

**Doc 1 : l'organisation de l'appareil végétatif**

Le document ci-dessous représente quelques propriétés l'appareil végétatif chez les algues.



chlorelle  
algue verte  
microscopique



l'acétabularia  
algue verte  
unicellulaire



la spirogyre  
algue verte  
filamenteuse

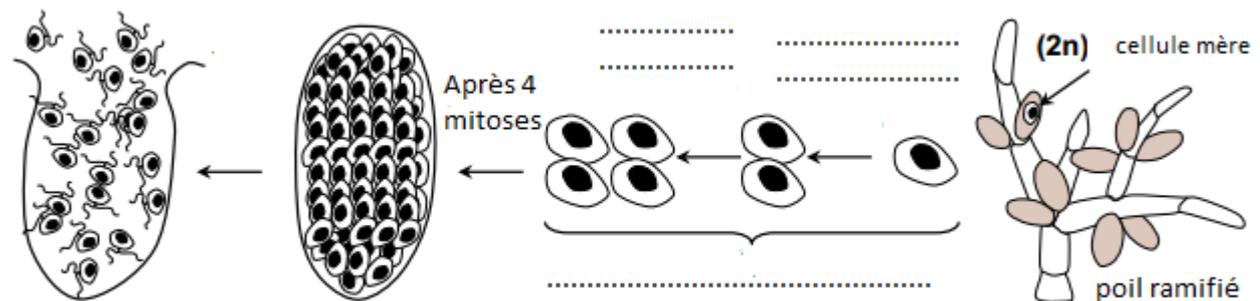
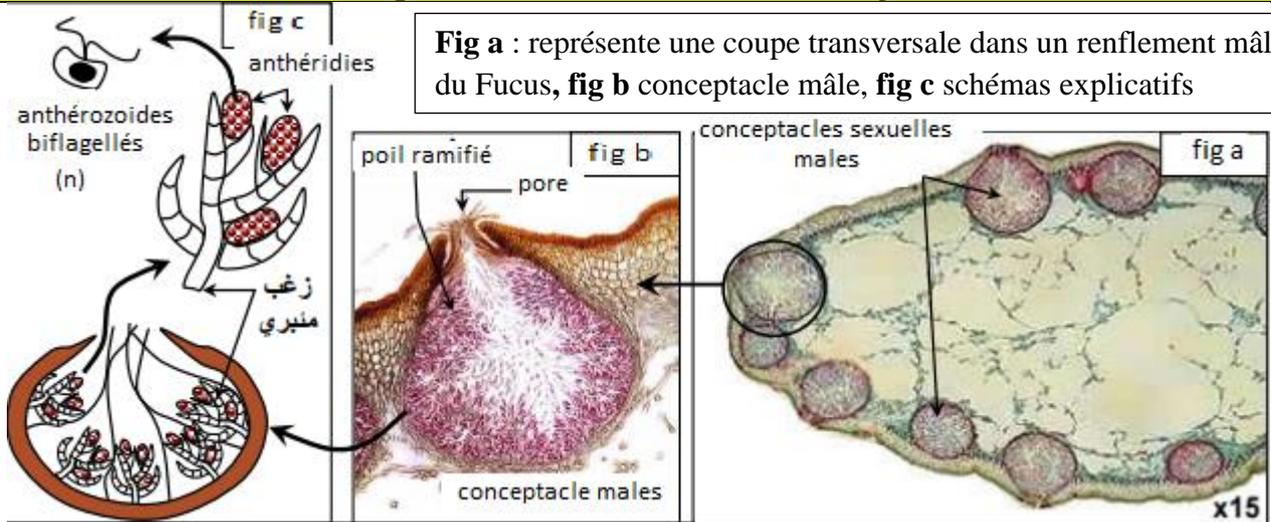


le focus vésiculeux  
algue brune marine

✚ **En exploitant** les données du doc 1, **décrivez** l'organisation de l'appareil végétatif.

**Doc 3 : Conceptacle mâle : lieu de formation des gamètes mâles**

**Fig a** : représente une coupe transversale dans un renflement mâle du Fucus, **fig b** conceptacle mâle, **fig c** schémas explicatifs



libération de 64  
anthérozoides biflagelés

✚ **En exploitant** les données du document 3, **décrivez** la structure du conceptacle mâle, et **donnez** les différentes étapes de formation de ces gamètes.

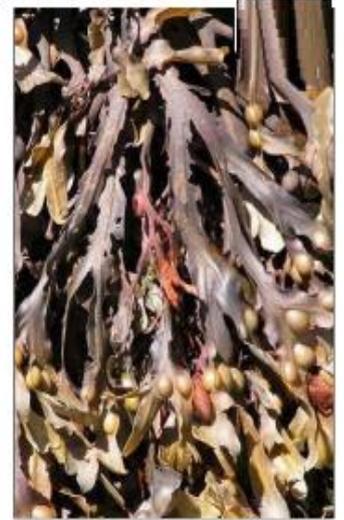
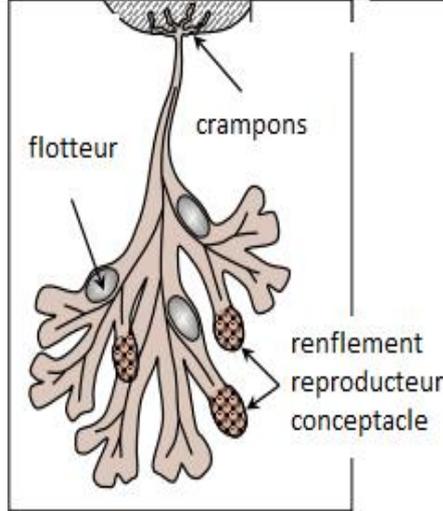
**Doc 2 : l'appareil végétatif chez le focus vésiculeux**

