

## Activité 3 : nourrir ma plante verte

|                    |   |   |   |  |
|--------------------|---|---|---|--|
| <b>Compétence</b>  | <i>Extraire les informations pertinentes d'un document et les mettre en relation pour répondre à une question</i> |   |   |  |
| Niveau de maîtrise | <input type="checkbox"/> Maîtrise insuffisante  | <input type="checkbox"/> Maîtrise fragile | <input type="checkbox"/> Maîtrise satisfaisante | <input type="checkbox"/> Très bonne maîtrise |

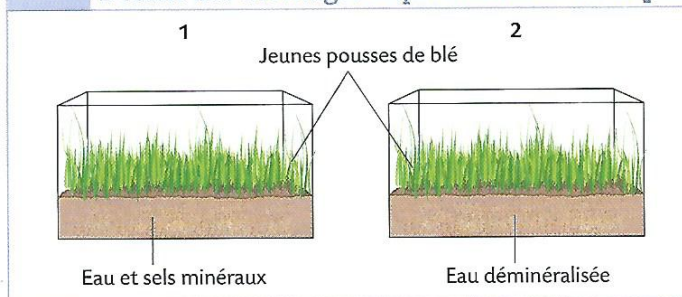
*Pour qu'un être vivant grandisse, il doit produire sa propre matière organique.*

*Quels sont les besoins des plantes vertes pour fabriquer leur propre matière ?*

### A Valider une hypothèse

Des chercheurs font l'**hypothèse** que les plantes vertes ont besoin de **sels minéraux pour grandir**. Ils réalisent deux montages expérimentaux dans les mêmes conditions (arrosage, lumière, température...), avec le même type de germe de blé (même âge et même taille au début). **Une seule différence existe entre les deux montages : le montage 2 est privé de sels minéraux.**

**Doc. 1** Dessin des montages expérimentaux au départ



**Doc. 2** Tableau indiquant les masses des plantes en début et en fin d'expérience

| Masse de 10 plantes (en g) | Jour 0 | Jour 20 |
|----------------------------|--------|---------|
| <b>Montage 1</b>           | 0,7    | 4,5     |
| <b>Montage 2</b>           | 0,7    | 2,7     |

*1°) En utilisant ces résultats, explique de quoi ont besoin les plantes vertes pour se développer convenablement.*

---



---



---

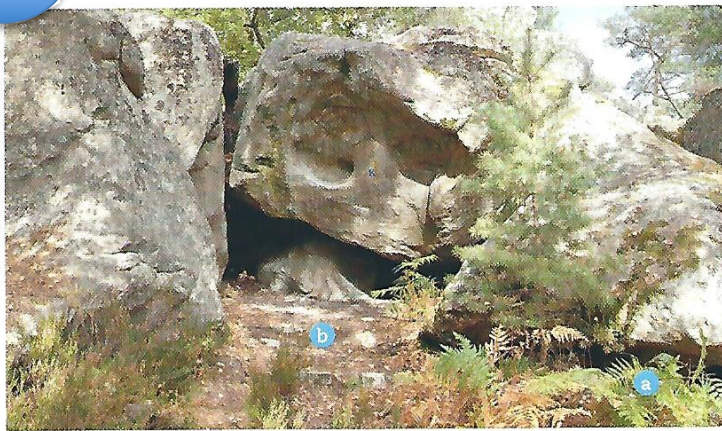


---

|                    |   |   |   |  |
|--------------------|---|---|---|--|
| Compétence         | <i>Extraire les informations pertinentes d'un document et les mettre en relation pour répondre à une question</i> |   |   |  |
| Niveau de maîtrise | <input type="checkbox"/> Maîtrise insuffisante  | <input type="checkbox"/> Maîtrise fragile | <input type="checkbox"/> Maîtrise satisfaisante | <input type="checkbox"/> Très bonne maîtrise |

## B Observer pour émettre une hypothèse

### Doc. 3 Photographie d'un paysage végétalisé



- a : Zone exposée à la lumière
- b : Zone ombragée par le rocher

#### Vocabulaire

- La matière organique est la matière produite par les êtres vivants.

