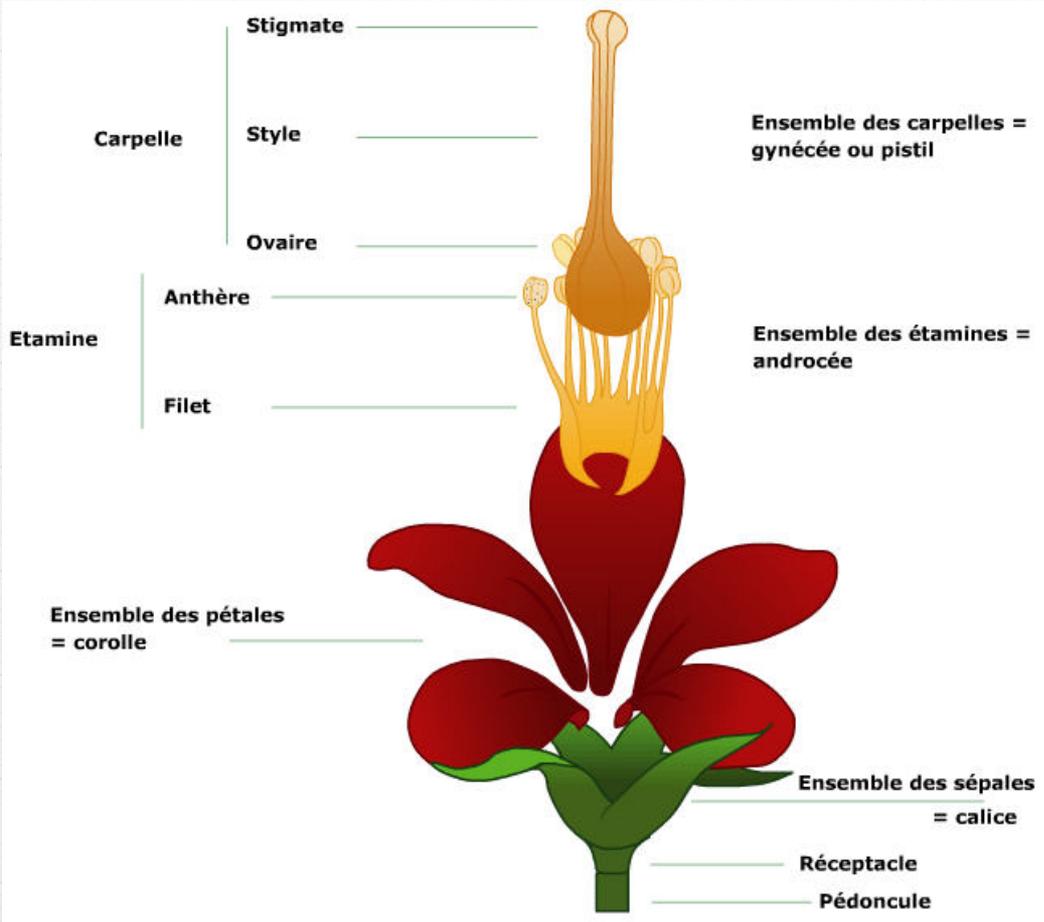


SVG – La reproduction du vivant

TP – Les fleurs des Angiospermes



Une fleur-type

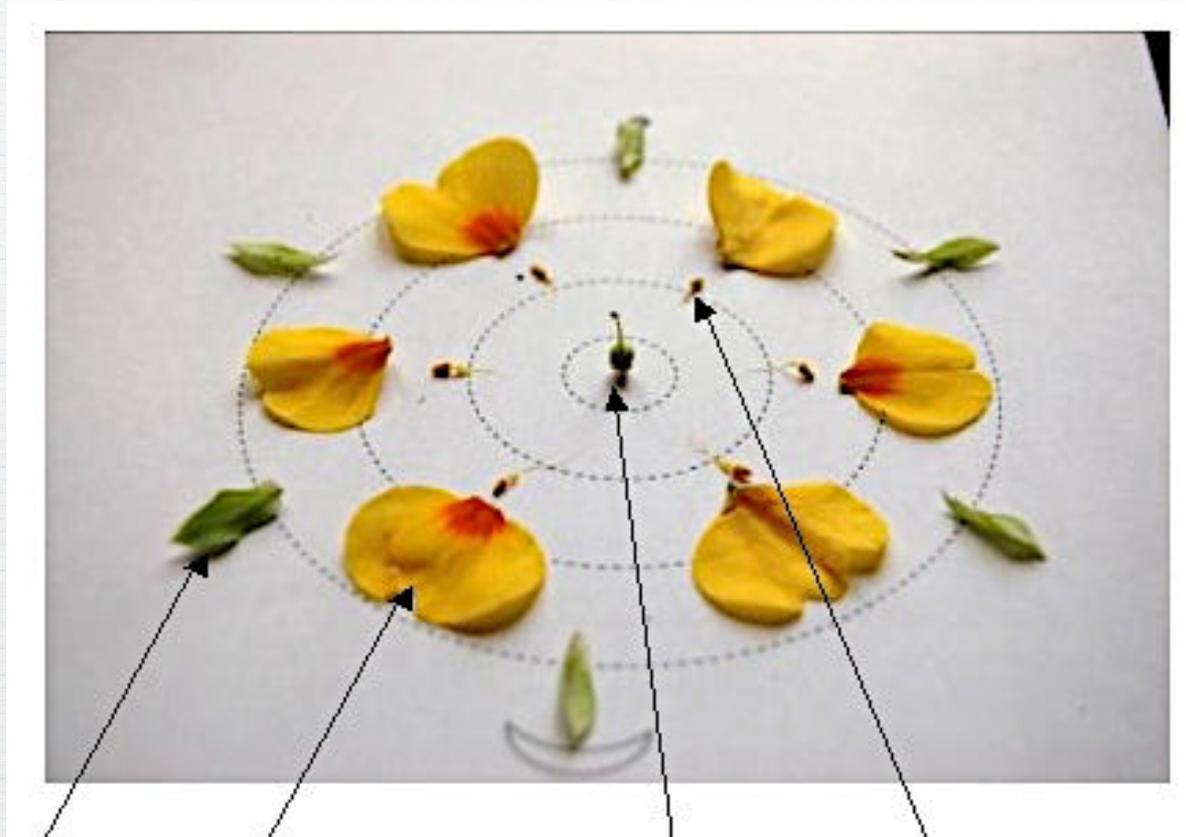


1. La dissection florale



Primevère officinale

Dissection florale présentée



sépale

pétale

gynécée

étamine

Des fleurs solitaires



