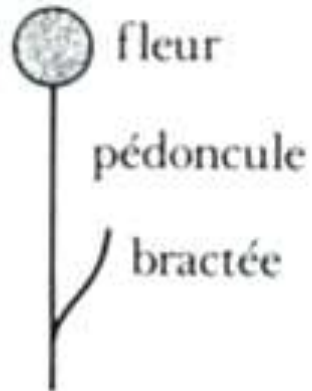




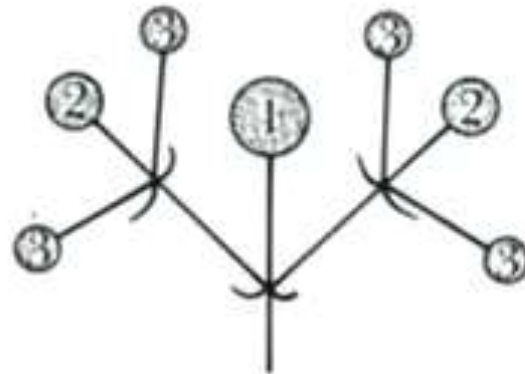
Structure, détermination et biologie florale



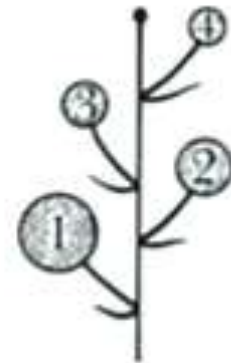
Fleur et inflorescences



fleur isolée



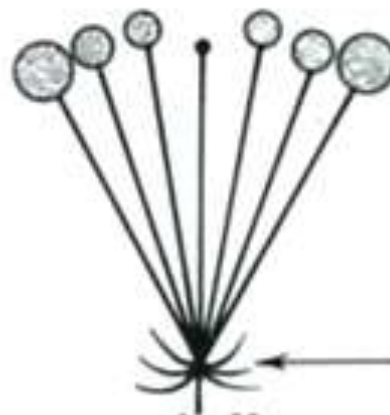
cyme



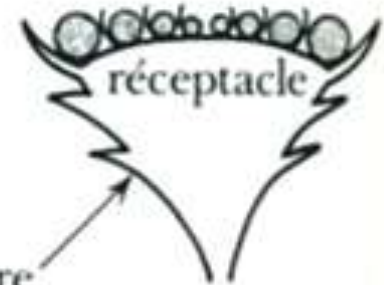
grappe



épi



ombelle



capitule



**Inflorescence type
cyme (Lychnis fleur-
de-coucou)**



**Inflorescence type
grappe (Sainfoin
d'Espagne)**



**Ombelle d'ombelles
(Chérophylle enivrant)**



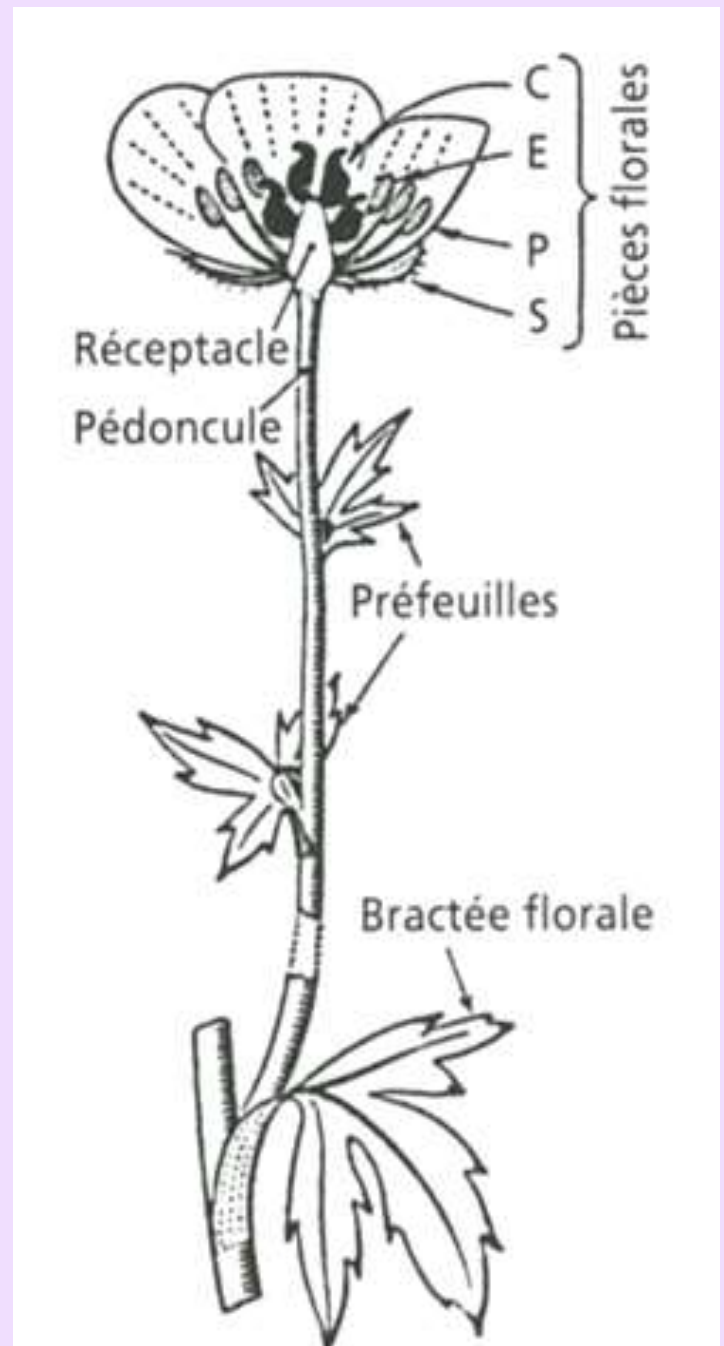
**Inflorescence type capitule
(Grande marguerite)**

