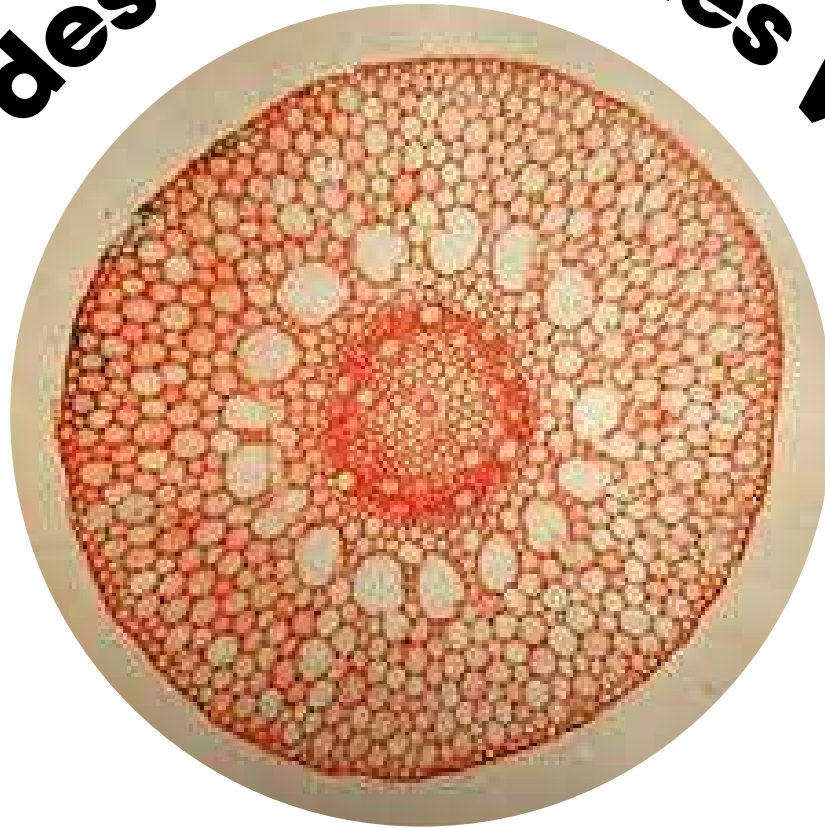


Biologie des Organismes Végétaux



SCIENCES DE LA
VIE ET DE LA TERRE



Shop



- Cahiers de Biologie + Lexique
- Accessoires de Biologie



Etudier



Visiter [Biologie Maroc](http://www.biologie-maroc.com) pour étudier et passer des QUIZ et QCM en ligne et Télécharger TD, TP et Examens résolus.



Emploi



- CV • Lettres de motivation • Demandes...
- Offres d'emploi
- Offres de stage & PFE

REPRODUCTION CHEZ LES SPERMAPHYTES

SPERMA = GRAINE

PHYTE = PLANTE

- REPRODUCTION CHEZ LES GYMNOSPERMES
- REPRODUCTION CHEZ LES ANGIOSPERMES

REPRODUCTION CHEZ LES SPERMAPHYTES

Plan du cours

Généralités sur les spermaphytes

I- Gymnospermes

- 1.1. Généralités
- 1.2. Organes reproducteurs
- 1.3. Reproduction
- 1.3. Cycle biologique

II- Angiospermes

- 2.1. Généralités
- 2.2. Organes reproducteurs
- 2.3. Reproduction
- 2.4. Cycle biologique

REPRODUCTION CHEZ LES ANGIOSPERMES

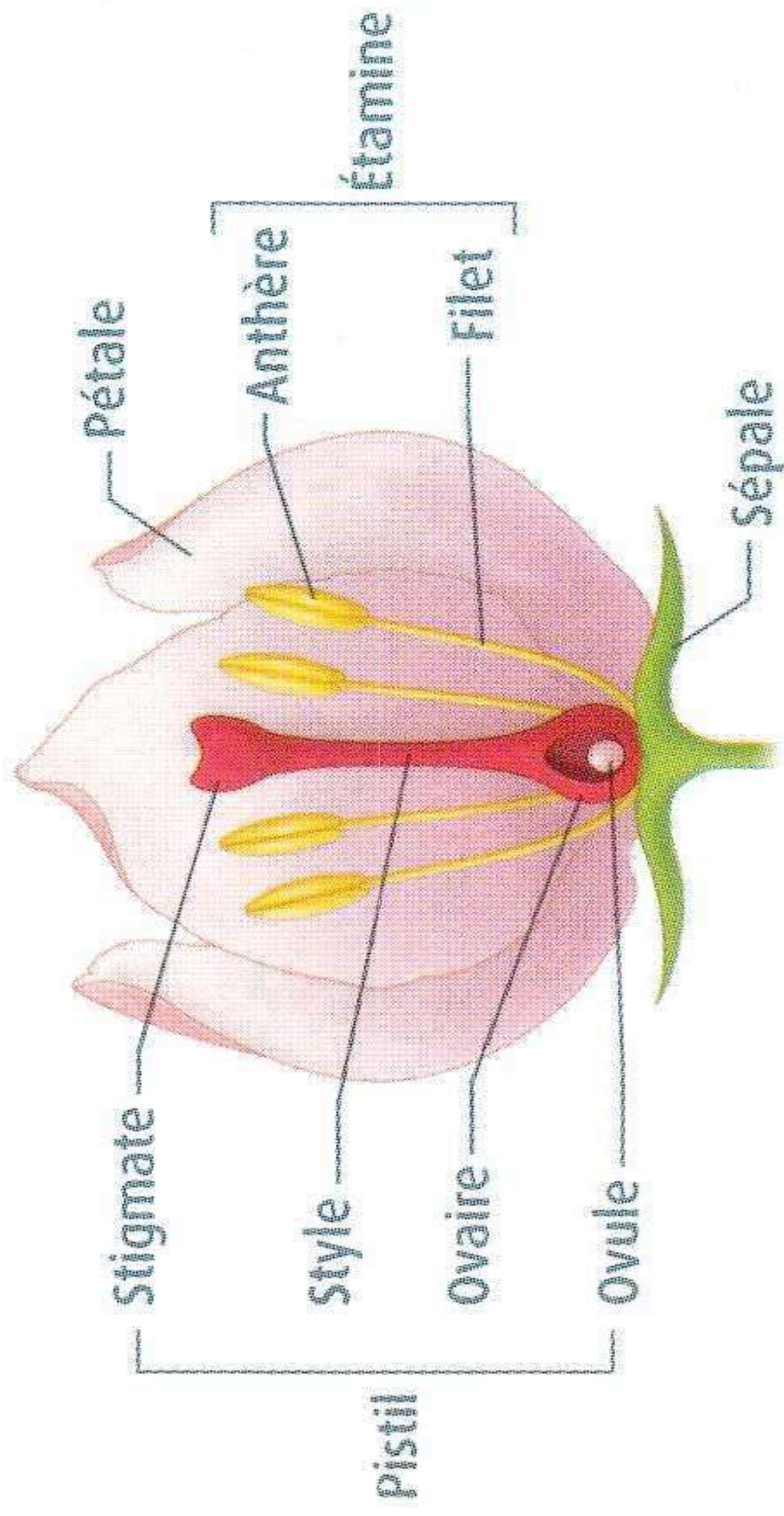
Graine enveloppée dans un fruit

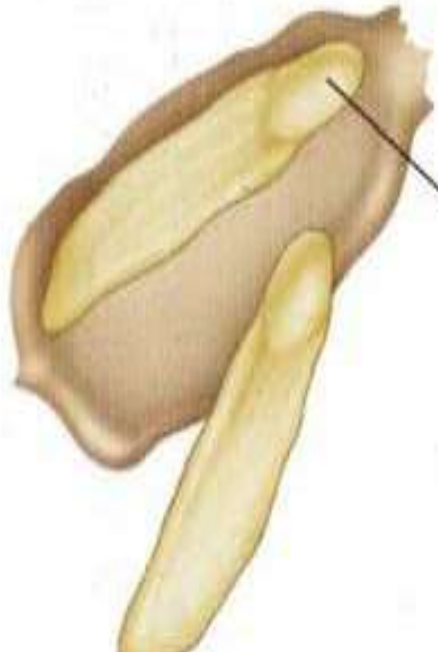
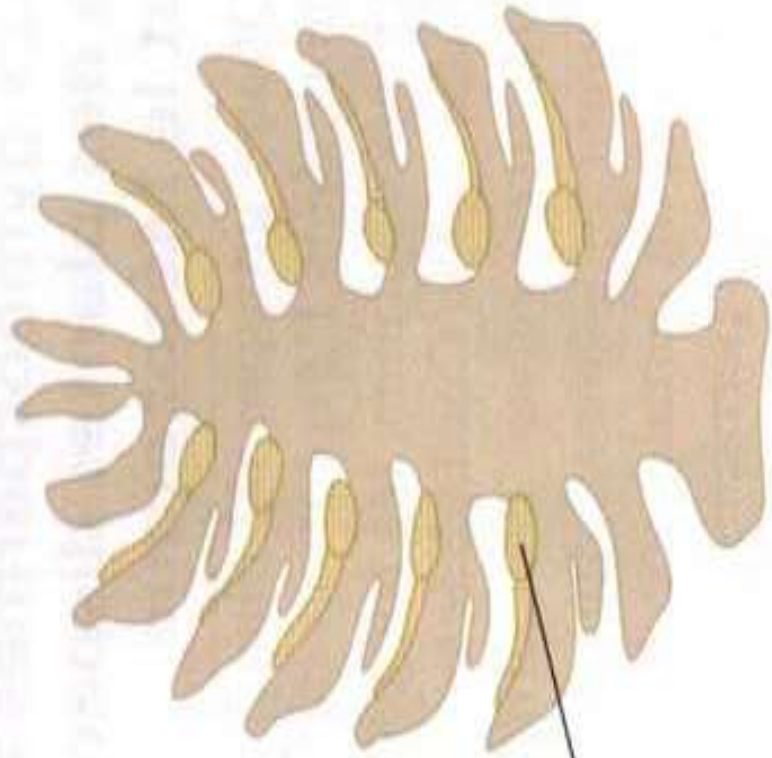
Généralités