Photo Pierre GOUJON

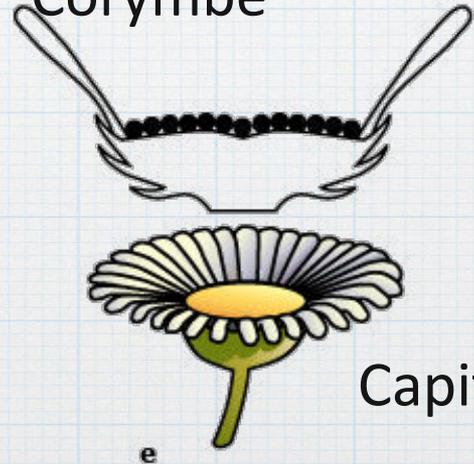
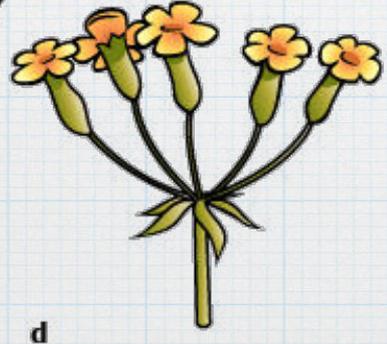
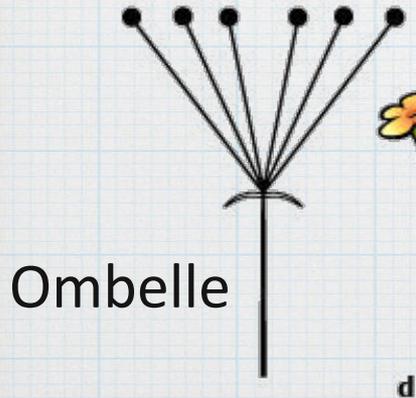
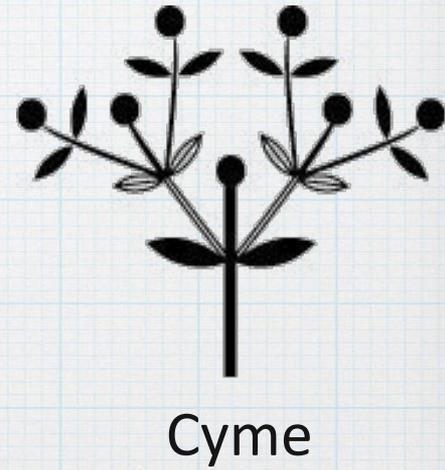
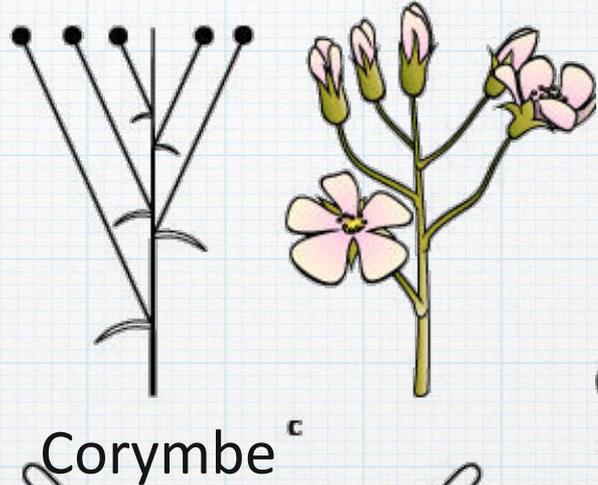
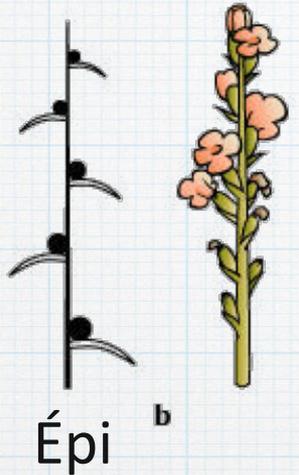
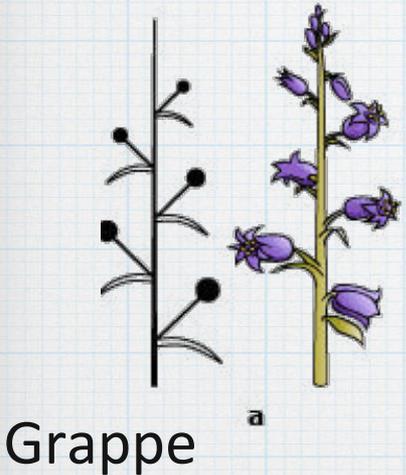
Coquelicot



