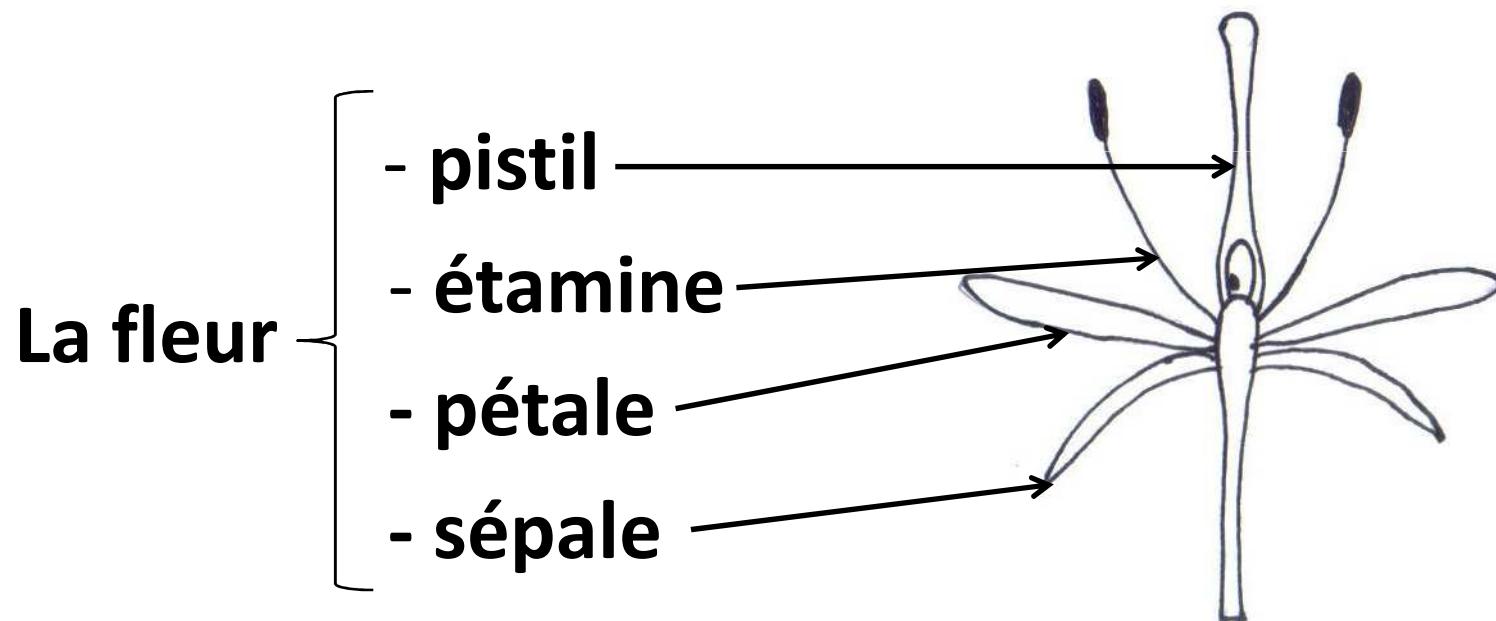


L'appareil reproducteur est l'ensemble des organes d'une plante qui assurent sa reproduction sexuée :