le **focus vésiculeux** est une algue brune marine, vivant fixé sur les roches par un **crampons**, il se caractérise par des renflements remplis d'air : **les flotteurs**. A maturité, des renflements ovoïdes et granuleux : ce sont les renflements **reproducteurs**. Ceux-ci sont creusés de multiples cavités appelées **conceptacles** s'ouvrant sur l'extérieur par un pore.

Le focus vésiculeux est une espèce d'algue **dioïque**, il y a deux sortes de pieds.

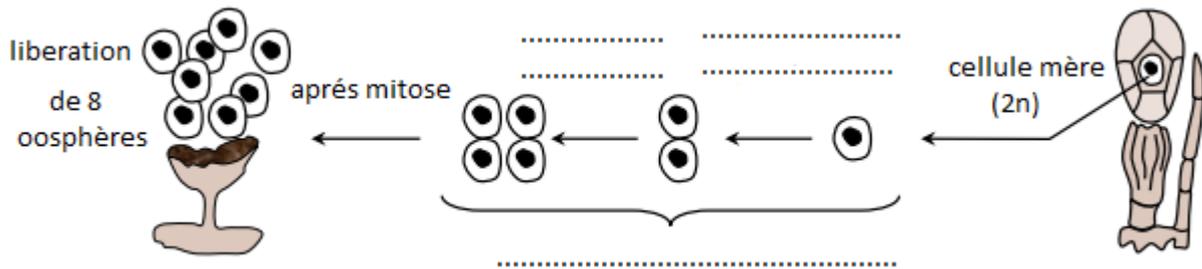
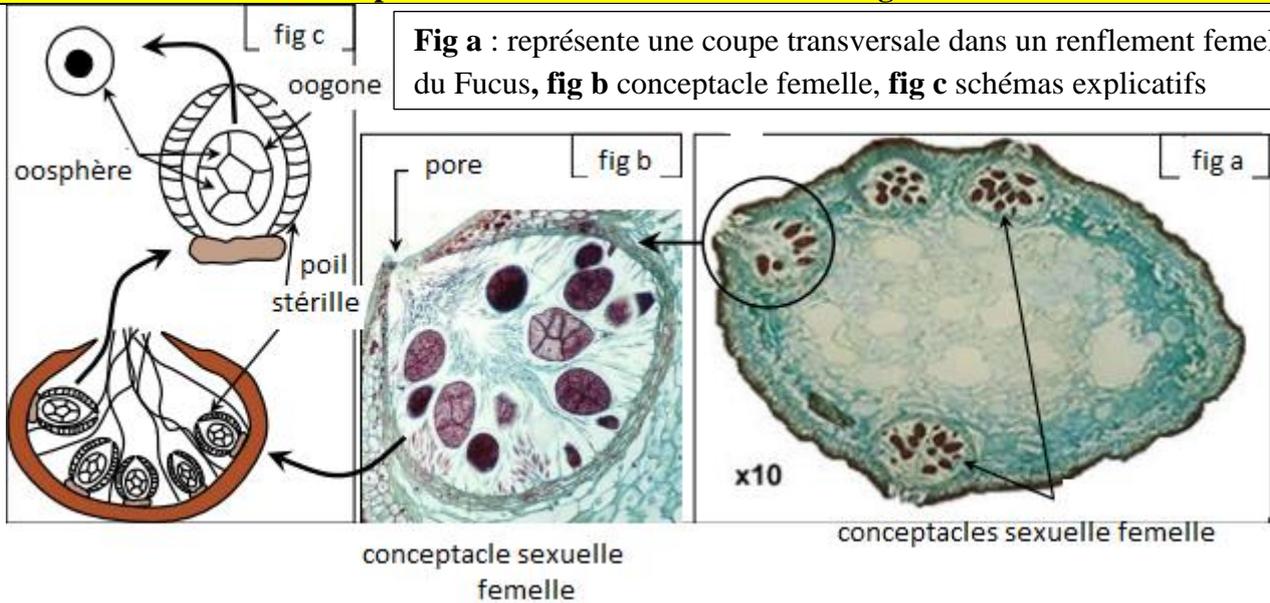
**Pieds mâle**: ayant conceptacles de couleur orange.