Organes reproducteurs

Reproduction

Cycle de reproduction

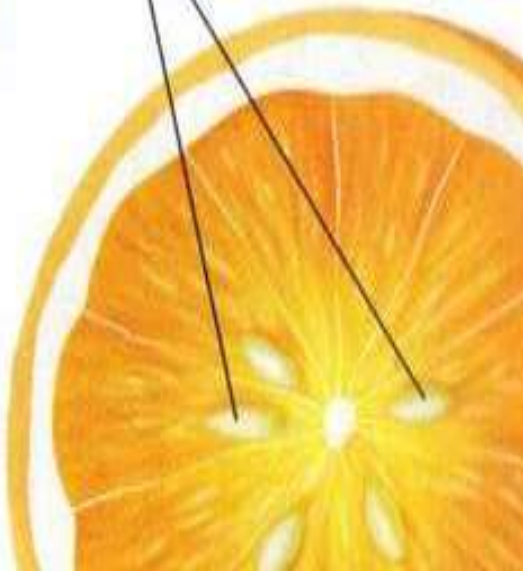


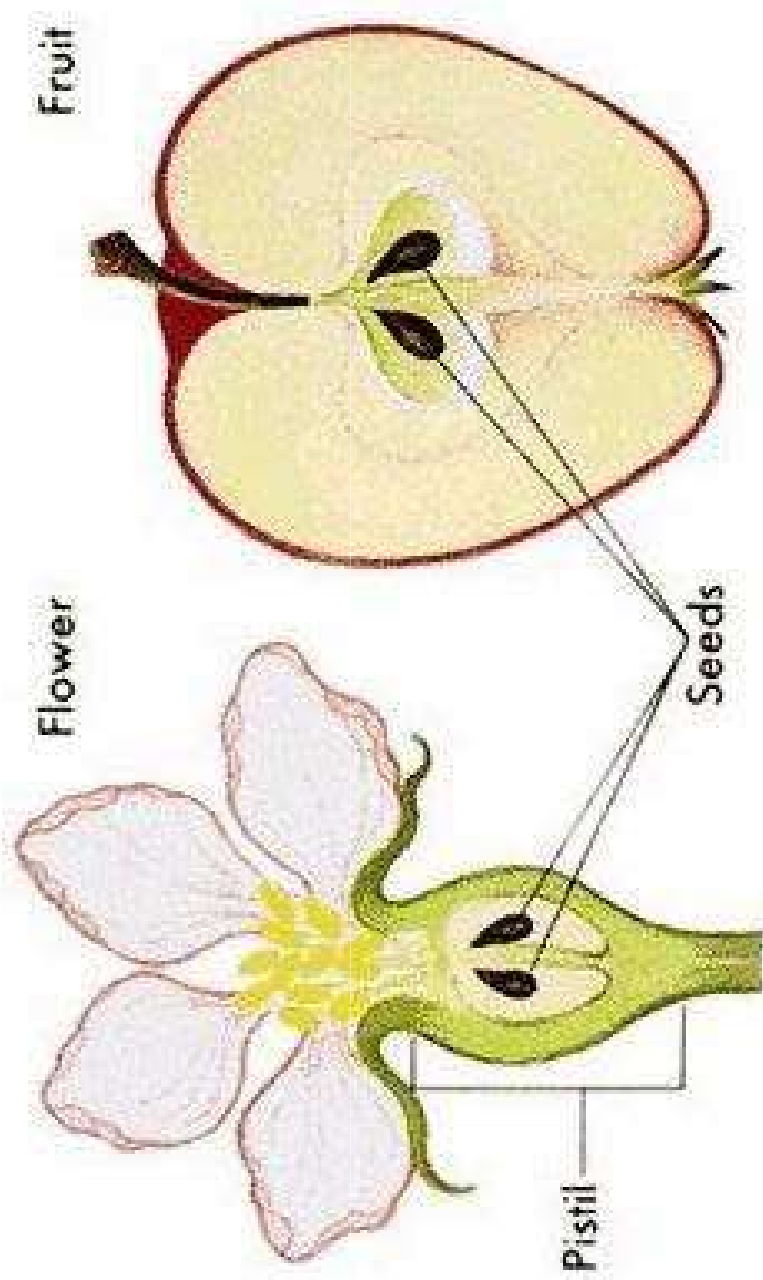


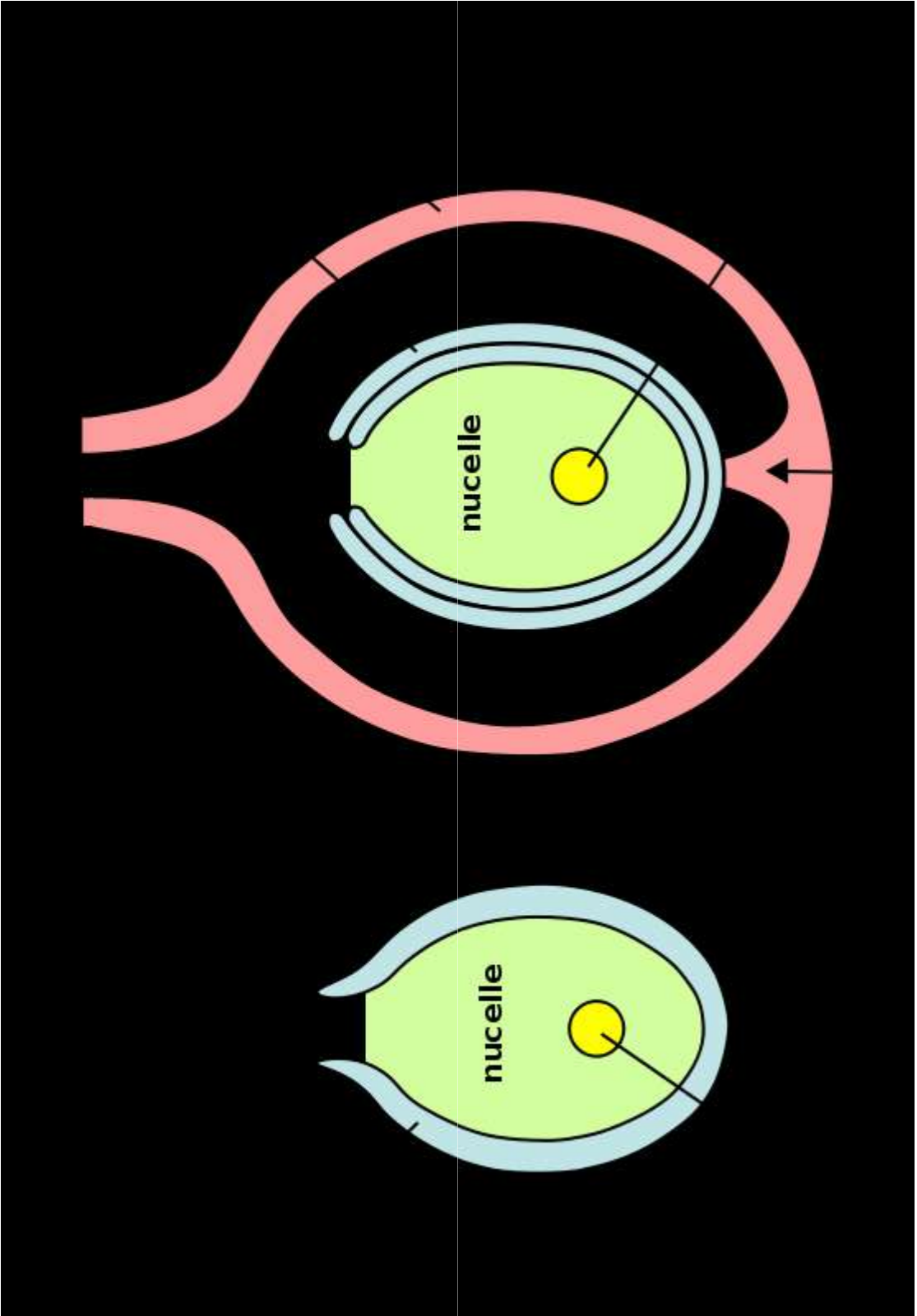
Graines dans le cône
d'un gymnosperme (le pin)

<http://coincierparlesplantes.ning.com/>

Graines protégées
à l'intérieur du fruit
d'un angiosperme
(l'orange)