Différentes inflorescences





Photo Pierre GOUJON





Fleur de Magnolia

6n tépales

n étamines

ovaire supère



Glume

Fleur des graminées ou Poacées
Les fleurs sont protégées par deux bractées, les glumes



zygomorphe



actinomorphe

Symétrie de la fleur



Diplotaxis tenuifolia
Brassicacées



pièces du périanthe disposées en cycles
symétrie d'ordre 4
alternance entre sépales et pétales
dialysépale et dialypétalie

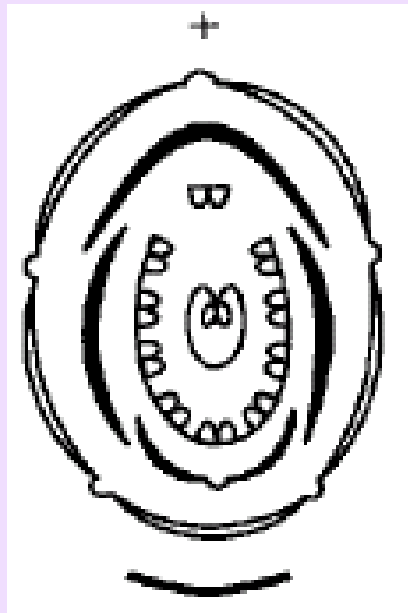
Fleur actinomorphe ou régulière



Genêt à balai



Trifolium sp



Famille des Fabacées : symétrie bilatérale
Gamosépalie et dialipétalie,
10 étamines et 1 carpelle