Origine de la fleur

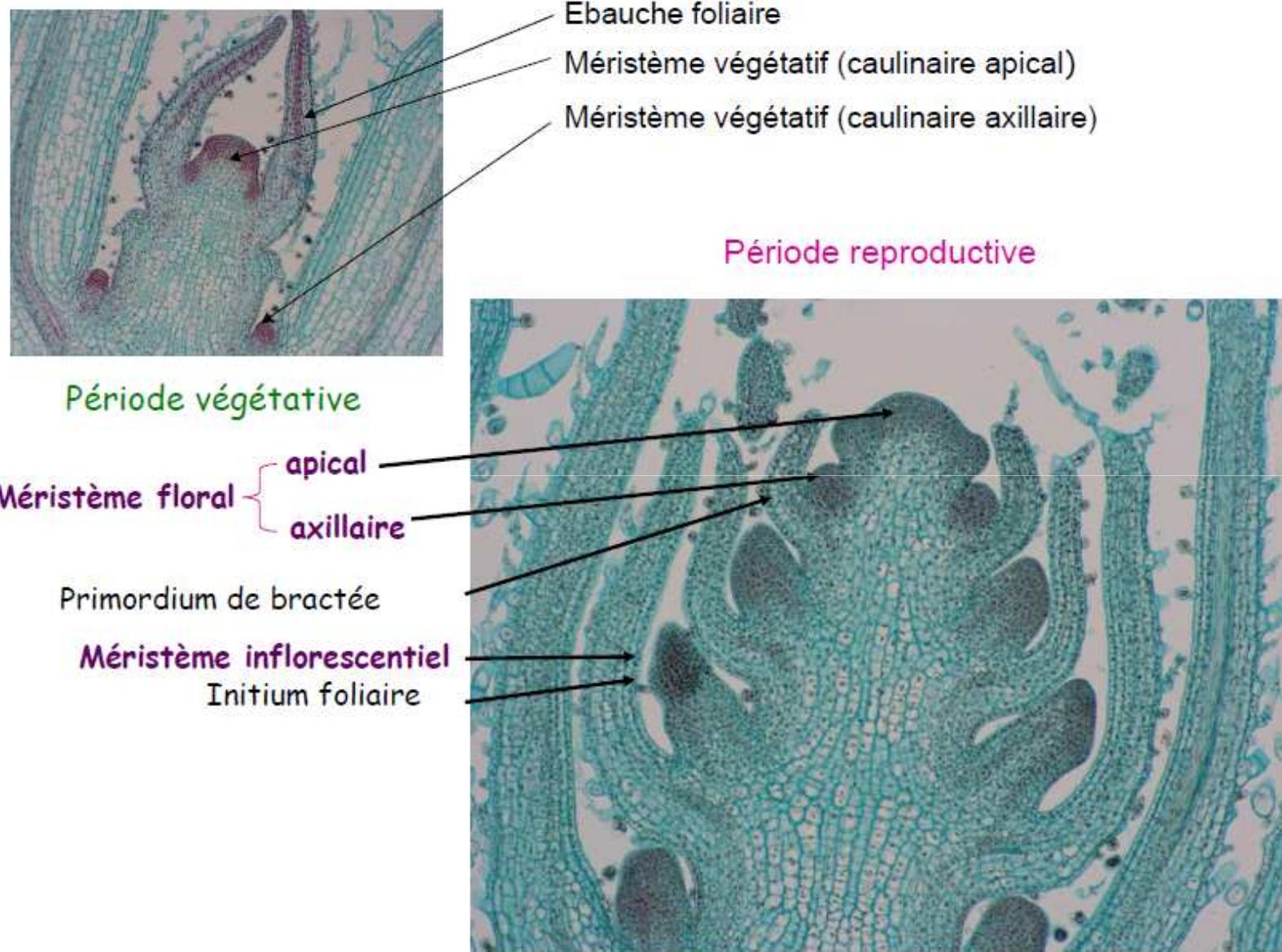


Illustration tirée de la présentation du TP de C. Heinz du 14/03/2013