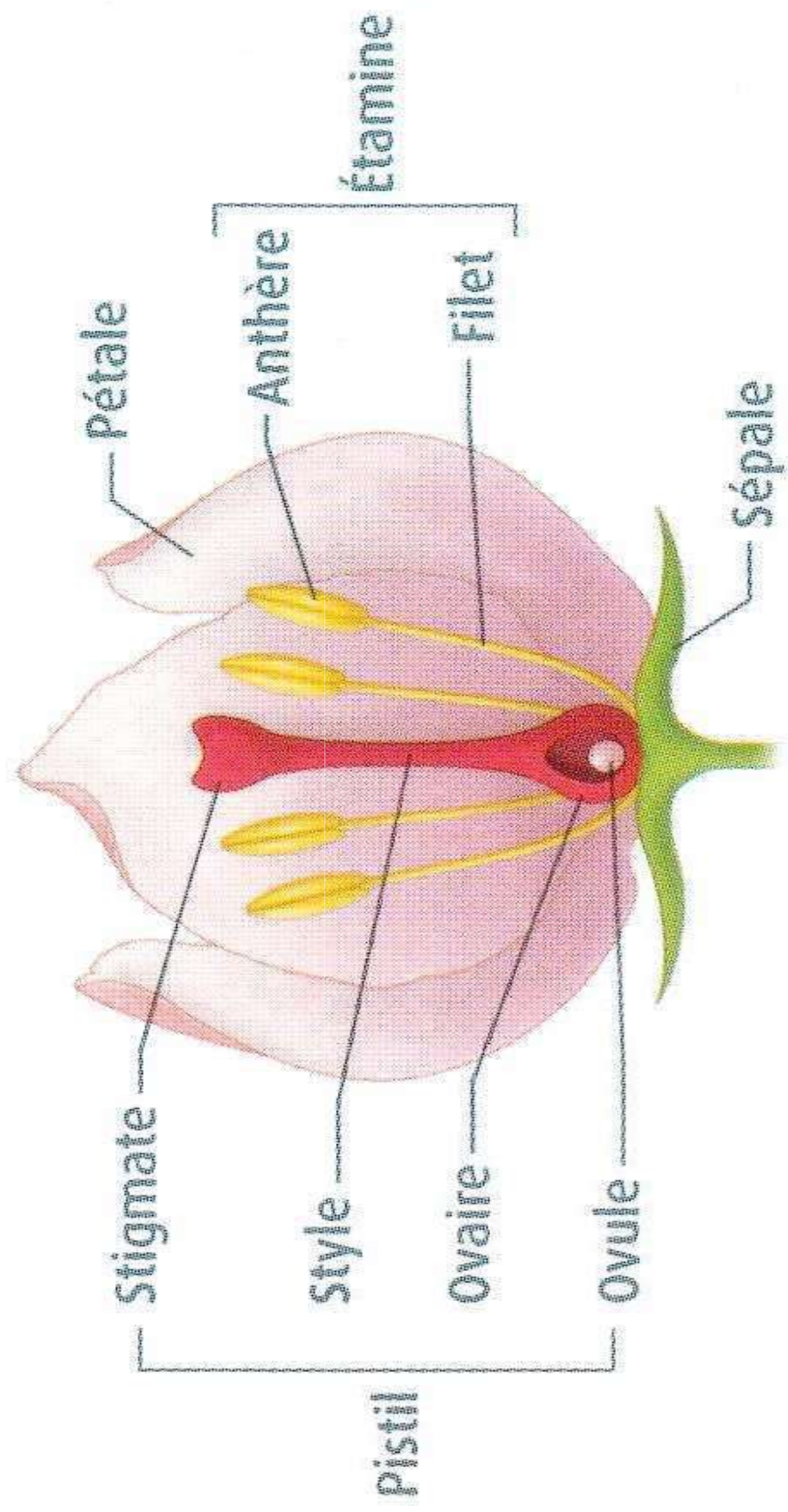
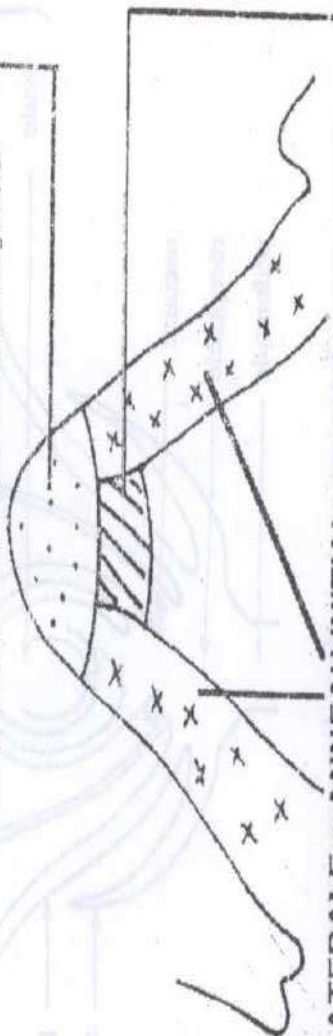


PLANCHE 6

ZONE AXIALE = MERISTEME D'ATTENTE

Activité mitotique faible - cycle cellulaire de longue durée avec prédominance de la phase G1
Zone peu fonctionnelle qui s'activera lors du virage floral



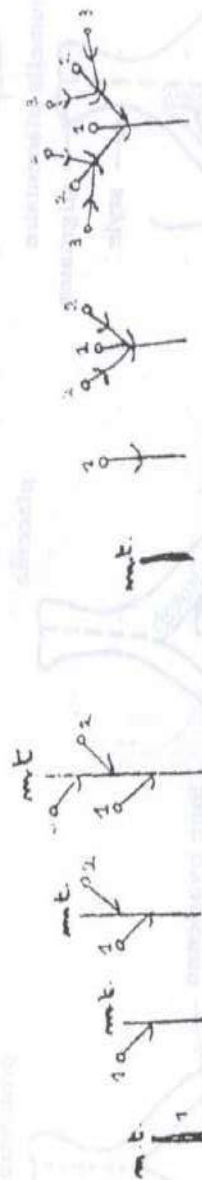
ZONE LATERALE = ANNEAU INITIAL

Activité mitotique élevée - cycle cellulaire court
Genèse des feuilles et de l'essentiel des tissus de la tige sous-jacente

MERISTEME MEDULLAIRE

Activité mitotique moyenne -
Cycle cellulaire de durée intermédiaire
Genèse de la moelle

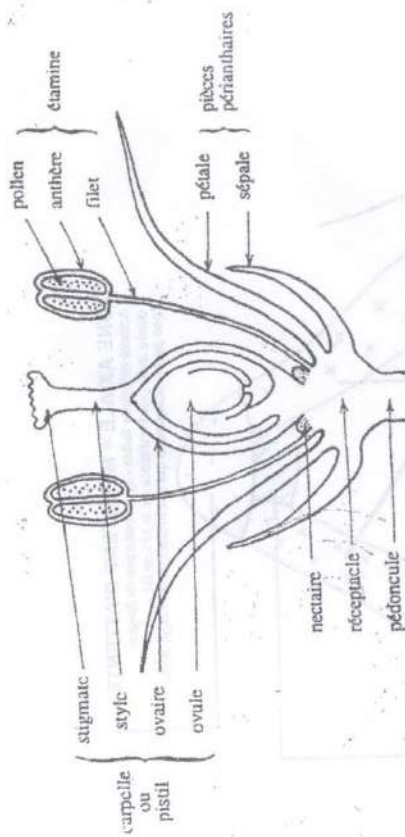
Schéma d'une coupe longitudinale du point végétatif d'un spermatophyte (Théorie de PLANTEFOL)



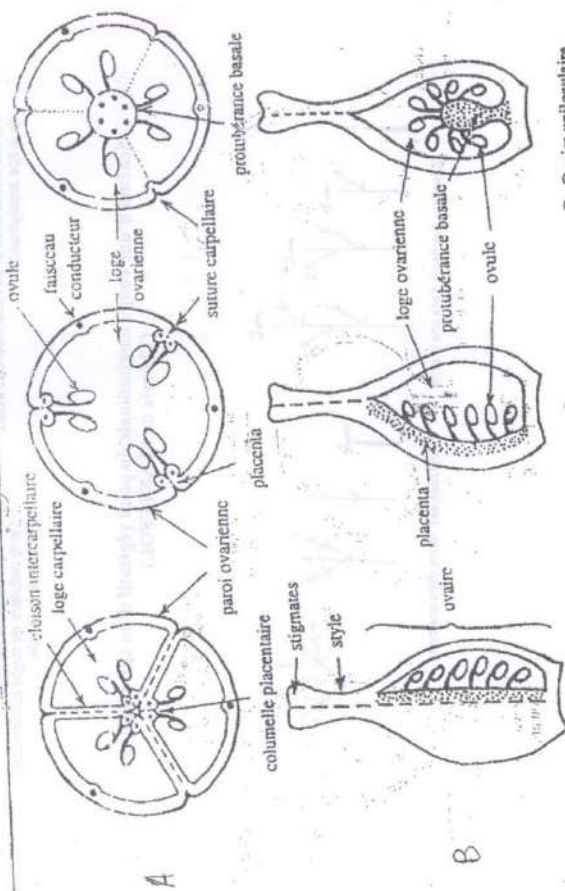
Formation des fleurs dans une grappe

Formation des fleurs dans une cyme

PLANCHE 7



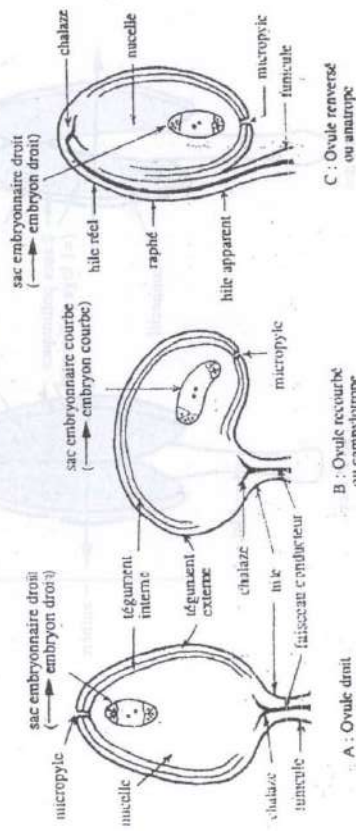
Organisation de la fleur d'un angiosperme