Fleur zygomorphe

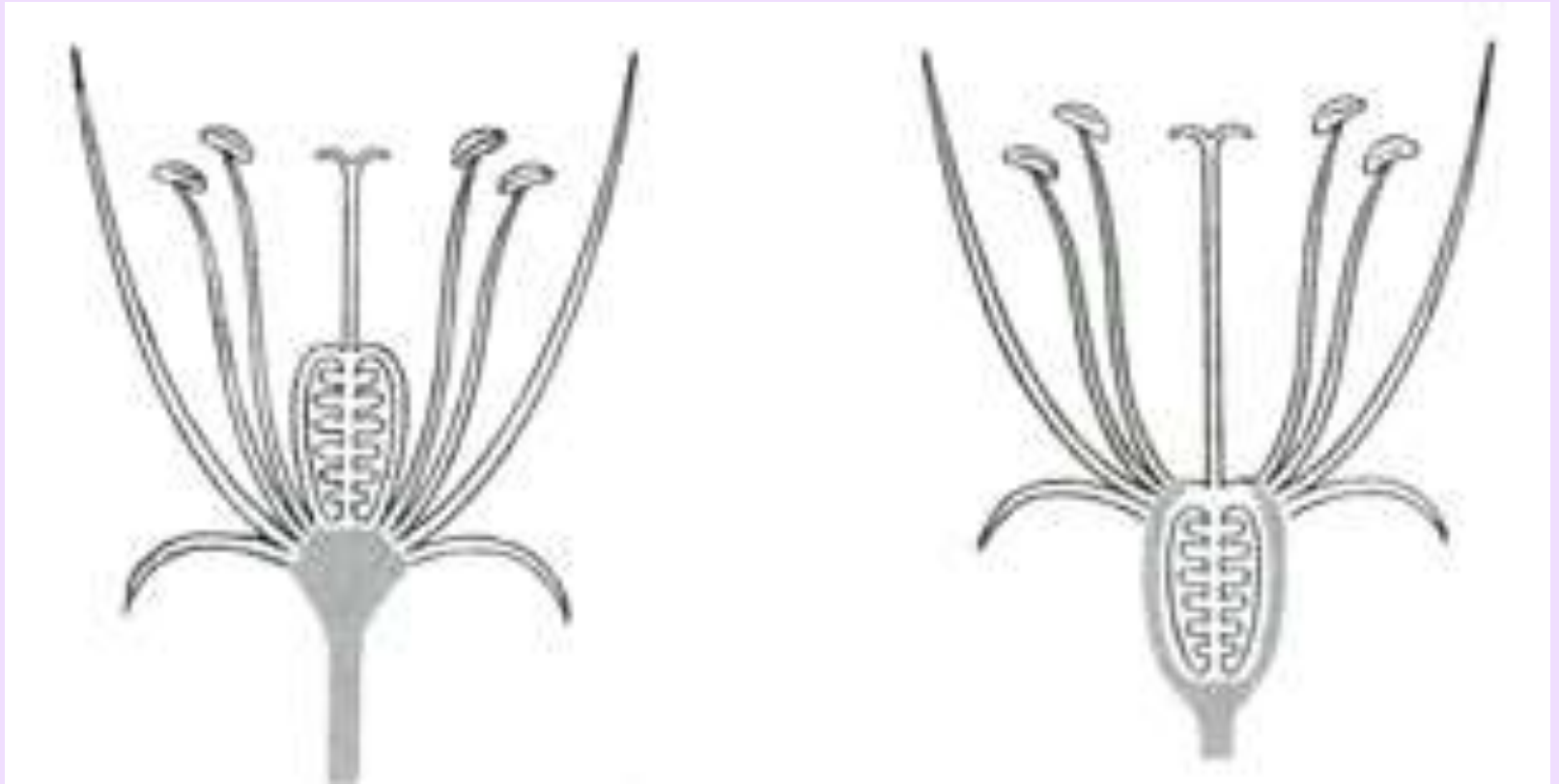
Diagramme floral Fabacées



Lamium album, Lamiacées

Gamopétalie et gamosépale





Place de l'ovaire par rapport aux autres pièces florales

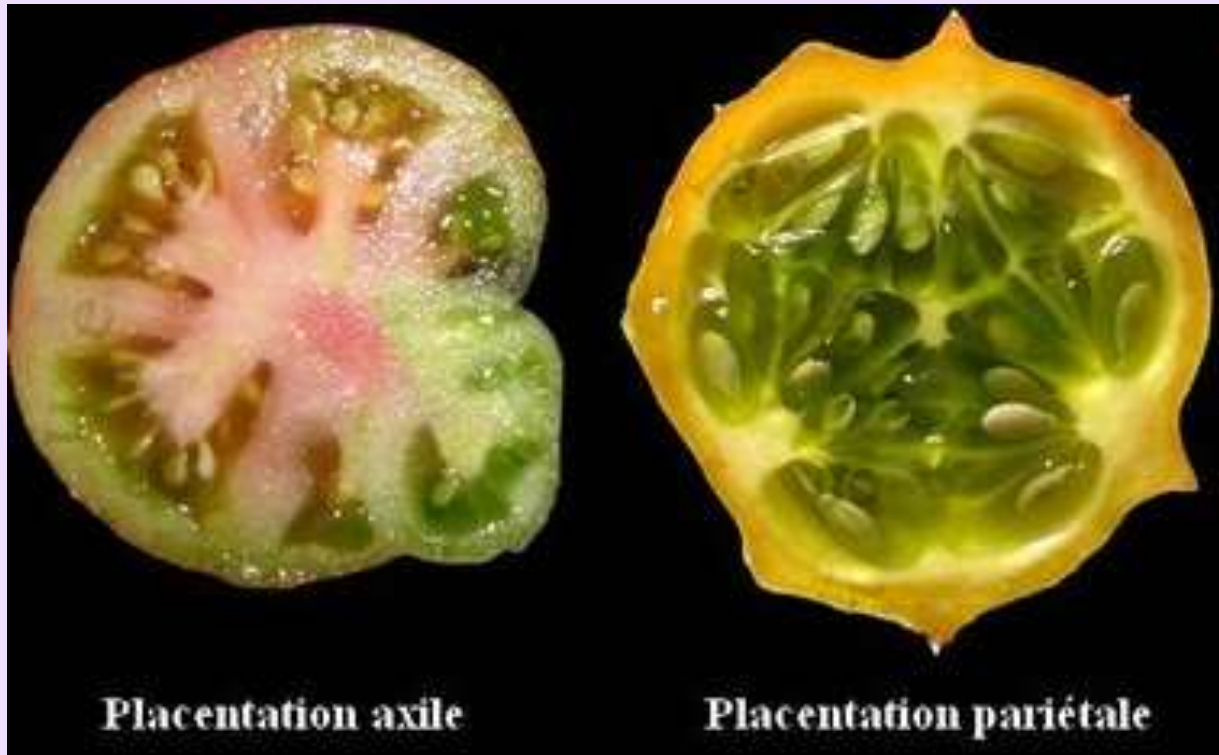


Ovaire supère



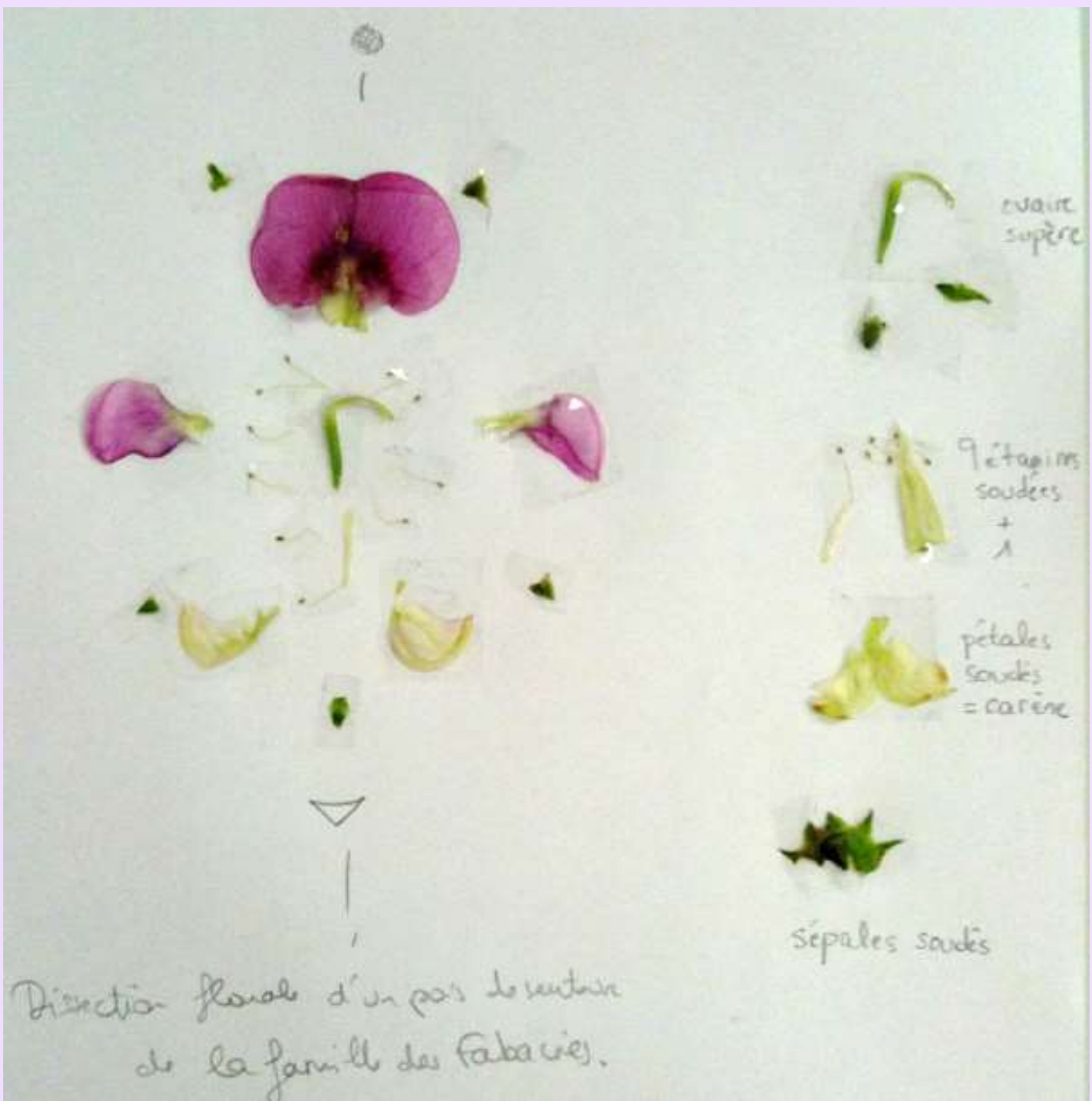
Ovaire infère





Placentation chez les ovaires à carpelles soudés

Un exemple de dissection florale : le pois de senteur



Un exemple de dissection florale : Le Millepertuis, famille des Hypericacées



Un exemple de dissection florale :
La Primevère acaule, famille des Primulacées



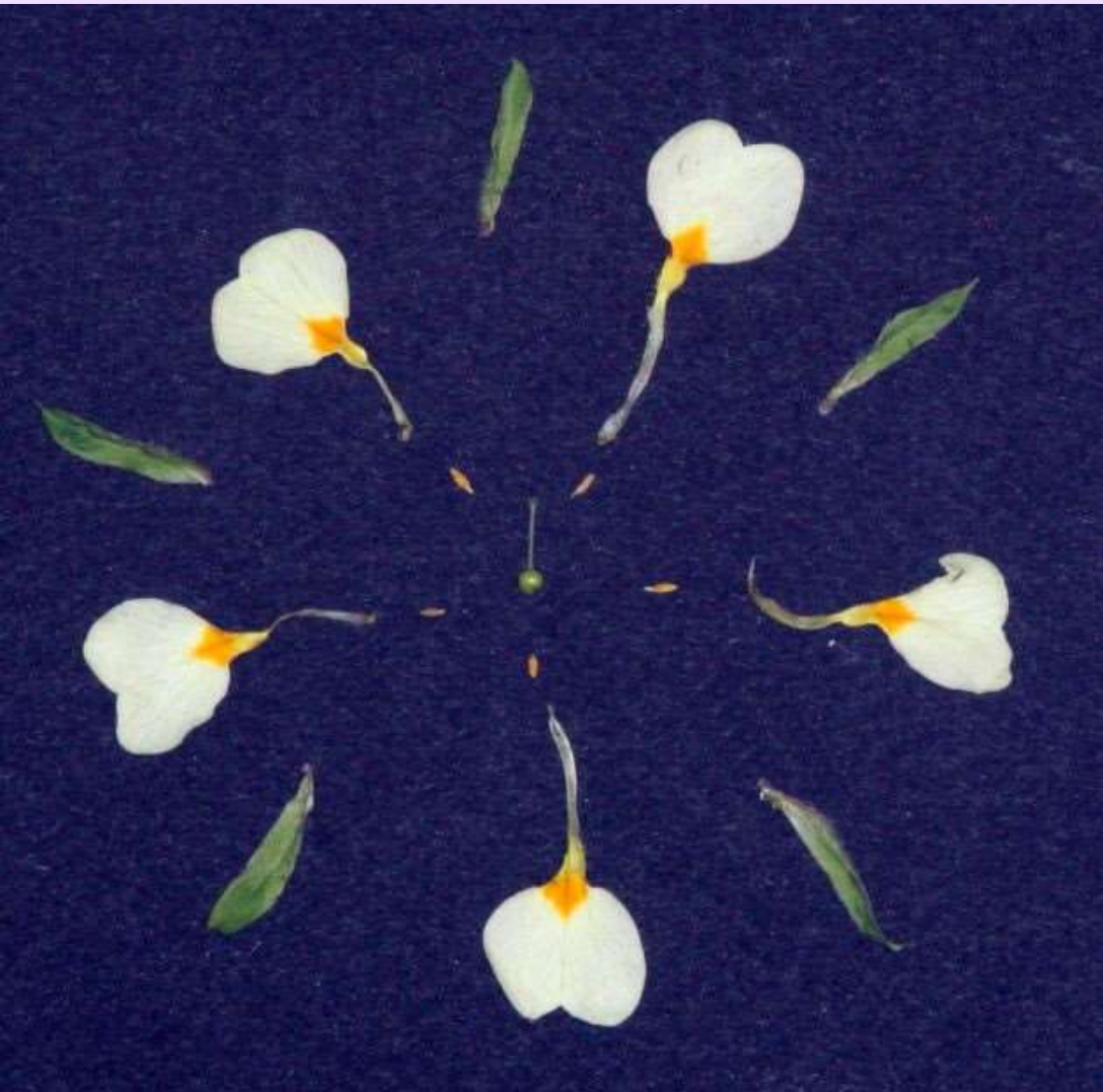




Photo Pierre GOUJON

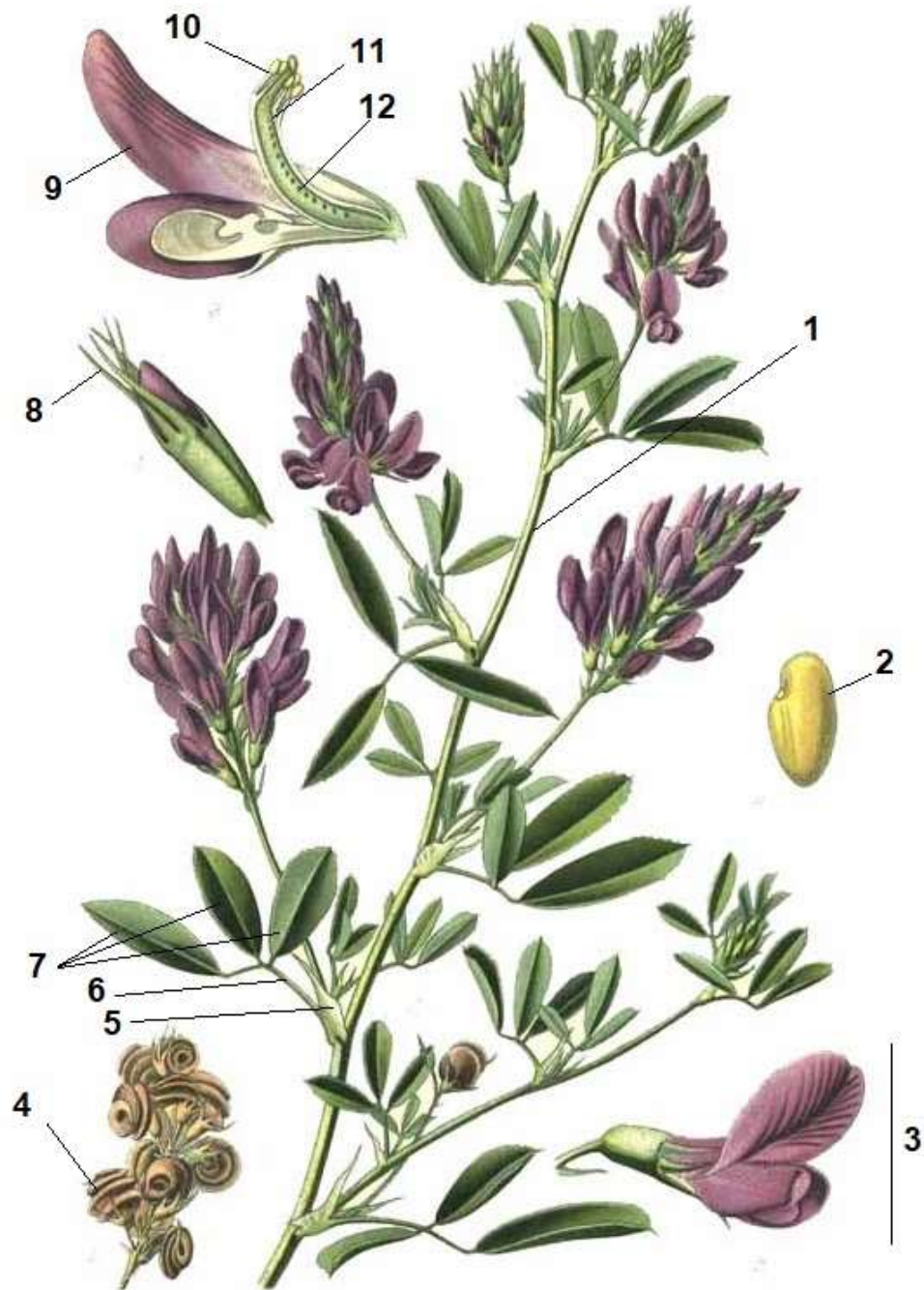


