

### La reproduction sexuée chez les plantes sans fleurs Série d'exercices 1

**Professeur : Mr BAHSINA Najib**

#### I- Exercice 1

Chasser l'intrus dans chaque suite de mots :

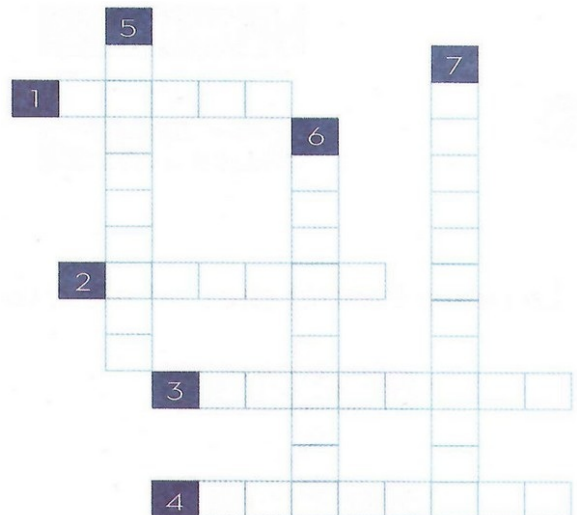
Suite 1 : spore- sporange - graine - pied de fougère - lame verte.

Suite 2 : amas de sporange - Face inférieure de la feuille de fougères - pistil - spores.

#### II- Exercice 2

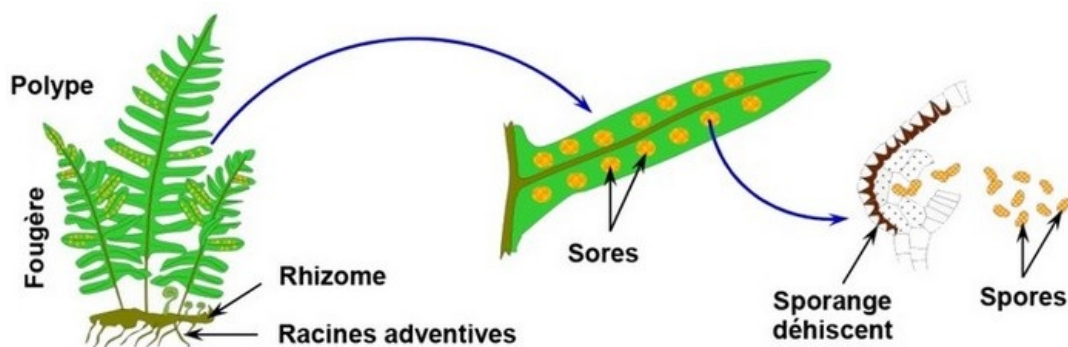
Remplir la grille à l'aide des mots correspondants aux définitions ci-dessous :

1. Cellule assurant la dissémination des fougères.
2. Cellule reproductrice.
3. Fougère commune sur les vieux murs.
4. Cellule reproductrice femelle des fougères.
5. Sacs renfermant les spores.
6. Organismes produisant les gamètes chez les fougères.
7. Cellule reproductrice mâle.



#### III- Exercice 3

Le document suivant montre l'appareil reproducteur d'une fougère, le Polype :



1. En se référant aux données du document et à vos connaissances, complétez le texte suivant en utilisant les mots suivants :

L'anthéridie - haploïdes (n) - germent - pluricellulaire - gamétophyte - mitoses - spores - l'Archégone - humides - diploïdes (2n) - sporange - méiose.