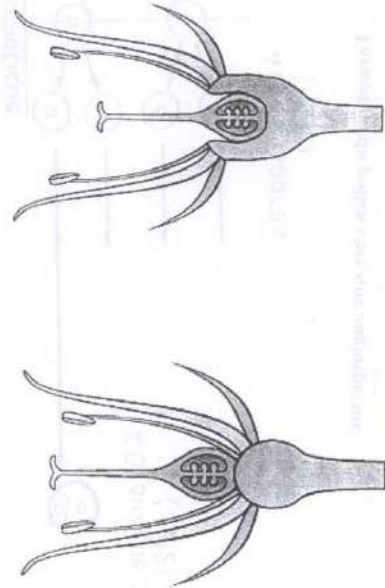
A : Ovaire pluriloculaire à placentation axile
 B : Ovaire uniloculaire à placentation pariétale
 C : Ovaire uniloculaire à placentation centrale

Principaux types de placentation. A: coupe transversale, B: coupe longitudinale.

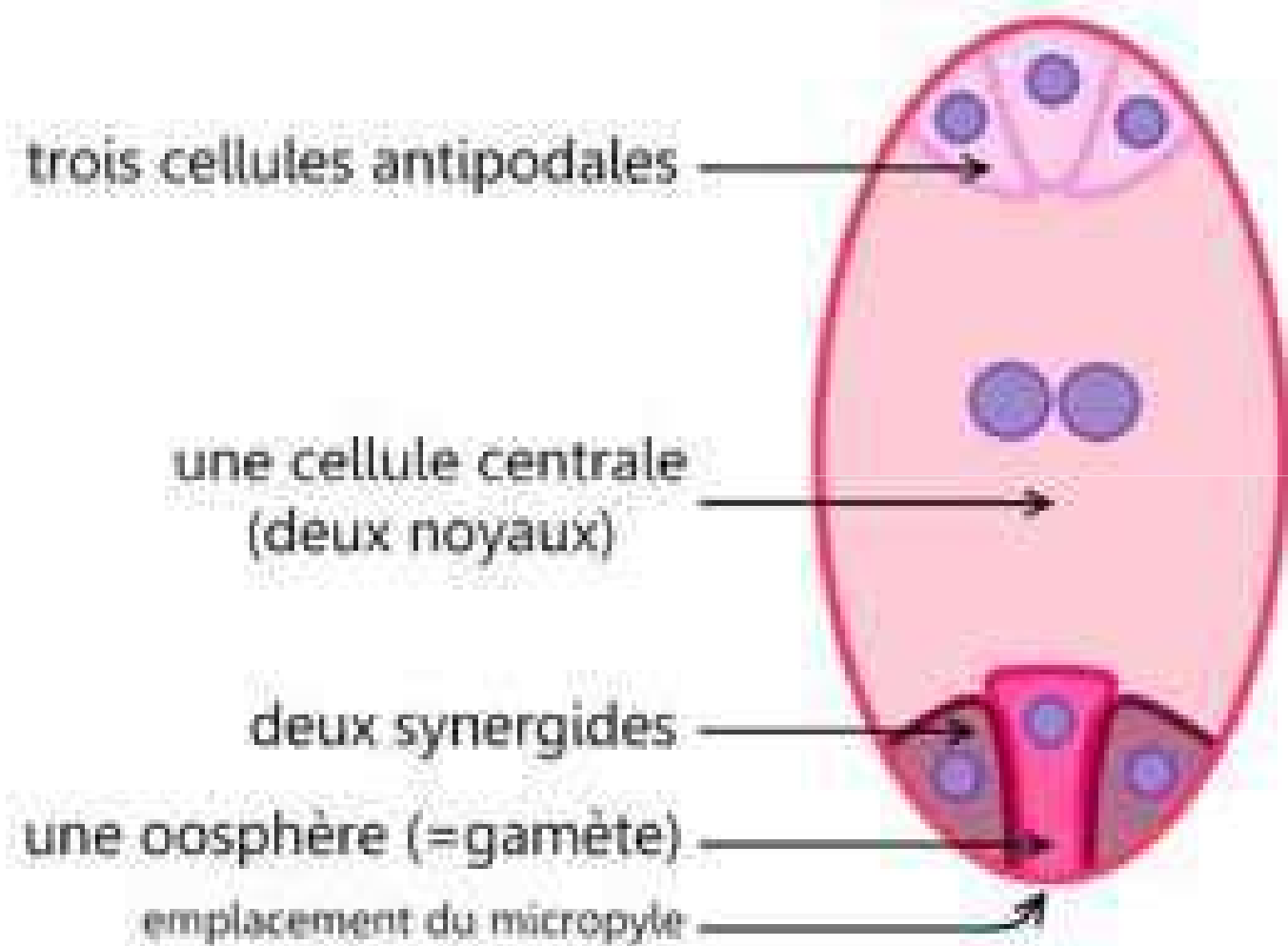
PLANCHE 8



Types d'ovules

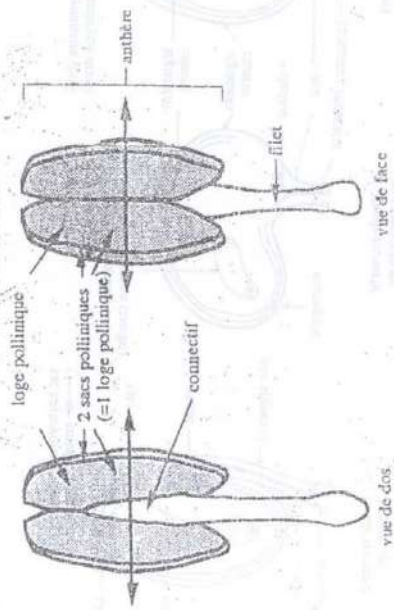


Position de l'ovaire par rapport aux pièces florales

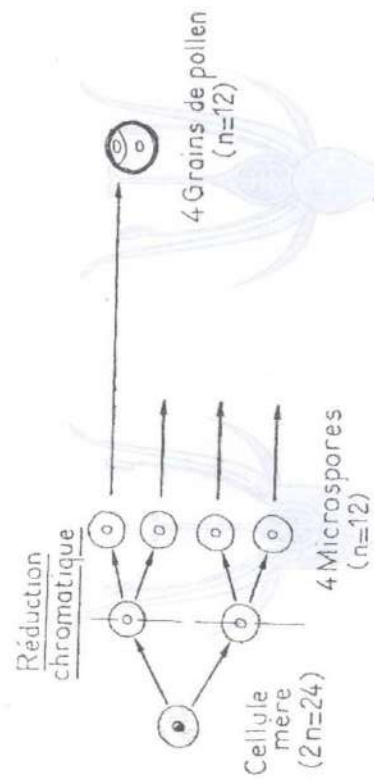


Gamétophyte femelle

PLANCHE 9



Examine d'une fleur d'angiosperme



Formation du pollen chez une angiosperme

coloriser, marquer des bragues, etc. (voir p. 10 du manuel)