La luzerne cultivée *Medicago sativa*

http://abiris.snv.jussieu.fr/Images/Luzerne_cultivee/HR_Luzerne_cultivee_ensemble.jpg

https://www.floredorsay.universite-paris-saclay.fr/flore_web/#

Document 1.
Organisation d'un plant
de luzerne (appareil
racinaire non représenté).
[[https://www.floredorsay.universit
e-paris-saclay.fr/flore_web/#](https://www.floredorsay.universit
e-paris-saclay.fr/flore_web/#)]



Pl. 75. Luzerne cultivée. *Medicago sativa* L.

Les Fabacées



Pisum sativum
Taille de la fleur : 4 cm



Etendard



Aile



Carène



Aile



Etamines et pistil

La fleur du pois
Pisum sativum

Vicia sativa L.

Nom commun : vesce cultivée

Famille : Fabaceae

Taille : de 10 à 70 cm.

Période de floraison : mai - juillet

Fleurs : grappes

Formule florale: (5S) 5P 10 E 1C

Couleur des fleurs : mauve

Type de fruit : gousse

Architecture de la feuille :

composée

Bord du limbe : entier

Disposition des feuilles : alternes

Nervuration : pennée

Section de tige : polygonale

Particularités : folioles à nervures en « V », fleurs par une ou deux, stipules plus petits que les folioles, ayant ordinairement une tache noire ou brune, feuilles sup. terminées par une vrille ramifiée.





Vicia lathyroides
Milly-la-Forêt (91), 08.05.09

Vicia lathyroides L.

Nom commun : Fausse-gesse

Famille : Fabaceae

Taille : de 5 à 25 cm.

