

## I- Restitution des connaissances (7 pts)

### 1-1/ Exercice 1 (2,5 pts)

Relier chaque terme à sa définition :

1. Spore	• Plante ne produisant pas de fleurs.
2. Plante sans fleurs	• Organe de dispersion des plantes à fleurs.
3. Sporange	• Plante fabriquant des fleurs.
4. Plantes à fleurs	• Éléments assurant la dispersion des plantes sans fleurs.
5. Graine	• Petit sac produisant les éléments assurant la dispersion des plantes sans fleurs.



SVT : Tronc Commun Sciences

Semestre 2 Devoir 2 Modèle 1

Professeur : Mr BAHSINA Najib

## I- Restitution des connaissances (7 pts)

### 1-2/ Exercice 2 (2 pts)

Rédiger une phrase en utilisant les mots de chaque suite :

- Suite 1 : Spore - germination - petite lame verte - nouvelle fougère  
\_\_\_\_\_
- Suite 2 : Spores - humidité - conditions favorables - température - germination  
\_\_\_\_\_

## I- Restitution des connaissances (7 pts)

### 1-3/ Exercice 3 (2,5 pts)

Choisir une réponse correcte à chaque proposition :

A- La fougère envahit un milieu :

1. Par des graines
2. Par des spores
3. Par des bourgeons
4. Par des filaments

B- Le protonéma d'une fougère est issue de :

1. La germination d'une graine
2. La germination d'une spore

3. La germination d'un pollen

C- Quelle(s) ploïdie(s) présente l'organisme de la Figure a :

1. (n)
2. (2n)
3. (3n)

D- Quelle est la ploïdie de la structure représentée dans la Figure b ?

1. (n)
2. (2n)
3. (3n)



E- A quelle(s) phase(s) du cycle de vie appartient cet organisme ?

1. sporophytique
2. zygotique
3. gamétophytique



## II- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (13 pts)

### 2-1/ Exercice 4 (6 pts)

Les Sélaginelles sont de petites plantes des pays chauds ayant l'aspect de petites Fougères.

Les sommets fertiles sont des épis dont les feuilles supérieures portent deux sortes de sporanges : microsporangies  $A_1$  et macrosporangies  $A_2$ .

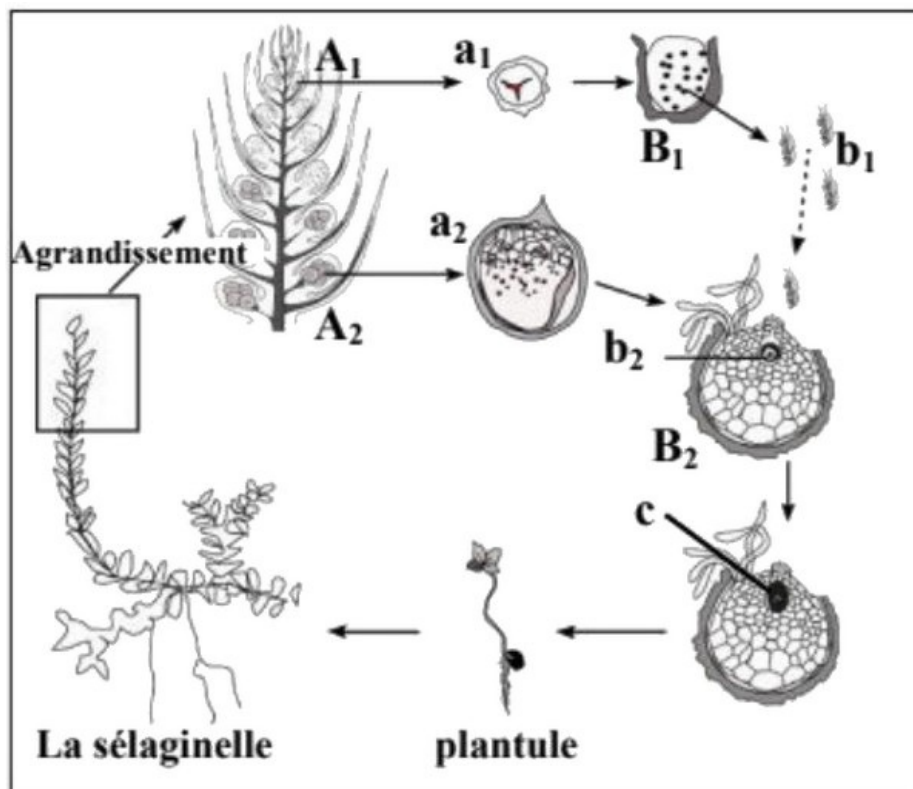
Au sein de chacun des sporanges  $A_1$  et  $A_2$ , des cellules mères diploïdes donnent naissance, respectivement, à des spores haploïdes  $a_1$  et  $a_2$ .