Photo Pierre GOUJON

Pervenche

Les inflorescences



Les inflorescences indéfinies

Grappe de Phalangère



Ombelle de Butome

Corymbe de Sorbier

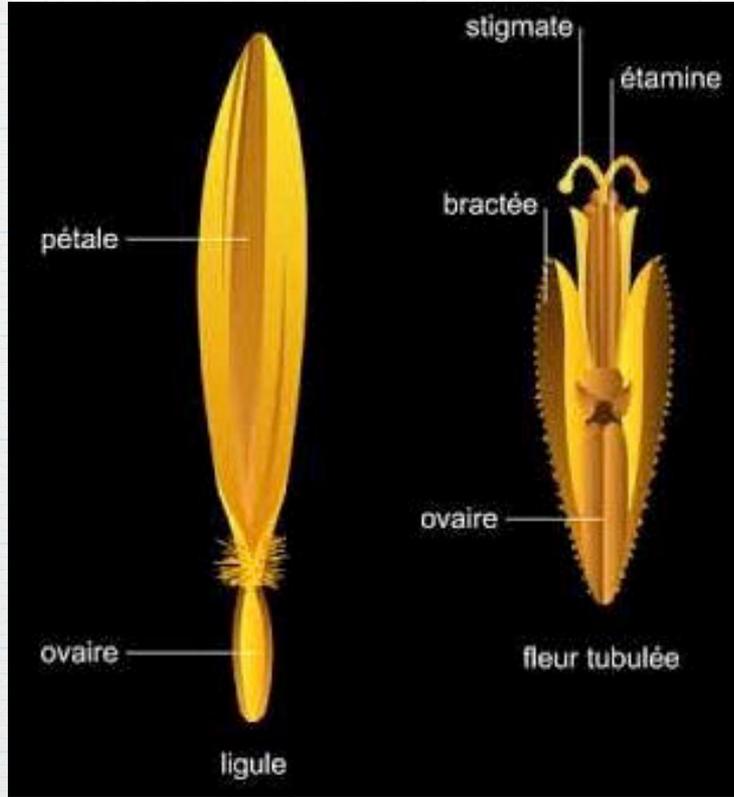


