

TP N° 4 : Morphologie de la fleur et anatomie des organes reproducteurs chez les angiospermes

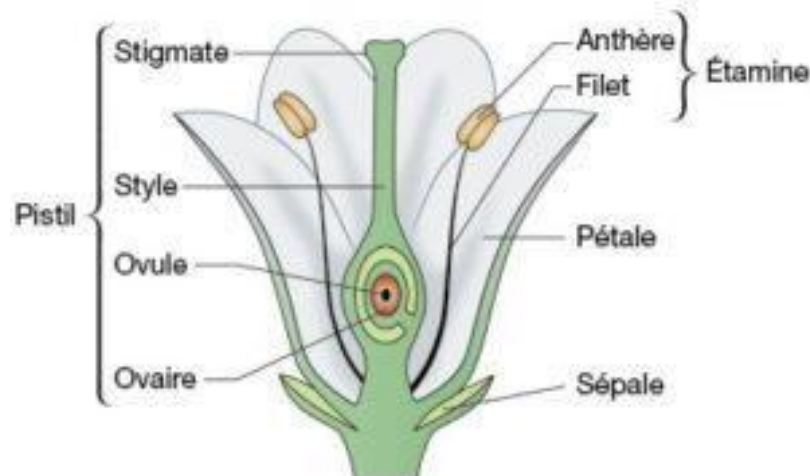
1. Introduction

1. Fleur

La **fleur** des angiospermes est composée d'un **ensemble de pièces florales** fixées sur un **réceptacle floral**, d'un **pédoncule** inséré sur une tige où se trouve une feuille modifiée appelée **bractée**.

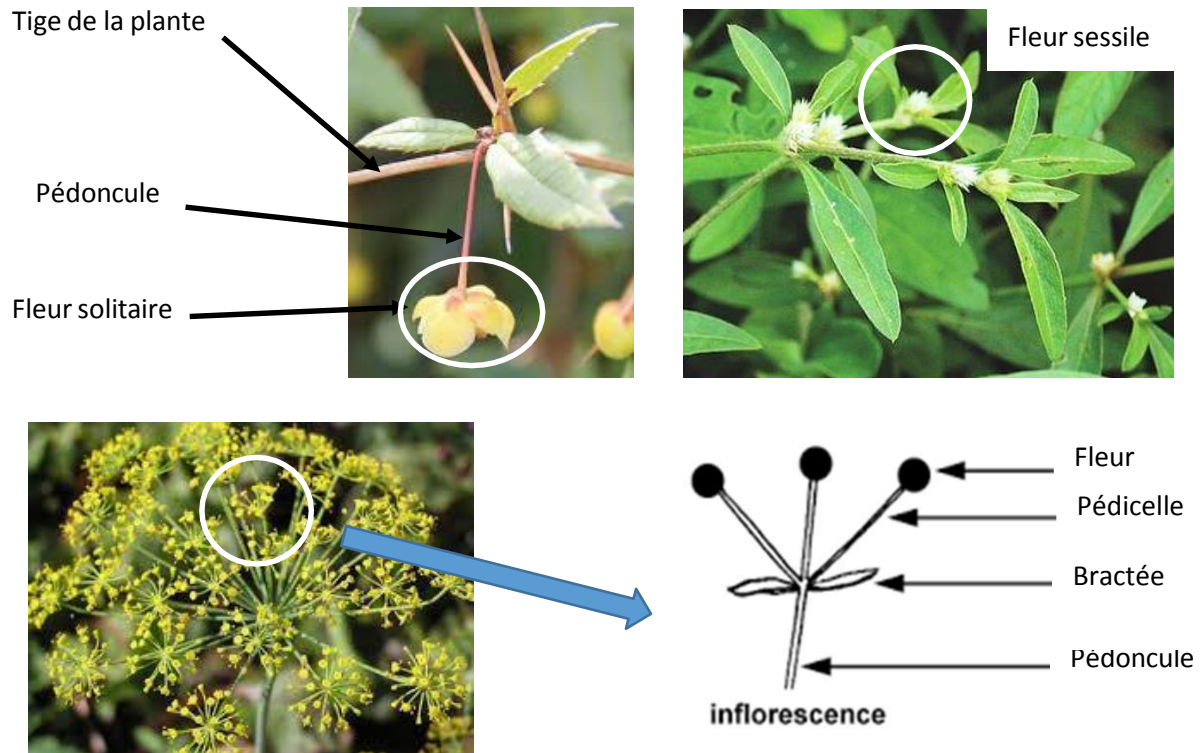
L'ensemble des pièces florales des angiospermes est disposé en 4 verticilles (ou cercles) qui sont :

- Pièces stériles : **1. Le calice** (l'ensemble des sépales)
2. La corolle (l'ensemble des pétales)
- Pièces fertiles : **3. L'androcée** (l'ensemble des étamines)
4. Le gynécée (Pistil)



Coupe longitudinale d'une fleur d'angiosperme

Les angiospermes sont caractérisées par une très grande diversité de **fleurs** qui peuvent être **individuelles** ou le plus souvent réunies en **inflorescences**. La **fleur isolée** est portée par un **pédoncule**, quand ce dernier est absent la fleur est dite **sessile**. Dans une **inflorescence**, l'axe portant une fleur individuelle est appelé '**pédicelle**'.