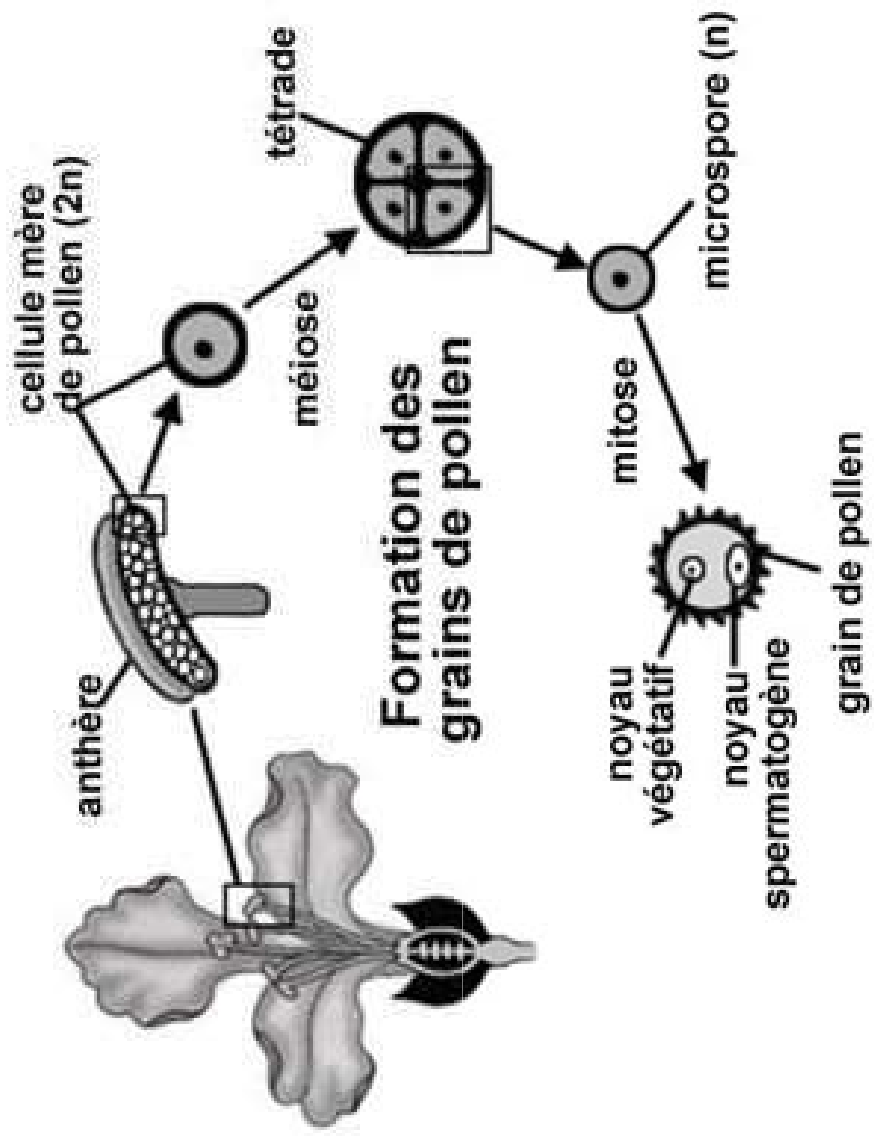
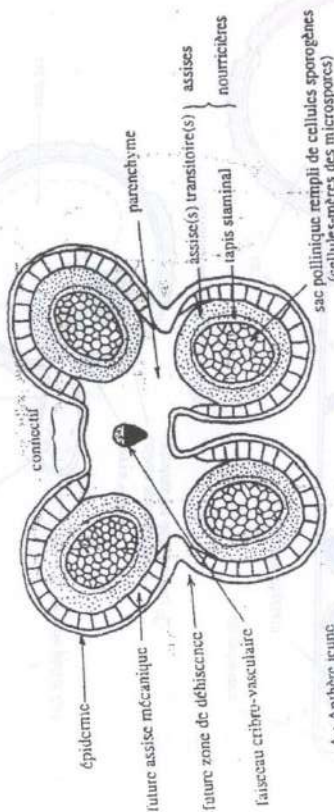
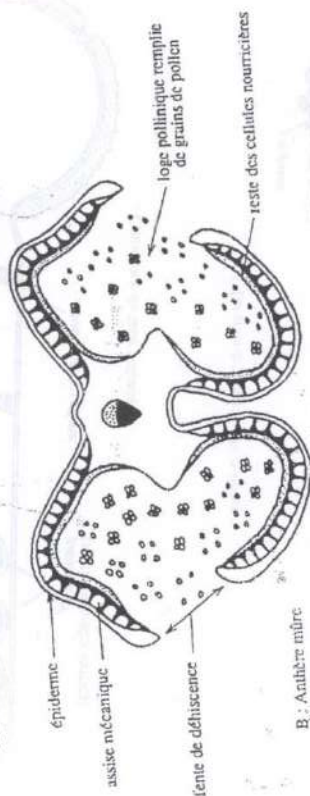


PLANCHE 10



A : Anthère jeune



B : Anthère mûre

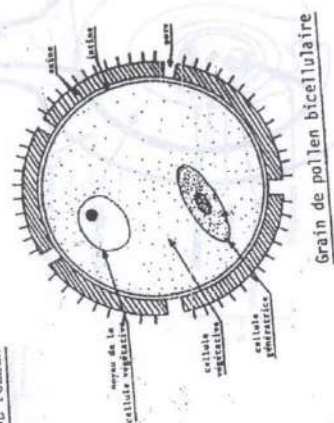
Coups transversaux d'anthères

ORGANISATION DU GRAIN DE POLLEN

Les grains de pollen des Angiospermes sont des éléments sphériques ou ovoïdes, de couleur généralement jaune. Leurs dimensions varient de quelques micromètres à environ 200 micromètres.

Les cellules du grain de pollen

Chez la plupart des espèces, le grain de pollen est formé de deux cellules à n chromosomes :



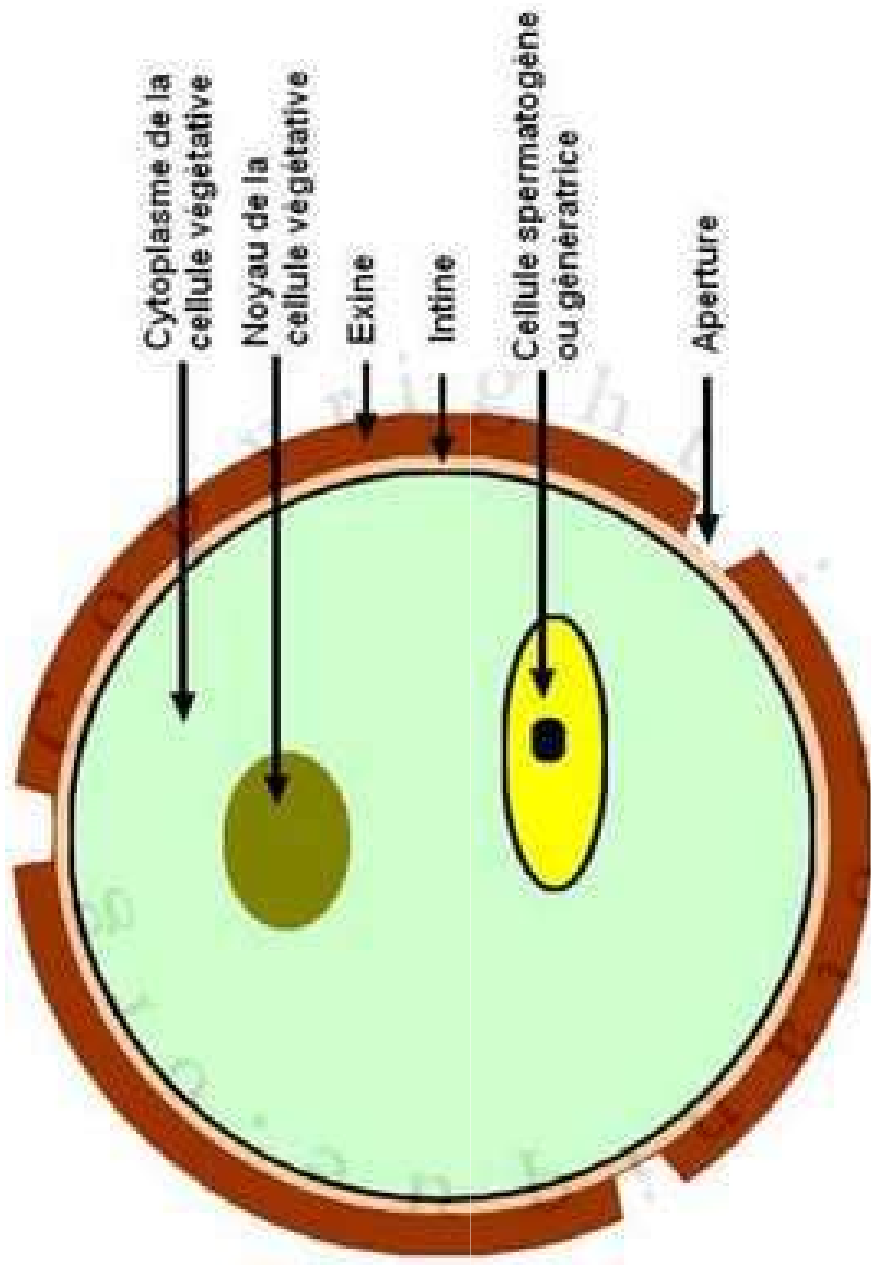
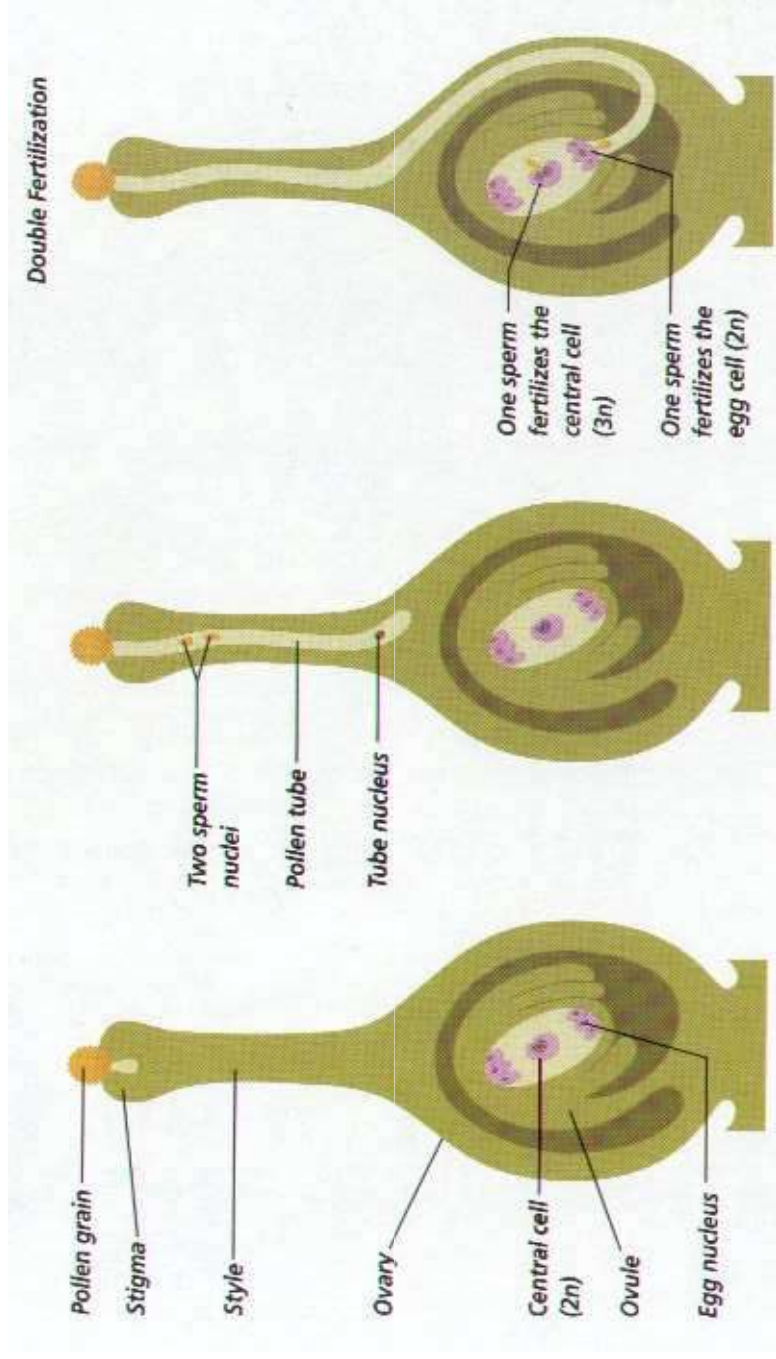


