**Chapitre 2 : reproduction des Cryptogames**  
  
**I) Les Bryophytes : cas du polytric : Polytrichum juniperinum   
I.1) Germination de la spore  
Spore** va germer et donner un filament très mince 🡺 un **protonéma**, qui va se ramifier et apparaitront des bourgeons qui vont se fixer (appareil de fixation = **rhizoïdes**). Ces bourgeons donneront des **pieds mâles ou femelles** (🡺 **gamétophytes** à n chromosomes).  
  
(schéma cours)  
  
**I.2.1) Pied mâle :**   
**involucre de bractée** qui protège les **paraphyses** (sert à garder les gouttelettes d'eau) et les **anthéridies** (appareil reproducteur masculin).  
  
**I.2.2) Pied femelle :**   
**involucre de bractée** qui protège les **paraphyses** et les **archégones** (appareil reproducteur femelle).  
  
(schéma cours)  
  
**I.2.3) Fécondation :**  
nécessite la **présence d'eau** . Il faut garder de l'humidité dans l'involucre. Le **col de l'archégone est fermé** 🡺 se gorge d'eau pour s'ouvrir. Le canal devient une sorte de gel (le **mucilage**) qui sert à attirer les spermatozoïdes.   
Fécondation qui dépend de la présence d'eau 🡺 **zoïdogamie**.  
Gamètes mâles et femelles de tailles différentes 🡺 **anisogamie**.  
Quand ovule est un oosphère 🡺 **oogamie**.  
  
**I.3) Le sporophyte   
I.3.1) Développement du zygote et formation du sporophyte :**après fécondation, on obtient un **œuf** (zygote diploïde) qui va se diviser et devenir un **embryon** qui va grossir dans l'archégone qui va alors se déchirer et devenir un **sporogone** **avec coiffe, capsule, soie et pied** (= **suçoir**). Suçoir car sporophyte se développe sur le pied mère en pompant les éléments nutritifs du pied mère.  
  
**I.3.2) Formation des spores :**   
formés **dans capsule des sporogones**. **Tissu sporifère** diploïde (me manque un bout là 🡺 merde ! )  
Nécessite un **climat chaud et sec** pour libérer les germes, la capsule se dessèche.  
  
**II) Les Ptérydophytes : cas du polypode  
II.1) Le sporophyte :**sous les feuilles il y a des amas de couleur brune 🡺 **sporanges** (lieu de production des spores, ouverture pas **anneau mécanique**). Sont situés sur les **sporophytes**, et possèdent des spores à n chromosomes (libérés quand climat chaud et sec). Sporanges non continus, possèdent des fentes = **stomium**.  
  
**II.2) Germination de la spore et prothalle :**   
spore va **germer et donner un filament,** on observe de rapides **ramifications**. Ce protonéma s'élargit et la structure filamenteuse disparait en forme de cœur : le **prothalle** (individu autonome chlorophyllien, vert et petit 🡺 **gamétophyte**). **Anthéridies s'ouvrent** quand présence d'eau **et éclatent** pour libérer les spermatozoïdes.   
  
**II.3) Formation des gamètes et fécondation :**  
🡺 comme mousses, besoin d'eau**. Zoïdogamie + oogamie + anisogamie**. Après fécondation, œuf puis embryon, 2 pôles : 🡺 **future tige** 🡺 **système racinaire**.  
  
**Conclusion** : reproduction quasi similaire des mousses et des fougères, mais :   
- Chez fougères : prothalle réduit en taille et en durée de vie 🡺 **cycle diploïde dominant**.  
- Chez mousses 🡺 **cycle haploïde dominant**.