Capitule de Centaurée



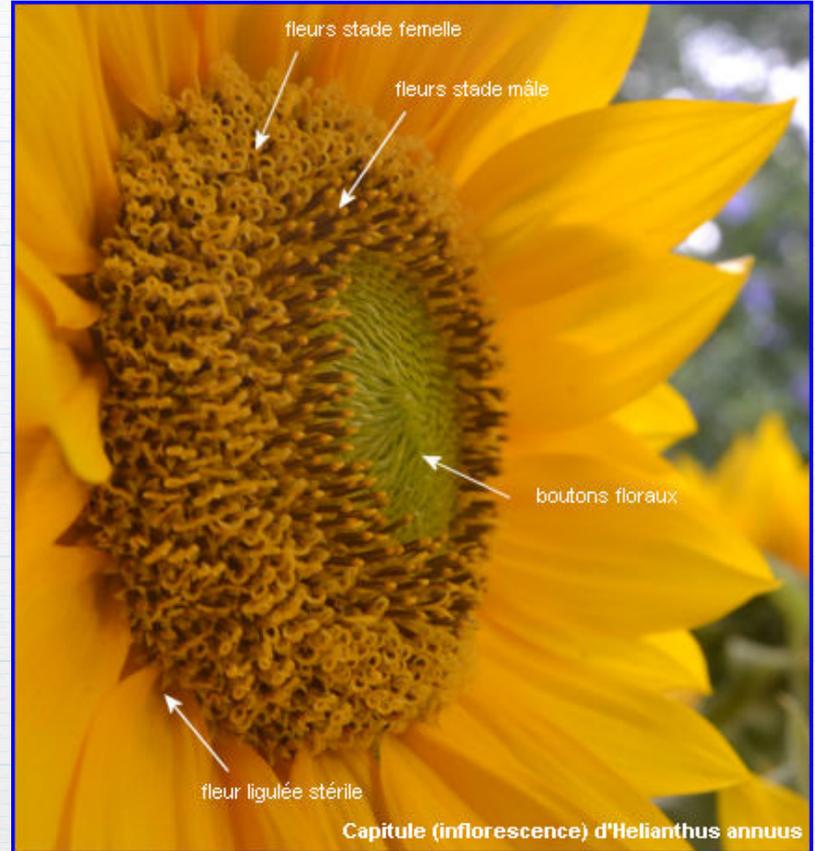
Épi de Plantain

Les astéracées, des capitules



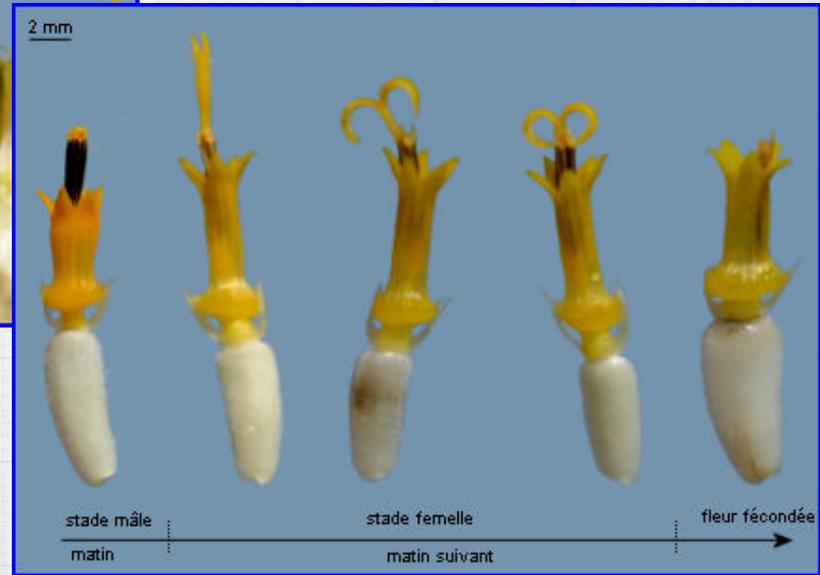
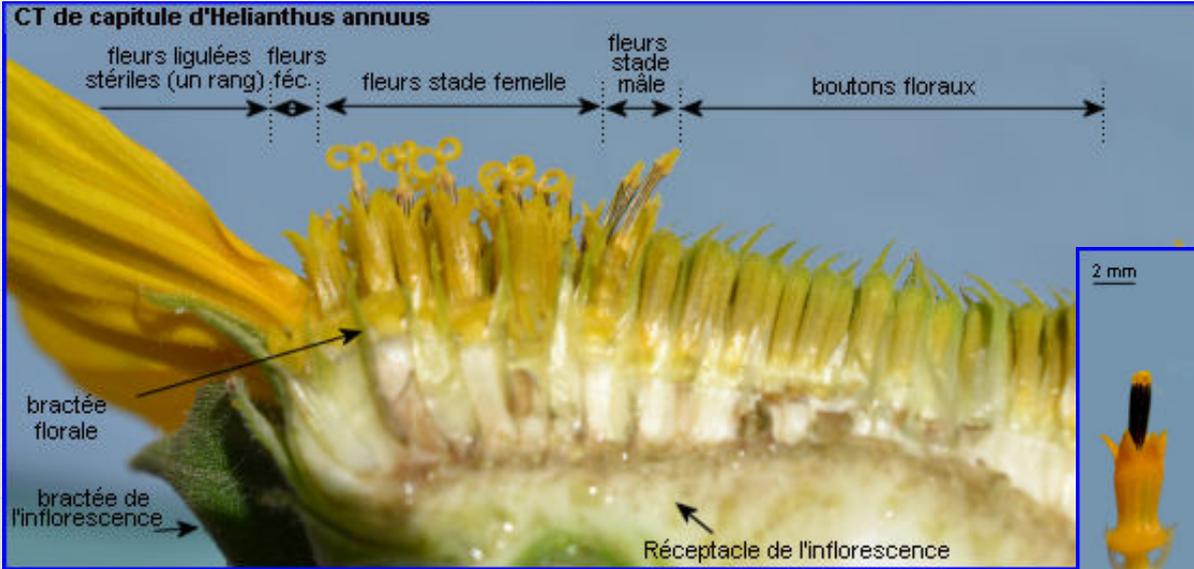
Fleur en ligule

