

# Unité 4: La classification

## Section 5 - Plantes

# Résultats d'apprentissages

- describe and apply classification systems and nomenclatures used in the biological science; use organisms found in local or regional ecosystems to demonstrate an understanding of the fundamental principles of taxonomy; analyze and describe examples where scientific knowledge evolved, was enhanced, or revised as a result of new laws, theories, and/or technologies.
- construct arguments to support a decision or judgment, using examples and evidence, recognizing various perspectives; describe the anatomy and physiology of a representative organism from each kingdom, including a representative virus; analyze and explain the life cycle of a representative organism from each kingdom, including a representative virus.

# Plantes

- 4 grands groupes
  - Les plantes avasculaires
    - Mousses et espèces apparentées (mosses)
  - Les plantes vasculaires sans graines
    - Fougères et espèces apparentées (ferns)
  - Les gymnospermes
    - Conifères et espèces apparentées (conifers)
  - Les angiospermes
    - Plantes à fleurs

# Plantes avasculaire

- Absence de tissus vasculaires
- Leur apport en nutriment se fait par l'osmose
- Aucunes racines, formation de rhizoïdes
- Reproduit sexué avec des spores haploïde
- Pousse dans des gros tapis sur le plancher de la forêts

# Cycle de vie - Avasculaire

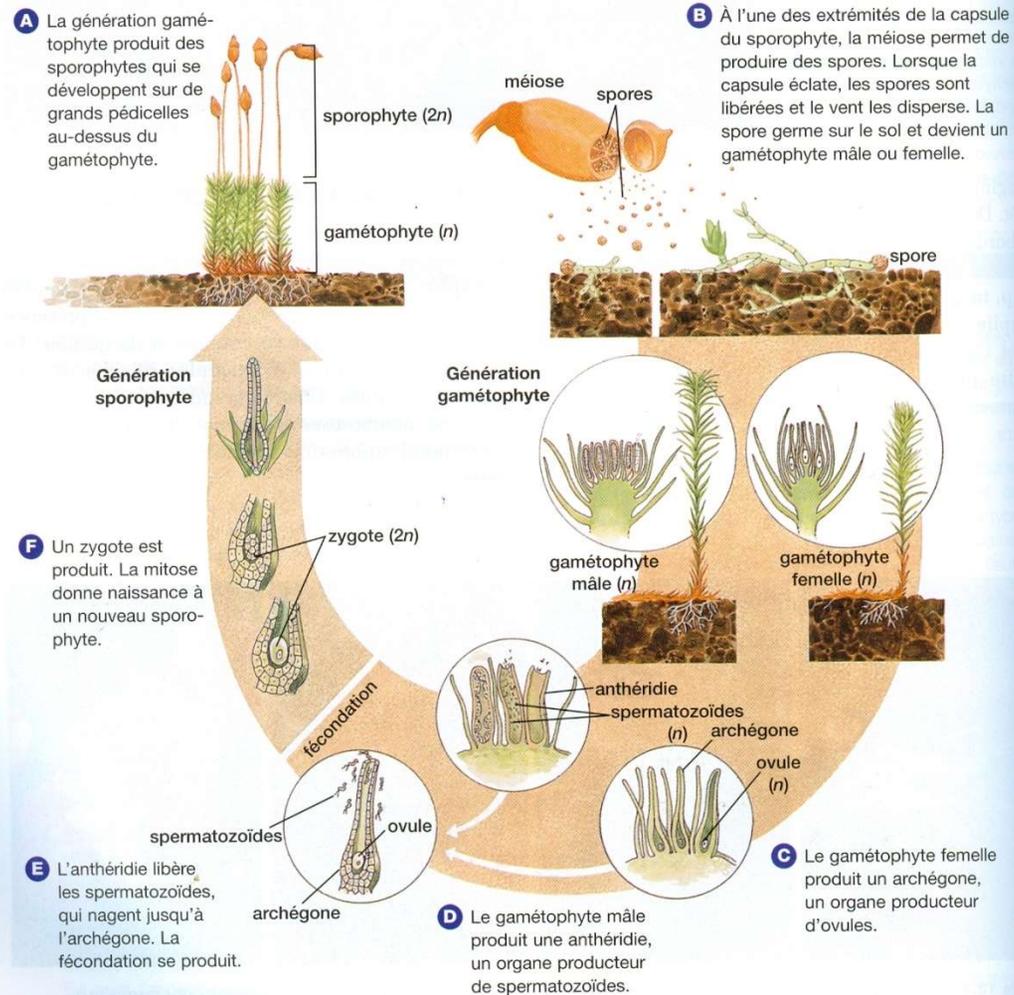


Figure 13.8 Le cycle vital des mousses.

# Plantes vasculaire sans graines

- Présence du tissus vasculaires
- Reproduction sexuée par petites structure nommée «sores » qui contient des spores.
- Peuvent vivre dans des conditions chaudes et humides mais aussi dans des conditions froides et sèches.
- Des vrai racines, feuilles et tiges

