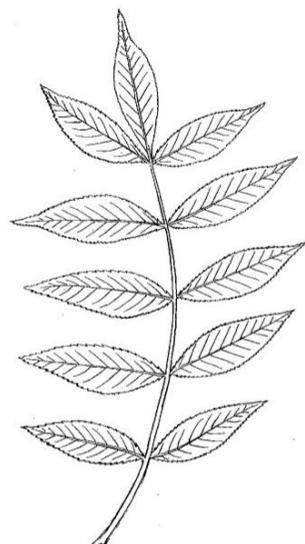




Parc national
des Ecrins



Livret de découverte des arbres du Freney d'Oisans

Sensibilisation à l'environnement proche



2016-2017

Sommaire

Présentation du guide.....	P3
Localisation géographique.....	P4
Distinction conifère et feuillu.....	P5
Clé de détermination des conifères.....	P6
L'arbre dont je désire connaître le nom est un feuillu.....	P7
Clé de détermination des feuillus à feuilles simples	P8
Clé de détermination des feuillus à feuilles composées.....	P9
Fiche descriptive du sapin.....	P10
Fiche descriptive de l'épicéa.....	P11
Fiche descriptive du mélèze.....	P12
Fiche descriptive du pin sylvestre.....	P13

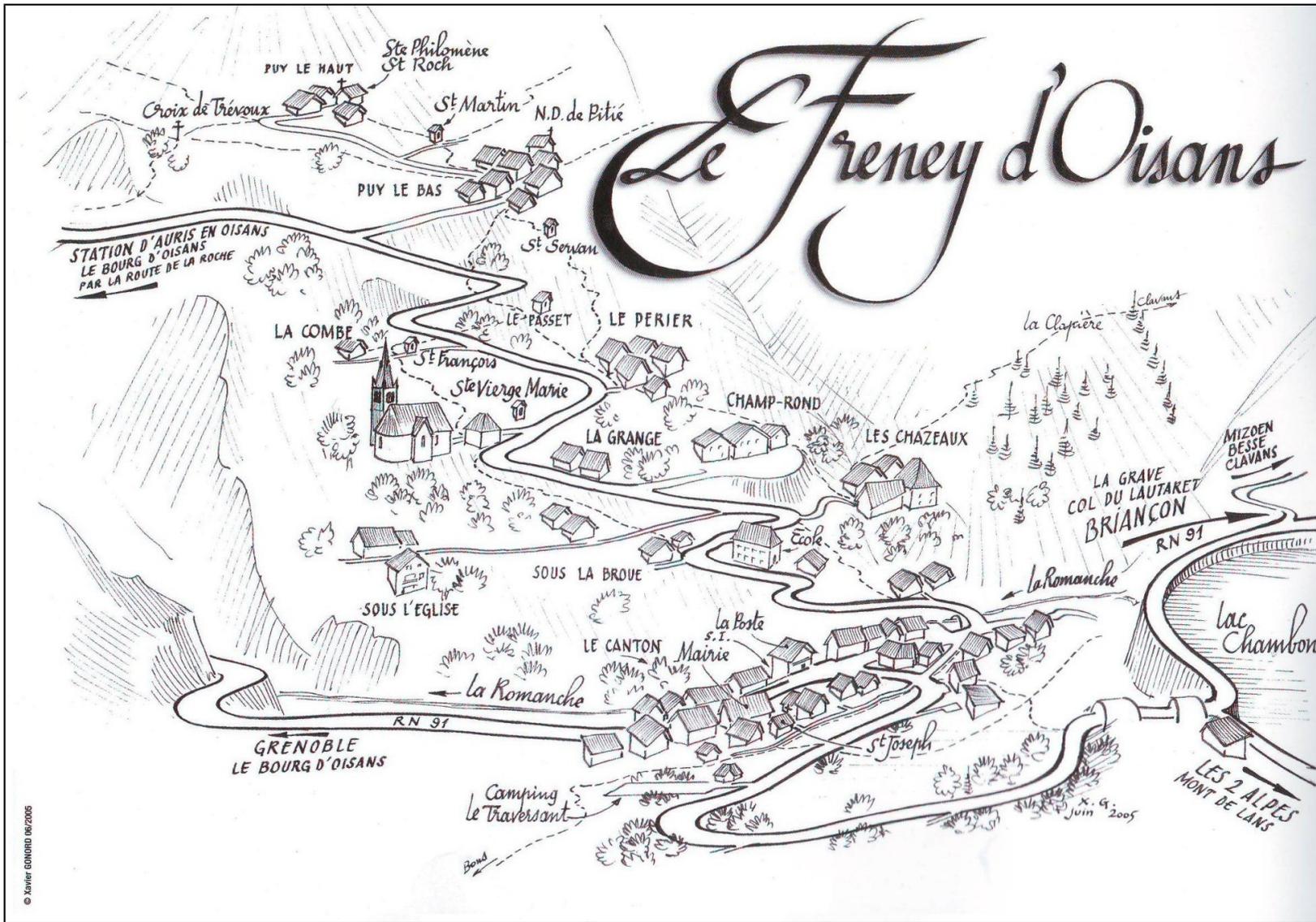
Fiche descriptive du hêtre.....	P14
Fiche descriptive du peuplier noir.....	P15
Fiche descriptive du bouleau.....	P16
Fiche descriptive du tilleul.....	P17
Fiche descriptive du tremble.....	P18
Fiche descriptive de l'érable champêtre.....	P19
Fiche descriptive de l'érable sycomore.....	P20
Fiche descriptive du chêne.....	P21
Fiche descriptive du noyer.....	... P22
Fiche descriptive du frêne.....	P23
Lexique.....	P24 et 25