Fleur en tubule



Capitule (inflorescence) d'Helianthus annuus

Les astéracées, des capitules



Tournesol

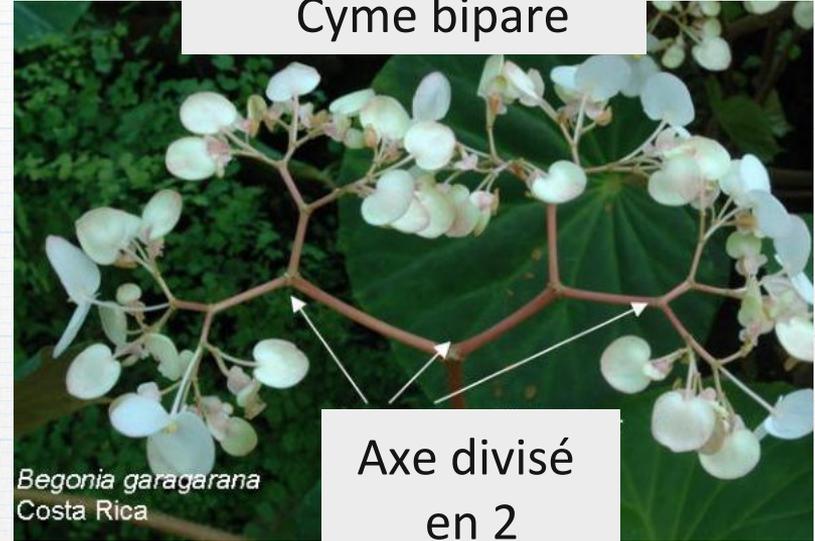
Les inflorescences définies



Cyme bipare



Cyme scorpioïde



Les inflorescences composées

Ombelle d'ombellules (Carotte sauvage)



Grappe de cymes (Lilas)



Ombelle de capitules (Achillée mille feuilles)



Épi d'épillets (Orge)

Les bractées



bractée de Lavande



Involucre de bractées de Chardon

La symétrie de la fleur



Benoîte commune
Fleur actinomorphe
Symétrie axiale



Lotier corniculé
Fleur zygomorphe
Symétrie bilatérale



Canna
Fleur sans symétrie
Très rare

Le calice

Calice dialysépale de Renoncule



Calice gamosépale de Lychnis



calice

calicule

Fréquent chez les Rosacées

Source : snv.jussieu.fr

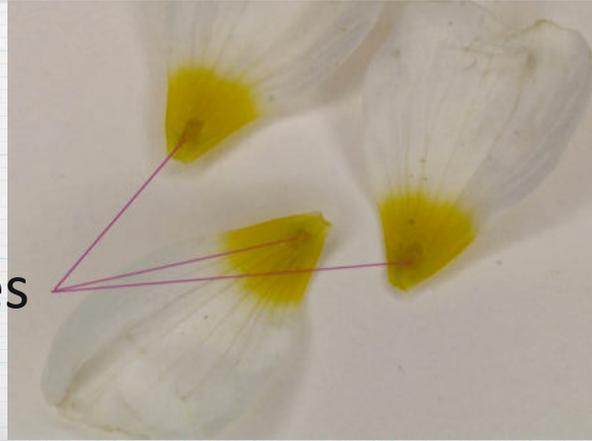
La corolle



éperon



nectaires

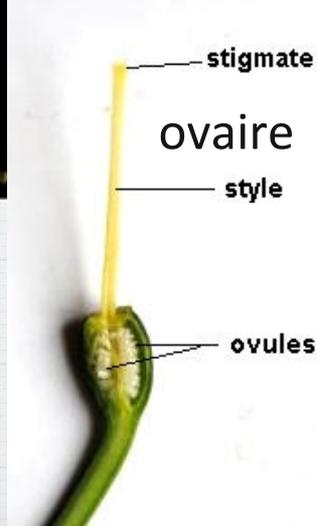


Le gynécée

n carpelles libres de *Renoncule rampante*



Photo Pierre GOUJON



5 carpelles soudés au niveau de l'ovaire mais les 5 styles et stigmates sont libres (*Lychnis femelle*)



