SVT (Tronc Commun Sciences)

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 :

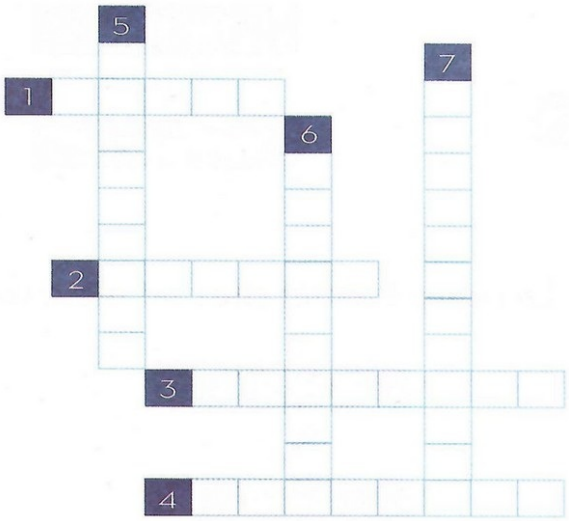
Suite 1 : spore- sporange - graine - pied de fougère - lame verte.

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

II- Exercice 2

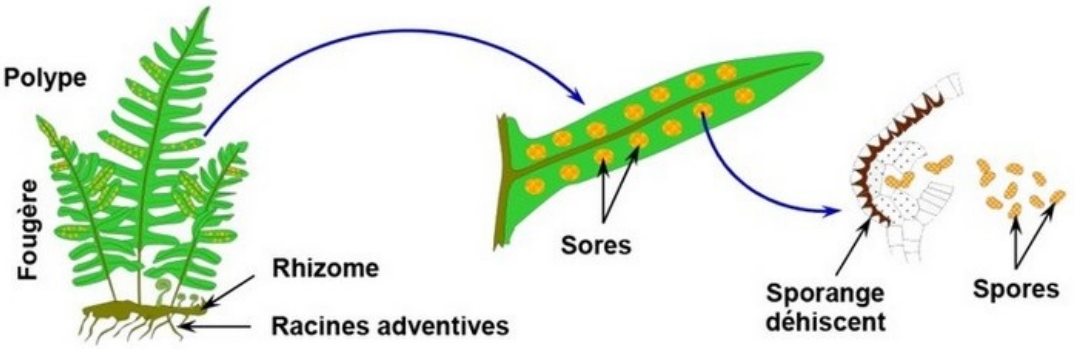
Remplir la grille à l'aide des mots correspondants aux définitions ci-dessous :

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 - meïose.

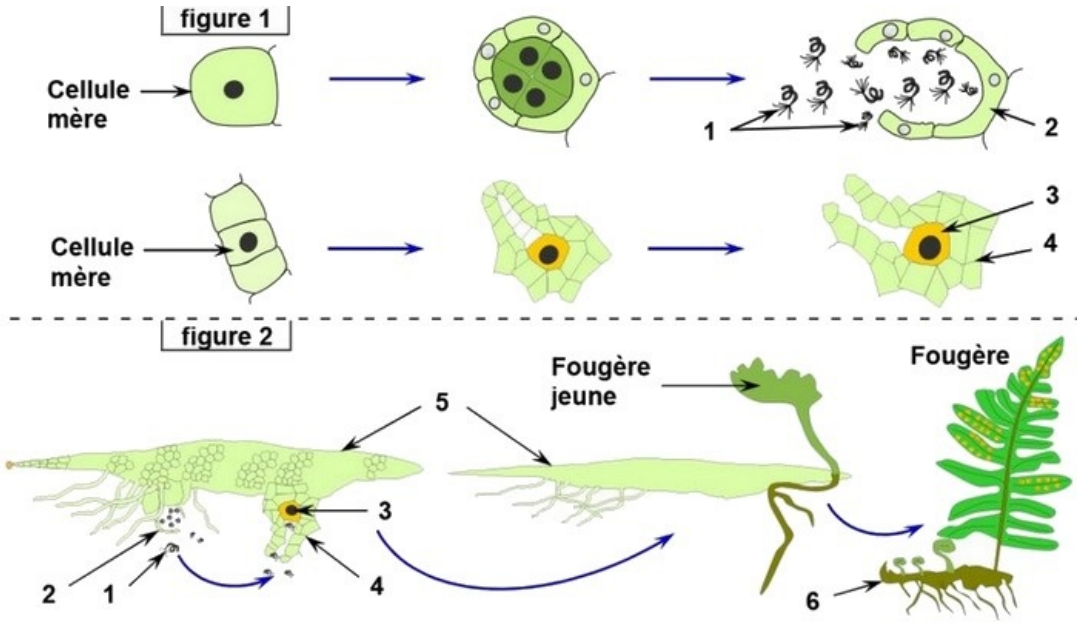
Au niveau de chaque sporange existe des cellules mères _____ , chacune de ces cellules subit une _____ aboutissant à la formation de plusieurs cellules _____ . Ce sont les _____ qui sont libérées après éclatement du _____ .

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.

.