Schéma d'un grain de pollen



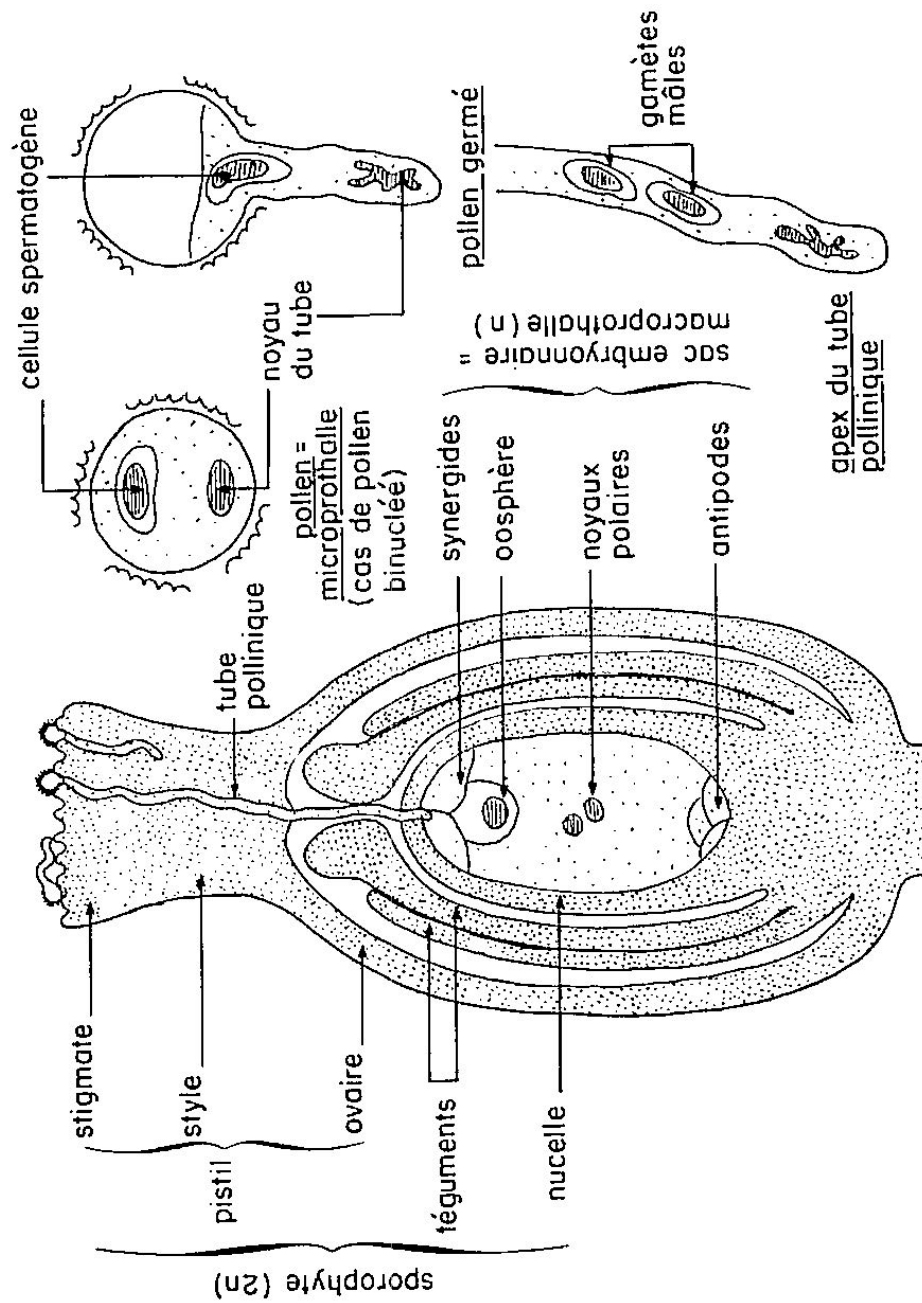
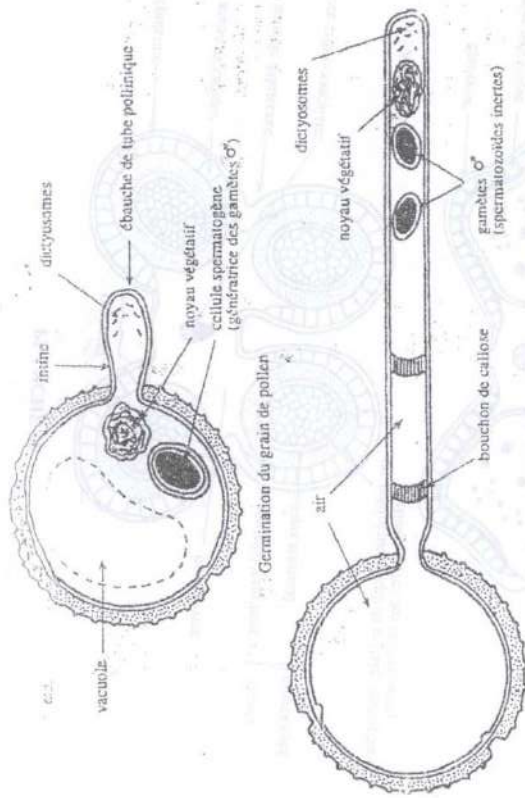


PLANCHE II



1. Du grain de pollen au tube pollinique

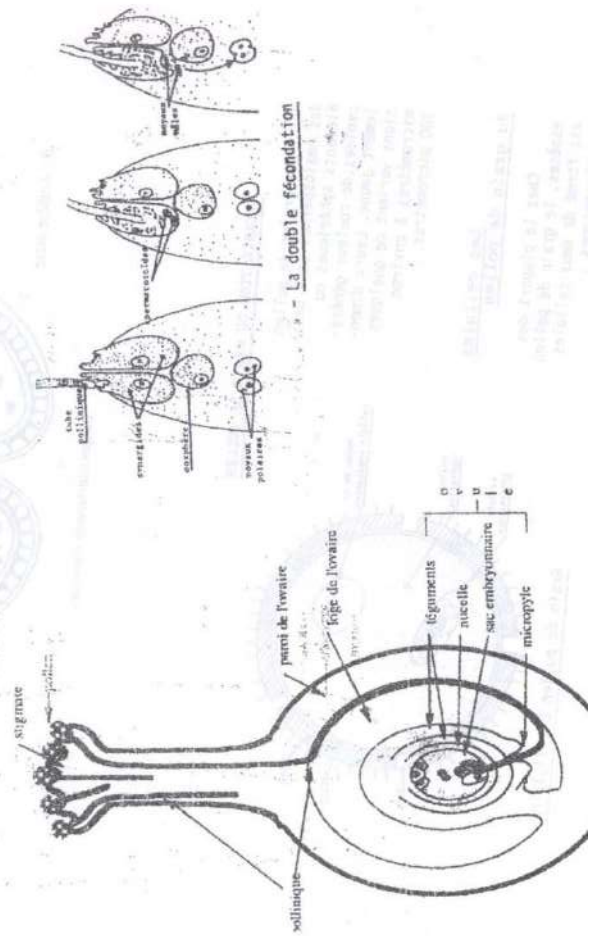
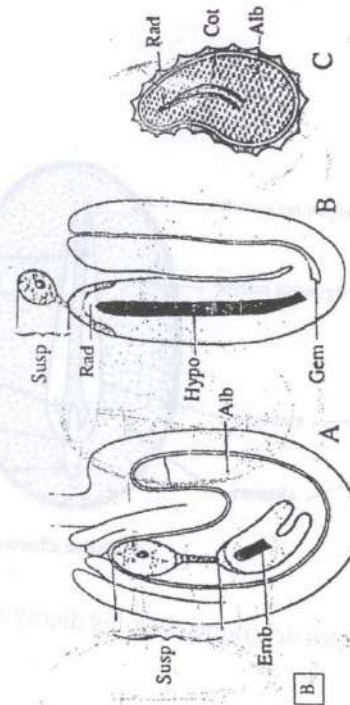
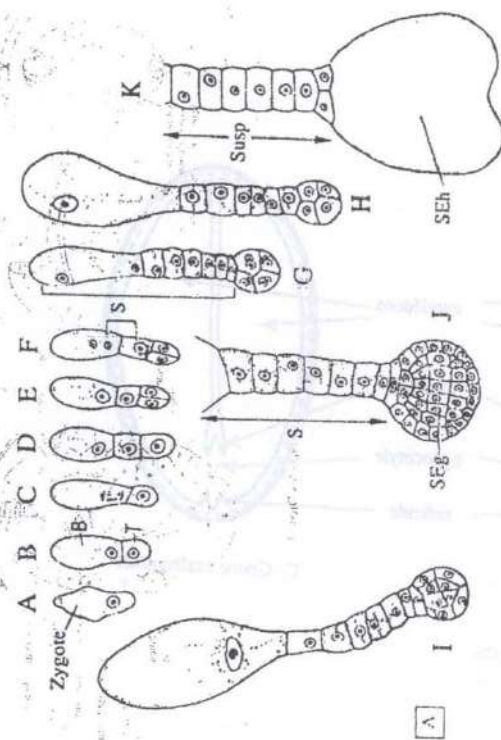