# Cycle de vie - Vasculaire sans graines

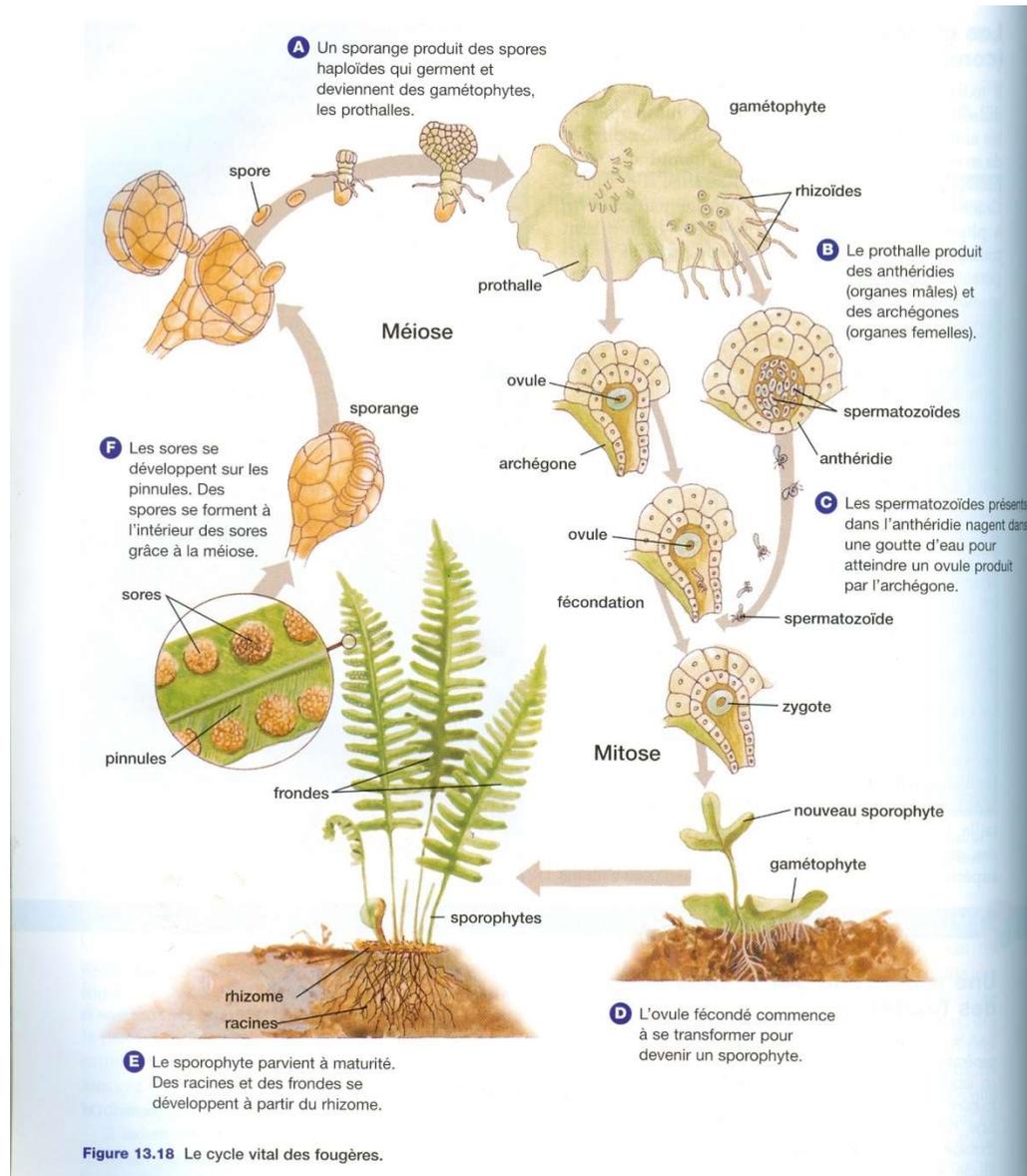


Figure 13.18 Le cycle vital des fougères.

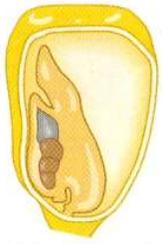
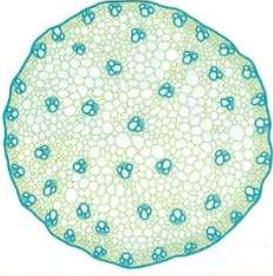
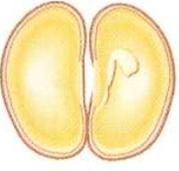
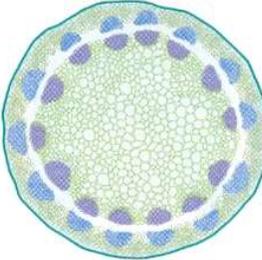
# Gymnospermes

- Produit deux types de cônes; mâle et femelle
- Les cônes mâle produisent des spores spécialisés nommés pollen.
- Les cônes femelles produisent des ovules
- Une fois fécondé, le zygote sera formé et une graine sera produite pour commencé un nouveau gymnosperme.

