, les riches couleurs des feuillages d'automne.

Cette fiche vous propose un parcours de visite en 2 parties. La première vous emmène de l'entrée principale « Route de la Pyramide » à la parcelle des Conifères, la seconde de l'entrée « Route du fort de Gravelle » pour un retour à l'entrée principale.

**Une surface équivalente à 17 terrains de football. 1 hectare = 10.000m2*



Les étapes du parcours sont indiquées par des pastilles et des flèches qui signalent le numéro de l'étape.



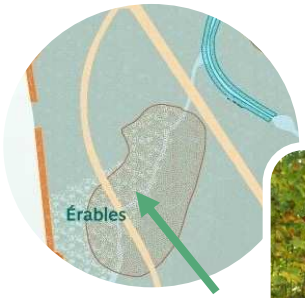
ETAPE 1 – Les érables, formes et couleurs

Entrée Route du Fort de Gravelle

On reconnait facilement un érable grâce à son fruit : la samare, ou plus précisément, une disamare. Chacune des 2 graines est accompagnée d'une aile. Les feuilles, elles, sont plus variables, elles peuvent être simples ou composées, lobées ou dentées, et de teintes diverses. Ces arbres sont présents dans l'hémisphère nord de la planète : Amérique, Europe, Asie.

Feuilles d'automne de l'érable à sucre

Erable à sucre. C'est de l'érable à sucre (*Acer saccharum*) que l'on tire le fameux sirop d'érable. Mais l'érable noir (*A. nigrum*) et l'érable rouge (*A. rubrum*) sont parfois utilisés. Le jus clair, récolté en fin d'hiver, sera ensuite concentré par ébullition. C'est la feuille d'*Acer saccharum* qui orne le drapeau du Canada.



Érable à écorce de papier,
Acer griseum (Franch.) Pax
Après 3 années, l'écorce orangée se détache du tronc, comme du papier.

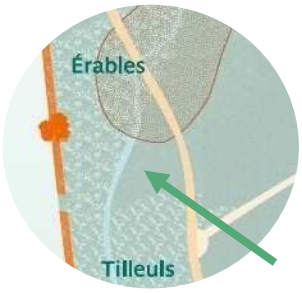
Érable du père David,
Acer davidii Franch.
Il appartient au groupe des érables jaspés, appelés aussi érables 'à peau de serpent'. C'est un missionnaire, le père David, qui l'a rapporté de Chine vers l'Europe en 1869.

Trois érables parmi les plus fréquents au bois de Vincennes :

Erable plane
(Acer platanoides)

Erable sycomore
(A. pseudoplatanus)

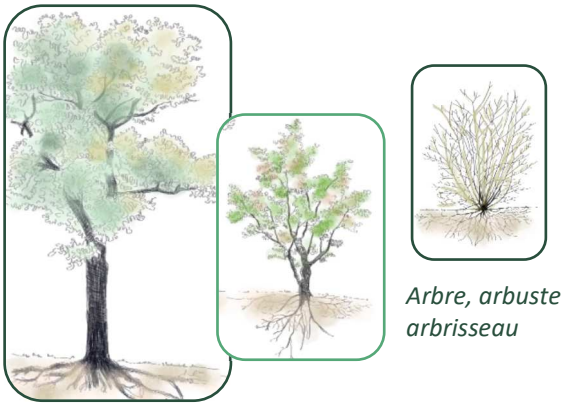
Erable champêtre
(A. campestris)



ETAPE 2 – Arbres, arbustes et arbrisseaux

Entre érables et tilleuls

Comment distinguer les trois ? Si un arbre doit généralement faire plus de 7 mètres de haut une fois adulte, un arbuste atteint 4 à 7 mètres, et un arbrisseau de 0,5 à 4 mètres. Ce dernier a souvent l'aspect d'un buisson.



Arbre, arbuste et arbrisseau

Xanthoceras sorbifolium Bunge

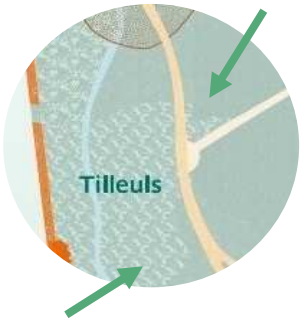
Originaire de Chine et de Corée, cet arbuste se couvre de fleurs blanches, teintées de rouge-orangé. *Sorbifolium* veut dire 'à feuilles de sorbier'. Son fruit, une capsule qui s'ouvre en 3 parties libère des graines comestibles.