Les spores  $a_1$  et  $a_2$  protégées par une membrane épaisse, germent sur le sol humide et donnent, respectivement, des prothalles  $B_1$ , d'où s'échappent les cellules flagellées  $b_1$ , et des prothalles  $B_2$  renfermant chacune une volumineuse cellule  $b_2$ .

Une des cellules  $b_1$  nage, dans des gouttelettes d'eau sur la surface du sol, pénètre dans le col du prothalle  $B_2$  et s'unit à la cellule  $b_2$ .

La cellule  $c$  résultante de cette union se multiplie sur place et donne une jeune Sélaginelle.

Le document suivant représente le cycle de développement de cette plante :

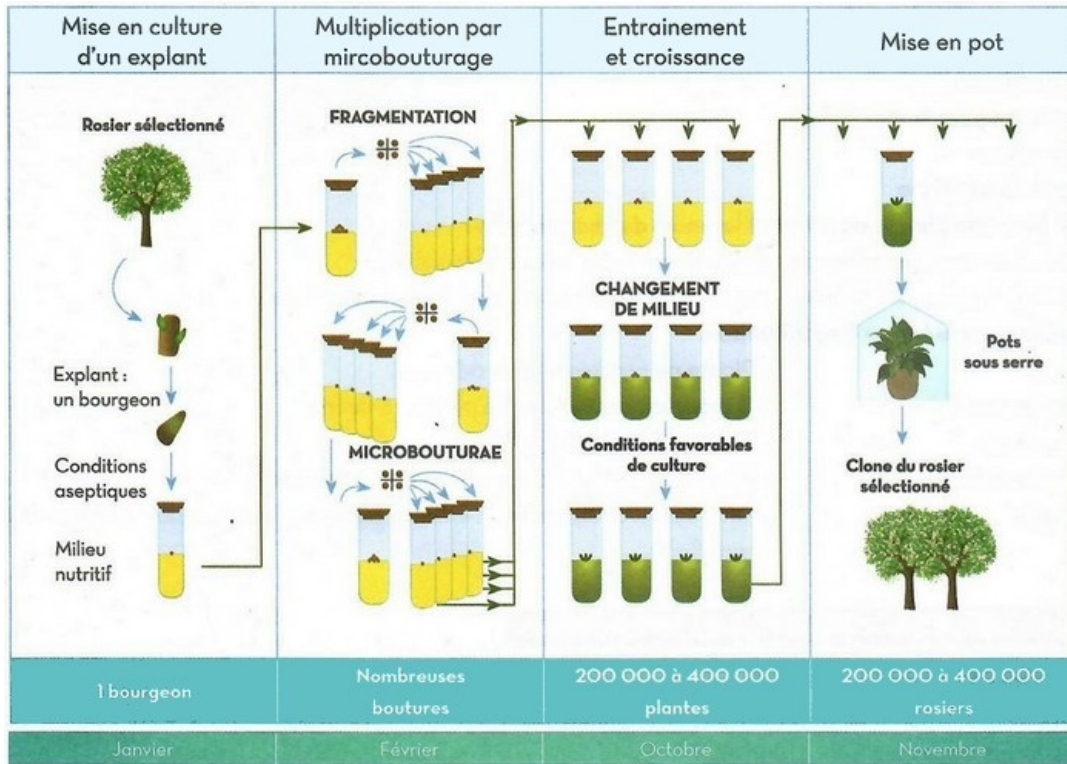