AUTOUR DE L'ÉCOLE

Ce petit livret a été fait par les élèves du cycle 2 de l'année scolaire 2016/2017,
Il a pour but de nous permettre de découvrir quatorze espèces d'arbres* parmi celles
se trouvant au Freney d'Oisans.

Nous identifierons chaque espèce grâce à ce petit guide.

Pour observer les arbres*, on peut prendre le chemin qui part derrière l'école et qui
nous emmène sous l'église.



© Xavier GOMARD 06/2006

L'**arbre*** dont je désire connaître le nom est :

Un conifère :

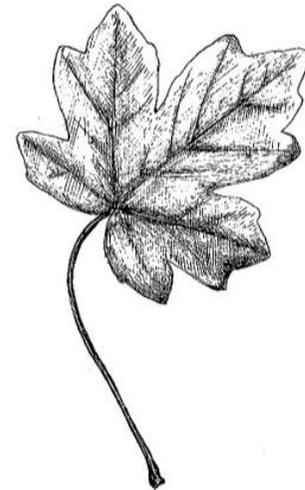
Sa feuille a la forme d'une aiguille



Voir p 6

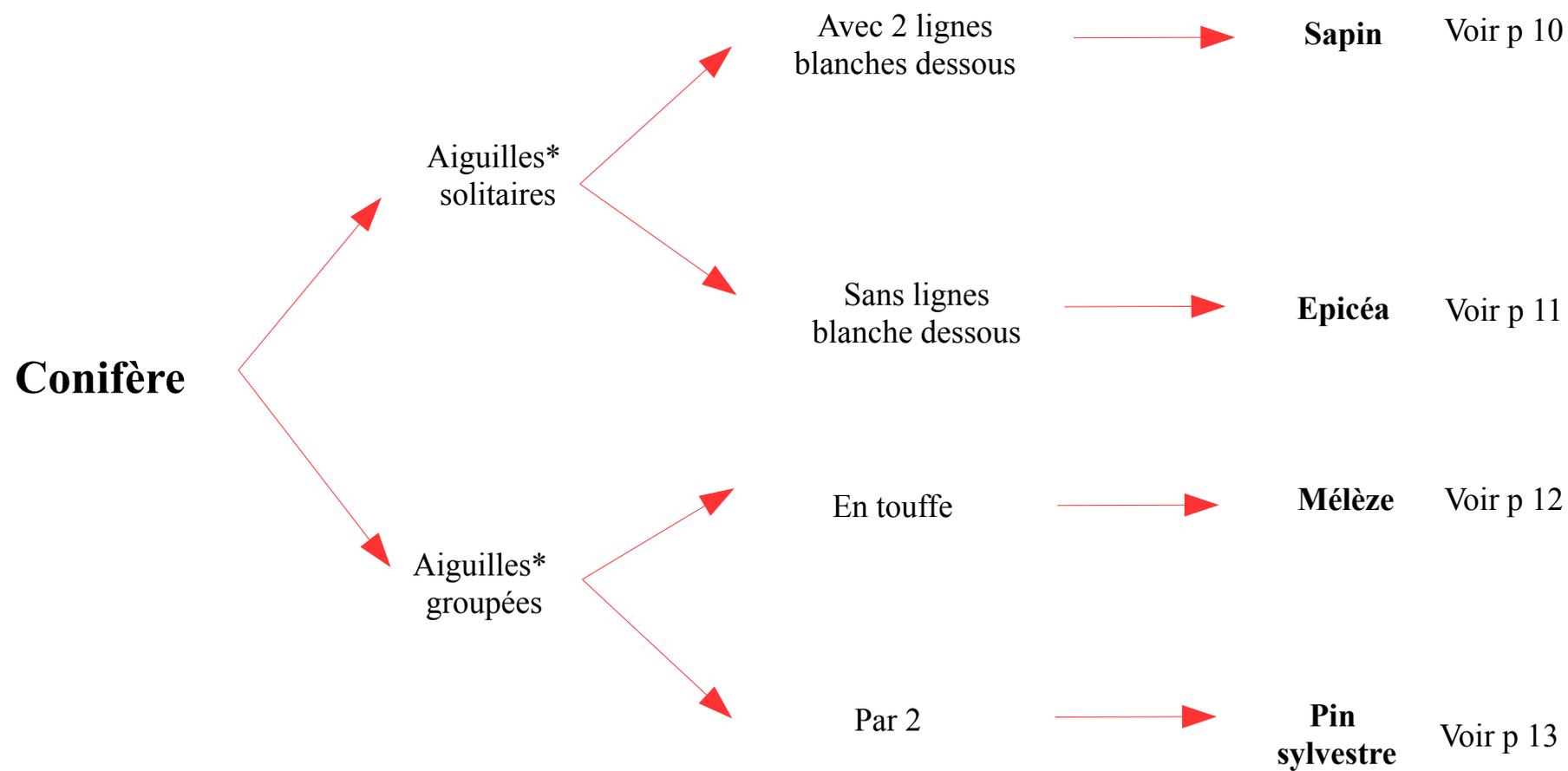
Un feuillu :