Origine de la fleur

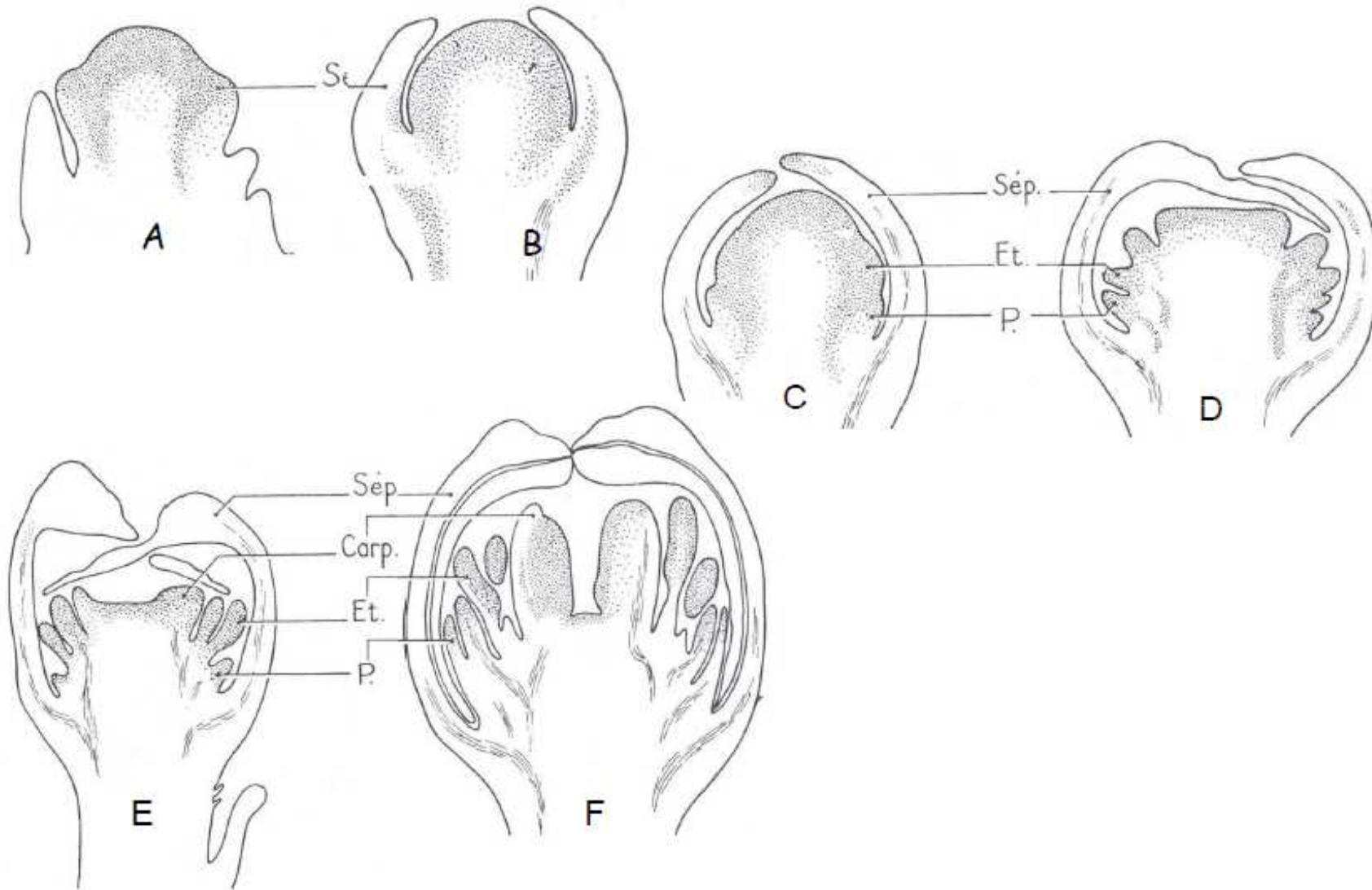
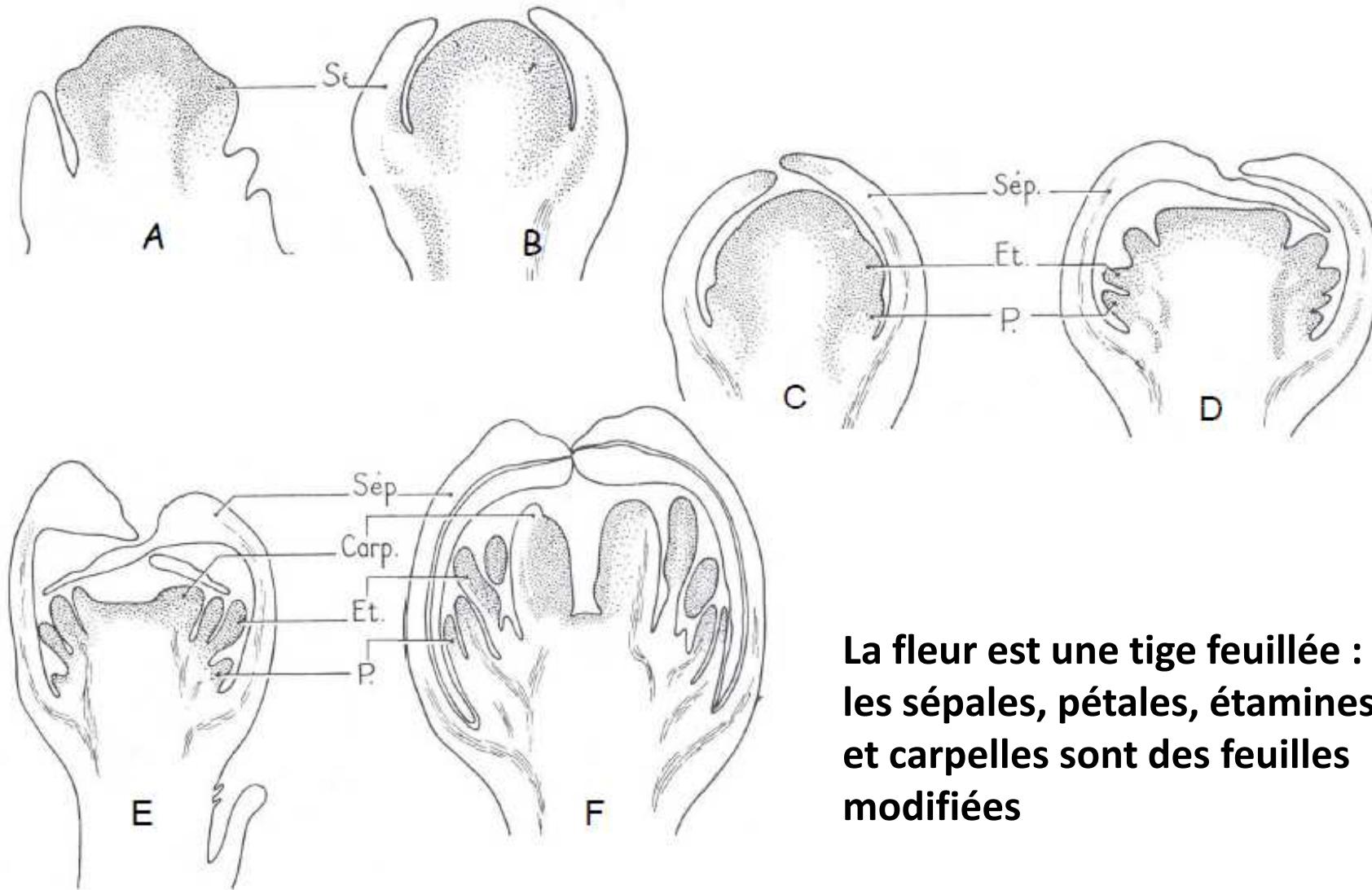


