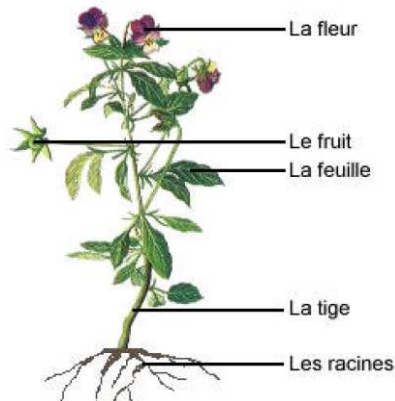


# La reproduction végétale

## I. La plante

### 1/- Structure générale de la plante



### 2/- Cycle de vie des plantes

- Cycle des plantes annuelles (haricot, coquelicot...)

Cycle complet en un an : germination des graines au printemps, puis développement des tiges et des feuilles. La plante fleurit et conne un fruit (contenant les graines).

- Cycle des plantes bisannuelles (digitale, mauves, grande ciguë...)

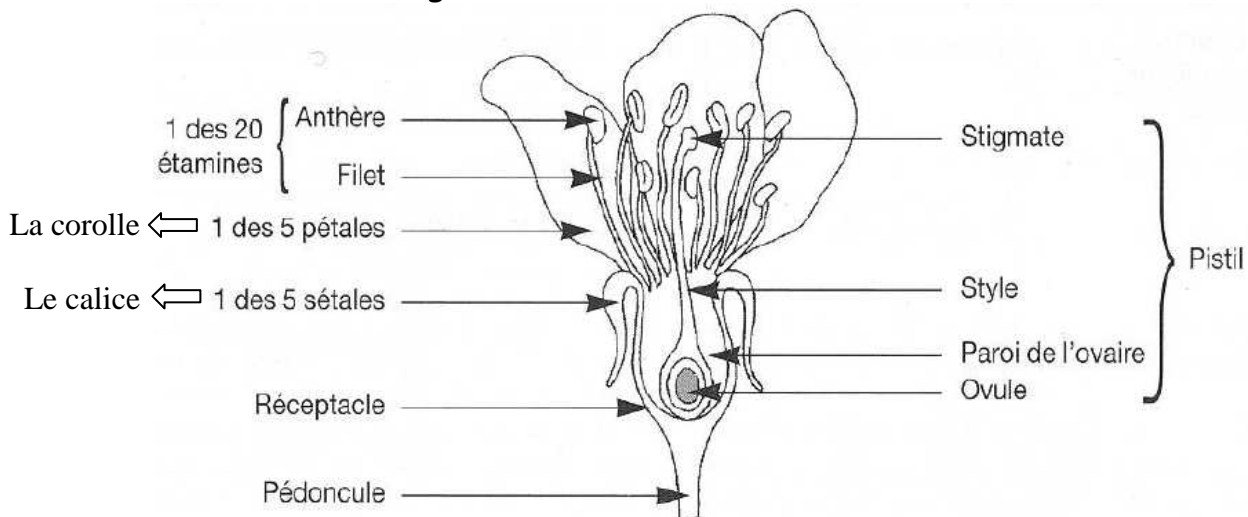
Accumulation de réserves la première année, montée de la plante + fleurs et fruits, la deuxième année.

- Cycle des plantes vivaces (muguet, renoncule = bouton d'or...)

Organisée s pour durer, la vie se perpétue dans leur parties souterraines (bulbes, rhizomes, tubercules)

## II. Les fleurs

### 1/- Structure générale de la fleur



## 2/- Les différentes fleurs

Différence du nombre de sépales, de pétales, l'étamine, de forme du pistil, des pièces florale (soudées ou non)...

