

Bryophyte au sens large (les mousses)

Les bryophytes sont des végétaux :

- Colonisateurs.
- Extrêmement sensibles à la pollution atmosphérique.
- Qui stockent beaucoup de carbone.
- Les gamétophytes sont autonomes (photosynthèse et nutriments) et portent les sporophytes dépendants.
- Deux types d'individus (femelle et male).

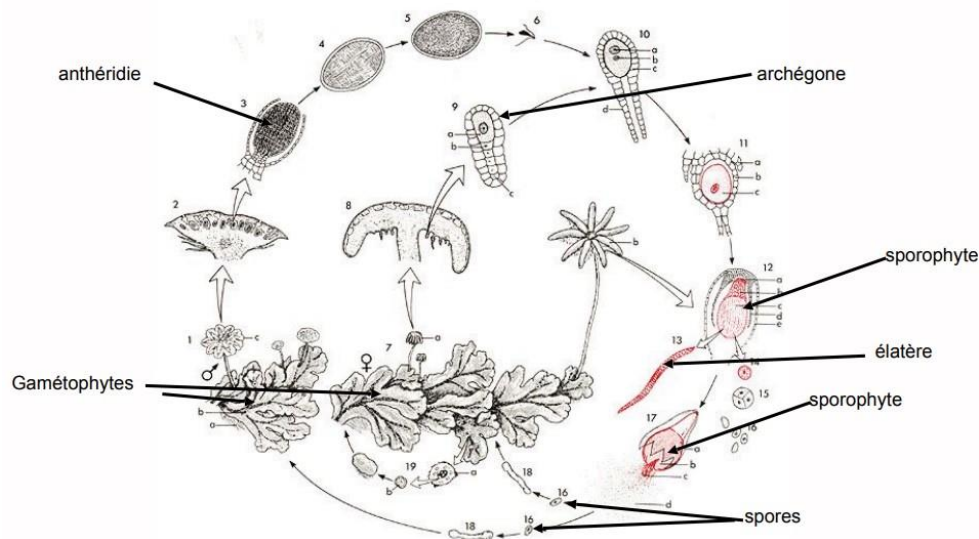
Les Hépatiques ou Marchantiales

Ces plantes n'ont pas :

- De stomates. Les gaz circulent par des pores immobiles.
- De racines. Elles se fixent au substrat grâce à des rhizoïdes.

Cycle de vie

Un milieu aqueux est nécessaire pour que puisse avoir lieu la fécondation.



Embryophyte

Filicophytes (fougère)

Nbre d'espèces 13 000

Date d'app. 350 millions d'années

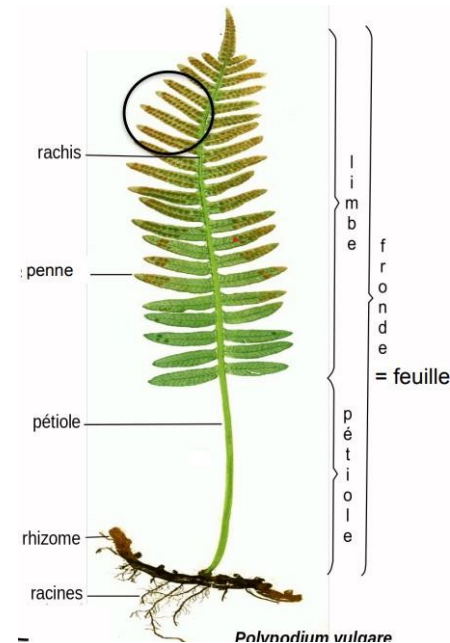
Caractéristiques :

Milieu Majoritairement tropical

Mode de vie Certains sont épiphyte

Structure

Feuille



Les jeunes feuilles sont enroulées en crosse.

La fronde est composée :

- Rachis + Pousse = Limbe
- Pétiole

Tronc

Rhizome

Cycle de vie : Digénétique haplo-diplophasique

Gamétophyte Prothalle

Fécondation Le spermatozoïde se déplace par voie aqueuse et pénètre dans l'archégone pour féconder l'oosphère.