Fleurs et feuille

ETAPE 3 – Les tilleuls

Le long de l'allée, à droite et à gauche

Tilleul à grandes feuilles, tilleul à petites feuilles, tilleul argenté et tilleul hétérophylle, ce genre comporte au moins une centaine d'espèces dispersées à travers le monde. Anciennement rangés dans la famille des Tiliacées, ils le sont désormais dans celle des Malvacées, famille de la mauve.



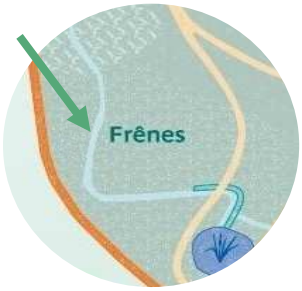
Tilleul à grandes feuilles,
Tilia platyphyllos Scop.

L'un des tilleuls les plus communs dans le bois de Vincennes, ses fleurs sont utilisées en infusion.

Le tilleul à grandes feuilles de l'arboretum. Brisé, une branche s'est fichée dans le sol, produisant des réitérations.

Tilleul à petites feuilles,
Tilia cordata Mill.

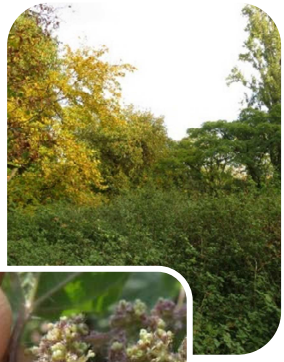
Moins fréquent que le tilleul à grandes feuilles, avec des feuilles plus petites et une touffe de poils roux à l'aisselle des nervures de la face inférieure.



ETAPE 4 – Mal aimées : les orties

A droite, derrière le ruisseau

Ici, un dépôt de matière organique compostée et riche en azote a permis l'installation d'une plante souvent peu appréciée : la grande ortie (*Urtica dioica*).



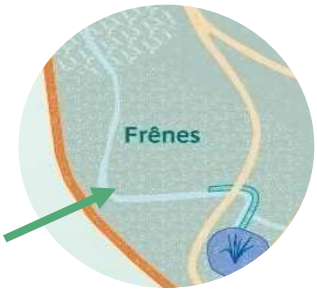
Chenilles de petite tortue (Aglais urticae) et papillon adulte de la carte géographique (Araschnia levana), deux espèces qui dépendent de l'ortie

Si une centaine d'insectes fréquentent les orties, une trentaine d'espèces dépendent directement de la plante, essentiellement les larves. Capables d'assimiler les nombreux nutriments de la plante, elles pourront ensuite effectuer leur transformation en adulte.

Frêne à fleurs, *Fraxinus ornus* L.

Petit arbre qui atteint la dizaine de mètres. On le trouve dans le sud de l'Europe, notamment en Corse où il supporte parfaitement la sécheresse. Une floraison blanche odorante le distingue des autres frênes.

Inflorescences du frêne à fleurs en mai



ETAPE 5 – De l'eau partout

Derrière les frênes

On peut trouver une vingtaine de mares dispersées dans l'ensemble du bois de Vincennes. Ces petites retenues d'eau enrichissent la diversité biologique en créant de nouveaux habitats.

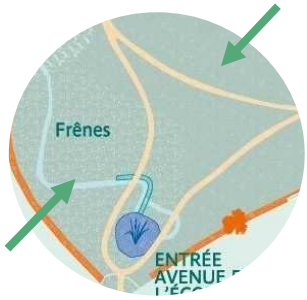
Lézard des murailles (Podarcis muralis) et triton palmé (Lissotriton helveticus)

Muret à lézards. Ici, un muret de pierres plates fait office de refuge au Lézard des murailles. À droite, un petit bassin offre un lieu de ponte aux amphibiens : grenouilles, crapauds, tritons. Mais également insectes et crustacés comme les aselles et les gammares.

Grâce au dénivelé, les ruisseaux de l'arboretum ont la particularité d'être toujours en eau vive. Les pentes douces des berges offrent des zones de baignade pour les passereaux ou les éperviers de passage.

