

## 2 Préparation en amont de l'expérimentation

## Protocole d'expérimentation

## Ce qu'on sait déjà sur le projet

## Principe du projet

1. Faire pousser des plantes dans un échantillon de sol pauvre (le sol témoin)
2. Faire pousser des plantes identiques dans d'autres échantillons du même sol mais auxquels on a ajouté de quoi les enrichir (les sols tests)
3. Après un temps de croissance, comparer les résultats obtenus

## Organisation de la classe

4. Chaque groupe va créer et entretenir son propre mini-jardin
5. Dans la classe on va créer aussi 1 ou 2 mini-jardins avec du sol témoin sans ajout supplémentaire

## Réalisation concrète de l'expérimentation

6. Mettre les plantes en terre au même moment dans les différents mini-jardins
7. Donner à tous les mini-jardins les mêmes conditions de croissance pour les plantes (chaleur, lumière, eau)

## Matériel

## Pour un groupe :

- 1 bac translucide à fond percé
- 1 sol naturel pauvre
- 1 arrosoir
- 4 pousses de haricots nains âgées d'une semaine
- 1 jupe opaque\* masquant les parois
- des gants
- 1 loupe
- 1 étiquette de jardinage
- 1 pelle
- 1 microscope de poche

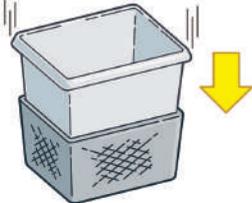
## Pour les sols témoins :

- 1 ou 2 bacs isolés supplémentaires

\* La faune du sol sera gênée par la lumière si les parois latérales ne sont pas opaques. La jupe opaque amovible permet d'observer ponctuellement l'impact de la faune du sol.

## Protocole

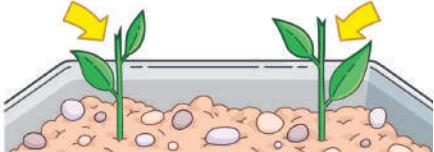
**1** Enfiler le bac dans la jupe opaque



**2** Remplir le bac aux 2/3 de sol pauvre



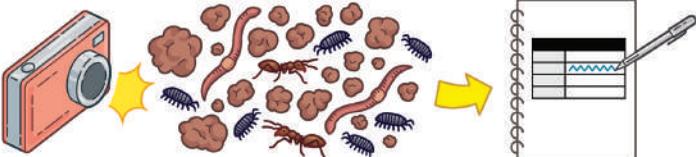
**3** Planter 2 pousses de haricots espacées d'au moins 20 cm : les déposer dans de petits trous, ne pas blesser les racelles



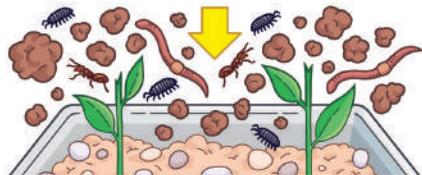
**!**

Si on a choisi de brasser manuellement les matières organiques avec le sol pauvre, il faut le faire avant de planter les pousses

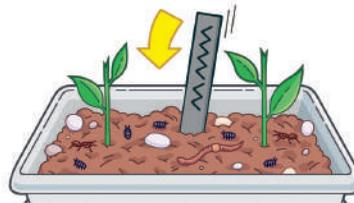
**4** Prendre en photo tout ce qu'on va apporter dans le bac pour enrichir le sol, et noter la liste dans le journal de bord (tableau Préparation du mini-jardin)



**5** Déposer à la surface la matière organique et les animaux. Une épaisseur de plusieurs cm est possible, tant que les pousses restent dégagées



**6** Planter une étiquette portant le nom ou le numéro du groupe



**7** Prendre des photos du mini-jardin sous plusieurs angles, y compris à travers les parois pour visualiser l'empilement des couches



Les photos doivent toujours porter le numéro du groupe : déplacer l'étiquette de sorte à ce qu'elle soit toujours visible sur la photo

**8** Arroser copieusement autour des pousses, mais sans noyer le fond du bac



**Rangement des bacs**

- **Éclairément** : ranger les mini-jardins dans un lieu où ils bénéficient d'un bon éclairément dans la journée. Veiller à ce que tous les mini-jardins reçoivent la même quantité de lumière (près d'une fenêtre, l'éclairément peut varier d'un facteur 1 à 100 selon qu'un mini-jardin se trouve au soleil ou l'ombre).
- **Température ambiante** : choisir un lieu modérément chauffé (pas en plein soleil, même temporairement), une température moyenne de 20°C conviendra (la faune du sol ralentira ses activités durant les vacances, lorsque l'école est moins chauffée).
- **Désherbage** : afin de donner les meilleures conditions de croissance aux plants de haricots, il sera préférable d'ôter toutes les autres herbes qui chercheront à croître (les adventices), pour éviter leur concurrence.
- **Arrosage** : comme tout bon jardinier, on arrose avant que le sol soit sec, mais sans noyer le fond du bac. À l'orée des vacances on se demande si le sol restera assez humide jusqu'à la rentrée.

**Précautions particulières**

La quantité d'eau à donner doit être identique pour tous les mini-jardins.

L'arrosage doit être uniforme sur toute la surface du mini-jardin (ne pas verser l'eau seulement sur le pied de haricot).

**Prochaine séance - ce qu'il faudra apporter de la maison, pour la mise en place de l'expérimentation :**

.....

.....

.....

.....

.....

**GLOSSAIRE**

Adventice