Sa feuille est plate



Voir p 7

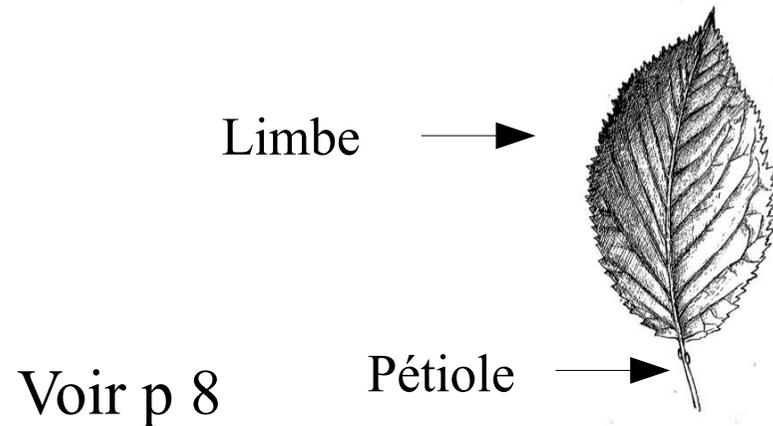
L'**arbre*** dont je désire connaître le nom est un conifère :



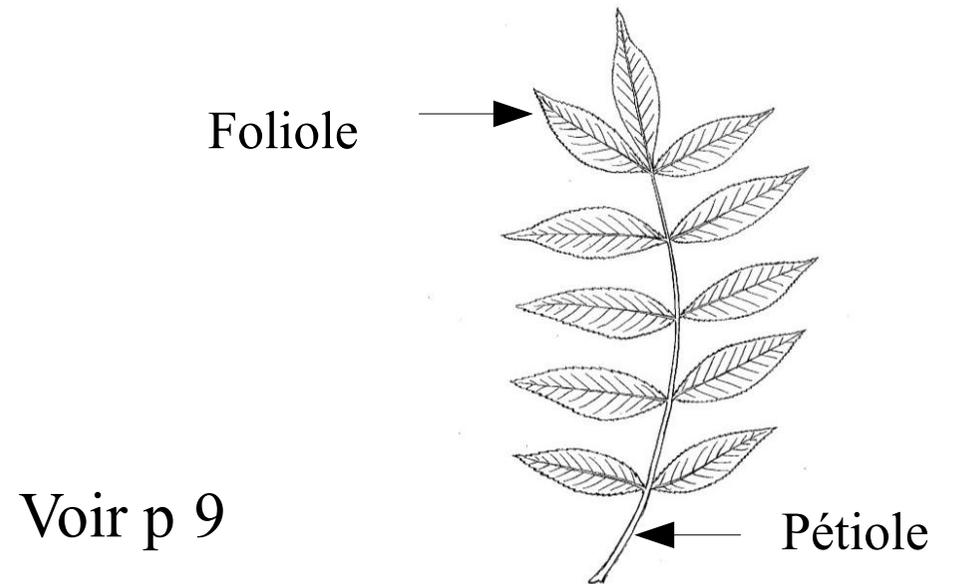
L'**arbre*** dont je désire connaître le nom est un feuillu :

Ses feuilles sont-elles simples ou composées ?