2°) A l'aide du document 3, propose une hypothèse répondant à la problématique

---



---



---

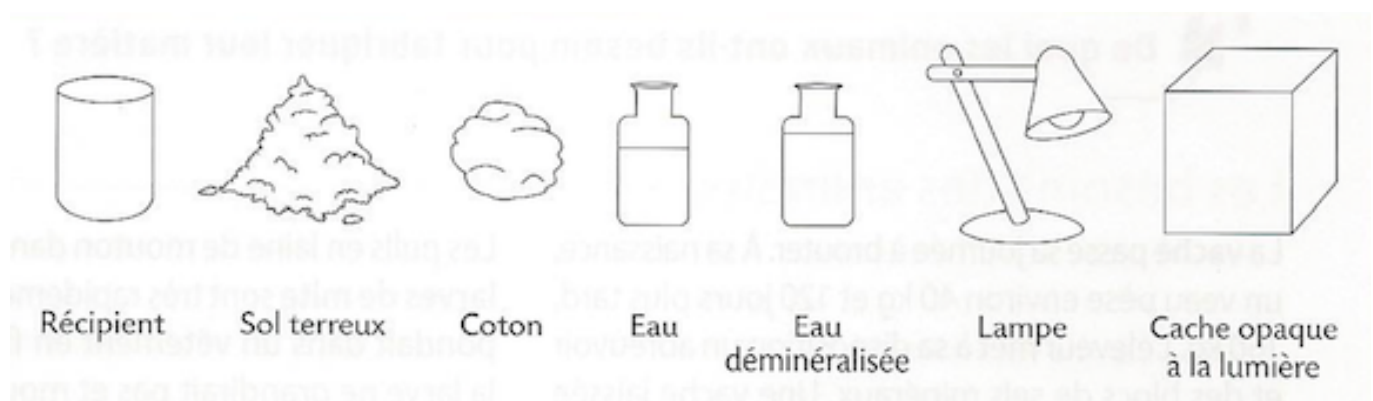


---

|                    |   |   |   |  |
|--------------------|---|---|---|--|
| Compétence         | <i>Proposer, avec l'aide du professeur, une démarche (concevoir un protocole expérimental) pour résoudre un problème ou répondre à une question de nature scientifique : proposer une ou des hypothèses pour répondre à une question ou un problème</i> |   |   |  |
| Niveau de maîtrise | <input type="checkbox"/> Maîtrise insuffisante  | <input type="checkbox"/> Maîtrise fragile | <input type="checkbox"/> Maîtrise satisfaisante | <input type="checkbox"/> Très bonne maîtrise |

Doc.4

## Concevoir un protocole expérimental



Pour tester les hypothèses de chacun dans la classe, chaque groupe va choisir une hypothèse et concevoir un protocole adapté afin de découvrir quels sont les besoins de la graine de haricot pour se développer ?

1°) Quelle est l'hypothèse que tu formules quant aux besoins de la graine de haricot pour se développer ?

---

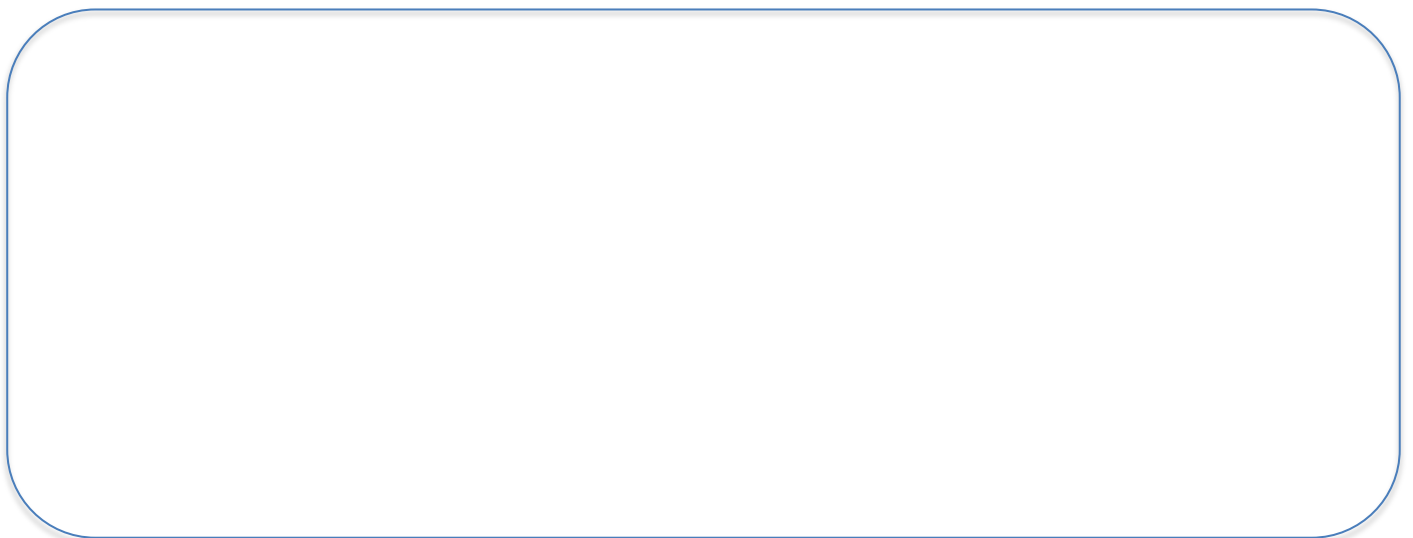


---

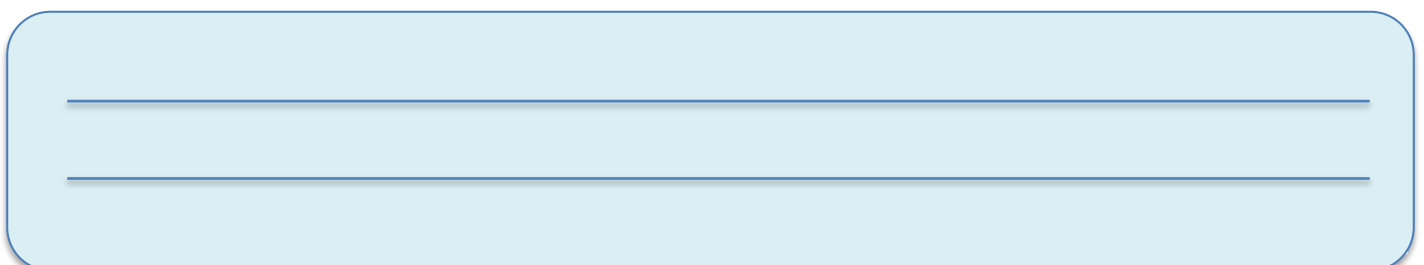
2°) Explique, par un schéma, quel est le montage expérimental que tu as choisi de mettre en place



3°) Après plusieurs jours d'expérimentation, dessine ce que tu as observé :



4°) Quelle est la conclusion de ton expérience quant aux besoins de la graine de haricot pour se développer ?



Conclusion : d'après les résultats des documents 1, 2 et 3 rédige un texte qui décrit les besoins des plantes vertes pour fabriquer leur matière :



A large light blue rounded rectangular box with a red border and four horizontal red lines for writing.