

Les caractéristiques d'un végétal

-Les végétaux se caractérisent par une alternance de génération (deux formes d'adultes): **gamétophyte (n)** qui produit des gamètes (**spermatozoïdes et oosphère**) et **sporophyte (2n)** qui produit des spores (**cycle haplo-diplophasique**).

-Contrairement aux animaux, les végétaux peuvent se reproduire de deux façons (reproduction sexuée et asexuée).

*La multiplication végétative s'effectue par mitose et aboutit à la production d'une descendance génétiquement identique aux parents et identique entre elle (totipotence des cellules végétales) (voir TD).

*La reproduction sexuée implique un parent de chaque sexe et aboutit à une descendance génétiquement différente des parents (source de variabilité génétique).

Les cormophytes

Les cormophytes sont des végétaux dont l'appareil végétatif est un **cormus** (tige avec des feuilles). Des organes ayant des fonctions physiologiques bien définies (différenciations et spécialisation des organes) (par opposition aux thallophyte dont l'appareil végétatif est un **thalle** (structure où toutes les cellules se ressemblent sans différenciation physiologiques).

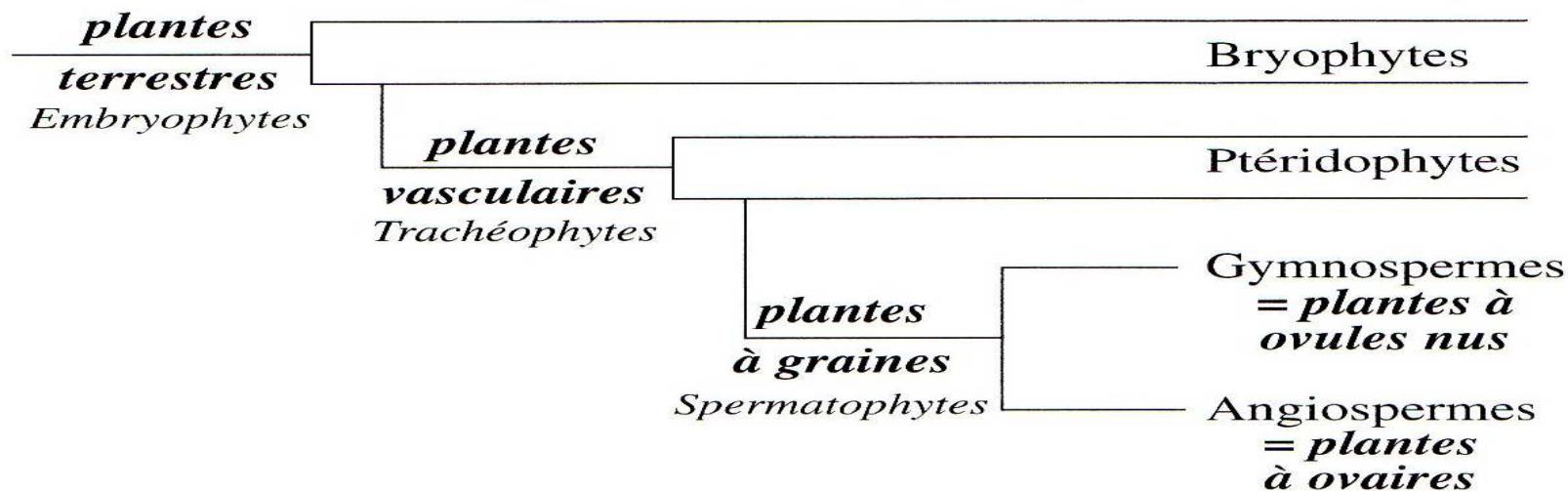
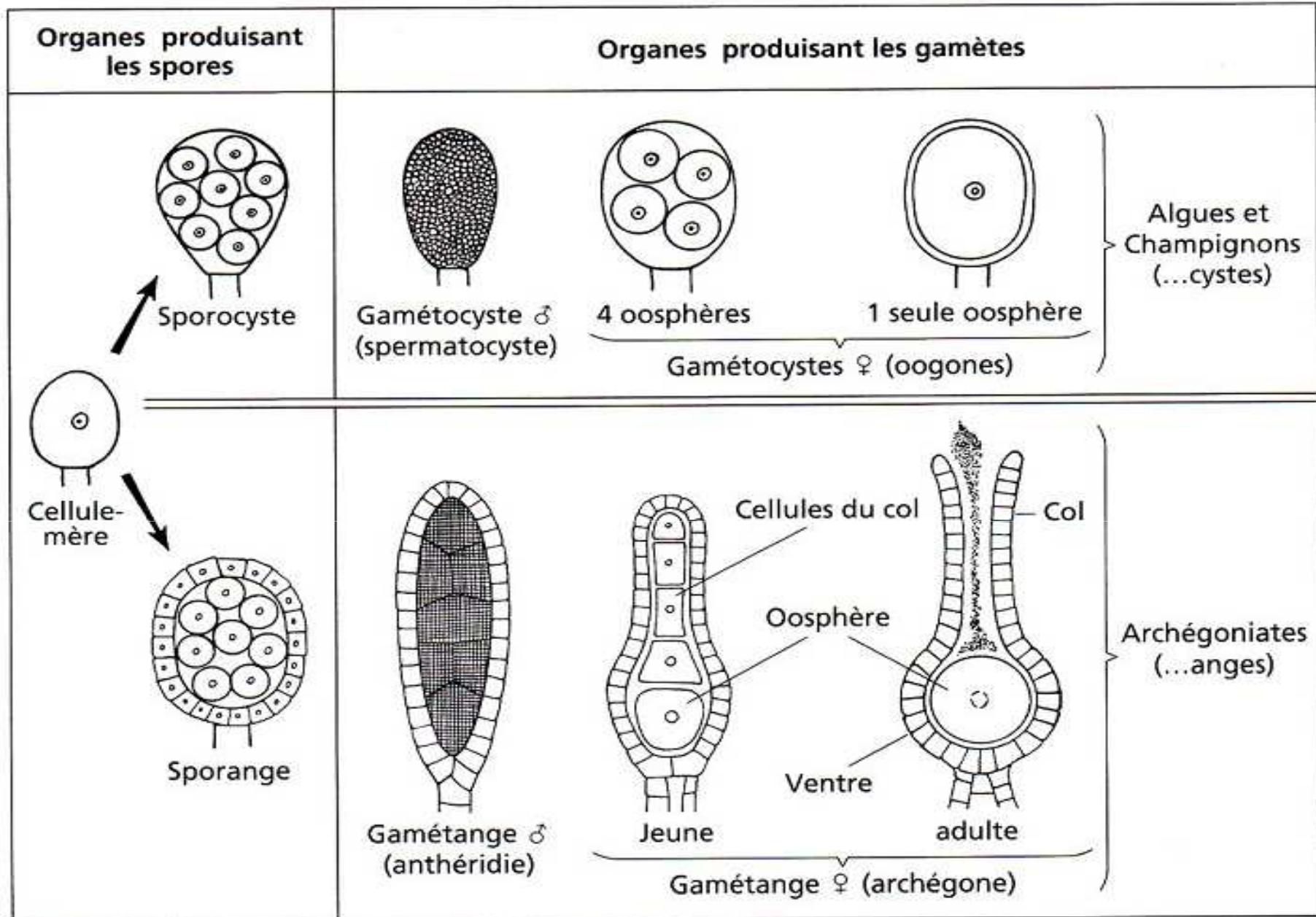