**Pieds femelle** : ayant conceptacles de couleur brune verdâtres.



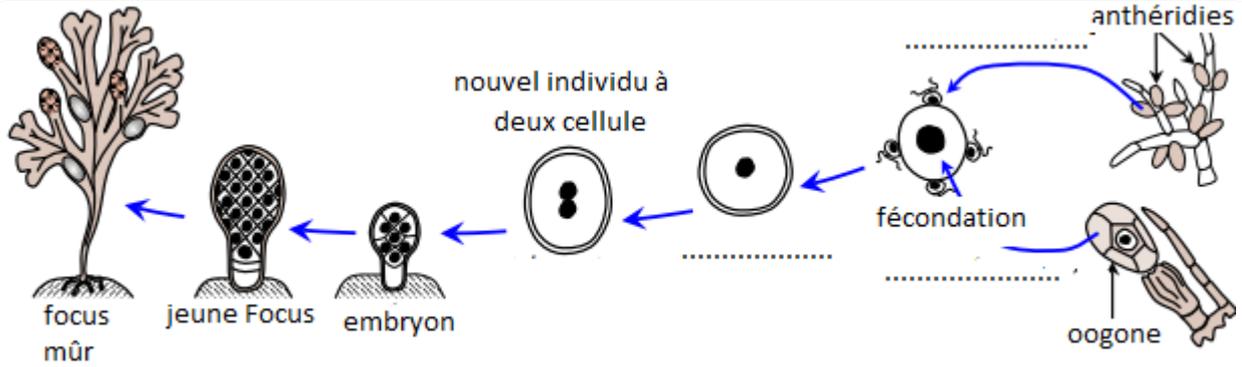
**Doc 4 : Conceptacle femelle: lieu de formation des gamètes femelle**

**Fig a** : représente une coupe transversale dans un renflement femelle du Fucus, **fig b** conceptacle femelle, **fig c** schémas explicatifs



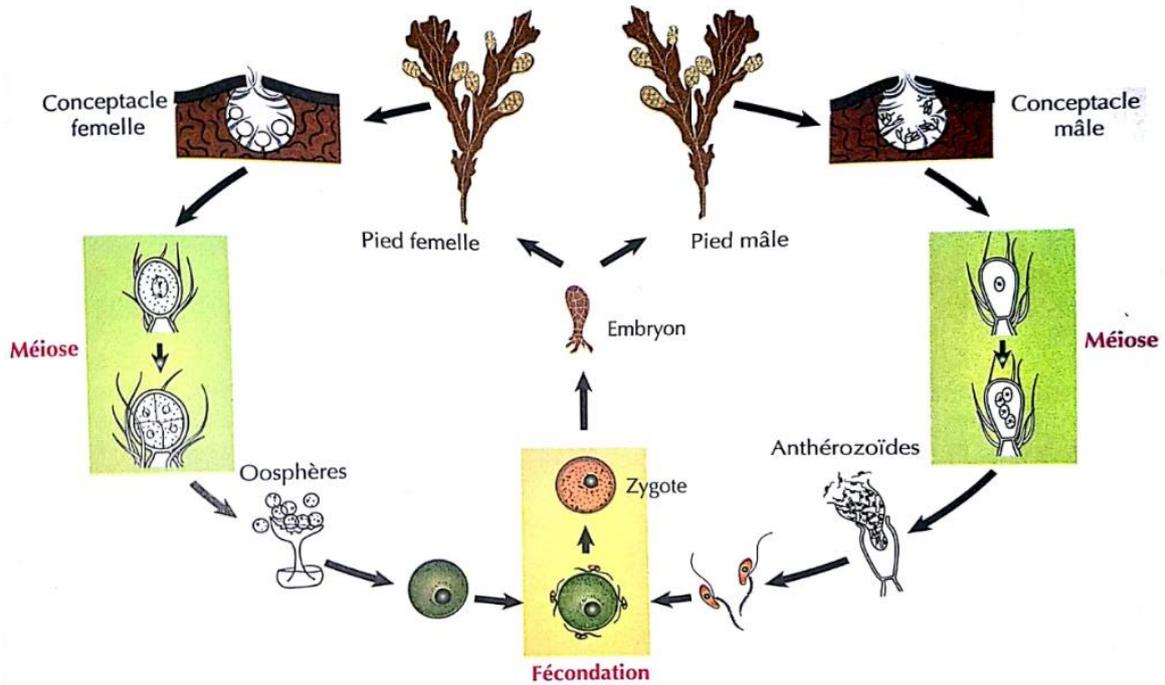
**En exploitant** les données du document 3, **décrire** la structure du conceptacle mâle, et **donner** les différentes étapes de formation de ces gamètes.

### Doc 5 : fécondation et développement de l'œuf



✚ En se basant sur le doc 5, précisez les étapes de fécondation.

### Doc 6 : le cycle vital du focus vésiculeux



✚ Schématiser le cycle chromosomique du Focus vésiculeux à partir du cycle de développement en situant la méiose et la fécondation et dégager ses caractéristiques.

Doc 7 : description de la spirogyre

La **spirogyre** est une algue verte filamenteuse vivant dans eau douce. Chaque filament est formé d'une suite de cellules **haploïdes (n)** disposées en file.