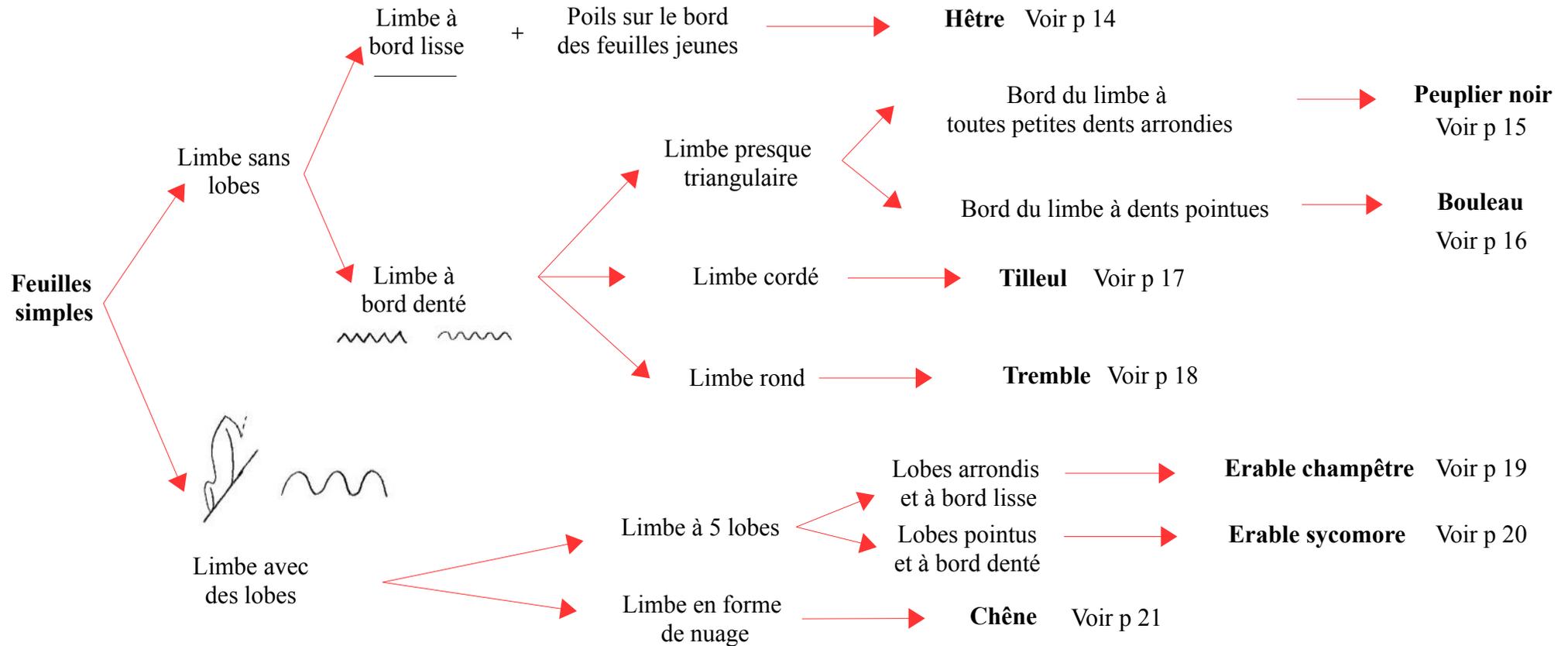
Feuille simple* :



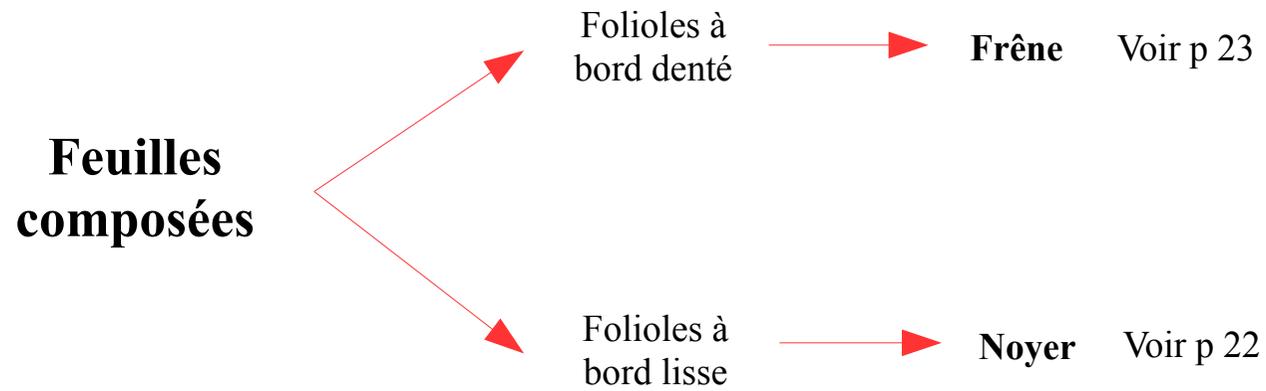
Feuille composée* :



L'arbre* dont je désire connaître le nom est un feuillu à feuilles simples :



L'**arbre*** dont je désire connaître le nom est un feuillu à feuilles composées :



Le sapin (*Abies alba*)

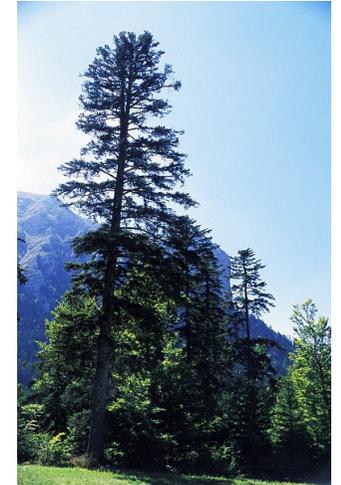
Le sapin est un conifère.

Habitat : Le sapin pousse en altitude car il résiste au froid.

Hauteur : Jusqu'à 50 mètres.

Durée de vie : 200 à 300 ans.