Période de floraison : avril - juin

Fleurs : fleur isolée

Formule florale: 5P - 5S - 10E - 1C

Couleur des fleurs : mauve - violet

Type de fruit : gousse

Architecture de la feuille : composée

Bord du limbe : entier

Disposition des feuilles : alternes

Nervuration : pennée

Section de tige : cylindrique

Particularités : feuilles sup. terminées par une vrille simple, à 6-8 folioles - feuilles inf. sans vrille à 2-4 folioles - fleur 5-8 mm, gén. solitaire - gousse

longue de 1,5 à 3 cm, à 5-8 graines. Pelouses ouvertes et bois sablonneux, carrières de sable ou de grès



Trifolium pratense L.

Trèfle des prés

Famille : Fabaceae

Taille : de 15 à 50 cm.

Période de floraison : mai -
octobre

Fleurs : grappe

Formule florale:

(5S) - 5P – 10E - 1C

Couleur des fleurs : rose - mauve

Type de fruit : gousse

Architecture de la feuille :
composée

Bord du limbe : entier

Disposition des feuilles : alternes

Nervuration : pennée

Section de tige : cylindrique

Prairies, friches, pelouses
mésophiles, bord des chemins,
sols frais et fertiles

Lathyrus latifolius
G. Douault/S.B., Gagny (93)
08.06.08



Nom latin: *Lathyrus latifolius* (L.) Pers.

Famille: Fabacées

Nom commun: Gesse à larges feuilles

Taille: de 90 à 180 cm.

Période de Floraison: juin - août

Inflorescence: grappe

Couleur(s) des fleurs : rose

Formule Florale:

•Pétales: 5

•Etamines: 10

•Carpelles: 1

Fruit: gousse

Couleur(s) des fruits: vert - brun

Feuille : composée

Nervure de feuille : pennée

Disposition des feuilles : alternes

Bord du limbe : entier

Particularités : tige et pétioles largement ailés. Grandes stipules. Feuilles à 1 paire de folioles larges de 10-40 mm. Friches, terrains vagues, abords des habitations. Considérée comme échappée des jardins.

Medicago sativa
S.B., Orsay : 18/07/01



Nom latin: *Medicago sativa* L.

Famille: Fabacées

Nom commun: Luzerne cultivée

Particularité(s) :

feuilles à trois folioles,
stipules entières bien distinctes des folioles,
gousses en hélice non épineuse, enroulées en
plus d'une spire, à plusieurs graines,
corolle de 7-11 mm,
plante cultivée

Taille : de 30 à 80 cm.