Illustration tirée de la présentation du TP de C. Heinz du 14/03/2013

Origine de la fleur



**La fleur est une tige feuillée :
les sépales, pétales, étamines
et carpelles sont des feuilles
modifiées**

Origine de la fleur

Théorie de la métamorphose, Goethe, 1790



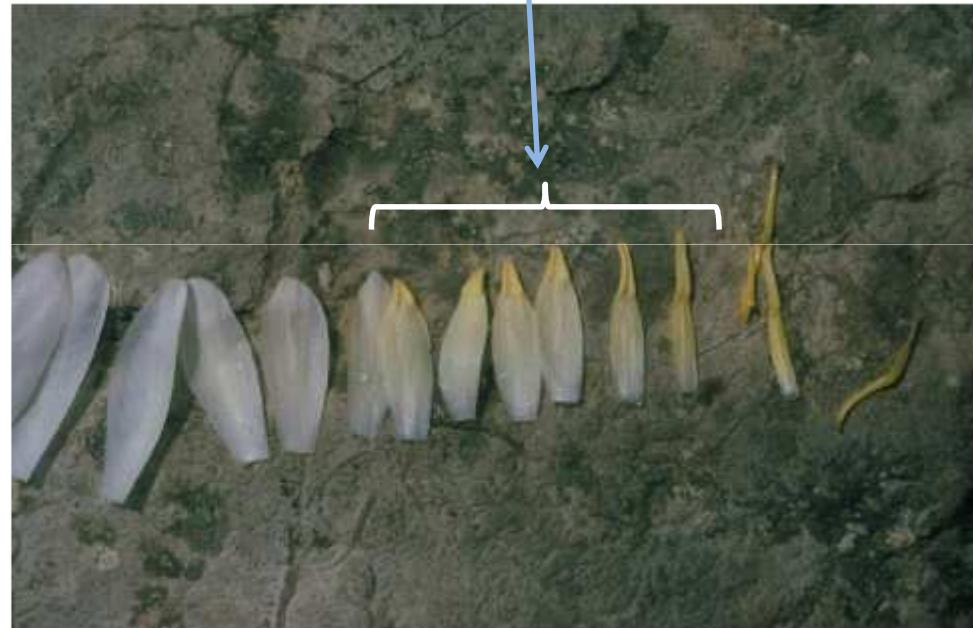
Nénuphar blanc, *Nymphaea alba*, Nymphaeaceae

Fleur acyclique (phyllotaxie alterne spiralée) qui présente des pièces aux formes intermédiaires entre deux organes.

Origine de la fleur

Théorie de la métamorphose, Goethe, 1790

Pièces intermédiaires entre pétale et étamine



Nénuphar blanc, *Nymphaea alba*, Nymphaeaceae

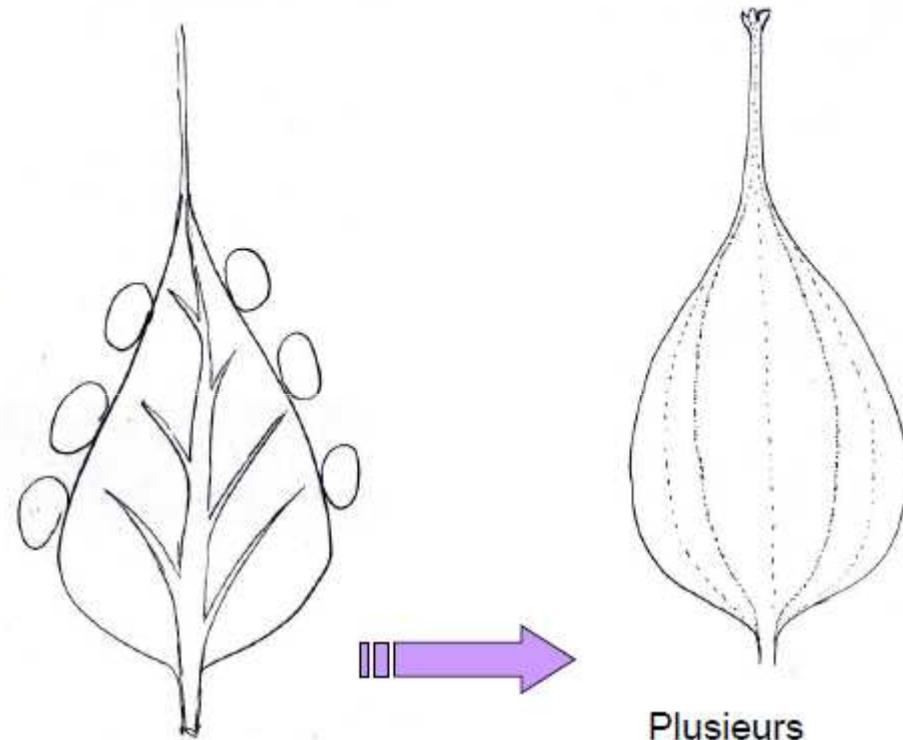
Fleur acyclique (phyllotaxie alterne spiralée) qui présente des pièces aux formes intermédiaires entre deux organes.