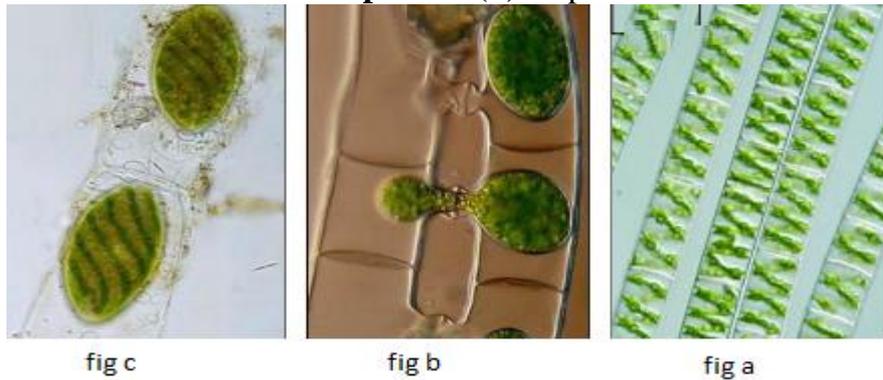
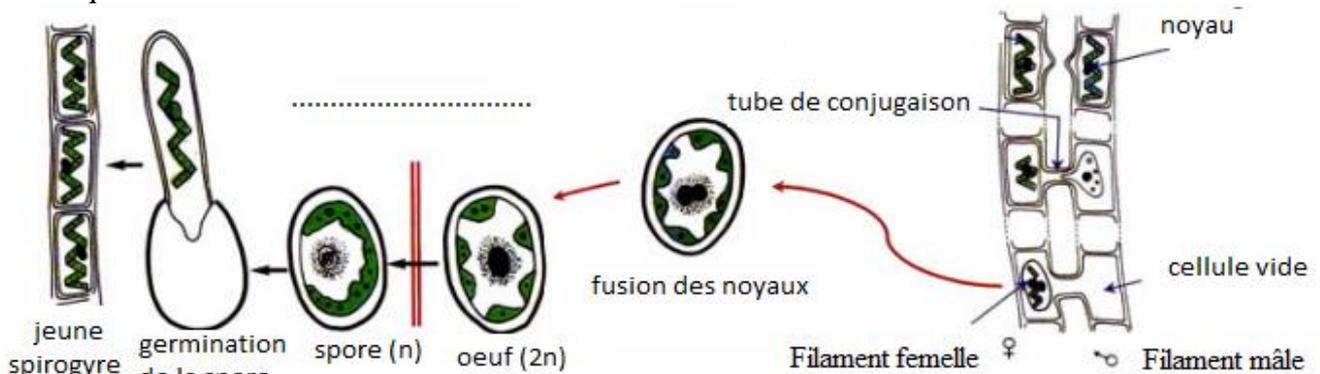


Fig a : filaments spirogyre  
 Fig b : formation du tube de conjugaison.  
 Fig c : formation de l'œuf diploïdes (2n)

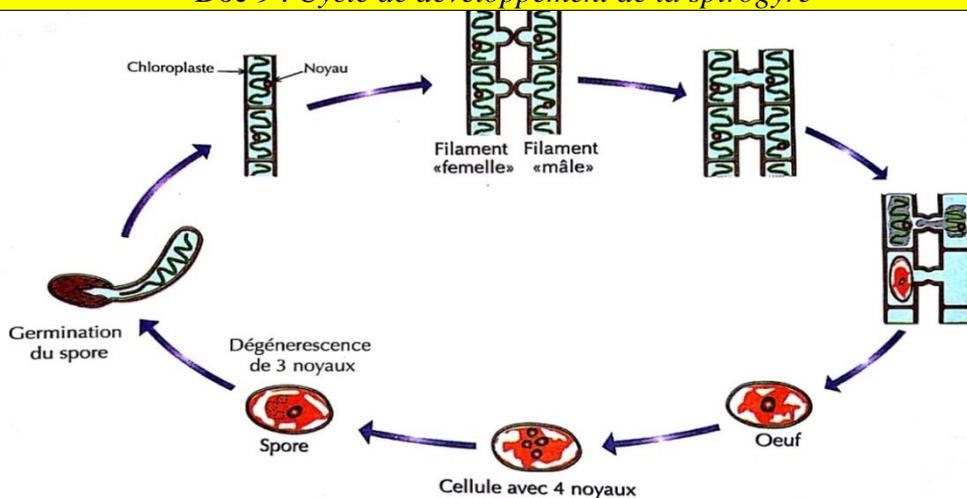
Doc 8 : reproduction sexée chez la spirogyre

La **spirogyre** ne cesse de s'allonger par suite de divisions cellulaires (**mitoses**) pendant le beau temps. A certains moments, lorsque les conditions climatiques deviennent **moins favorables**, des filaments de Spirogyre placés en parallèle semblent s'accoupler par des ponts. A travers **ces ponts (tube de conjugaison)**, le contenu de chaque cellule d'un filament (filament mâle) glisse en direction de la cellule du filament opposée (filament femelle) donne **un œuf (2n)**. c'est une véritable **fécondation** qui se réalise ainsi dans chaque cellule du filament femelle.



✚ **Dégagez** les particularités de la reproduction sexuée chez la spirogyre, et **décrivez** les étapes de la reproduction

Doc 9 : Cycle de développement de la spirogyre

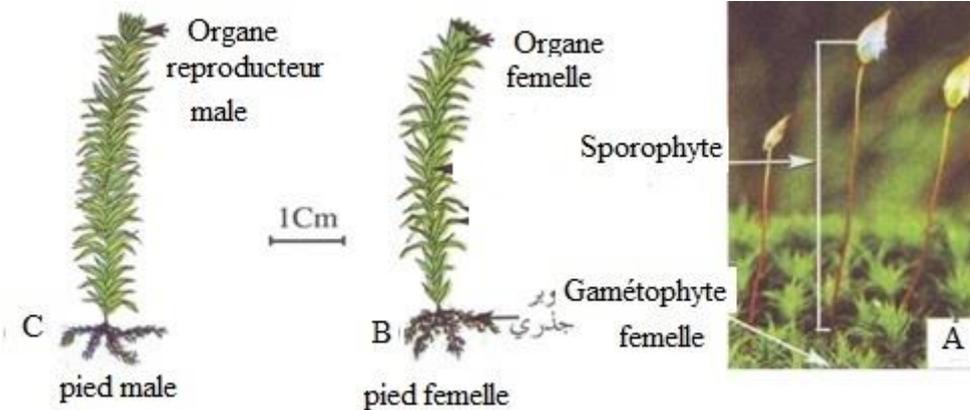


✚ **Etablir** le cycle chromosomique de la spirogyre.

