

Je suis capable de (compétences travaillées) :

C1 : Proposer une ou des hypothèses pour résoudre un problème ou une question.

C2 : Proposer et réaliser des expériences simples pour tester une hypothèse.

C3 : Interpréter des résultats et en tirer des conclusions.

C4 : Formaliser une partie de sa recherche sous forme écrite.

Situation de départ : On a vu que les plantes comme les arbres poussent et fabriquent du bois tous les ans. On voudrait savoir ce qu'a besoin une plante pour pousser et fabriquer sa propre matière.

Problème : *De quoi ont besoin les plantes pour pousser ?*

On va prendre l'exemple de l'avoine qu'on a déjà fait germer. Et on va suivre leur croissance. Il faudra **rédigé** les réponses sur une feuille simple qui servira de compte-rendu : **(C1 à 4)**

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

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

2 – **Rédiger** la stratégie et le travail qu'on va réaliser pour vérifier l'hypothèse :

- les expériences à **réaliser** sous forme de schéma ;
- la conséquence vérifiable : « Si la plante a besoin de... alors on devrait observer... » ;
- les résultats obtenus : compléter le tableau de résultat fourni par le professeur ;
- les interprétations ;
- la conclusion avec la validation ou l'invalidation de l'hypothèse.

II – Un besoin bien particulier pour les végétaux :

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

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

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

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

III – Bilan :

7 – **Compléter** le bilan 2 avec les mots suivants :

- *producteurs primaires, matière organique, lumière et de matière minérale*

Bilan 2 : Pour assurer leur croissance, les végétaux ont besoin de _____.

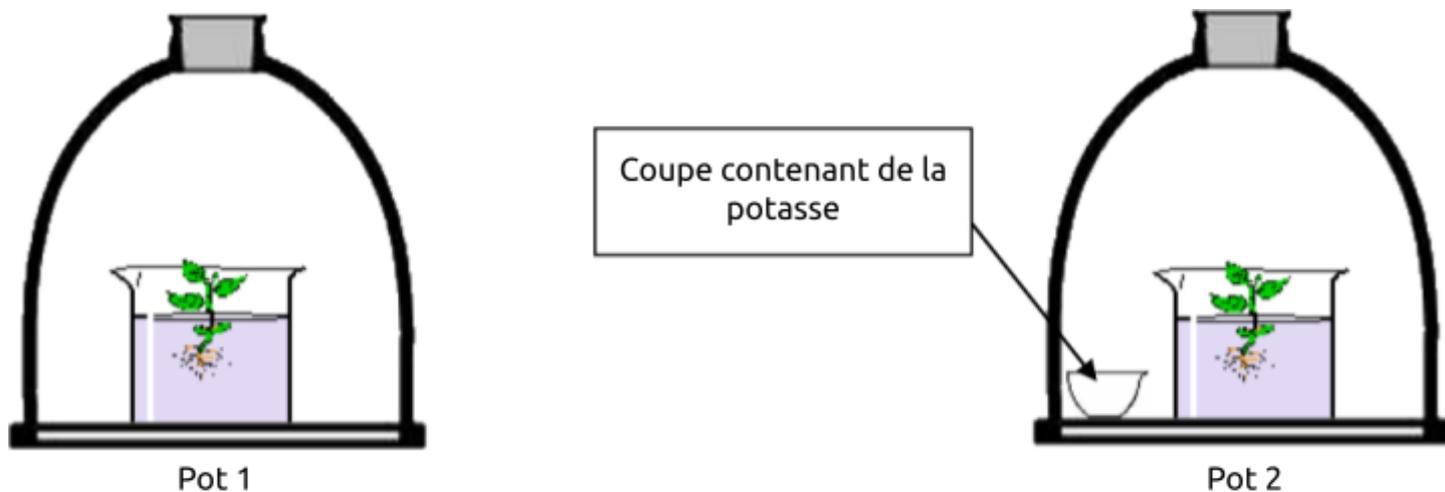
Ils sont capables de fabriquer alors leur propre _____ : on dit que les végétaux sont des _____.

La matière minérale nécessaire à la croissance des végétaux est constituée par :

- le dioxyde de carbone (CO₂) présent dans l'air ;
- l'eau et les sels minéraux.

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)



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

Tableau de résultats des mesures des plants d'avoine