1. Identifier les phénomènes et les structures correspondantes aux lettres figurant dans le document.
2. Représenter le cycle chromosomique de sélaginelle et déduire son type, puis justifier.

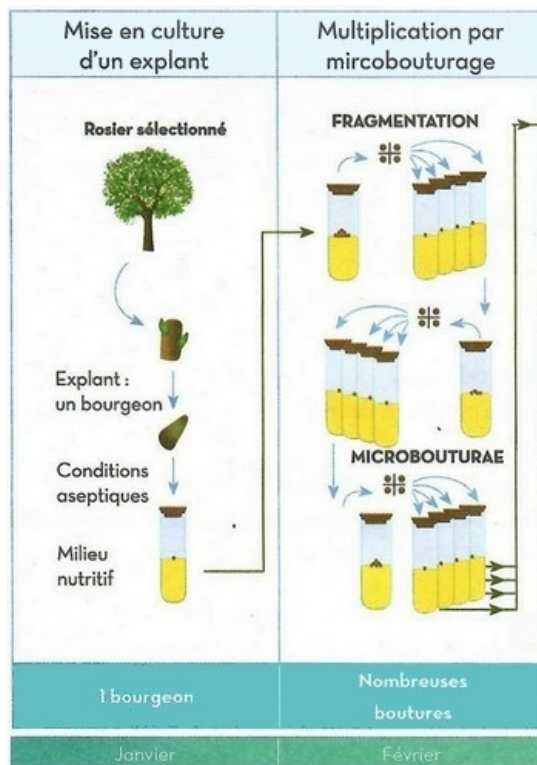
## II- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (13 pts)

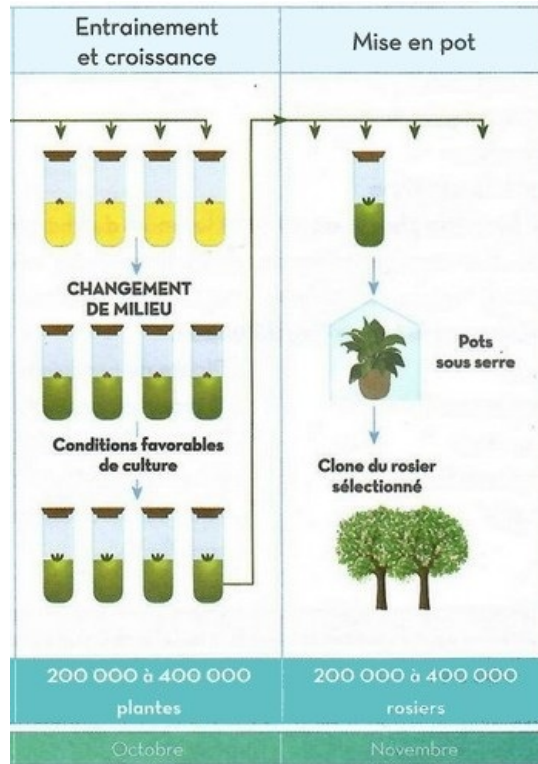
### 2-2/ Exercice 5 (7 pts)

Le document suivant représente une technique réalisée dans des conditions d'asepsie et dans des milieux de culture appropriés :



1. Nommer cette technique.
2. Expliquer le choix d'explant d'un bourgeon dans cette technique.
3. Décrire les étapes de cette manipulation.





4. Dégager les avantages de cette technique.