PLANCHE 12

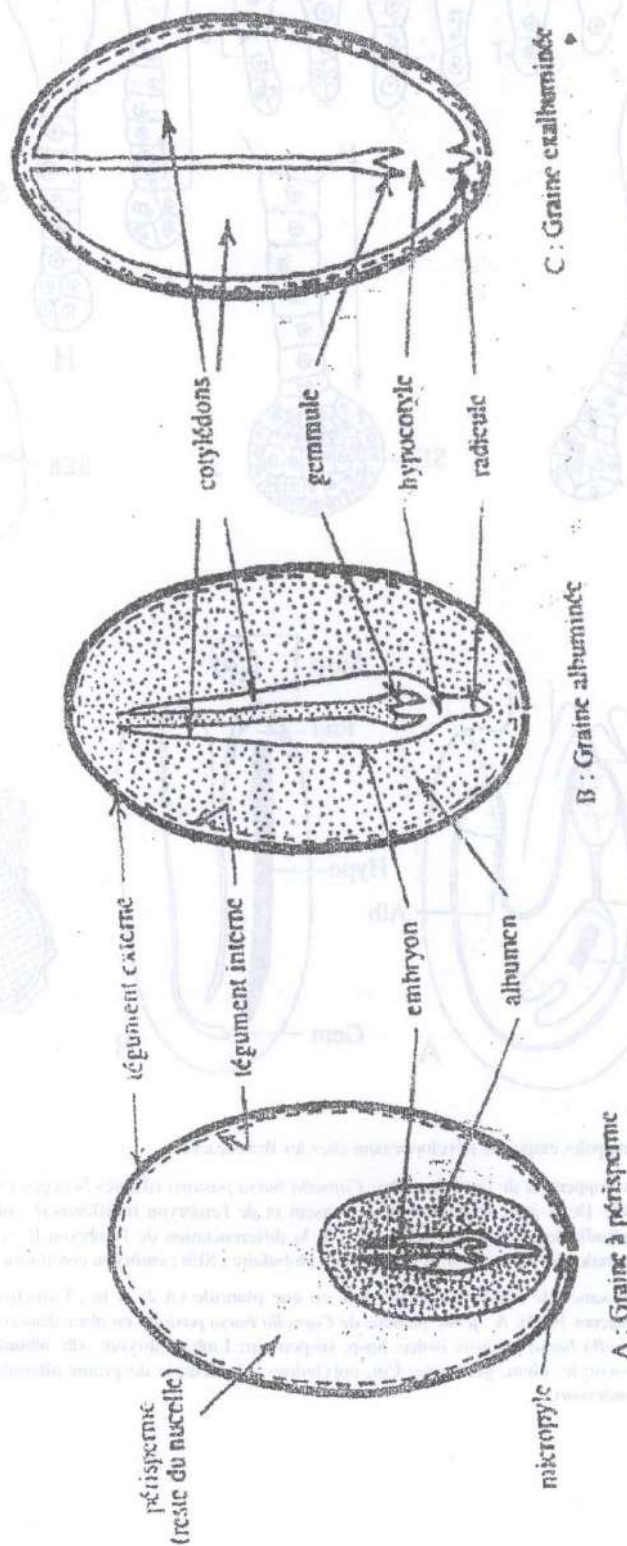


Principales étapes du développement chez les Brassicacées

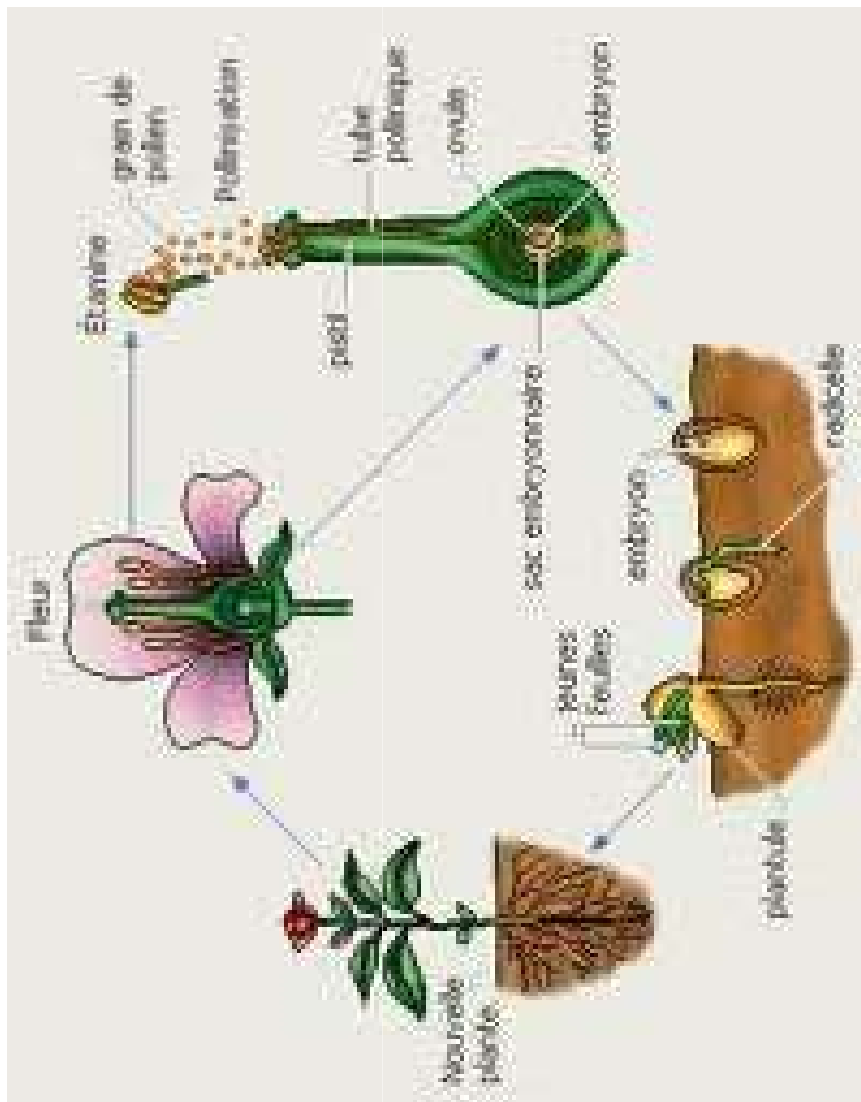
A Développement de l'embryon chez *Capsella bursa-pastoris* (d'après Suoëges, 1919, in Caméfort & Boué 1983). De A à J : formation en suspenseur et de l'embryon indifférencié ; observé en E, la division longitudinale de la cellule terminale ; K : la différenciation de l'embryon B ; cellule basale ; T : cellule terminale ; S : suspenseur Sfg : embryon globulaire ; SEh : embryon cœliforme.

