

IIIB – Activité 1**Croissance et besoins des plants d'avoine**

| Je suis capable de (compétences travaillées) : | TB | S | F | I |
|---|-----------|----------|----------|----------|
| Proposer une ou des hypothèses pour résoudre un problème ou une question. (Dé.1) | | | | |
| Proposer et réaliser des expériences simples pour tester une hypothèse. (Dé.1) | | | | |
| Interpréter des résultats et en tirer des conclusions. (Dé.1) | | | | |
| Formaliser une partie de sa recherche sous forme écrite. (Dé.2) | | | | |

Situation de départ : Arthur réalise un peu de jardinage en ayant fait pousser des plants d'avoine. Il aimerait les mettre dans de meilleures conditions pour qu'ils poussent mieux. **Il faudra donc l'aider à identifier les besoins nutritifs des plants d'avoine pour une meilleure croissance.**

Problème : *Comment des plants d'avoine peuvent croître de façon idéale ?*

I – Expériences sur les besoins nutritifs des plants d'avoine :

1 – **Proposer** des hypothèses sur les besoins nutritifs des plants d'avoine pour pousser. **(Dé.1)**

2 – À partir d'une hypothèse, **proposer** une stratégie à réaliser : **(Dé.1 – Dé.2)**

- **rédigier** la conséquence vérifiable : « Si la plante a besoin de... alors on devrait observer... ».
- **schématiser** les expériences à réaliser.

3 – **Réaliser** des mesures des plants d'avoine et **compléter** le tableau de résultat ci-dessous. **(Dé.1)**

| | | Date 1 : _____ | Date 2 : _____ |
|----------------------|---------------------------|---|---|
| Pot n°1 | Aspect des feuilles | | |
| Condition : _____ | Hauteurs des plantes (cm) | 1 : _____ 2 : _____ Moyenne : _____ | 1 : _____ 2 : _____ Moyenne : _____ |
| Pot n°2 | Aspect des feuilles | | |
| Condition : _____ | Hauteurs des plantes (cm) | 1 : _____ 2 : _____ Moyenne : _____ | 1 : _____ 2 : _____ Moyenne : _____ |

Tableau de résultats des mesures des plants d'avoine

4 – **Interpréter** les résultats et **conclure** sur les besoins nutritifs des végétaux. **(Dé.1)**

II – Un besoin bien particulier pour les végétaux :

5 – À partir du document 1, **formuler** une hypothèse que l'expérience permet de vérifier.

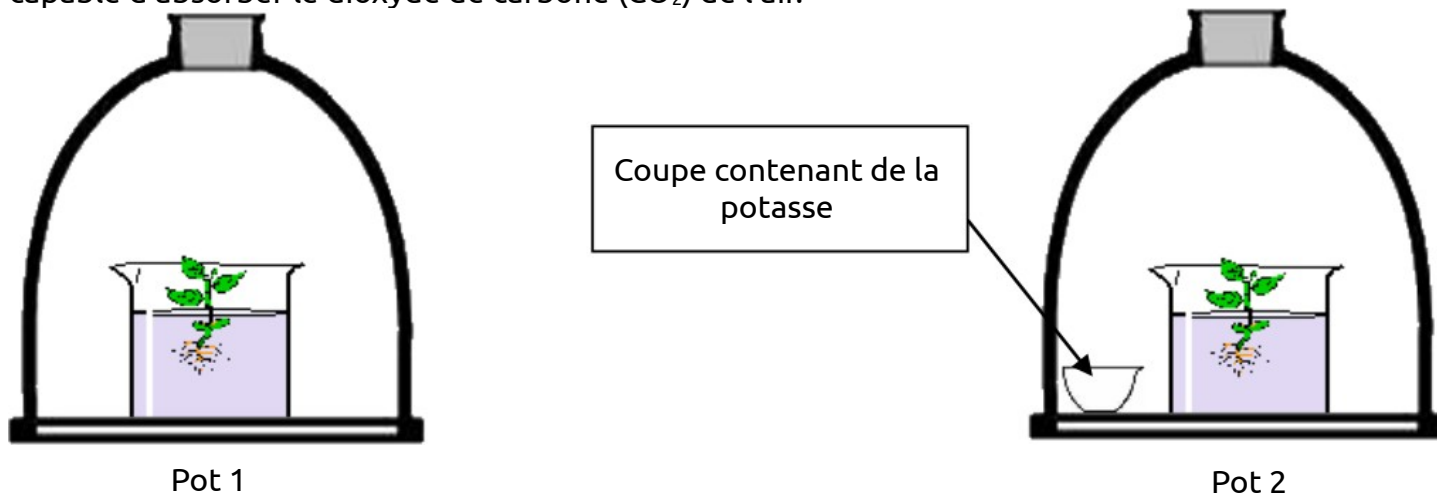
6 – **Rappeler** le nom de l'expérience correspondant au pot 1.

7 – À partir du document 2, **donner** le résultat de l'expérience pour chaque pot.

8 – **Interpréter** les résultats et **conclure** sur cette expérience.

Document 1 : Expériences de croissance de plante sous cloche avec ou sans potasse (début d'expérience)

Les deux plantes sont placées sous une cloche en verre à la lumière et à la même température. Elles reçoivent la même quantité d'eau et de minéraux. La potasse est une substance chimique capable d'absorber le dioxyde de carbone (CO_2) de l'air.



Document 2 : Expériences de croissance de plante sous cloche avec ou sans potasse (au 7ème jour)

