



1- Matériels :

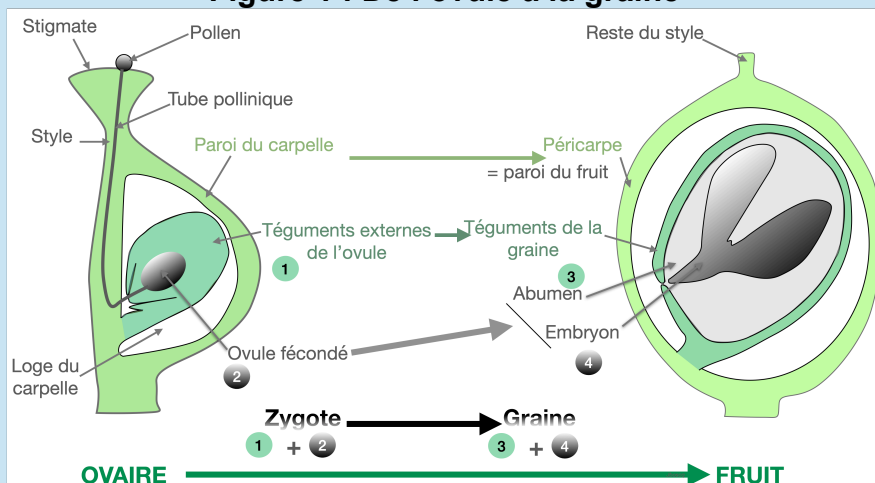
Graine
Pincettes fortes et fines

Scalpel
Loupe binoculaire

Eau iodée
Verre de montre

2- Distinguer le type de fruit

Figure 1 : De l'ovule à la graine



➊ Fruit simple, complexe, multiple ou composé ?

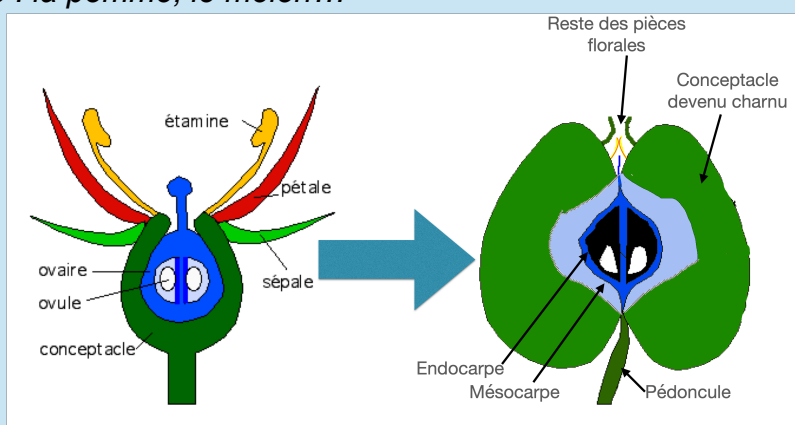
Fruit simple : formé uniquement par le développement de l'ovaire d'une seule fleur.

Lorsque la partie femelle de la fleur (ovaire avec 1 ou plusieurs carpelles) se transforme en un fruit unique, après la fécondation des ovules qui donnent les graines.

Exemple : cerise, châtaigne, silique...

Fruit complexe : formé en partie par le développement de l'ovaire et aussi du reste des parties de la fleur dont le réceptacle qui entoure l'ovaire

Exemple : la pomme, le melon...



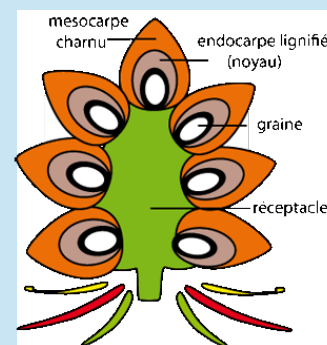
Modifié d'après [snv jussieu](#)

Fruit multiple : Lorsque la fleur contient plusieurs carpelles libres, chacun d'entre-eux donne un fruit simple. On peut alors distinguer plusieurs fruits sur un réceptacle. Il s'agit alors d'un fruit multiple.

Exemple : framboise, renoncule, fraise...

Fruit composé : dérive d'une inflorescence.

Exemple : Ananas, figue, tournesol, artichaut...



● Comment analyser un fruit unique ?

Lorsque la partie femelle de la fleur (ovaire avec 1 ou plusieurs carpelles) se transforme en un fruit unique, après la fécondation des ovules qui donnent les graines.

- ▶ Si le **péricarpe** est **entièrement charnu** et contient des graines (ou pépins) : c'est une **baie**

Exemple : la tomate, le melon, la courgette...

- ▶ Si le **péricarpe** est **entièrement charnu** mais contient un noyau (et à l'intérieur du noyau une amande) : c'est une **drupe**

Exemple : l'abricot, la cerise, la noix

- ▶ Si le **péricarpe** est **non charnu** mais devient sec avec des graines à l'intérieur : On parle de **fruit sec**.

- Si le **fruit sec s'ouvre** en séchant puis libère les graines : C'est un **fruit sec déhiscent**

Exemple : le haricot et sa gousse, la silique d'Arabidopsis

- Si le **fruit sec ne s'ouvre pas** en séchant : C'est un **fruit sec indéhiscent**

- * Quand le péricarpe sec enveloppe un seul carpelle ne s'ouvrant pas et ne contient qu'une seule graine : C'est un **akène** (disséminé avec la graine qu'il contient)

Exemple : la graine d'érable, pissenlit

- * Quand de nombreux akènes se développent dans une même fleur (**poly-akène**) on parle alors de **fruits multiples**

Exemple : renoncule, fraise

3-Protocole de dissection

a) Si la graine est contenue dans un fruit, **débarrasser la chair** pour faire apparaître le noyau.

b) Ouvrir alors le noyau pour dégager l'amande (la graine)

c) À l'aide d'une pince forte et du scalpel, **retirer le tégument** de la graine, si cela est possible.

d) Observer si la graine dispose de tissus de réserve (**albumen**) ou non

e) **Repérer** s'il existe 1 ou 2 cotylédons. S'il en existe 2 **séparer les** ou **réaliser une coupe** longitudinale au scalpel.

S'il existe 1 seul cotylédon, réaliser une coupe longitudinale de la graine au scalpel

f) **Observer** l'intérieur de la graine à la loupe binoculaire

COLORATION :

g) Possibilité de **colorer à l'eau iodée** pour mettre en évidence les réserves en amidon ou de **frotter sur un papier** pour mettre en évidence des réserves lipidiques.

h) **Prendre une photo** de la graine avec l'embryon apparent, puis légendrer proprement à l'aide