Sore

Deux types :

- Recouvert d'une membrane appelée indusie.
- À l'air libre (seulement chez les polypodes)

Embryophyte

Les Bryophytes (sens strict)

Caractéristiques Cellules qui ressemblent au xylème mais de structure plus simple.

Cycle de vie : monogénétique haploïde

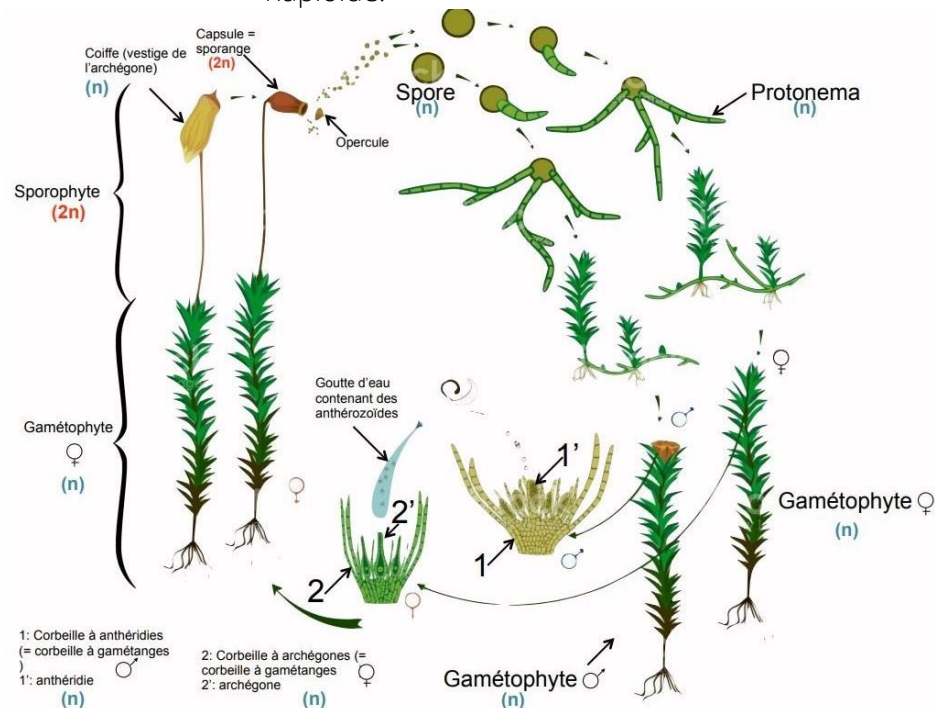
L'eau joue un rôle important dans la fécondation.

Gamétocyte femelle En forme de corbeille pour pouvoir accueillir l'eau contenant les anthérozoïdes

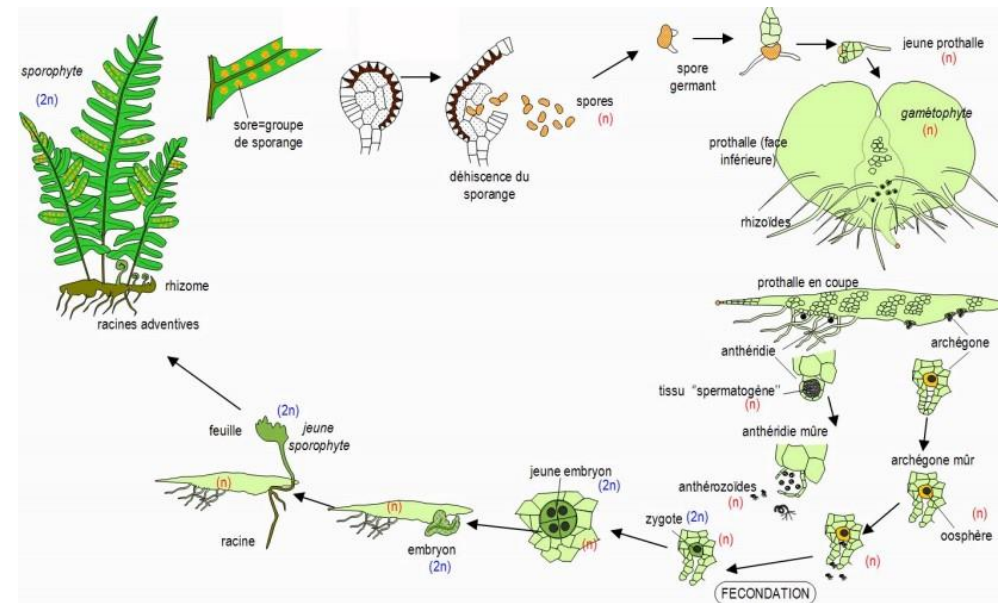
Sporophyte Il peut être surmonté d'une structure : une coiffe ou un opercule.