Palourde asiatique (*Corbicula fluminea*)

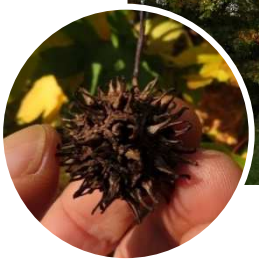
D'origine asiatique, cette palourde d'eau douce s'est largement répandue dans le monde et est actuellement listée comme espèce invasive. Présente dans la mare historique et les ruisseaux de l'arboretum, on retrouve souvent les coquilles vides sur les berges, les ragondins en appréciant largement le contenu.



ETAPE 6 – Sumacs et liquidambars

Parcelle des frênes et grande prairie

Les sumacs sont des arbres ou des arbustes qui prennent de spectaculaires couleurs à l'automne. Le petit sumac vinaigrier (*Rhus typhina*) vient d'Amérique, le grand sumac de Potanin (*R. potaninii*) d'Asie. Le tronc de ce dernier a été brisé par un coup de vent en 2022. Un nouveau sujet sera planté prochainement.

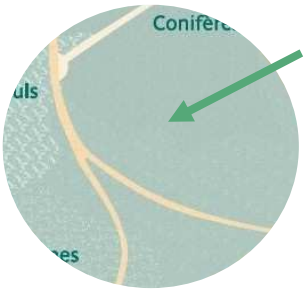


Le copalme d'Orient et le copalme de Chine à l'automne

Sumac de Potanin à l'automne et sumac vinaigrier

D'autres, comme les copalmes (appelés également liquidambar), se colorent de jaune, orange et rouge sombre. Ici, vous trouverez le copalme d'orient (*Liquidambar orientalis*) et le copalme de Chine (*L. acalycina*).

Ambre liquide. Liquidambar vient du latin *liquidus* et de l'arabe *ambar* pour « ambre liquide ». L'arbre produit une résine à odeur de cannelle utilisée pour les parfums.



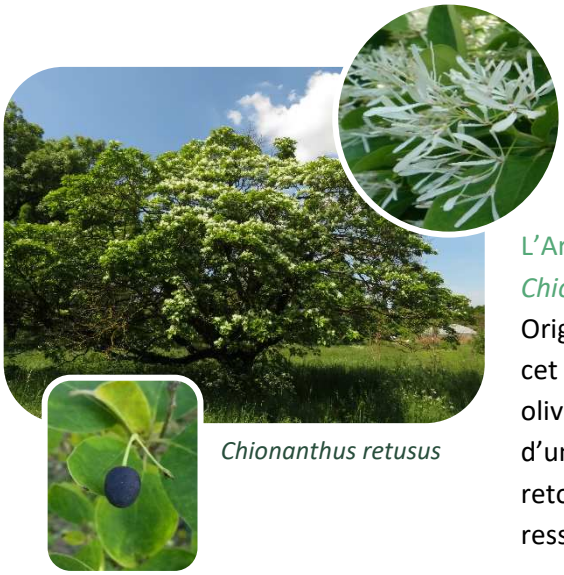
ETAPE 7 – Prairies et fauche tardive

La grande prairie, parcelle des tilleuls

Sur les 12,7 hectares de l'arboretum, 2 tiers sont gérés en fauche tardive. On laisse pousser volontairement les espèces locales jusqu'à la dissémination des graines. Dans une prairie, ce sont les graminées qui forment la masse de végétation la plus importante. Ces 'herbes', sont utilisées comme support et comme nourriture par la faune.

Si les insectes et les oiseaux y trouvent leur nourriture, les mammifères comme le renard ou le hérisson les utiliseront également pour circuler. L'arboretum fait partie du vaste réseau de trames vertes, noires et bleues qui traversent Paris.

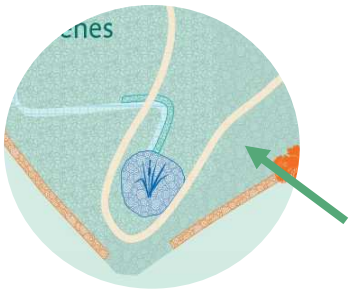
C'est à partir d'octobre, une fois le cycle des plantes achevé, que les prairies seront fauchées. Les restes seront rassemblés en meules puis laissé sur place.