**Doc 10 : description de l'appareil végétatif chez les mousses**

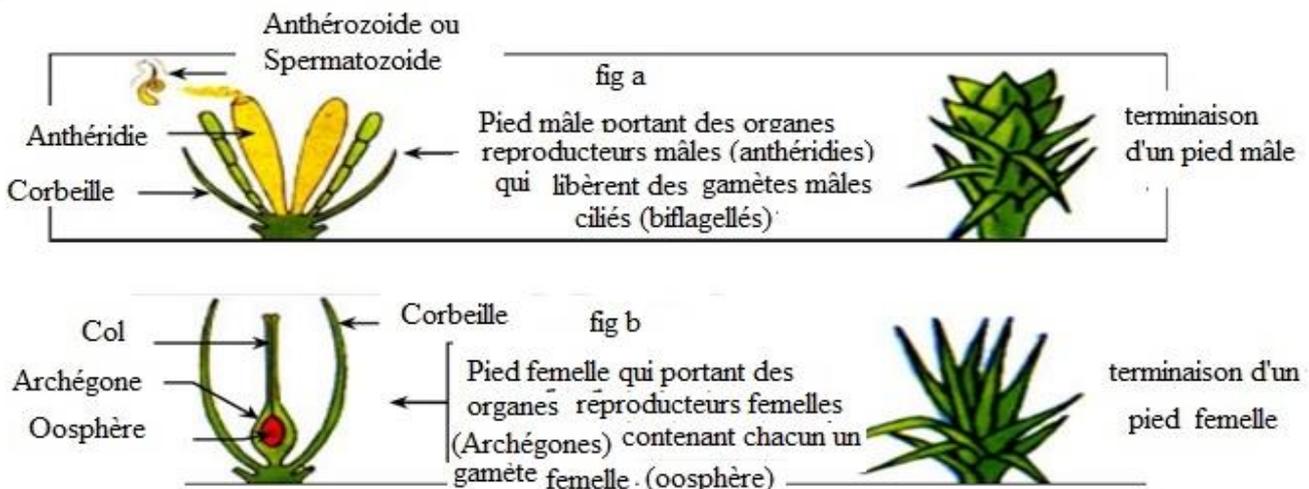
Le **Polytric** est une espèce de mousse qui pousse généralement en colonie dense au pied des arbres formant un tapis continu vert. On rencontre le polytric dans la nature sous deux formes :

**Sporophyte** : long filament terminé par un sporange ou sporogone rempli de spores. A maturité, les spores sont dispersées par le vent. Si elles tombent sur un milieu favorable, elles germent et donnent un nouveau pied de mousse.



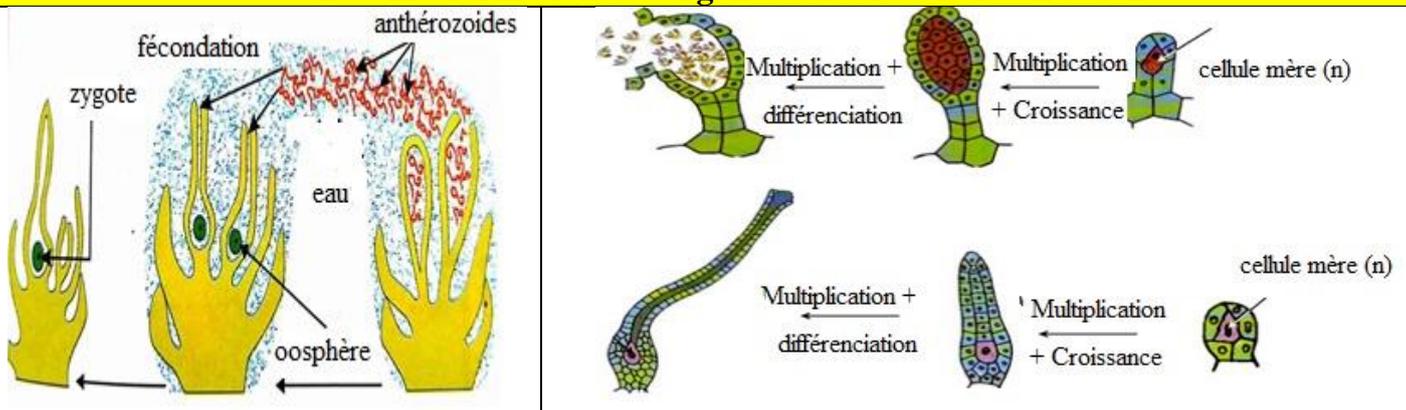
**Gamétophyte** : qui peut être soit mâles (C), ou femelle (B)

**Doc 11 : organisation des appareils reproducteurs mâles et femelle**



✚ En exploitant le doc 11, **décrivez** l'organisation de l'appareils reproducteur mâle et femelle chez le polytric.