La **fleur bisexuée** ou **hermaphrodite** possède à la fois deux organes **mâle** et **femelle**. Ce type de **fleurs bisexuées** est le plus répandu, bien que certaines angiospermes les moins évoluées produisent des **fleurs unisexuées**. Les **espèces unisexuées** peuvent renfermer un gynécée et pas d'androcée (fleurs pistillées avec parfois un rudiment d'androcée), ou un androcée et pas de gynécée (fleurs staminées avec parfois un rudiment de gynécée).

D'autres types de fleurs sont **stériles** c'est-à-dire qui n'ont pas d'étamines ni de carpelles. Ce type de **fleurs stériles** occupe une position bien définie dans certaines inflorescences.

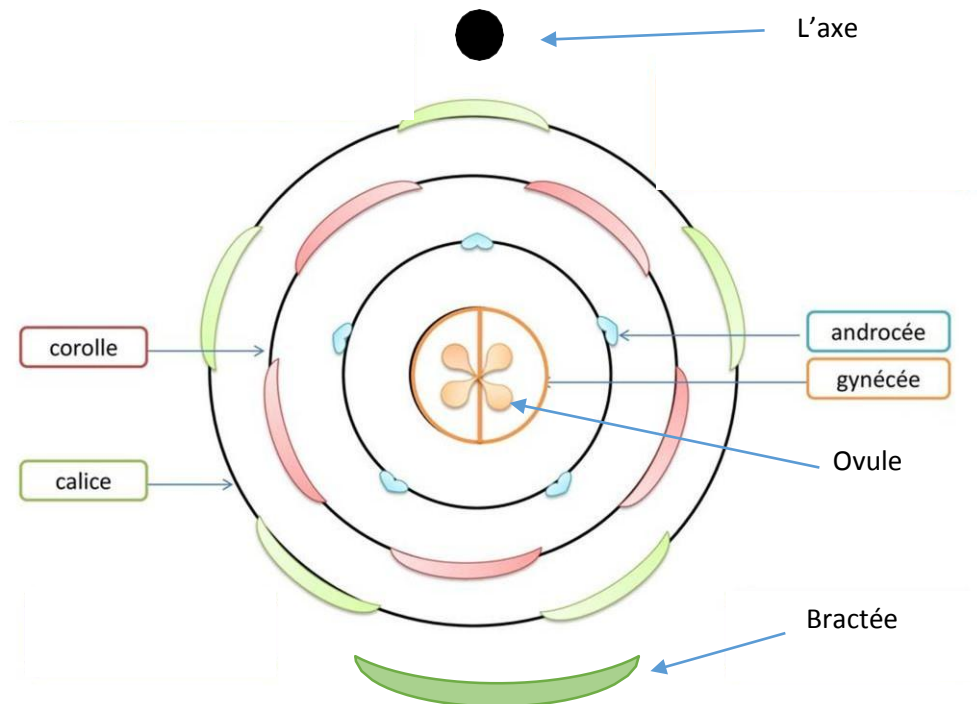
Chez une même espèce, si les fleurs mâles et femelles sont produites sur un même individu, la plante est dite **monoïque**. Si ces fleurs sont produites sur des individus différents, la plante est appelée **dioïque**.

1.2. Diagramme floral

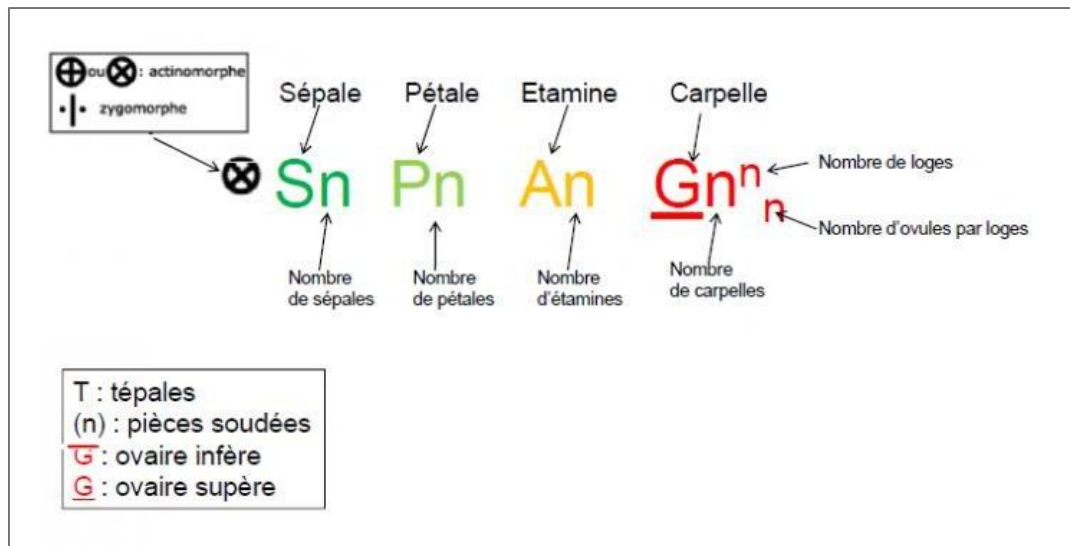
Le diagramme floral représente la disposition de l'ensemble des pièces florales suivant un plan de coupe transversale.