Période de Floraison : juin - septembre

Inflorescence : grappe

Couleur(s) des fleurs : violet

Fruit : gousse

Couleur(s) des fruits : vert - brun

Feuille : composée

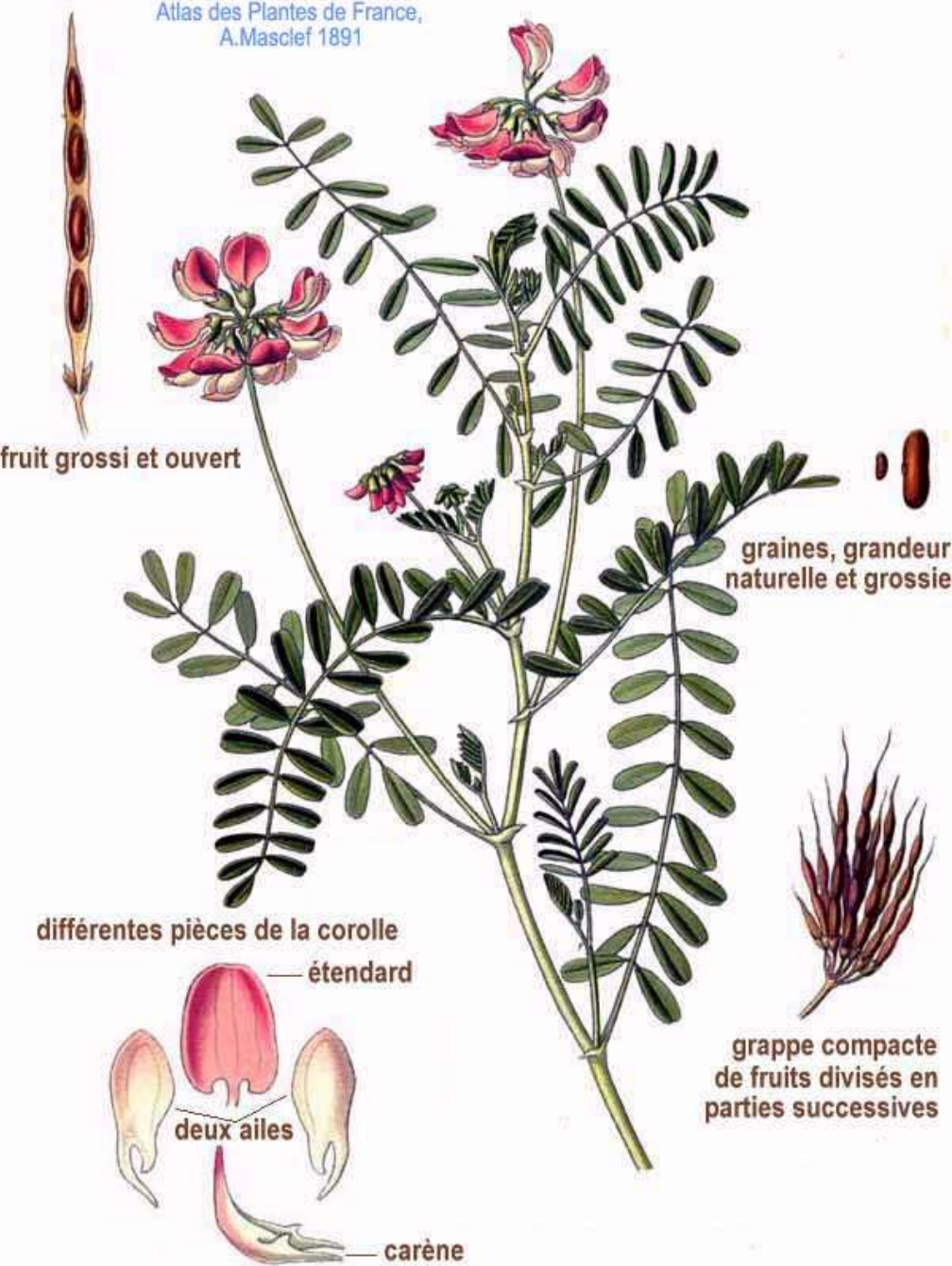
Nervure de feuille : pennée

Forme du limbe : linéaire

Disposition des feuilles : alternes

Bord du limbe : entier

Section de tige : cylindrique



Pl. 90. Coronille variée. *Coronilla varia* L.

Coronilla varia (L.) Lassen

Nom commun :

Coronille bigarrée

Synonymie : *Coronilla varia* L.

Famille : Fabacée

Taille : de 30 à 100 cm.

Période de floraison : juin - septembre

Fleurs : ombelle

Formule florale :

5P - 5S - 10E - 1C

Couleur des fleurs : rose - violet - blanc

Type de fruit : gousse

Architecture de la feuille : composée

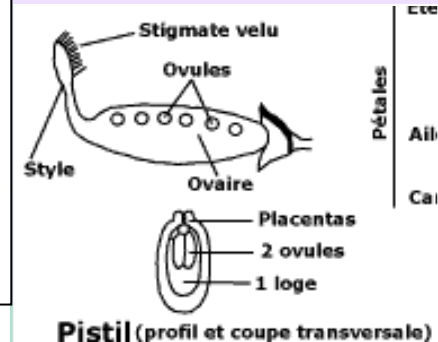
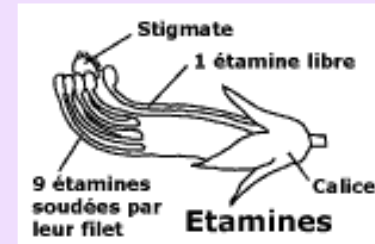
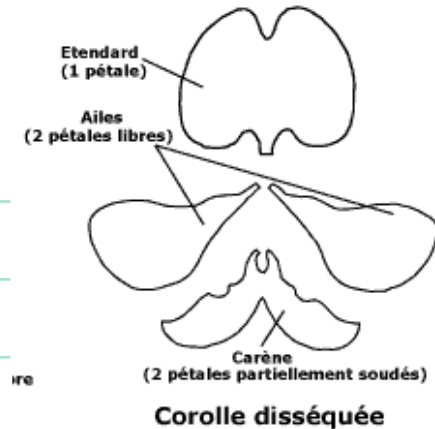
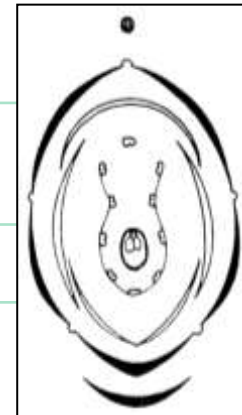
Disposition des feuilles : alternes

Famille des Fabacées

Dicotylédones. Avec les Mimosées (ex : Mimosa) et les Césalpinées (ex : Arbre de Judée) elles constituent les Légumineuses qui comprennent environ 13 000 espèces. Plantes herbacées annuelles ou vivaces, arbustes, arbres ou lianes.

Feuilles généralement composées, pennées et stipulées, en position alterne. Certaines sont transformées en épines ou en vrilles.

Inflorescence	Grappe plus ou moins allongée
Symétrie	Fleurs zygomorphes, de type 5
Calice	5 sépales soudés, qui se regroupent parfois en 2 lèvres
Corolle	5 pétales à onguet : étendard, ailes et carène (= 2 pétales partiellement soudés)
Androcée	0 étamines soudées par leur filet, ou 9 soudées et 1 libre, 1 verticille
Gynécée	1 carpelle, pluriovulé, à placentation pariétale Ovaire supère
Formule florale	♀ % (5S) 5P (10E) ou (9E)+1E <u>1C</u> <u>Diagramme floral</u> →
Fruit	Fruit sec déhiscent de type gousse



Intérêt agronomique
De nombreuses Fabacées ont un intérêt alimentaire (Pois, Haricot, Arachide...) ou fourrager (Luzerne, Trèfle, Soja). Les racines présentent des renflements ou nodosités fixatrices de l'azote atmosphérique (les nodosités renferment des bactéries fixatrices d'azote) grâce auxquelles les Fabacées sont utilisées comme « engrais vert ».



Photo Pierre GOUJON



Photo Pierre GOUJON

Les Dianthacées



Photo Pierre GOUJON



Photo Pierre GOUJON



Photo Pierre GOUJON



Photo Pierre GOUJON



Photo Pierre GOUJON



Photo Pierre GOUJON



Photo Pierre GOUJON



Photo Pierre GOUJON



Photo Pierre GOUJON

Le lychnis dioïque ou silène dioïque (Caryophyllacées ou Dianthacées)

Le lychnis dioïque est une plante dioïque : les fleurs sont unisexuées. La fécondation ne peut se réaliser qu'entre une plante mâle et une plante femelle. A cause de l'immobilité des plantes, la reproduction nécessite l'existence sur le même lieu (ou à une distance autorisée par les processus de transport du pollen) des plantes des deux sexes.