Le gynécée ou pistil

Les pièces florales sont des feuilles modifiées, y compris les carpelles, appelés aussi feuilles carpellaires



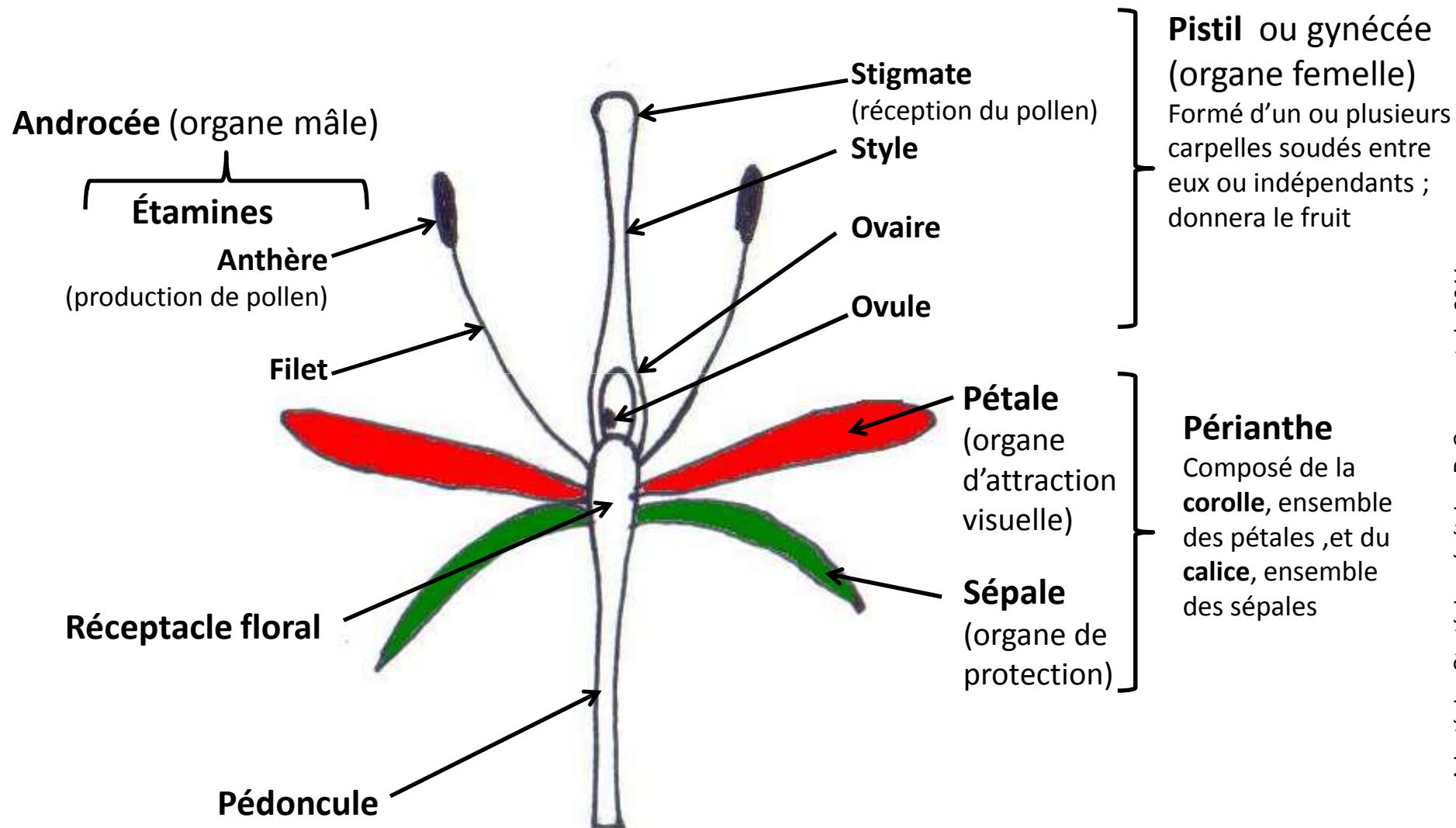
L'observation des fruits de *Firmiana platanifolia* (Malvaceae) révèle l'origine du carpelle



Un carpelle

Plusieurs carpelles (ici 5) s'associent pour former un gynécée

Schéma théorique d'une fleur hermaphrodite complète



Environ 70% des plantes à fleurs ont des fleurs hermaphrodites

Noisetier
Corylus avellana

Fleurs unisexuées (mâles ou femelles)

-sur la même plante -> espèce monoïque
ex : maïs, noisetier



-sur des plantes différentes -> espèce dioïque
-ex : peuplier, ortie, chanvre



Peuplier noir
Populus nigra

Pollinisation

Les plantes ne peuvent pas bouger pour accomplir la reproduction sexuée croisée.

Le pollen, qui contient les cellules mâles, doit donc trouver un moyen de transport

Entomogamie : transport par les insectes

Fleurs généralement très colorées, odorantes et nectarifères



Géranium noueux

Anémogamie : transport par le vent

Fleurs généralement non colorées (graminées, la plupart des arbres de nos forêts -> allergies)
Grande quantité de pollen, stigmates en forme de plumeaux...