Feuilles : Ses feuilles sont des aiguilles solitaires avec deux lignes blanches en dessous.



Flours :

Les fleurs mâles sont réunies en chatons de couleur jaune.

Les fleurs femelles sont réunies en chatons rouges.

Les chatons mâles contiennent le pollen et chaque chaton femelle deviendra une pomme de pin (Cône).

Fruit : Le fruit du sapin est un cône.

Les cônes du sapin sont dirigés vers le haut alors que chez l'épicéa, ils sont dirigés vers le bas (Epicéa tête en bas, Sapino tête en haut).

Les graines ont une aile qui leur permet d'être emportées par le vent pour aller pousser ailleurs.

« **Petite histoire** » : Le bois est utilisé en menuiserie, papeterie et charpente.

C'est de la résine du sapin que l'on extrait la térébenthine.



César, Océane, Yseult

L'épicéa (*Picea abies*)

L'épicéa est un conifère.

Habitat : Europe

Hauteur : Jusqu'à 50 mètres.

Durée de vie : 400 à 500 ans.

Feuille : Aiguilles solitaires mesurant de 15 à 20 mm.

Les aiguilles sont disposées en spirale tout autour du rameau.

Fleurs :

Les fleurs mâles sont réunies en chatons de couleur jaune, voire orange.

Les fleurs femelles sont réunies en chatons de couleur rouge-carmin mêlé de vert.

Les chatons mâles contiennent le pollen et chaque chaton femelle deviendra une pomme de pin (Cône).

Fruits : Cônes de 10 à 16 cm de longueur dirigés vers le bas alors que chez le sapin, ils sont dirigés vers le haut (Epicéa tête en bas, Sapin tête en haut).

Les graines ont une aile qui leur permet d'être emportées par le vent pour aller pousser ailleurs.

« **Petite histoire** » : On utilise traditionnellement l'épicéa commun comme sapin de Noël.



Enzo, Angèle

Le mélèze (*Larix decidua*)

Le mélèze est un conifère.

Habitat : On le trouve en montagne de 1200 à 2400m d'altitude.

Hauteur : 30 à 40 mètres.

Durée de vie : jusqu'à 500 ans.

Feuilles :

Ses feuilles en forme d'aiguille sont molles, disposées en touffes de 35 à 40 aiguilles.

C'est le seul conifère qui perd ses aiguilles en automne.

Fleurs :

Les fleurs mâles sont réunies en chatons pendants jaunes.

Les fleurs femelles sont réunies en chatons solitaires dressés rouge vif.

Les chatons mâles contiennent le pollen et chaque chaton femelle deviendra une pomme de pin (Cône).

Fruit :

Le fruit du mélèze est un cône qui libère ses graines en hiver.

Les graines ont une petite aile qui leur permet d'être emportées par le vent pour aller pousser ailleurs.

« **Petite histoire** » : Le mélèze est utilisé pour la construction des maisons. Son bois sert pour les poutres des charpentes et les bardeaux des toits. On peut faire de la liqueur et de la confiture avec les chatons femelles de mélèze.

Théa, Ethan



Le pin sylvestre (*Pinus sylvestris*)

Le pin sylvestre est un conifère.

Hauteur : 25 à 40 mètres.

Durée de vie : Plus de 200 ans en montagne et environ 100 ans en plaine.

Feuille : Ses feuilles sont des aiguilles vert-grisâtre, groupées par 2 avec une gaine commune à leur base. Elles sont tordues sur elle-mêmes.

Fleurs :

Les fleurs mâles (chatons contenant le pollen) sont situées à la base des rameaux de l'année. Elles sont jaunes.

Les fleurs femelles (chatons qui deviendront les futurs cônes) sont situés à l'extrémité des rameaux de l'année juste au dessous des bourgeons. Elles sont rouge violacé.

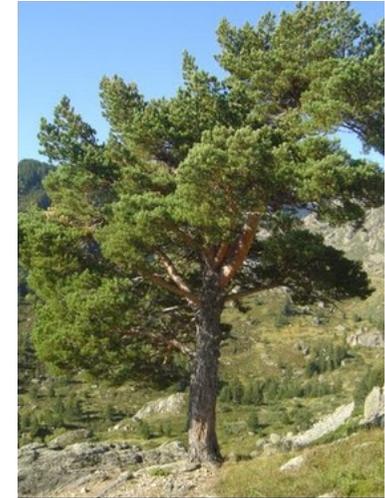
Fruits :

Les fruits sont des cônes plus longs que larges.

Ils sont mûrs la deuxième année et leurs écailles s'ouvrent alors en libérant des graines à ailettes. Grâce à cette petite aile qui fixe la graine par une pince, celle-ci est transportée par le vent.



« **Petite histoire** » : On utilise les aiguilles du pin sylvestre pour faire des huiles essentielles.



Hugo, Margot

Le hêtre (*Fagus sylvatica*)

Habitat : En montagne, on le trouve jusqu'à 1700m d'altitude.

Durée de vie : 300 ans.

Hauteur : de 30 à 40m.