Chionanthus retusus

L'Arbre à franges de Chine,
Chionanthus retusus Lindl. & Paxton

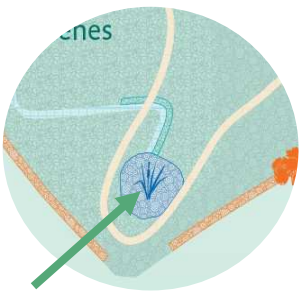
Originaire de Chine, de Corée, et du Japon, cet arbuste appartient à la famille des oliviers, les Oléacées. En mai-juin, il se couvre d'une avalanche de fleurs blanches retombantes. En novembre, ses fruits mûrs ressemblent à de petites olives.



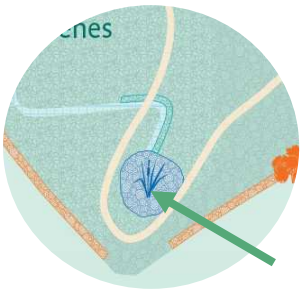
ETAPE 8 – La roselière

Entrée Avenue de l'École de Joinville

Elle absorbe l'eau des ruisseaux présents plus haut dans l'arboretum. Le niveau d'eau, parfois haut, parfois bas, permet l'installation d'une flore spécifique. Sur les berges, on trouve les plantes hélophytes comme le roseau, la laîche pendante, l'iris des marais ou la baldingère. Le roseau va s'étaler grâce à de puissantes racines qui courent dans la vase.



Le roseau (Phragmites australis)



Cabrillet de Dickson, *Ehretia dicksonii* Hance

Planté au centre de la roselière, ce petit arbre est originaire d'Asie de l'Est. En juin, il se couvre de fleurs blanches odorantes. Ses fruits globuleux jaunâtres sont mûrs à partir d'octobre. Le nom d'espèce rend hommage à James Dickson, pépiniériste et botaniste anglais du XVIIIème siècle.

Inflorescences du cabrillet

Dendrohabitats et dendromicrohabitats. En grec *dendro*, signifie « arbre ». Ce sont les habitats liés au bois. Ils se présentent sous diverses formes : supports pour d'autres plantes, cavités, anfractuosités, ou bien décollements de l'écorce.

Souche de l'entrée Avenue de l'École de Joinville

Cette grande souche rassemble un cortège d'espèces qui illustre parfaitement un dendrohabitat :

- De la mousse et des fougères qui l'utilise comme support : des hypnums, le polypode vulgaire ou la fougère mâle.
- Des plantes annuelles comme l'alliaire officinale (*Alliaria petiolata*)
- Des champignons décomposeurs comme la stérée hirsute.
- Des micros-cavités abritent des centaines de larves d'insectes ou autres arthropodes mangeurs de bois.
- L'argile entre les racines est utilisée comme site de ponte par certaines abeilles solitaires.
- Et des batraciens passent l'hiver sous la souche.

Alliaire officinale, mousse et champignon

ETAPE 9 – Stocker du carbone

Retour vers l'entrée Route de la Pyramide

Parmi les objectifs de la COP 21 figure l'initiative 4 pour 1000 qui vise à augmenter la quantité de carbone stocké dans les sols et limiter le réchauffement climatique. Quelle peut être la contribution des sols parisiens ? En 2021, une expérimentation longue durée voit le jour à l'Arboretum pour répondre à cette question : 45 placettes représentatives des jardins parisiens et des différents modes de gestion appliqués seront suivies sur plus de 10 ans.

L'Arbre à chapelets, *Melia azedarach* L.

Originaire d'Asie et d'Australie, toutes les parties de l'arbre sont toxiques, ce qui en fait un excellent répulsif à insectes. Ses graines naturellement percées permettent de les enfiler comme des perles.

Feuille composée et inflorescence de l'arbre à chapelets

Graines percées

ETAPE 10 – Catalpa ou Paulownia ?

Pour terminer…

Souvent confondus lorsqu'ils sont en feuilles, le catalpa et le paulownia n'appartiennent pourtant pas à la même famille. Tous les deux sont très souvent plantés à Paris, seuls ou en alignements, il est donc important de savoir les distinguer.

La perruche à collier se nourrit des graines

Gousses du catalpa de Chine (à gauche)

Et du catalpa commun (à droite)

Catalpa commun, *Catalpa bignonioides* Walter

Catalpa de Chine, *Catalpa ovata* G. Don

Le premier est originaire d'Amérique du Nord, le second de Chine. Les fleurs apparaissent en juillet, les fruits, de très longues capsules qui ressemblent à des haricots, sont plus courtes chez Catalpa de Chine.