Flleurs d'une plante femelle : on observe l'ovaire surmonté de 5 grands styles, il n'y a pas d'étamines.



Flleurs d'une plante mâle : on observe 10 étamines, il n'y a aucune trace d'ovaire.

Le lychnis dioïque ou silène dioïque

Le lychnis dioïque est une plante dioïque : les fleurs sont unisexuées. La fécondation ne peut se réaliser qu'entre une plante mâle et une plante femelle. A cause de l'immobilité des plantes, la reproduction nécessite l'existence sur le même lieu (ou à une distance autorisée par les processus de transport du pollen) des plantes des deux sexes.



Photo Pierre GOUJON



Photo Pierre GOUJON

Fleurs d'une plante femelle :

ovaire surmonté de 5 grands styles,
pas d'étamines.

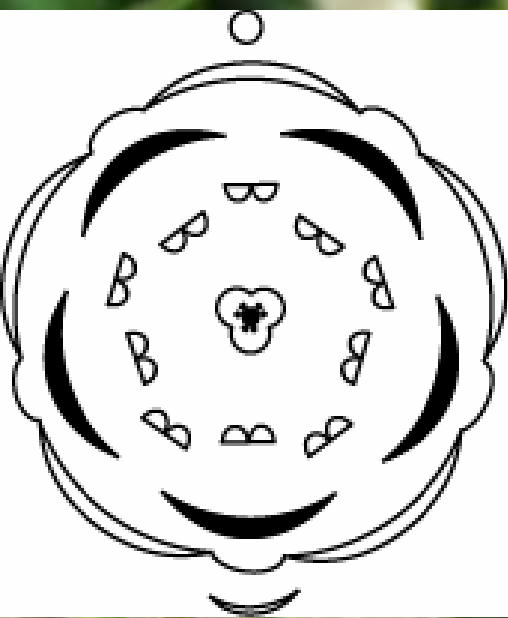


Photo Pierre GOUJON

Fleurs d'une plante mâle :

10 étamines, aucune trace d'ovaire.

Formule florale : $(5S) + 5P + (0, 5 \text{ ou } 10)E + [(0, 2, 3 \text{ ou } 5)C]$



Silène enflée Silene inflata

Silene vulgaris ssp. *alpina*
S. Blaise, Islande
26/06/02



Silene latifolia
S. Blaise, Orsay : 28/03/02



Nom scientifique: ***Cerastium brachypetalum* Desp. ex Pers.**

Nom commun : Céraiste à pétales courts

Famille : Caryophyllaceae

Biologie : Thérophyte

Taille : de 5 à 30 cm.

Absente du Campus

Origine : indigène

Période de floraison : avril - juin

Fleurs : cyme bipare

Formule florale: 5P - 5S - 10E - 5C

Couleur des fleurs : blanc

Type de fruit : capsule

Couleur des fruits : vert - brun

Limbe des feuilles : ovale

Architecture de la feuille : simple

Bord du limbe : entier

Disposition des feuilles : opposées

Nervation : pennée

Section de tige : cylindrique

Particularités :

plante vert-grisâtre, glanduleuse dans le haut seulement - inflorescence lâche - pédicelles à poils étalés - sépales prolongés par des poils - bractées sans bords scarioux. Pelouses et lisières sur sols calcaires surtout, mais aussi endroits perturbés (anciennes carrières, bernes de voies ferrées, etc.

Flore Virtuelle d'Orsay
<http://www.esse.u-psud.fr/flore>

sépales prolongés par de longs poils



pédicelles fructifères courbés au sommet



bractées sans bord scarioux



inflorescence lâche



Cerastium brachypetalum
Champcueil (91), 01.05.09

Famille des Dianthacées (ex-Caryophyllacées)

Dicotylédones. La famille comprend environ 2 000 espèces, réparties dans les régions froides et tempérées.

Plantes herbacées à feuilles simples opposées insérées sur des nœuds très apparents.

Inflorescence	Cyme bipare
Symétrie	Fleurs actinomorphes, de type 5, unisexuées ou bisexuées
Calice	5 sépales plus ou moins soudés
Corolle	5 pétales libres ou légèrement soudés, souvent bifides ou multifides
Androcée	0, 5 ou 10 étamines libres, sur 1 verticille (si 5E) ou 2 verticilles (si 10E)
Gynécée	0, 2, 3 ou 5 carpelles, pluriovulés, à placentation axile devenant centrale avec la disparition des cloisons radiaires. Ovaire supère.
Formule florale	$\text{♀} \odot 5S 5P 0, 5 \text{ ou } 10 (2 \times 5)E (0, 2, 3 \text{ ou } 5 C)$
Diagramme floral	voir ci-contre
Fruit	Fruit sec déhiscent de type capsule
Principaux genres	Silene, Dianthus (oeillets), Saponaria, Lychnis, Stellaria



Diagramme floral
du silène enflé
Silene inflata



Malva sylvestris
S. Blaise, Orsay 18/07/2000

Nom latin: *Malva sylvestris* L.

Famille: Malvacées

Nom commun: Mauve des bois

Feuille: simple à 3-5 lobes

Nervure de feuille: palmée

Disposition des feuilles : alternes

bord du limbe: denté

Section de Tige: cylindrique

Taille: de 30 à 90 cm.

Période de Floraison: juin -
septembre

Inflorescence: grappe

Couleur(s) des fleurs : rose - mauve

Formule Florale:



$\ominus (5S) + 5P + (n E) + (\underline{n C})$

Fruit: capsule