Feuille :

Feuille simple de forme ovale. Leur bord est lisse.

Le bord du limbe des jeunes feuilles est cilié.

Les feuilles du hêtre sont décalées l'une de l'autre (alternes*) sur le rameau.

Fleurs :

Le hêtre fleurit en avril-mai. Les fleurs mâles sont jaunes en petits chatons et les femelles sont groupées par 2 dans une capsule verte.

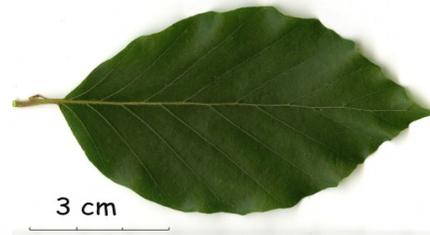
Fruits :

le fruit du hêtre s'appelle une faine. Il est enveloppé dans une cupule avec des épines molles et non piquante.

Dans chaque cupule, il y a 3 ou 4 faînes.

« **Petites histoires** » :

De nombreux animaux sauvages mangent le fruit du hêtre mais les hommes peuvent le manger grillé en apéritif. Au 19^{ème} siècle, on faisait de l'huile avec les faînes. On utilise le bois du hêtre pour faire des meubles et des jouets ou du bois de chauffage.



Morgane C, Valentin

Le peuplier noir (*Populus nigra*)

Hauteur : 30 à 35m.

Durée de vie : Il peut vivre 200 ans.

Feuille :

Feuille simple de forme triangulaire à bord denté (toutes petites dents). Les feuilles sont décalées l'une de l'autre (alternes*) sur le rameau.



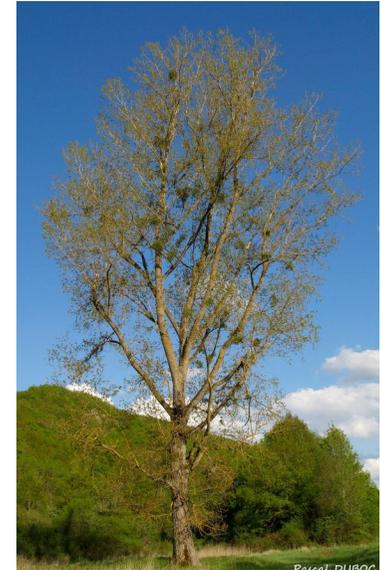
Fleurs :

Il fleurit de mars à avril. Ses fleurs s'appellent des chatons.



Fruits :

Les fruits sont des capsules, qui s'ouvrent vers le mois de juin, pour libérer des graines avec des poils abondants, cotonneux. Grâce à ces poils soyeux, les graines peuvent être transportées par le vent sur plusieurs kilomètres.



« Petite histoire » :

Avec le bois du peuplier noir, on fait des allumettes, du contreplaqué et des cageots.

Théa et Ethan

Le bouleau (*Betula pubescens*)

Le bouleau est un feuillu.

En tout il y a plus de 40 espèces de bouleau dans le monde.

Durée de vie : Jusqu'à 100 ans.

Habitat : Le bouleau pousse jusqu'à 2000 mètres d'altitude.

Hauteur : 20/30 mètres.

Les feuilles : Les feuilles sont simples en forme de triangle. Leur bord est denté.

Elles sont décalées l'une de l'autre sur le rameau.

Ecorce : L'écorce de bouleau est blanche.

Fleurs : Les fleurs du Bouleau sont des chatons.

Les chatons mâles sont situés en bout de rameau de manière à disperser au mieux leur pollen.

Ils sont pendants et peuvent mesurer jusqu'à 10 cm de long. Les fleurs femelles sont aussi des chatons, mais plus petits (3 cm) et ils sont dressés.

Fruit : Petites graines ailées (entourées de deux ailes) qui se détachent du chaton femelle et sont emportées par le vent.

« **Petite histoire** » : On peut manger les jeunes feuilles au printemps et on peut boire la sève du bouleau.



Lily, Antoine

Le tilleul (*Tilia sp*)

Le tilleul est un feuillu.

Hauteur : 35 ou 40 mètres.

Durée de vie : de 400 ans jusqu'à 1000 ans.

Feuille :

Feuilles simples cordées à bord denté décalées l'une de l'autre (alternes*) sur le rameau.

Fleurs :

Ses fleurs sont disposées en grappes qui pendent.
Elles sont de couleur jaune pâle.



Fruits : Petites boules groupées par 2, 3 ou 4.

Ils possèdent une aile qui leur permet d'être emportés par le vent et d'aller pousser ailleurs.

« Petite histoire » :

C'est une plante mellifère.

Avec les fleurs séchées, on fait des tisanes.

Les feuilles peuvent servir de nourriture aux animaux.

Le tilleul est le symbole de l'amitié, de la fête et est sensé protéger du mauvais œil.



Elouan, Morgane W.

Le tremble (*Populus tremula*)

Habitat : On le trouve jusqu'à 2200 mètres d'altitude.

Hauteur : 20 à 30 mètres.