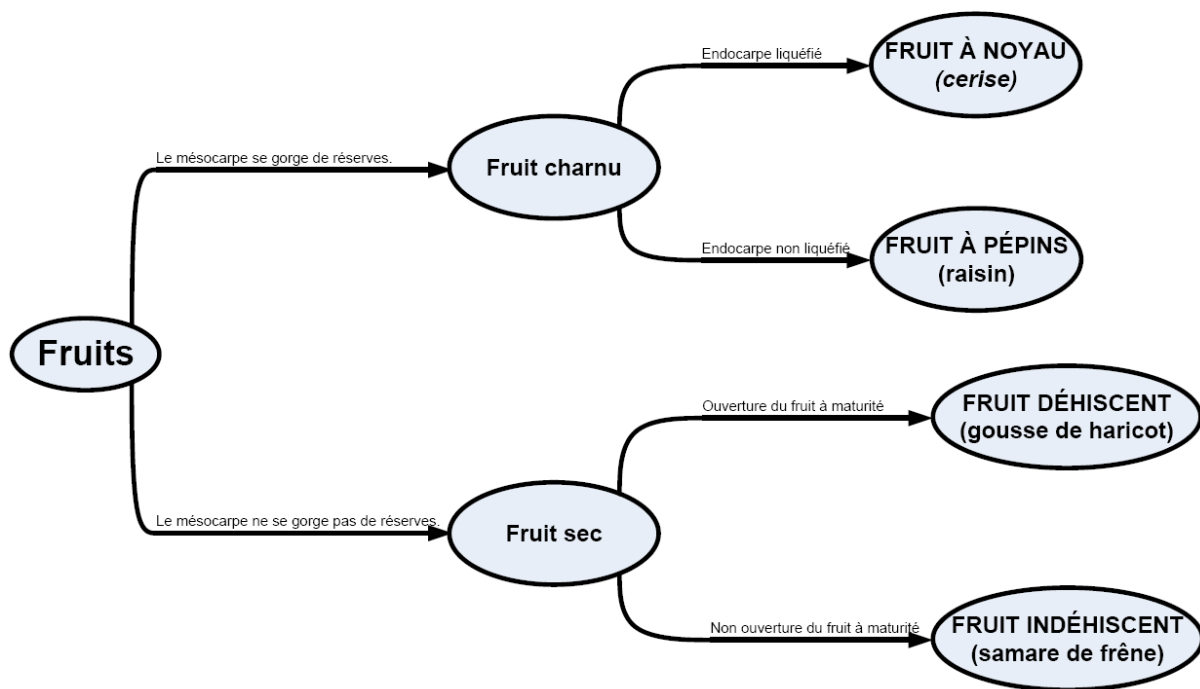
## III. Les fruits

### 1/- Structure générale du fruit

Les botanistes appellent fruit l'organe qui contient la (ou les) graine(s) et qui provient de l'ovaire de la fleur fécondée par le pollen.

### 2/- Les différents types de fruits

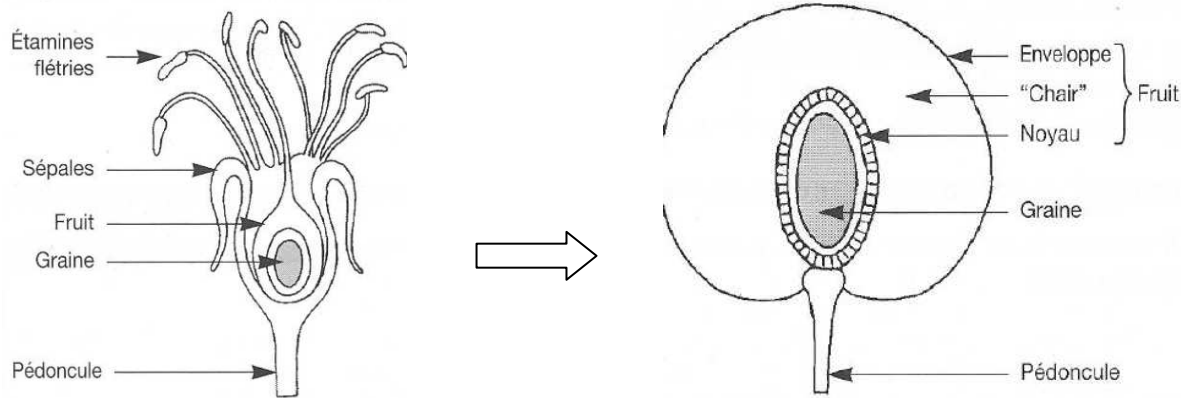
De l'extérieur vers l'intérieur, 3 parties : épicarpe, mésocarpe, endocarpe.  
Un vrai fruit est issu de la paroi de l'ovaire; s'il est issu d'une autre partie de la fleur, c'est un faux fruit (fraise) ou un fruit composite (pomme)



## IV. La reproduction végétale sexuée

### 1/- La formation du fruit

Quelques jours après la floraison, une fleur de cerisier ou de pois ou de tulipe..., se fane et se transforme en fruit qui contient une ou plusieurs graines.