Paulownia tomenteux, *Paulownia tomentosa* (Thunb.) Siebold & Zucc. Ex Steud.

Originaire de Chine et de Corée, ses feuilles opposées, velues sur les 2 faces le distingue des précédents. Il possède des grandes fleurs violettes mellifères, ses fruits, des capsules ovales, contiennent les graines ailées.

D'autres outils **pour découvrir l'arboretum**

L'Arboretum, un lieu d'étude

Fiche parcours ARB 01 « De l'entrée Route de la Pyramide aux Conifères ».

Arbres, mythes et légendes. Cartels de l'exposition Décoflo 2021. A travers 12 cartels et 1 plan, retrouvez les grandes histoires des arbres et leurs liens étroits avec les Hommes, les dieux et déesses ou autres héros de la mythologie.

« L'Arboretum de Paris, une collection de ligneux en milieu urbain ». Revue *Hommes et Plantes* N°109. Un numéro spécial de la revue consacré au Jardin botanique de la ville de Paris.

Pépinière pédagogique : en 2022, un espace sera consacré aux enfants. Cette pépinière leur permettra de collecter, de semer, puis de replanter des arbres dans le bois de Vincennes.

Horaires, accès : https://www.paris.fr/equipements/arboretum-de-paris-1796

Petit glossaire des termes utilisés dans la fiche

Mellifère – Plante qui produit de grande quantité de nectar et de pollen.

Trame (verte, bleue, marron, grise, noire) – Corridors biologiques servant également de réservoirs à biodiversité.

Drupe – Fruit charnu à noyau qui ne s'ouvre pas naturellement à maturité.

Fonge - L'ensemble des champignons d'un lieu. La faune rassemblant les animaux, la flore les végétaux.

Cultivar - Variété de plante obtenue par sélection par un horticulteur. L'objectif étant de produire un végétal beau (feuilles, fleurs, etc.) ou résistant aux maladies (attaques d'insectes, champignons).

Inflorescence – Mode de groupement des fleurs d'une plante (grappe, cyme, capitule, etc.)

Semis spontané – Qui se ressème naturellement, sans intervention humaine.

Arbre de Judée (Cercis siliquastrum) et verdier dans charme houblon (Ostrya

Rédaction : Pôle pédagogique de la Division du bois de Vincennes (SAB-DEVE-Ville de Paris)
Merci à Léa Damant (BTS GPN 2020-22), Aurélia Chavanne et Éric Demerger (SAB), Xavier Japiot (AEU), Pascal Guy pour le groupe des Odonates, Delphine Foch pour la relecture.
Contributions photos : Jean-Luc Tasset (Photoflora), Hugo Taine (SAB, Insta. Sauce_nature), Guillaume Douault (SAB).

L'Arboretum de Paris est également proposé sous forme de visite guidée pour les enfants d'élémentaires toute l'année. Programme des visites sur demande.