Durée de vie : Jusqu'à 80 ans.

Feuilles : Feuilles simples de forme arrondie à bord denté.

Elles ont un long pétiole aplati.

Les feuilles sont décalées l'une de l'autre sur le rameau.



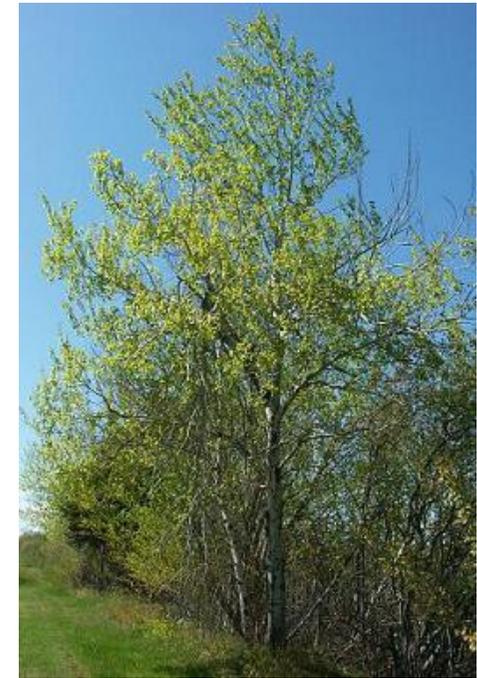
Fleurs : Les fleurs sont des chatons argentés et velus aux étamines pourpres (mâles) ou verts (femelles).



Fruits : Les fruits sont des petites capsules qui contiennent de minuscules graines garnies d'une houppe de « coton ». Elles sont dispersées par le vent.

« **Petite histoire** » :

- . Ses feuilles avec un pétiole long et aplati, s'agitent au moindre souffle de vent d'où son nom.
- . On peut faire de la pâte à papier avec son bois tendre.



Irys, Louis

L'érable champêtre (*Acer campestre*)

Hauteur : 12 à 15 m

Durée de vie : de 120 à 150 ans

Feuille :

Feuille simple qui a la forme des 5 doigts de la main.

Les bords sont lisses.

Les feuilles sont l'une en face de l'autre (opposées*) sur le rameau.

Fruit :

Le fruit est une double samare, aux ailes dans le prolongement l'une de l'autre.

Les samares s'envolent au début de l'automne comme des hélicoptères.

Fleurs :

Ses petites fleurs sont verdâtres.

Elles apparaissent avril-mai.

« Petite histoire » :

L'érable champêtre est très mellifère.

Un cousin de l'érable champêtre, l'érable à sucre (*Acer saccharum*) qui pousse au Canada possède une sève riche en sucre qui est récupérée au printemps pour faire du sirop d'érable.



Angèle

L'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*)

L'érable sycomore est un feuillu.

Habitat : On peut le trouver jusqu'à 1500 mètres d'altitude.

Hauteur : 35 m à 40 m

Durée de vie : 500 ans

Feuille :

Feuille simple lobées (5 lobes comme les 5 doigts de la main) à bord denté.

Les feuilles sont l'une en face de l'autre sur le rameau.



Fruits : Les fruits sont des samares doubles aux ailes en forme d'accent circonflexe.



Fleurs : Ses fleurs verdâtres forment des grappes.



« **Petite histoire** » :

On utilise l'érable sycomore pour fabriquer des instruments de musique, des meubles et des parquets.

Les fleurs de l'érable sycomore sont mellifères.

Nataël, Névéna, Oscar

Le chêne (*Quercus sp*)

Le chêne est l'arbre le plus répandu en France.

Durée de vie : 800 ans.

Hauteur : 10-15 mètres.

Feuilles : feuilles simples en forme de nuage, lobés et à bord lisse. Les feuilles du chêne sont décalées l'une de l'autre sur le rameau.

Fleurs : les fleurs apparaissent au printemps. Les fleurs mâles sont des chatons pendant (1) et les fleurs femelles, des petites boules (2) groupées se trouvant vers l'extrémité des pousses de l'année.

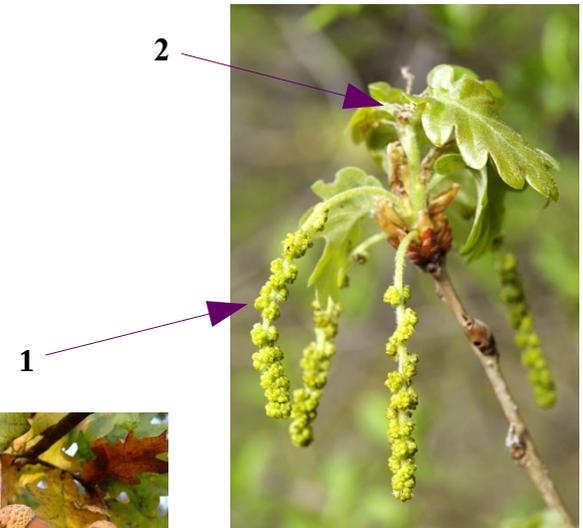
Fruits : le gland est le fruit du chêne. Il est enveloppé à sa base par une cupule. Chaque gland contient une graine.