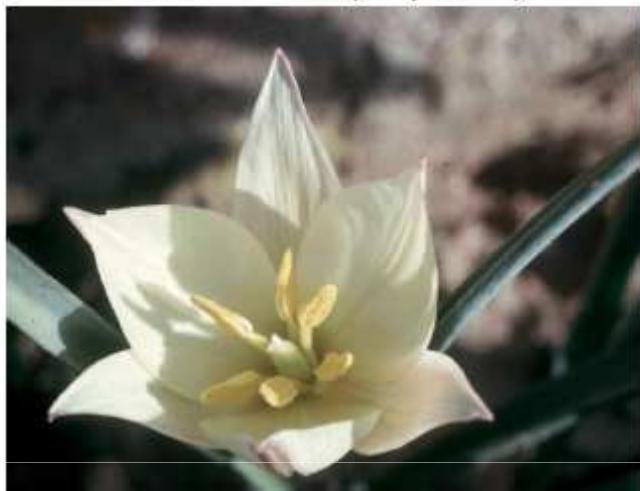
Dactyle aggloméré

Hydrogamie : transport par l'eau

Zoogamie : transport par les animaux

Fleur cyclique : phyllotaxie verticillée

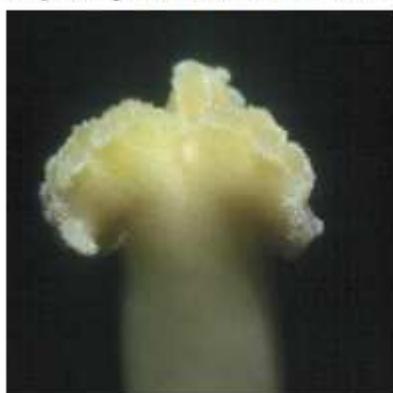
Périanthe (Tépales)



Androcée et Gynécée



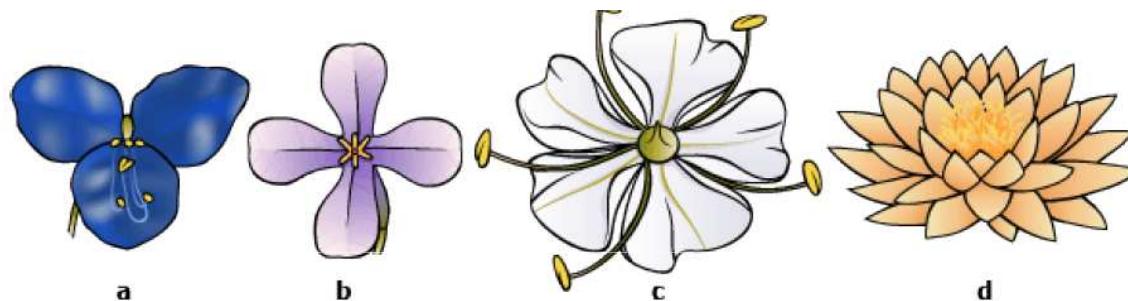
Tulipa sylvestris, Liliaceae



Nombre de pièces florales

Verticilles de :

- a) 3 : fleur trimère
- b) 4 : fleur tétramère,
- c) 5 : fleur pentamère
- d) n : fleur polymère



Soudure des pièces florales

Pour le périanthe

Les sépales peuvent être libres ou soudés entre eux :

-> calice dialysépale ou gamosépale

Les pétales peuvent être libres ou soudés entre eux :

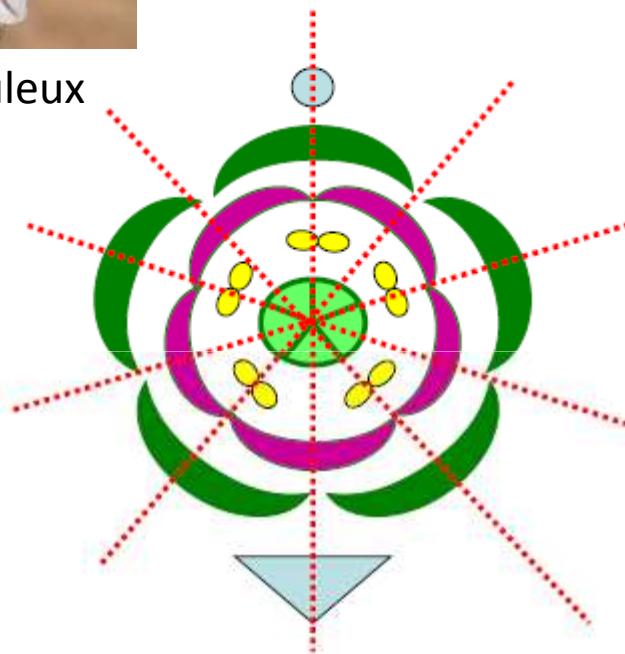
-> corolle dialypétale ou gamopétale

...