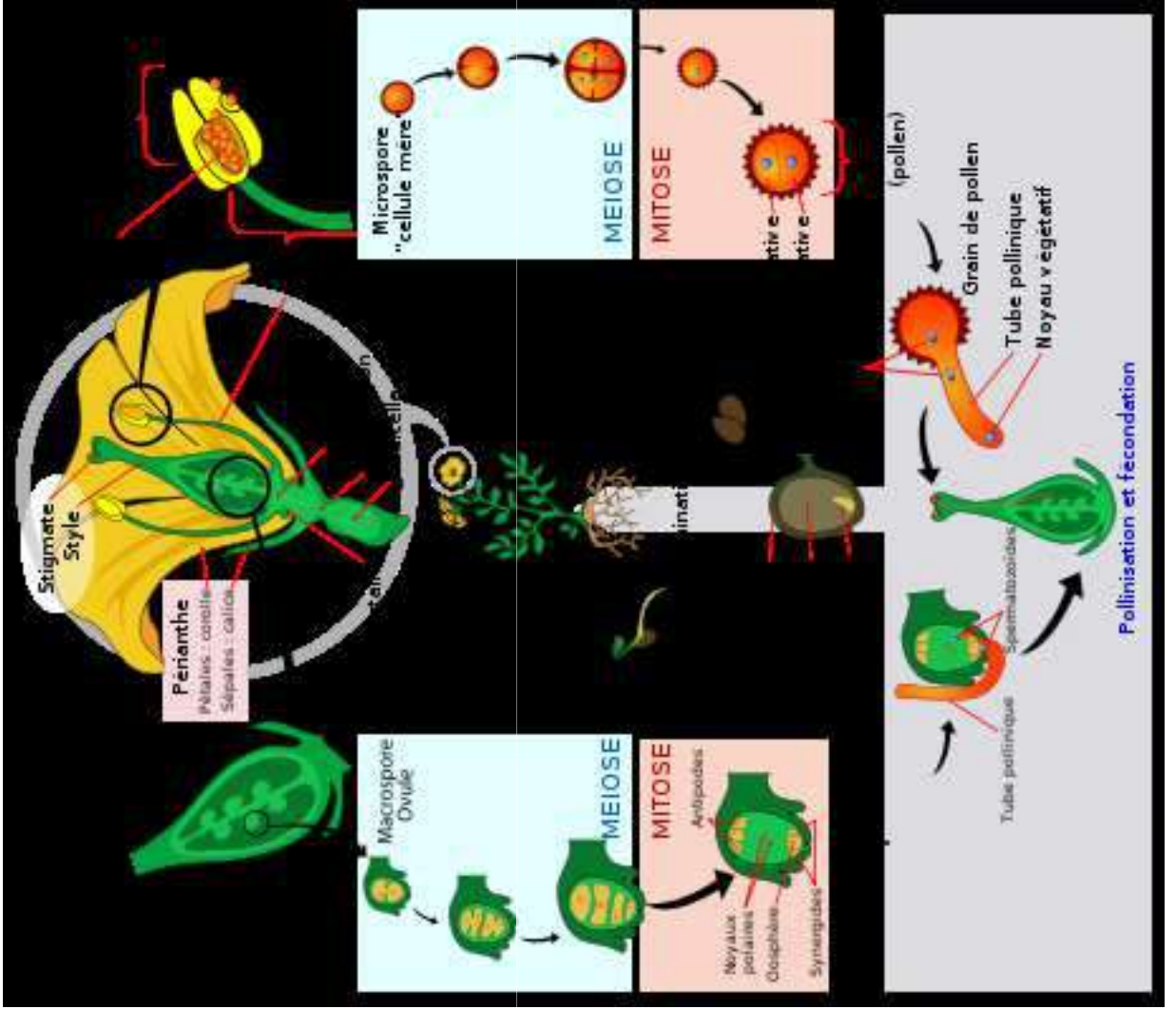
B Croissance de l'embryon différencié en une plante (A & B in : Caméfort & Boué 1983). C in : Mangenot 1973). A : jeune plante de *Capsella bursa-pastoris* en place dans l'ovule ; B : plante âgée de *Capsella bursa-pastoris* isolée ; Susp, suspenseur ; Emb, embryon ; Alb, albumen ; Rad, radicule ; Hyp, hypocotyle ; Germ, germinule ; Cot, cotylédons. C : exemple de graine albiflore classique (*Apurter sandwicensis*).

PLANCHE 13



Types de graine chez les dicotylédones





CYCLE DIGÉNÉTIQUE HAPLODIPLOPHASIQUE

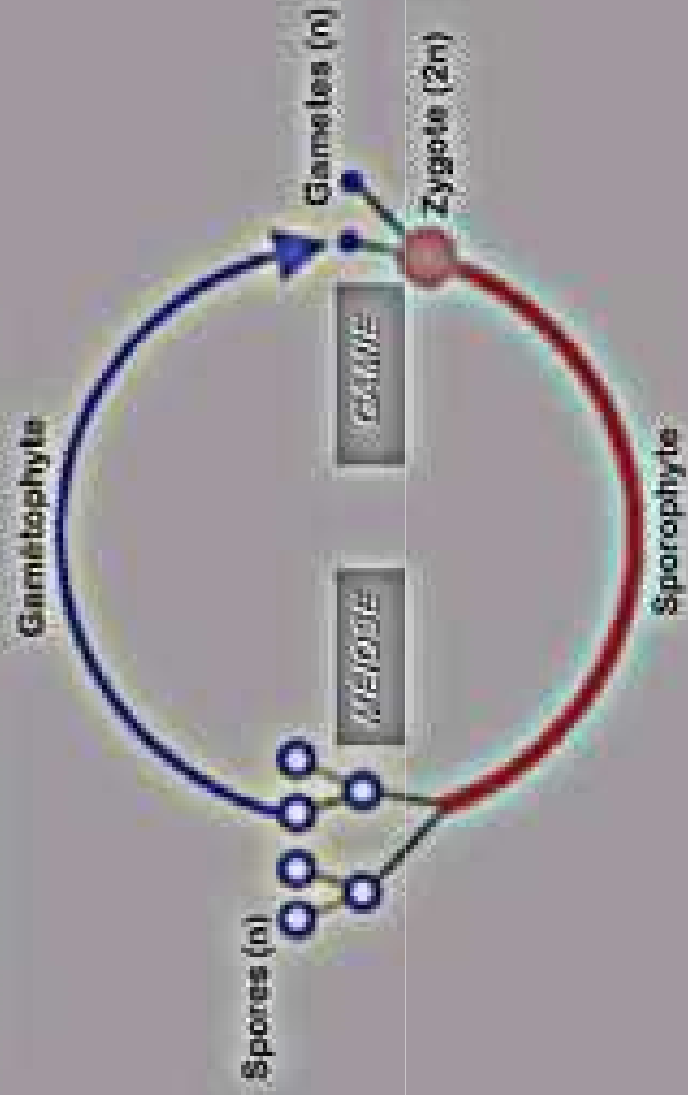


PLANCHE 14

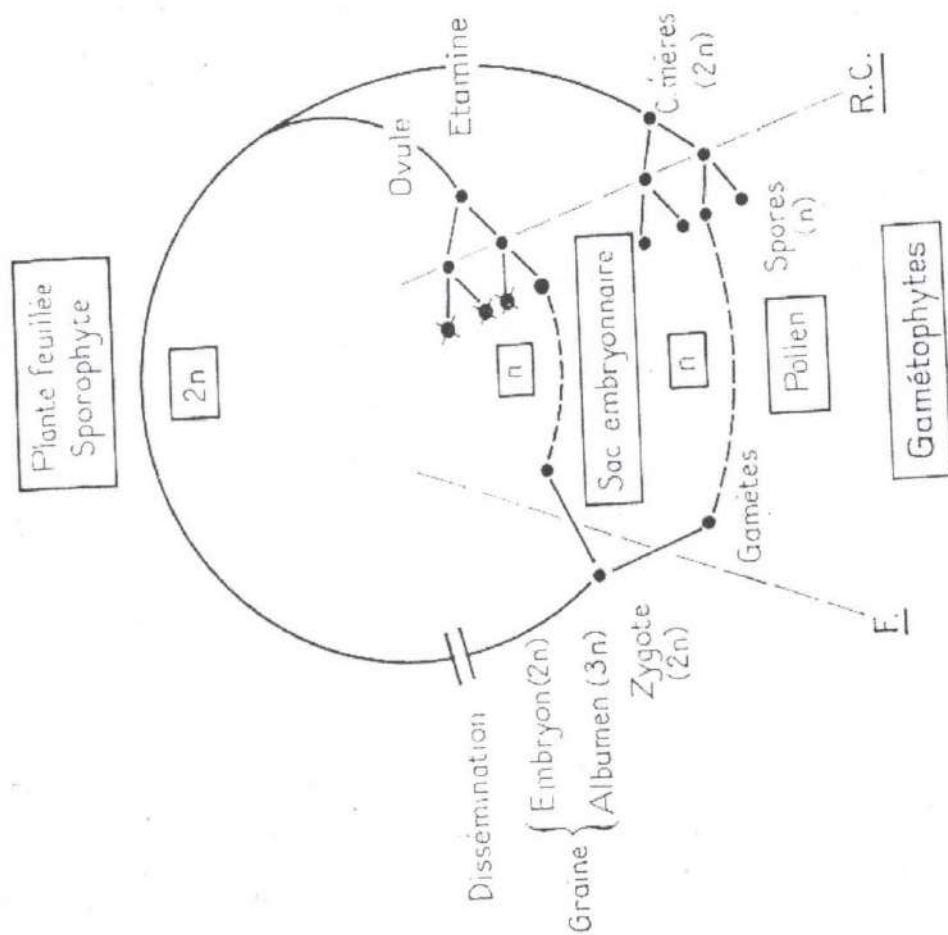


Fig. 14.1. Cycle de développement d'une Angiosperme hermaphrodite.

Bon courage



LIENS UTILES 🙌

Visiter :

1. <https://biologie-maroc.com>

- Télécharger des cours, TD, TP et examens résolus (PDF Gratuit)

2. <https://biologie-maroc.com/shop/>

- Acheter des cahiers personnalisés + Lexiques et notions.
- Trouver des cadeaux et accessoires pour biologistes et géologues.
- Trouver des bourses et des écoles privées

3. <https://biologie-maroc.com/emploi/>

- Télécharger des exemples des CV, lettres de motivation, demandes de ...
- Trouver des offres d'emploi et de stage

