

De quoi les graines ont-elles besoin pour pousser ?



Les graines sont capables de rester endormies très longtemps. Sais-tu ce qui les réveille ? Voici une expérience pour le découvrir...

Il te faut : • quatre pots • des lentilles • du coton • de l'eau



1 Mets du coton dans chaque pot.



2 Répartis des lentilles sur toute la surface du coton dans les quatre pots. Puis arrose le coton dans trois des quatre pots.

3 Dispose les pots dans trois endroits différents.

SUR UNE TABLE



Garde un pot humide ainsi que le pot sec à la lumière et à température ambiante.

AU RÉFRIGÉRATEUR



Place un autre pot humide au réfrigérateur.

DANS UN PLACARD



Et place le dernier pot à l'intérieur d'un placard, dans le noir.



Laisse les pots reposer pendant quelques jours. Mais veille à garder les cotons humides !

Cinq jours plus tard, voici le résultat!

Regarde: certaines graines ont poussé, d'autres non. Cela est dû aux conditions dans lesquelles elles ont été maintenues.



Dans le pot resté sur la table et à la lumière, les graines posées sur du coton humide ont germé: les petites plantes ont bien poussé.

Les lentilles qui étaient dans le placard ont aussi poussé, mais les petites plantes sont toutes jaunes.

Les graines restées au sec et celles qui se trouvaient au réfrigérateur ne se sont pas réveillées.

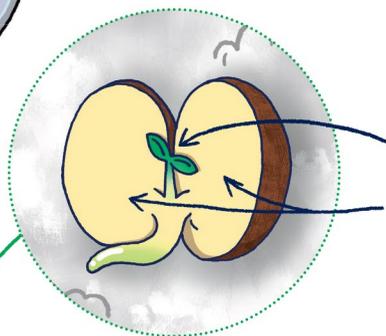
QUE S'EST-IL PASSÉ ?

- L'eau a déclenché la germination des lentilles. Et tu vois, même sans lumière, les graines réussissent à germer. Les petites plantes sont jaunes parce qu'elles manquent de lumière.
- En revanche, sans eau ou quand il fait trop froid, la germination n'est pas possible.
- Cette expérience montre que les graines ont juste besoin d'eau et d'un peu de chaleur pour se réveiller!

Les graines n'ont pas besoin de lumière pour germer. Sais-tu pourquoi ?

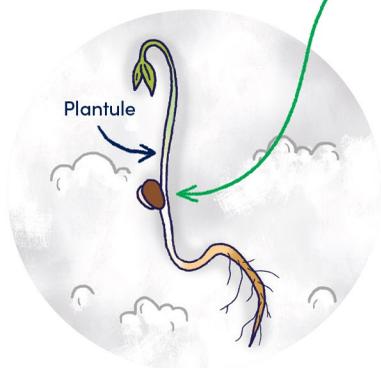


Les graines contiennent tout ce qu'il leur faut pour se réveiller !



Chaque graine contient un bébé plante que l'on appelle **un embryon** et des réserves de nourriture que l'on appelle **des cotylédons**.

Ces réserves contiennent du gras, du sucre et des protéines.



La petite plante s'appelle **une plantule**. Elle pousse en utilisant les réserves contenues dans les cotylédons jusqu'à ce qu'elle fabrique assez de racines et de feuilles. Ensuite, la plante utilisera la lumière pour fabriquer sa propre nourriture. On dit qu'elle fera de **la photosynthèse**.

Les graines sont utiles !



Les graines restent endormies tant qu'elles restent bien sèches. On dit qu'elles sont **en dormance**. Grâce à cette propriété, on peut les conserver pendant quelques années. C'est pratique pour faire des réserves de nourriture pour nous, les humains !

Vive le froid !



Certaines graines ne peuvent se réveiller que si elles ont subi des températures froides pendant 30 à 60 jours. C'est le cas des graines de tomate, de betterave, de chou... Cette transformation s'appelle **la vernalisation**.