# Angiospermes

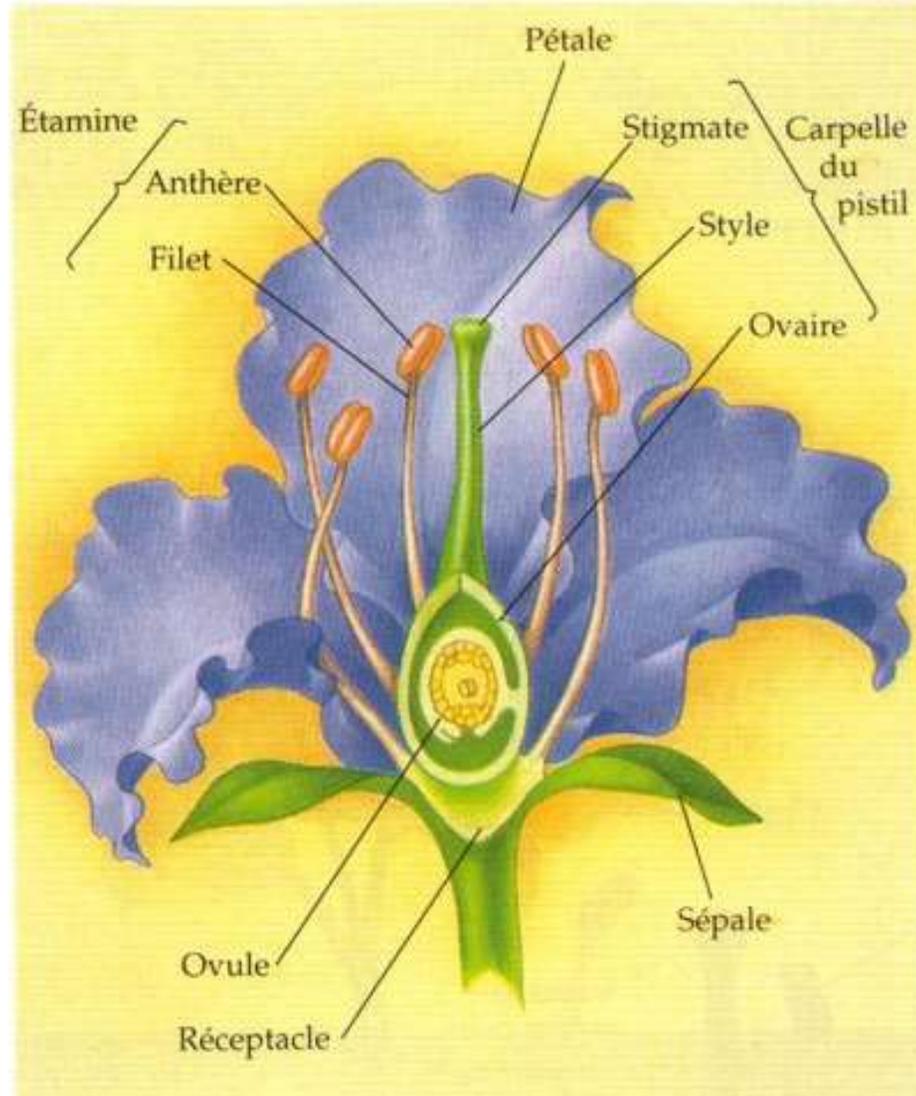
- Les anthères d'une fleur produisent des grains de pollens dans les parties mâles
- Dans l'ovaire du pistil d'une fleur, est produit les ovules.
- Quand une fleur est pollinisé, le pollen voyage par le tube pollinique, afin de féconder l'ovule.
- Le zygote est formé et devient une graine, l'ovaire se gonfle et devient un fruit ou une gousse.
- Les angiospermes se divisent ensuite en 2 catégories selon le nombre de cotylédon dans leur graine:
  - 1 cotylédon – Monocotylédones
  - 2 cotylédon – Dicotylédones

# Monocotylédones vs Dicotylédones

	Graines	Nervures des feuilles	Faisceau vasculaire des tiges	Parties des fleurs
<b>Mono-cotylédones</b>	un cotylédon 	habituellement parallèles 	dispersé 	par multiples de trois 
<b>Dico-tylédones</b>	deux cotylédons 	habituellement sous forme de ramifications 	en forme d'anneau 	par multiples de quatre et cinq 

**Figure 14.7** Quelques caractéristiques des monocotylédones et des dicotylédones.

# Fleur (révision 9<sup>e</sup> année)



# Vocabulaire

- Pollinisation – Quand le grain de pollen atteint l'ovule et le fertilise.
- Gamète – Une structure qui a besoin de se joindre avec une autre gamète pour formé un nouvel individu.
- Spore – Une structure qui peut produire une plante au complet sans se joindre à une autre.
- Graines – Structures qui contient toutes les parties essentielles pour la production d'une plante (Endosperme – réserve de nourriture, embryon, protection, l'eau)

# Pollinisation

- Autopollinisation: L'habilité de pouvoir féconder ses propres ovule.
  - Avantages: la survie de l'espèce, permet la création des graines
  - Désavantages: Ne permet pas la variation génétiques
- La majorité des plantes se font polliniser par une autre plante à l'aide des pollinisateurs (abeilles, oiseaux), du vent ou de l'eau

# Travail

- Lecture
  - 469-486
  - 522-530
- Travail
  - Feuille de travail – Les Plantes