«Petites histoires» :

Le chêne est un excellent bois pour la charpente, les traverses de chemin de fer et un bois de chauffage.

Son écorce est utilisée pour tanner le cuir (car elle contient du tanin).

Son gland servait à engraisser les porcs ; torréfié, il constituait un substitut de café.



Ambre, Gaspard

Le noyer (Juglans regia)

Habitat : Il pousse en pleine lumière.

Hauteur : de 20 à 30 mètres.

Durée de vie : 150 à 200 ans.

Ecorce : Elle peut être de couleur gris clair d'abord lisse et après elle fait des fissures.

Feuille :

Elle est composée.

Elle a 5 à 9 folioles de forme ovale et à bords lisses.

Les feuilles sont décalées l'une de l'autre (alternes*) sur le rameau.

Les feuilles sont vertes et mesurent environ 20cm.



Fruits :

Le fruit du noyer est une noix.

Il est composé d'une partie comestible qui est une amande bosselée enfermée dans une coque dure.

Pendant sa croissance, la noix est dans une enveloppe non comestible (le brou) d'abord verte puis brune et qui tombe à un moment donné.



« Petite histoire » :

Les noyers sont cultivés pour plusieurs utilisations : le parquet, les escaliers et les meubles.

Il est aussi cultivé en Isère pour ses fruits et pour la fabrication d'huile.

Hugo et Margot

Le frêne (*Fraxinus excelsior*)

Durée de vie : jusqu'à 200 ans.

Hauteur : 25m.

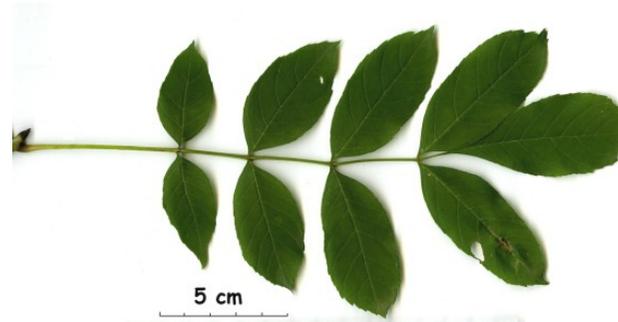
Feuille :

La feuille du frêne est composée.

Elle peut avoir de 7 à 15 folioles.

Les folioles sont de forme ovale-lancéolée, à bord denté.

Les feuilles sont l'une en face de l'autre (opposées*) sur le rameau.



Fruit du frêne :

Le fruit du frêne s'appelle la samare.

Les fruits sont regroupés en grosses grappes. Chaque fruit contient une graine appelée akène.

La graine est entourée d'une aile aplatie ce qui lui permet de s'envoler avec le vent et d'aller pousser ailleurs.

Légende :

. Le nom de notre village vient de « frênaie » : forêt où on trouve le frêne.

. Le feuillage peut servir à la nourriture des animaux de ferme.

. On peut faire du thé, du cidre avec le fruit du frêne.

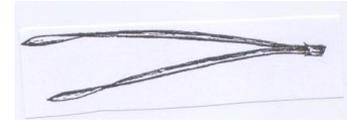


Yseult, Océane, César

Lexique :

Arbre : Végétal possédant un tronc. Sa taille est supérieure à 7 m lorsqu'il est âgé.

Aiguilles : Feuille très étroite (moins de 3 mm) et très allongée.

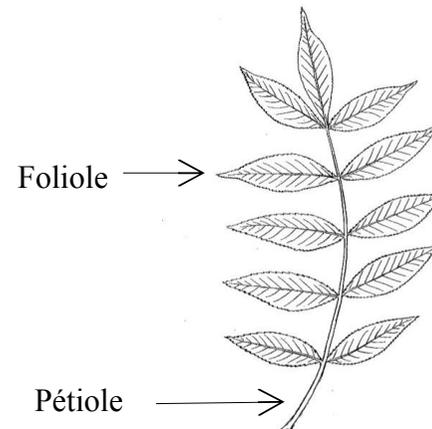


Exemple : 2 aiguilles de pin sylvestre

Alternes (feuilles alternes) : 2 feuilles alternes sont décalées l'une par rapport à l'autre sur leur rameau

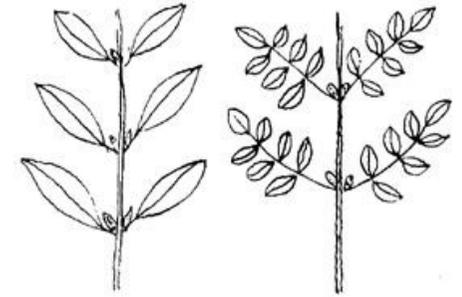


Composée (feuille composée) :



Opposées (feuilles opposées) :

2 feuilles opposées sont l'une en face de l'autre sur leur rameau



Simple (feuille simple) :

Limbe →



Pétiole →