- Sur le schéma floral les points qui doivent être mentionnés sont :
 - L'**axe** qui porte la fleur ou l'inflorescence (sur la partie supérieure du diagramme) ;
 - La **bractée de la fleur** (sur la partie inférieure du diagramme)
 - Le **plan floral** passe par le milieu de la bractée et de l'axe de la fleur
- Chaque pièce florale a sa propre représentation conventionnelle

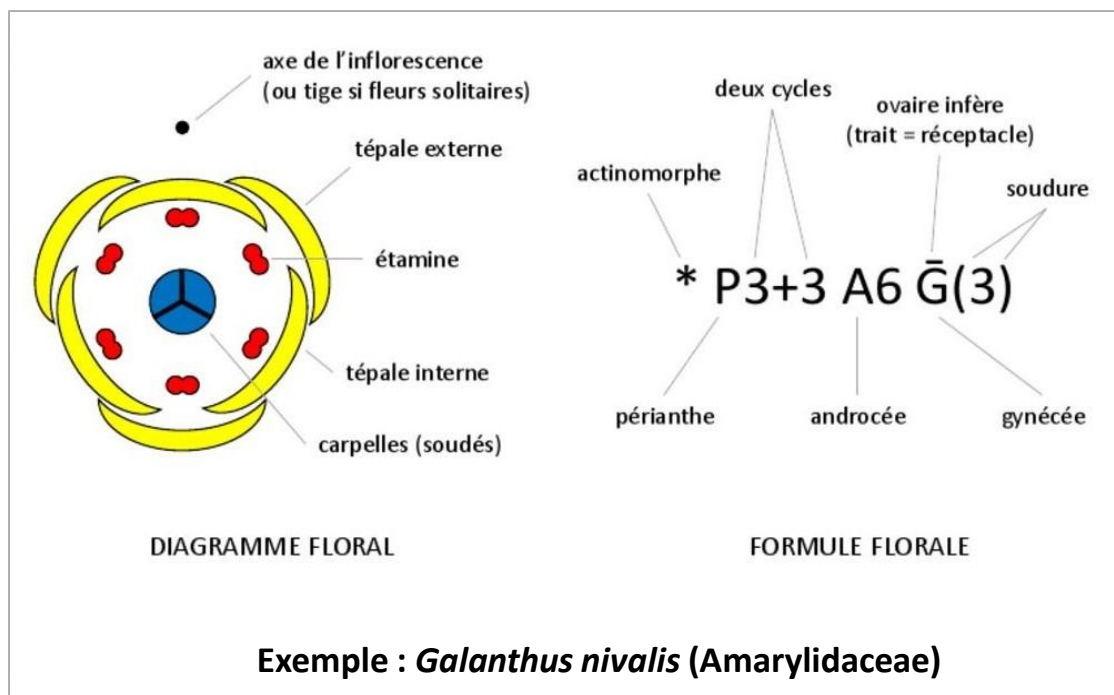
A) Forme générale d'un diagramme floral :



B) Formule florale :



Exemple d'un diagramme floral et une formule florale (dissection florale réalisée sur la plante *Galanthus nivalis*)



2. Objectif du TP :

Connaissance de la morphologie d'une fleur hermaphrodite et ses organes composants. Ainsi que, l'étude des coupes anatomiques des organes reproducteurs (anthères et ovaires).

3. Matériel végétal utilisé : Fleurs hermaphrodites d'une plante angiosperme.

4. Matériels utilisés dans les manipulations : Loupe binoculaire, scalpel, pince, planches préparées de l'anatomie des organes reproducteurs (anthères et ovaires).

5. Manipulations

- Réaliser une dissection de la fleur en utilisant une loupe binoculaire ;
- Observer et dessiner soigneusement la fleur et légender le schéma ;
- Présenter le diagramme et la formule florale ;
- Observer la planche préparée de l'anthère et de l'ovaire puis dessiner et légender la coupe transversale des deux organes reproducteurs.