dialystémone, gamostémone, dialycarpellé, gamocarpellé



Asphodeline fistulea



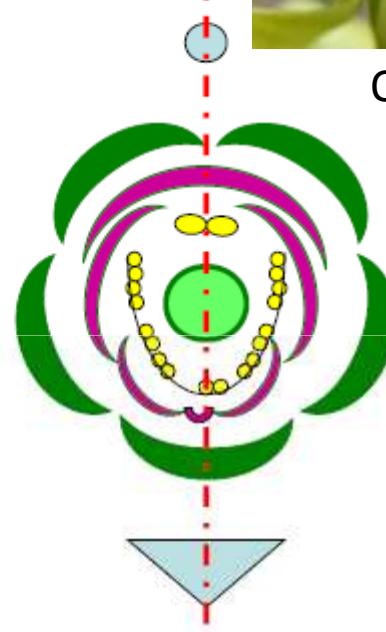
Fleur actinomorphe
ou régulière

Plusieurs plans de symétrie

Symétrie de la fleur



Ophrys apifera



Fleur zygomorphe ou
irrégulière

Un seul plan de symétrie

Illustration tirée de la présentation du TP de C. Heinz du 14/03/2013

Position de l'ovaire vis-à-vis des autres pièces florales

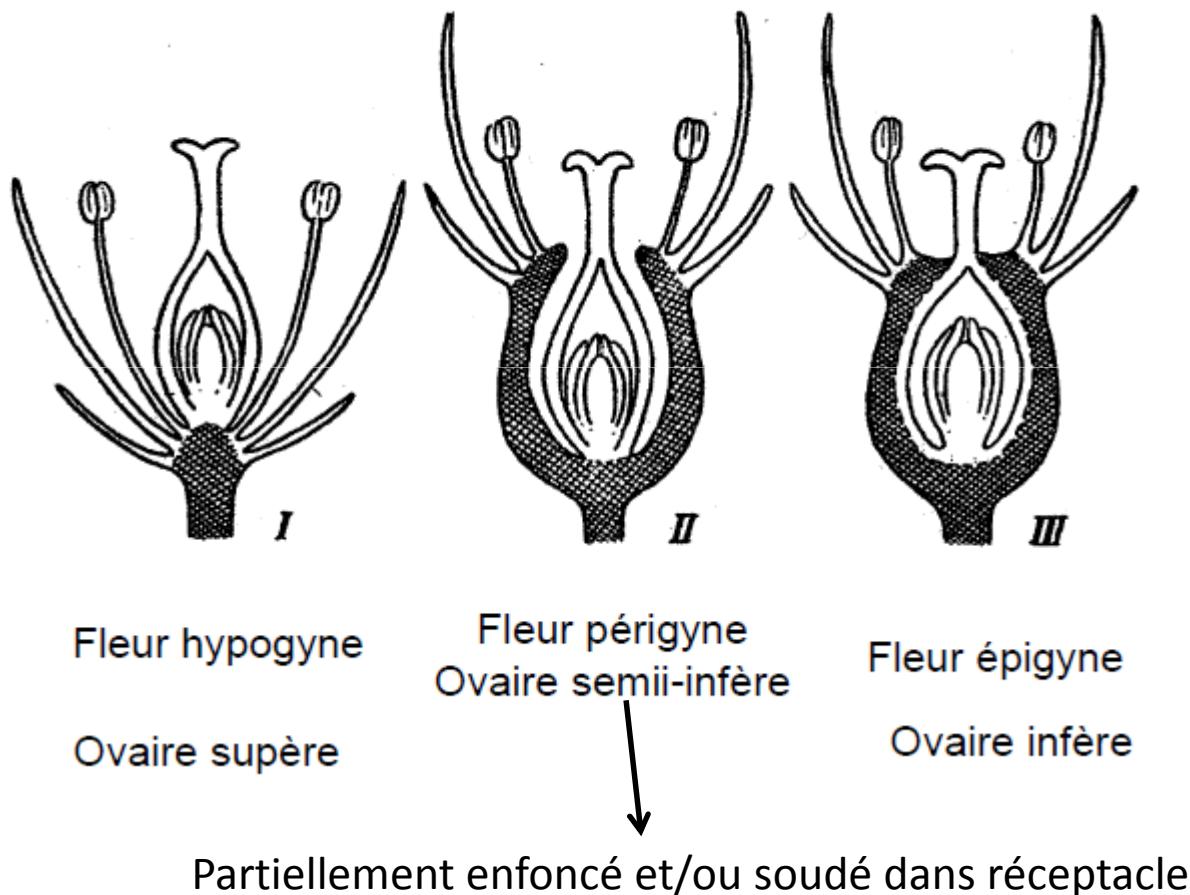
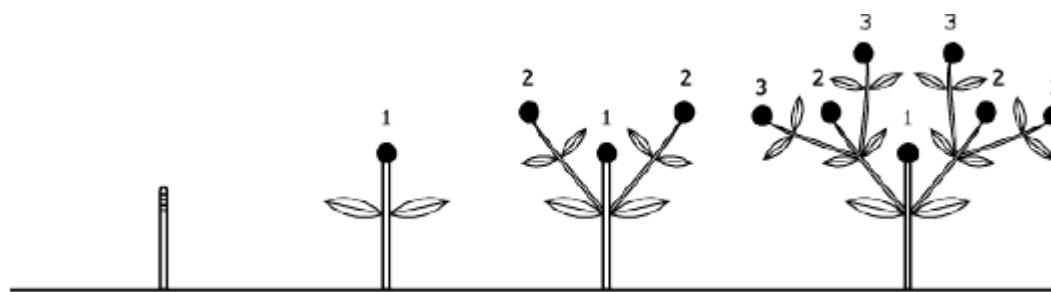
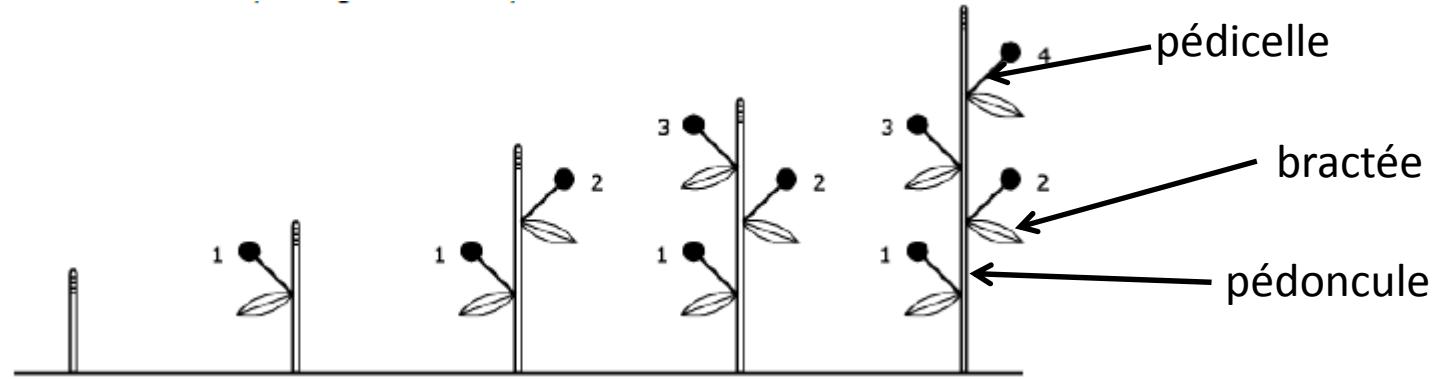