Source : snv.jussieu.fr

Les placentations

Placentation de l'ovaire



apicale



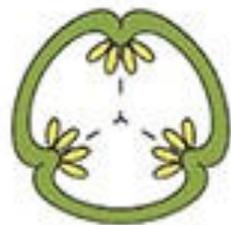
basale



axile



centrale



pariétale



laminale



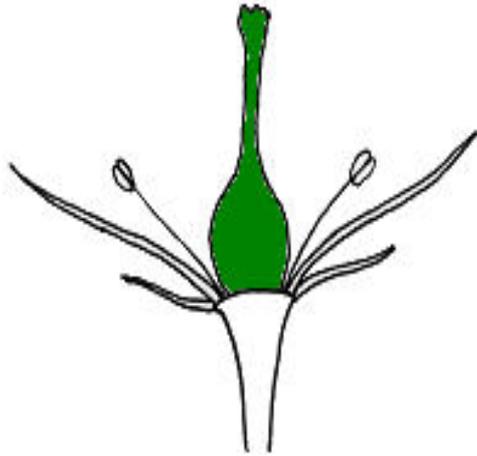
marginale



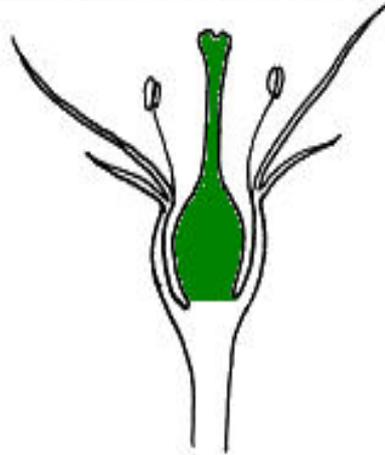
© Presses de l'Université Laval

Illustration tirée de *Flore nordique du Québec et du Labrador*, volume 1

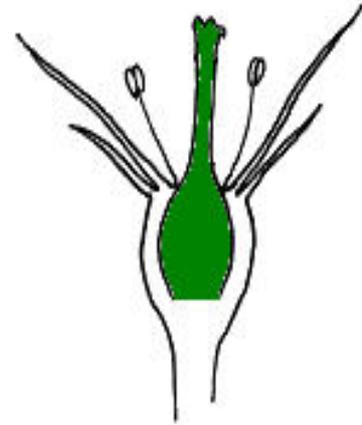
Position du gynécée



ovaire supère

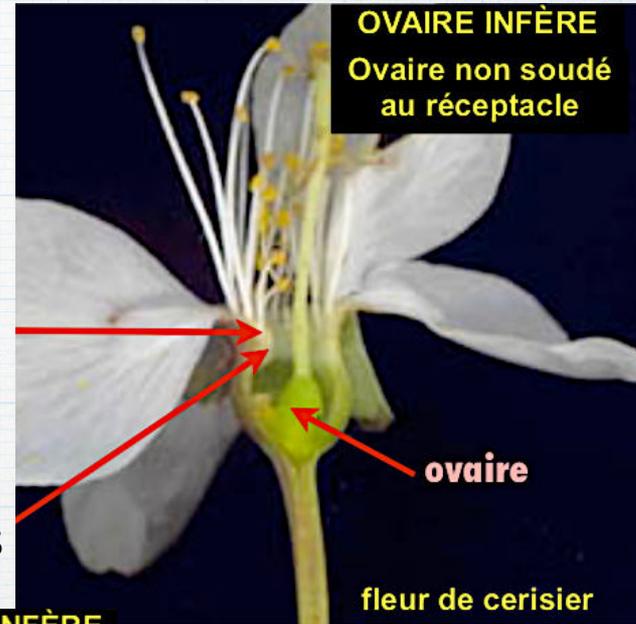
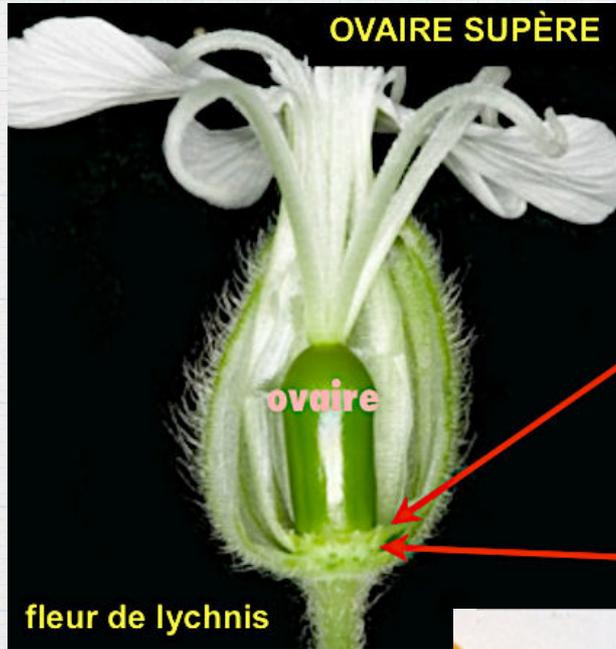


ovaire infère
non adhérent



ovaire infère
adhérent

Position du gynécée



Plantes hermaphrodites, dioïques et monoïques



Hermaphrodite
(Cardamine des prés)

Monoïque : fleurs mâles et fleurs femelles sur le même pied (Maïs)



Dioïque : fleurs mâles et fleurs femelles sur des individus séparés (Lychnis)



2. Principales familles d'Angiospermes

Les Brassicacées

- Fleur actinomorphe à 4 sépales libres et 4 pétales libres en croix
- Ovaire à 2 carpelles donnant une silique (2 cavités séparées par une fausse cloison)
- 6 étamines inégales



Cardamine des prés



Source : <https://www.florealpes.com>

Les Renonculacées

Fleur actinomorphe à 5 sépales libres et 5 pétales libres mais de nombreuses espèces ont des sépales pétaloïdes mais pas de pétales

Ovaire à n carpelles libres

n étamines libres



Les Dianthacées

- Fleur actinomorphe à 5 sépales libres ou soudés et 5 pétales libres
- Ovaire à 2,3 ou 5 carpelles donnant une capsule
- 10 étamines libres
- Parfois dioïque



Source : <https://www.florealpes.com>

Les Rosacées

- Fleur actinomorphe à 5 sépales libres et 5 pétales libres
- Souvent présence d'un calicule
- Ovaire à 2, 5 ou n carpelles libres ou soudés
- n étamines libres



Potentille



Églantier

Les Apiacées

Plante à inflorescence en ombelle (ou ombelle dombellules)

Petites fleurs actinomorphes à 5 sépales, 5 pétales et 5 étamines, pour 2 carpelles

Le fruit est un diakène.