### 2/- La fécondation

Fécondation = pollinisation + germination

Le grain de pollen germe sur le stigmate, il émet un tube pollinique qui pénètre dans le style puis dans l'ovaire jusqu'à l'ovule.

Dans le tube, deux cellules sexuelles mâles (spermatozoïdes) se différencient :

- Au niveau de l'ovule : fusion d'un des deux spermatozoïdes avec la cellule femelle ou oosphère = fécondation principale => formation d'une cellule œuf qui évoluera en embryon.
- Fécondation de deux autres noyaux de l'ovule par l'autre spermatozoïde => deuxième cellule œuf qui évoluera en réserve.

Graine = embryon + réserves + téguments de l'ovule

### 3/- La pollinisation

C'est le transport du pollen des étamines sur le stigmate du pistil. Elle assure le rapprochement des cellules sexuelles ou gamètes.

- Les différents types de pollinisation

- Pollinisation des fleurs bisexuées (possédant étamines et pistil)

Étamines et pistil mûrs  
en même temps

Étamines et pistil mûrs à  
des moments différents

AUTOPOLLINISATION  
(rare: blé, pois)

POLLINISATION DIRECTE / CROISÉE  
(tulipe)

- Pollinisation des fleurs bisexuées (possédant soit les étamines, soit le pistil) : les fleurs mâles et femelles sont portées soit par le même plant (maïs), soit par des plants différents (dattier, kiwi) => pollinisation croisée obligatoire

- La pollinisation par les insectes
- La pollinisation par le vent (graminées, pin, noisetier, saule...)

## V. La reproduction végétale asexuée

### 1/- Exemple de la reproduction par tubercule

Un tubercule (pomme de terre) ne provient du développement d'un ovule fécondé, c'est une tige souterraine gorgée de réserves.

Multiplication végétative => production de clones

### 2/- La reproduction asexuée

= processus par lequel un individu donne naissance à deux ou plusieurs individus de même sexe sans intervention de phénomènes sexuels

Reproduction sexuée, multiplication asexuée = deux processus indépendants ne s'excluant pas.

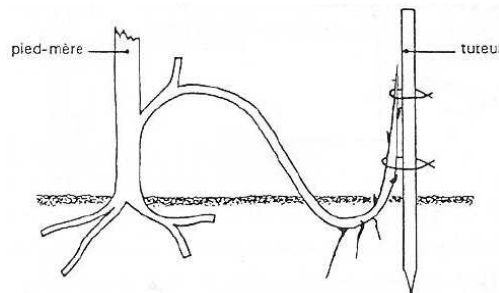
### 3/- La multiplication végétative naturelle des végétaux

Formation de nouvelles plantes selon les cas, à partir :

- De tiges rampantes = stolons (fraisier) ou de tiges souterraines = rhizomes, tubercules
- De racines tubéreuses ou traçantes (dahlia)
- De bulbes (jonquille)

### 4/- La multiplication végétative artificielle des végétaux

- Le bouturage : isolement d'un organe ou d'un fragment d'organe végétal, la bouture, pour obtenir une nouvelle plante.
- Le marcottage :



- Le greffage : technique permettant de multiplier un arbre fruitier : on détache de petits rameaux, les greffons, qu'on implante selon différents procédés, sur un arbre de même espèce choisie pour sa vigueur, le porte-greffe.
- Le drageonnage : utilise des tiges issues de bourgeons adventifs situés sur les racines pour obtenir un nouveau pied végétal.
- L'éclatage : consiste à séparer par déchirement une ou plusieurs fractions (éclats) de la souche d'un végétal donné, susceptibles de mener une vie autonome ailleurs.
- La culture en tube : demande beaucoup moins de place que la culture classique, il en résulte une diminution des surfaces de serres => économie d'énergie + diminution du prix de revient.