Illustration tirée de la présentation du TP de C. Heinz du 14/03/2013

Inflorescence

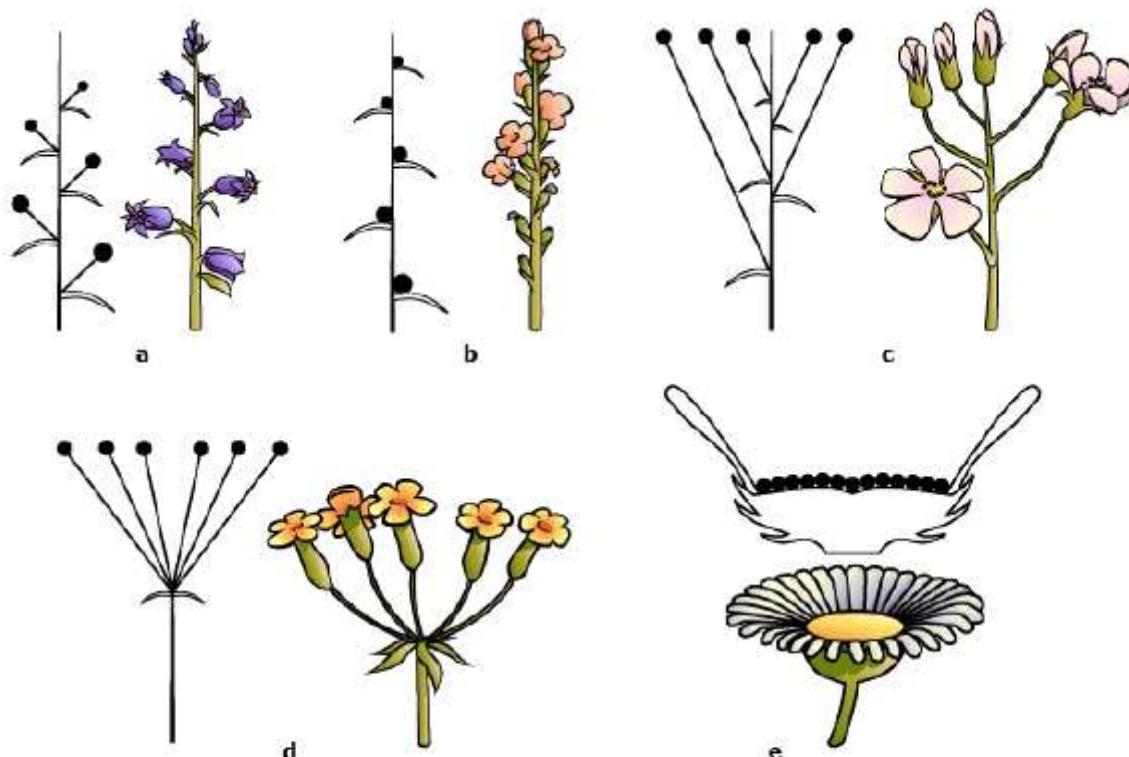
= regroupement de fleurs sur un axe

Le racème ou grappe : croissance indéfinie, sens de floraison centripète



La cyme : croissance définie, sens de floraison centrifuge

Exemples de racèmes



Inflorescences simples monopodiales :
a. grappe - b. épis - c. corymbe - d. ombelle - e. capitule