Cerfeuil penché

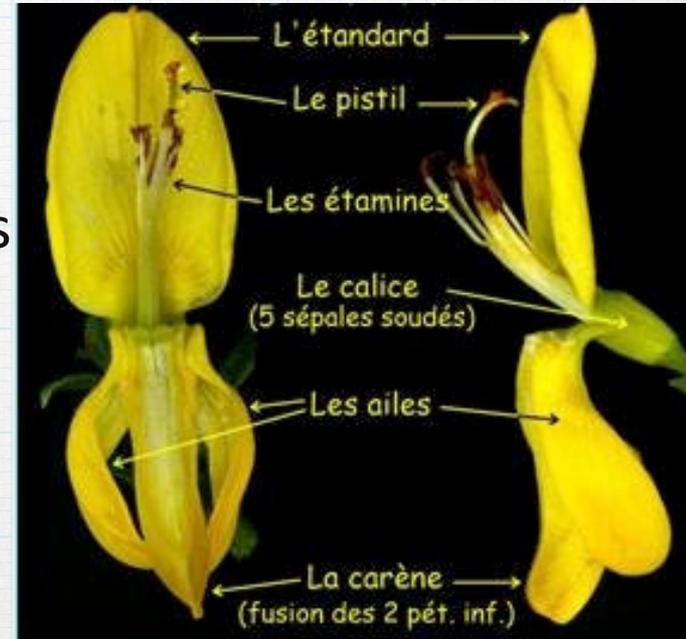


Cigüe



Les Fabacées

- Fleur zygomorphe à 5 pétales (1 étendard, 2 ailes et 2 pétales soudés en une carène)
- Ovaire à 1 carpelle donnant une gousse
- 10 étamines dont 9 soudées entre elles
- Souvent feuilles composées avec des vrilles



Les Lamiacées

- Fleur zygomorphe à deux lèvres
 - lèvre supérieure = casque formé de 2 pétales soudés
 - lèvre inférieure = 3 pétales soudés
- Ovaire à 2 carpelles cloisonnés (type 4)
- Souvent tige carrée



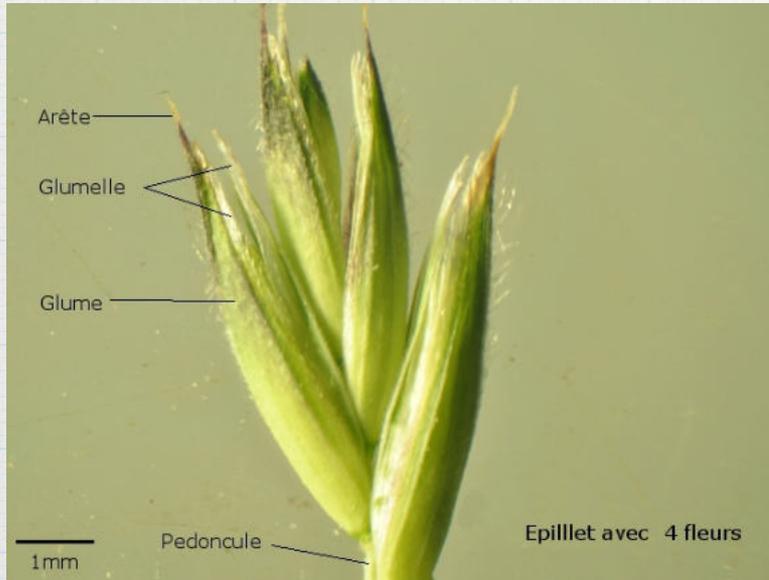
Les Poacées

Monocotylédones à chaumes et feuilles en rubans.

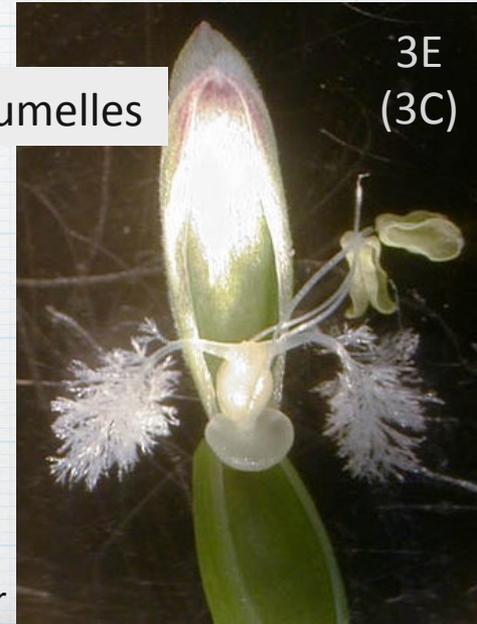
Fleur sans sépale ni pétale mais avec des bractées nommées glumelles.