Nous contacter ?
DEVE-JardinBotaniquedeParisParcFloral@paris.fr

jardin botanique de paris

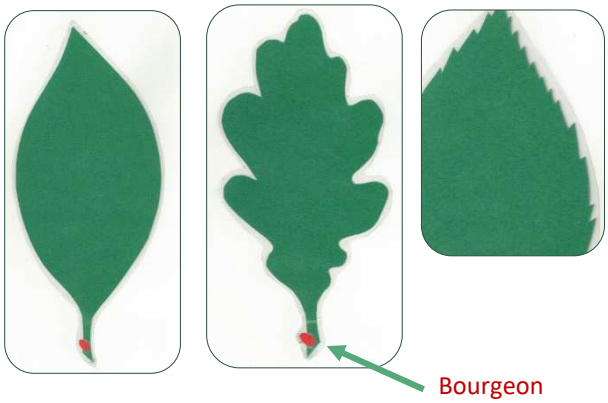
AUDIOSPOT

Annexes : les feuilles

Les grands types de feuilles

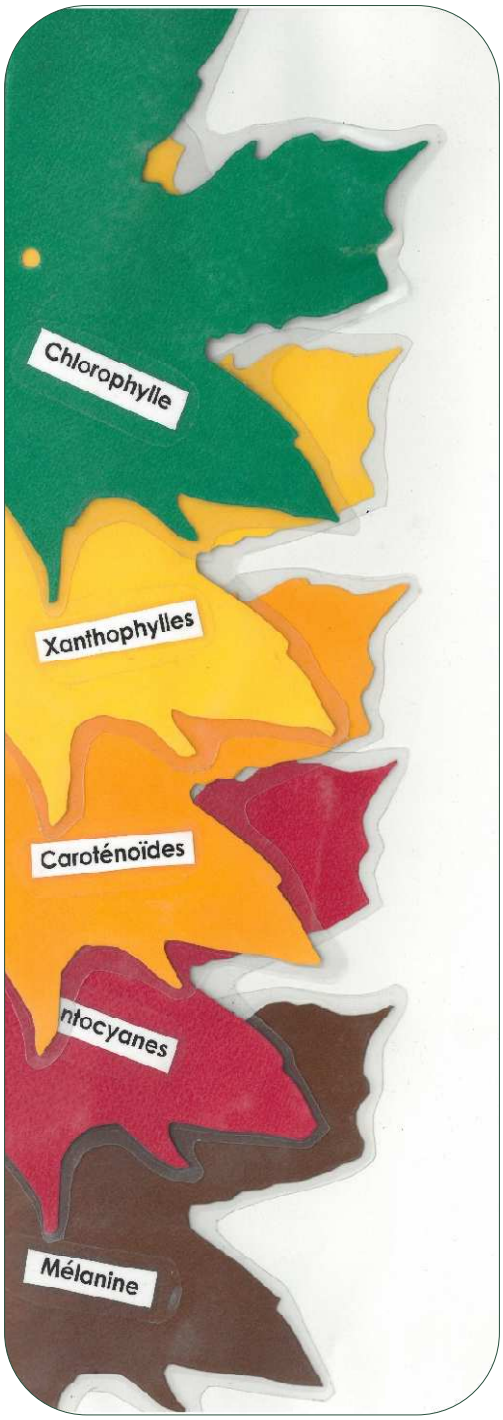
On appelle « feuille » l'organe de la plante qui capte la lumière du soleil pour effectuer la photosynthèse.

Une feuille possède toujours à sa base un bourgeon. On appelle feuille l'ensemble de l'organe au-dessus de ce bourgeon.



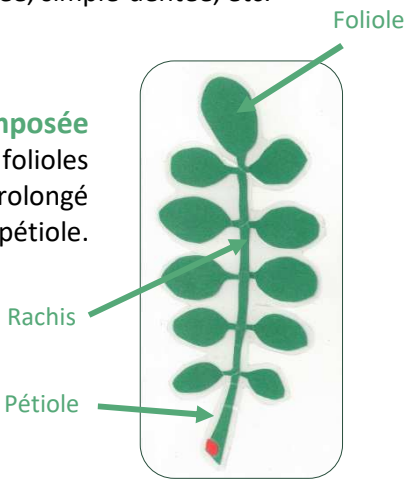
Feuille simple

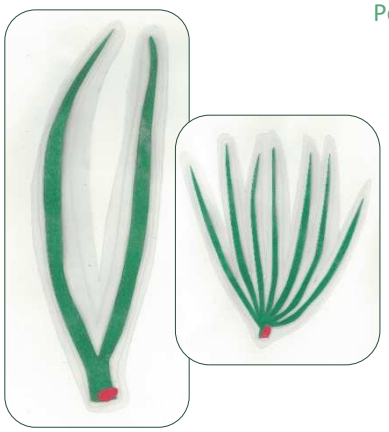
C'est celle que l'on a l'habitude de dessiner lorsqu'on représente une feuille. Des variations existent : simple-lobée, simple-dentée, etc.



Feuille composée

Elle est composée de folioles rattachées à un rachis prolongé par un pétiole.





Feuille en aiguille

Typique des conifères, elle peut être composée de 2, 3, 5 aiguilles (ou plus).

Changement de couleurs en automne :

Lorsque l'arbre fabrique ses feuilles au printemps, nous les voyons vertes. Pourtant, les couches de couleurs (appelées pigments) sont déjà bien présentes !

A l'automne, lorsque la chlorophylle disparait, les xanthophylles jaune se révèlent, puis les caroténoïdes orange. Les anthocianines rouge sont en revanche, produites uniquement à l'automne. Le dernier pigment révélé est la mélanine, le même qui donne la couleur à notre peau.