Autre **Péristome** structure présente sous la coiffe qui retient et protège les spores et permet leurs libérations par un mécanisme passif.

Protonema chaîne de cellules chlorophylliennes filiformes qui constitue le début du premier stade haploïde.



Embryophyte



Autre

Sore amas de sporanges.

Anneau mécanique structure cellulaire qui permet la libération des spores.

Indusie membrane qui recouvre le sore et protège les sporanges.

Embryophyte

Équisétophytes ou Sphénophytes (pour queue de cheval)

Esp emblé Prêle des champs

Caractéristiques :

Feuille Deux types de tiges organisées en verticille (axe centrale organisé autour) :

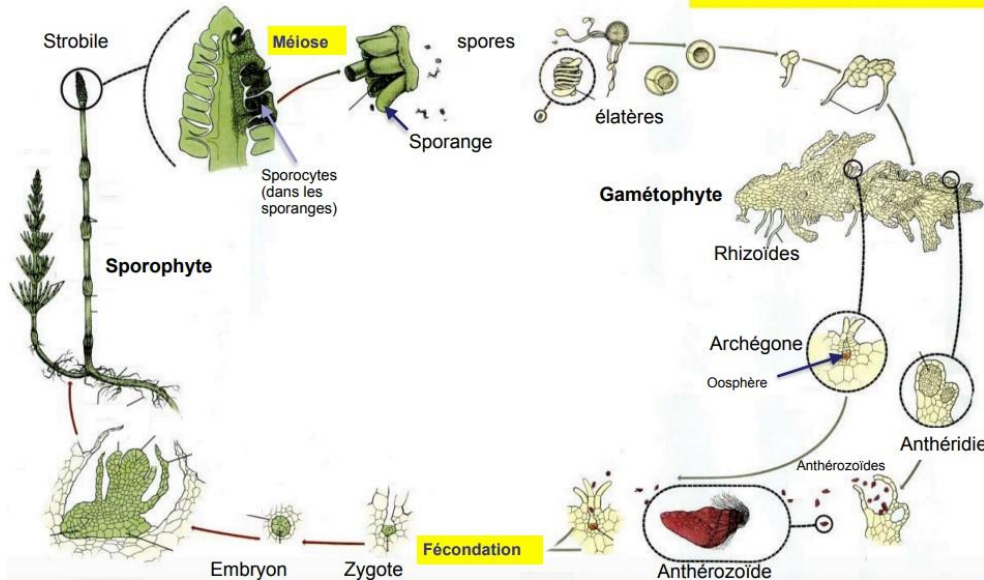
- Stérile pour la photosynthèse.
- Fertile pour la reproduction (non photosynthétique)

Cycle de vie : Digénétique haplo-diplophasique

Struct Épi

sporangiophore

Spore Accroché par quatre élatères (rubans)



Pinophyte ou Coniférophyte

Nbre d'espèces 700

Esp emblé Sapins, pins, cypres

Caractéristiques :

Feuille En aiguille ou en écaille

Cycle de vie

Fécondation 2 ans (entre l'entrée du pollen et la fécondation)

Gamétophyte male Pollen

Pollen

(gamétophyte male)

Composé de quatre cellules :

- 2 aplaties prothaliennes
- 1 génératives (futur zygote).
- Cellule de tube (générer le tube pollinique)