Fleurs groupées en petits épis de 1 à 4 fleurs, appelés épillets, associés à des glumes.

Fleurs ayant le plus souvent 3 étamines et 1 à 3 carpelles (à 2 stigmates plumeux).



1 fleur entre 2 glumelles



<http://bioeco.free.fr>

<https://forum.mikroskopia.com>

Quelques Poacées parmi 12 000 espèces...



Bambou



Canne à sucre



Folle avoine

Quelques Poacées parmi 12 000 espèces...



Orge des rats (*Hordeum*)



Pâturin (*Poa*)

Quelques Poacées parmi 12 000 espèces...



Ivraie (*Lolium perenne*)
= Ray-Grass



dans le même plan

Epillets
plats

pas dans le même plan



Chiendent (*Elytrigia*)

Quelques Poacées parmi 12 000 espèces...



Dactyle aggloméré



Brize



Houlque laineuse

Les Astéracées

- Fleurs réunies en capitule
- Fleurs de 2 types : avec pétale en languette (= ligule) ou en tube.
- Fleurs très simples
- Capitule avec :
 - - uniquement des fleurs en ligules
 - - uniquement des fleurs en tubules
 - - les deux types de fleurs



Scabieuse et Knautie, des Dipsacacées



Scabieuse



Knautie

Cyme de fleurs à 5 pétales soudés

Les Euphorbiacées

Euphorbe réveil matin



Photo Pierre GOUJON

Plante entièrement verte (éventuellement jaune)
Fleurs sans pétales mais avec une bractée écailleuse et des glandes sécrétrices.
1 carpelle et 3 étamines, parfois dans des fleurs différentes.



Fleur mâle



Fleur femelle

Photo Pierre GOUJON

Le Coquelicot, Papavéracée

Calice à 2 sépales caducs

5 pétales

N étamines

N carpelles soudés donnant une capsule poricide



Les Géraniacées



- Plante à feuilles découpées
- Fleur actinomorphe à symétrie de type 5
- Fruit dont le style est très long (bec)

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



Les Scrophulariacées, famille hétéroclite



Corolle +/- zygomorphe et +/- labiée

Le Gaillet, une Rubiacée

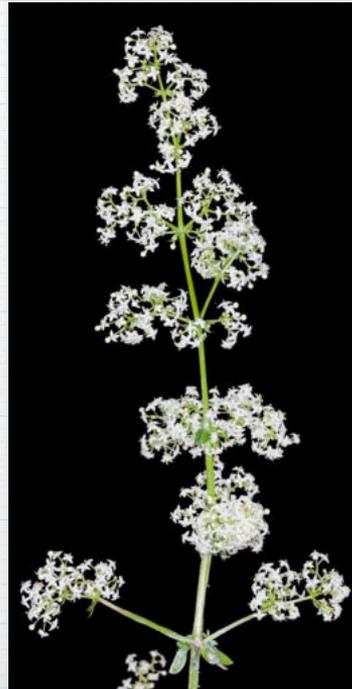
- Plante à verticilles de feuilles
- Petite fleur de type 4 ou 5
- Autant d'étamines que de pétales
- 2 carpelles



Gaillet
gratteron



Gaillet mou



Aspérule odorante

La Mauve, une Malvacée



⊕ 3S + (5S) + (5P+ (5XnE))+ (10C)



Les Borraginacées, famille hétéroclite... souvent poilue



Vipérine



Myosotis



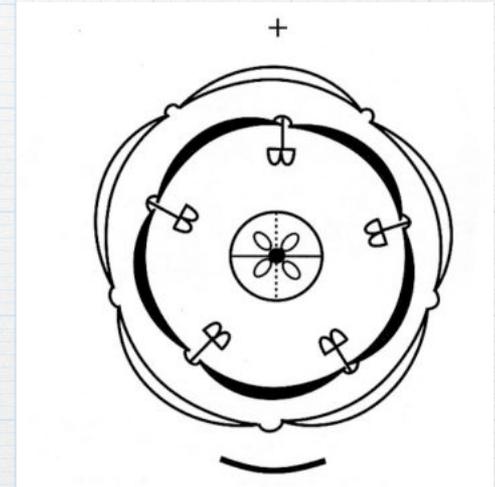
Consoude



Vipérine

$(5S) + ((5P) + 5E) + (\underline{2C})$

- Symétrie de type 5
- Corolle +/- zygomorphe
- Souvent velues



La Campanule, une Campanulacée

Fleur violette à corolle en clochette



Campanule



Raiponce



Quelques espèces moins
typiques

Le Plantain, une Plantaginacée

- Plante en rosette
- Épi de petites fleurs
- 5 pétales soudés et 4 étamines



Plantain

La Digitale fait partie de cette famille