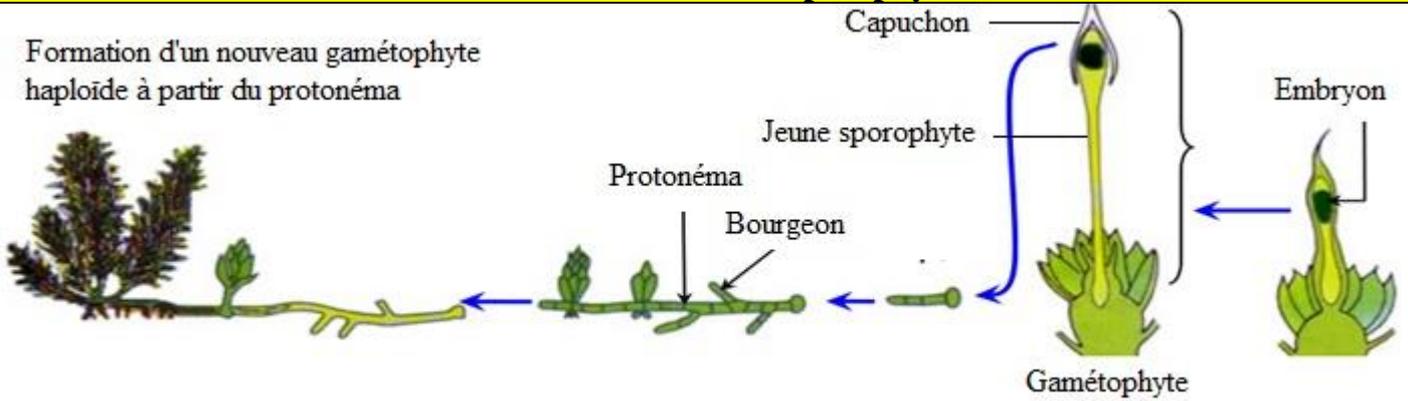
**Doc 12 : formation des organes sexuels et la fécondation**



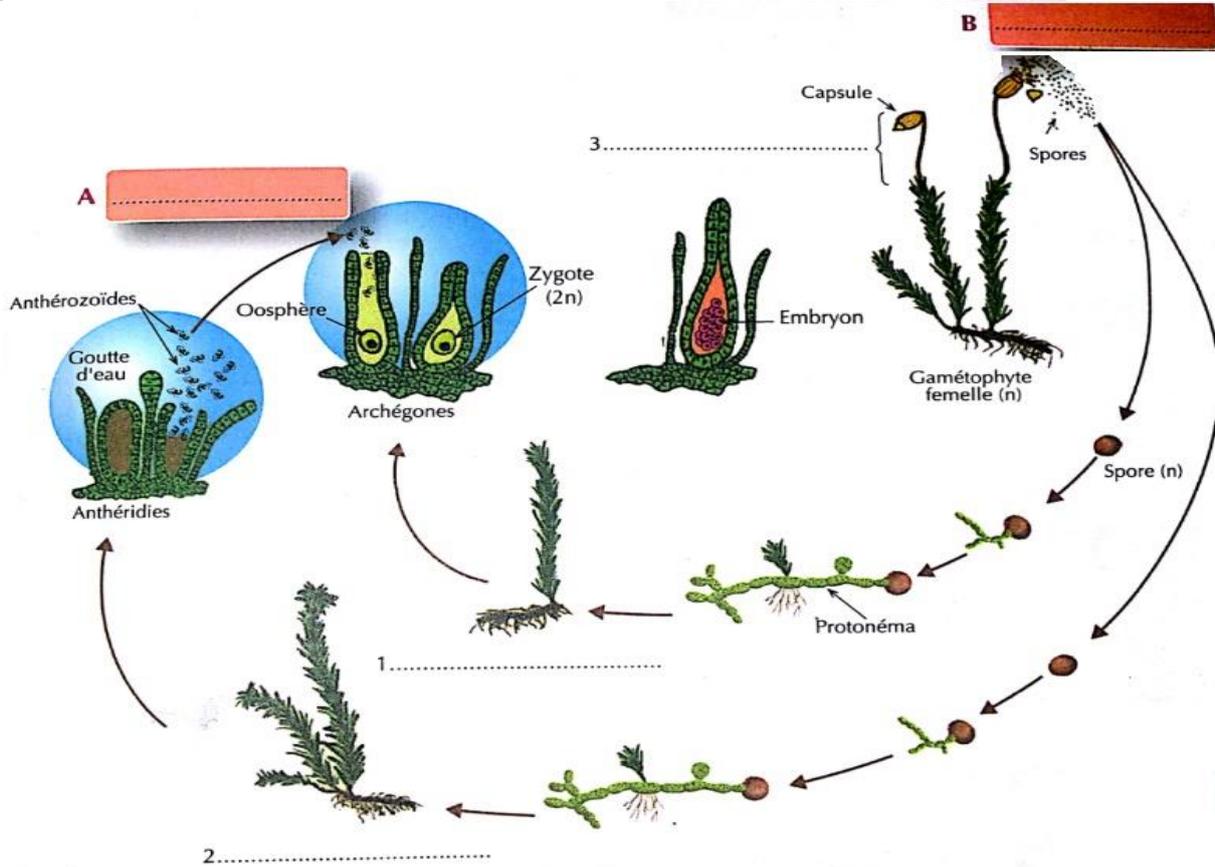
✚ En exploitant le doc 12, **décrivez** les étapes de la formation des organes reproducteurs, et **expliquez** comment se fait la fécondation.