Fig. 3. Schéma de la classification des Embryophytes. Bryophytes et Ptéridophytes sont paraphylétiques; Gymnospermes et Angiospermes sont monophylétiques.

-Les cormophytes possèdent des organes reproducteurs avec une enveloppe pluricellulaire qui entoure les cellules reproductrices (gamètes, spores) = **gamétanges** (contenant les gamètes) et de **sporanges** (contenant les spores) contrairement aux organes des Thallophytes (gamétocystes et de sporocystes) qui ne sont entourés que par la paroi de la cellule mère.

-Le gamétange femelle des cormophytes (excepte les Angiospermes) est appelé **Archégone** (du grec *gone*=semence et *arca*= coffre) en forme de bouteille dont le ventre surmonté d'un col ne contient qu'un seul gamète (**l'oosphère**) d'où le nom **d'Archégoniate** pour ces cormophytes.

-Les spores produites chez les cormophytes sont généralement d'origine méiotique (**méiospores** ou **tétraspores**) et qui sont impliquées dans la reproduction sexuée (la multiplication végétative ne se réalise jamais par des spores). Chez les Thallophytes, les spores sont d'origine mitotique (multiplication végétative du thalle) et méiotique (reproduction sexuée).



Document 1 : Gamétocystes et sporocystes des Thallophytes et sporanges et gamétanges des cormophytes.