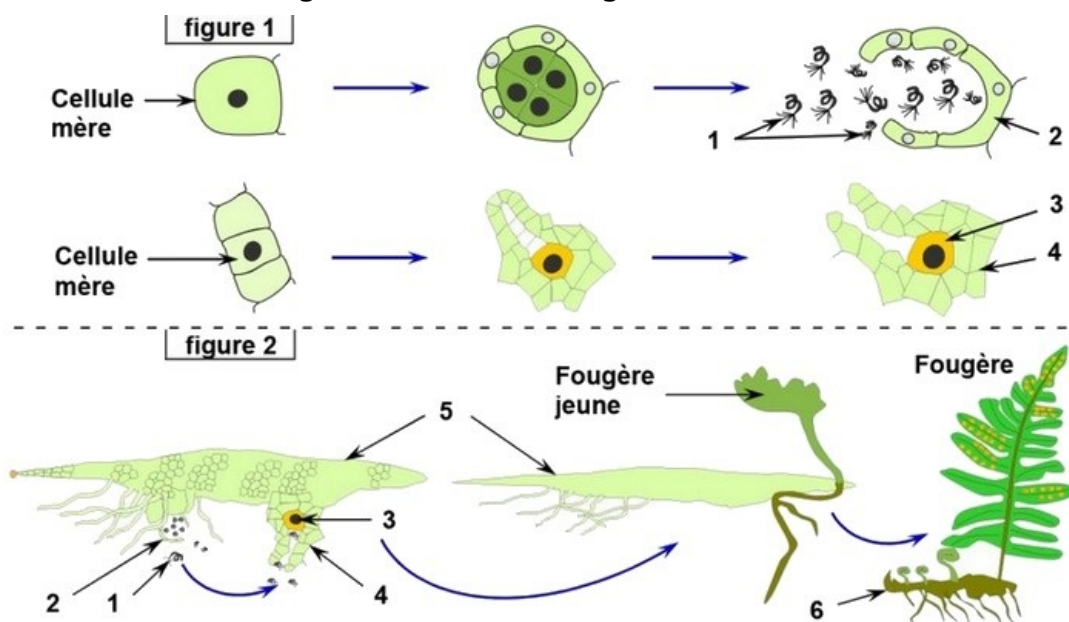
Au niveau de chaque sporange existe des cellules mères \_\_\_\_\_ ,  
chacune de ces cellules subit une \_\_\_\_\_ aboutissant à la formation de  
plusieurs cellules \_\_\_\_\_. Ce sont les \_\_\_\_\_ qui sont libérées  
après éclatement du \_\_\_\_\_ .

Arrivés dans des endroits \_\_\_\_\_ et à température environnante  
favorable, les spores libérés \_\_\_\_\_ et donnent après une succession de  
\_\_\_\_\_ un minuscule prothalle foliacé sous forme de cœur, organisme  
\_\_\_\_\_ haploïde (n). Le prothalle est un \_\_\_\_\_ qui porte à la fois  
des organes reproducteurs mâles : \_\_\_\_\_ , et des organes  
reproducteurs femelles : \_\_\_\_\_

Le prothalle est fixé au sol par des racines qui assurent sa nutrition.

## IV- Exercice 4

Le document suivant représente les schémas des organes reproducteurs (Figure 1) et de la fécondation (Figure 2) chez la fougère :



1. Annotez le document 2 en donnant le nom correspondant à chaque numéro.
2. Quel est l'élément indispensable dans la rencontre des gamètes chez la fougère.
3. Décrire comment se fait la reproduction sexuée chez la fougère.

Au niveau de sa face inférieure le prothalle porte les organes sexuels mâles (Anthéridies) et femelles (Archégone).

Une fois les anthérozoïdes et les oosphères deviennent murs,

l'apparition d'une fine couche d'eau à la surface du prothalle est suffisante pour fissurer la membrane des anthérozoïdes et ouvrir les archégones.

Grâce à leur mobilité, les anthérozoïdes libérés se déplacent dans la fine pellicule d'eau vers les oosphères.

Un seul anthérozoïde arrive à féconder l'oosphère.

L'œuf qui en résulte entre en division formant ainsi un embryon de fougère composé d'une tigelle fixée sur le prothalle, d'une radicelle et d'une petite feuille.

Par la suite cette plantule devient indépendante du prothalle qui dégénère.

De nouvelles feuilles apparaissent formant une jeune fougère

4. Déduire que représente la fougère et le prothalle. Justifiez votre réponse.

.