## Doc 13 : Formation du sporophyte

Formation d'un nouveau gaméophyte haploïde à partir du protonéma



## Doc 14 : Cycle de développement



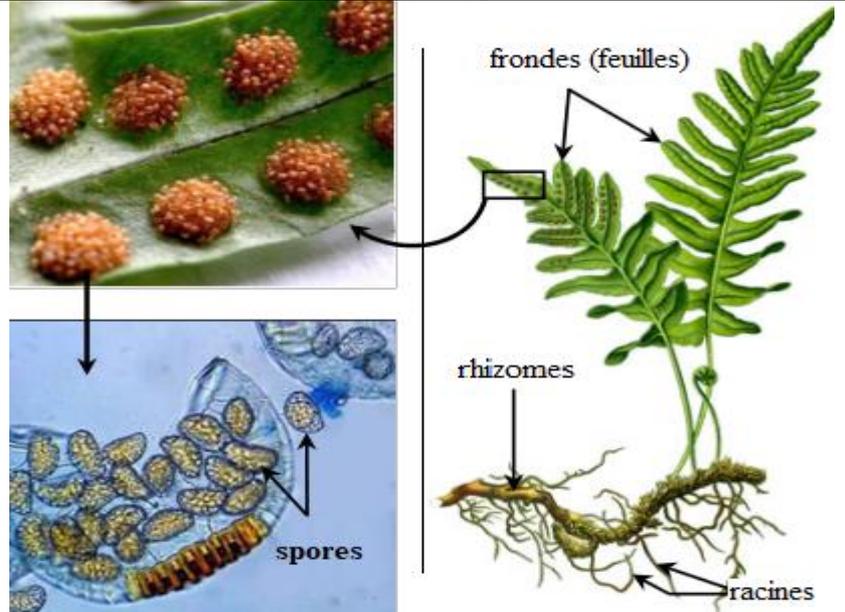
✚ **Schématiser** le cycle chromosomique du polytric à partir du cycle de développement **en situant** la méiose et la fécondation et **dégager** ses caractéristiques.

**Doc 15 : description de l'appareil végétatif chez le Polypode**

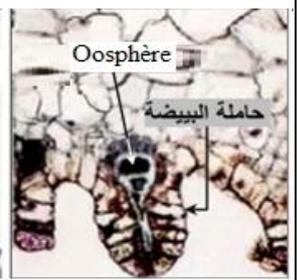
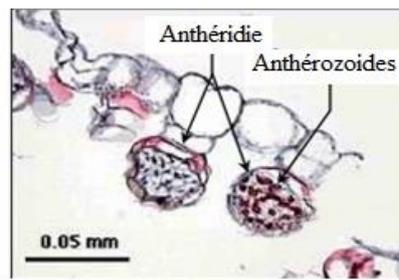
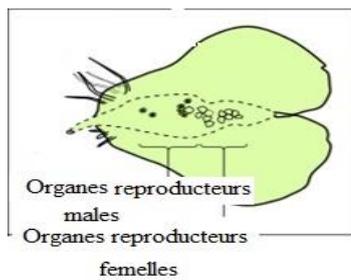
Le polypode vulgaire est une fougère qui vit dans les milieux humides. Formée d'une tige souterraine appelé **rhizomes**, qui porte des racines et de grandes feuilles appelé **frondes**. La fougère proprement dite représente la forme **sporophyte (2n)**.

En automne et en hiver, on observe sur la face **inférieure** des feuilles dans amas **jeune-orangé**, ce sont les **sporangies**.

La forme **gamétophyte (n)** du polypode est appelé **prothalle**.



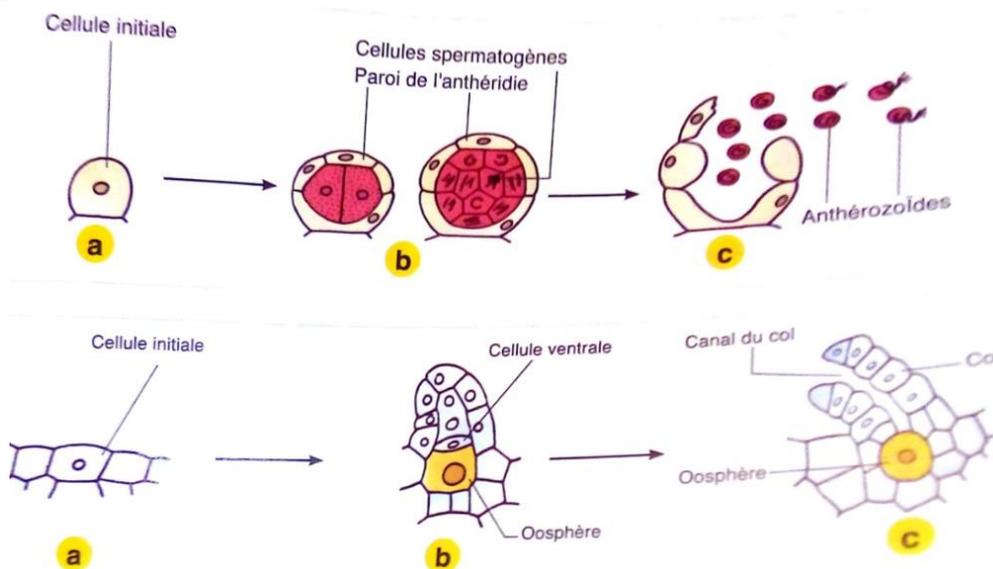
**Doc 16 : étapes de la formation des anthéridies et de l'archégone**



Prothalle = Gamétophyte

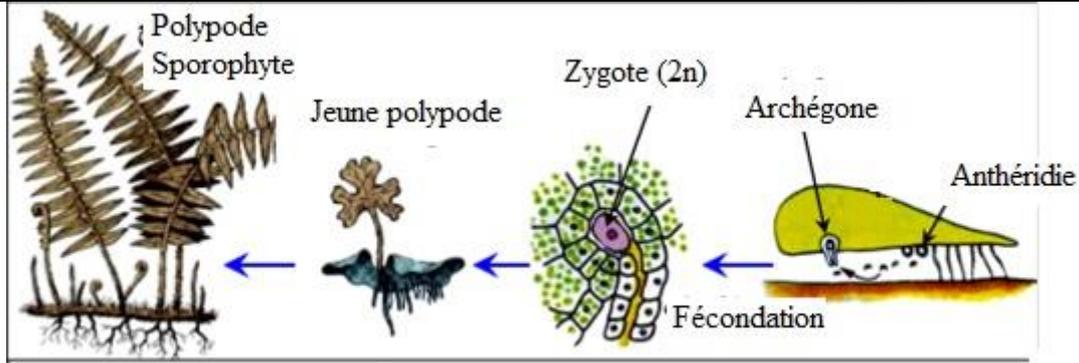
Anthéridies

Archégone



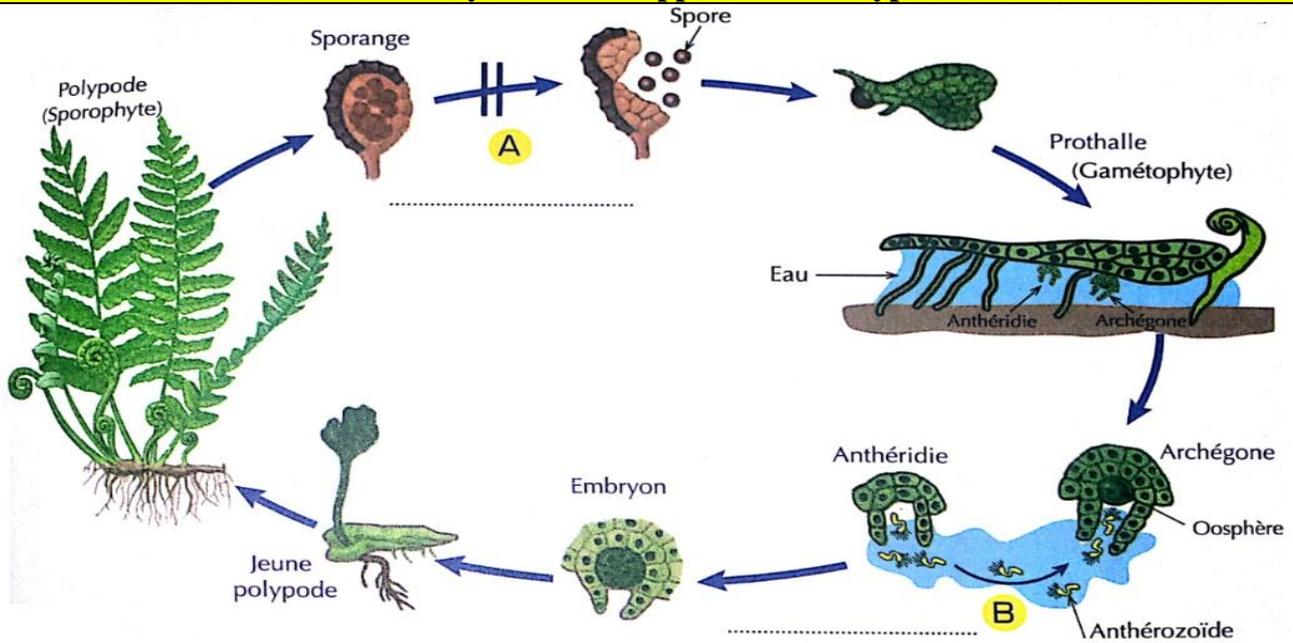
✚ En exploitant le doc 16, **décrivez** les étapes de la formation des anthéridies et des archégonies.

### Doc 17 : fécondation et devenir de l'œuf chez le polypode



✚ En se basant sur le doc 17, **décrivez** les étapes de la fécondation et le devenir du zygote.

### Doc 18 : cycle de développement du Polypode



✚ **Schématiser** le cycle chromosomique du Polypode à partir du cycle de développement **en situant** la méiose et la fécondation et **dégager** ses caractéristiques.