Photo © Mathieu Rod

Petite graine deviendra plante

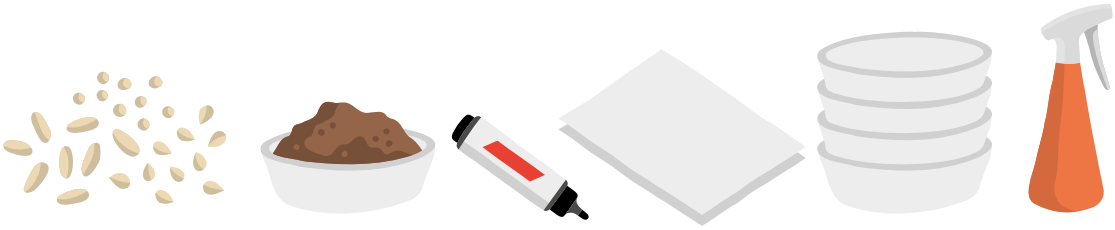
Petite graine deviendra plante

De quoi ont besoin les graines pour germer et devenir de belles plantes ? D'un peu d'amour et d'eau fraîche ?

Pour cette leçon pratique de jardinage, tu as besoin de quelques graines (tournesol, lentille, cresson…), de terreau, d'eau (idéalement dans un vaporisateur), d'un stylo, de feuilles de papier et enfin de quatre assiettes creuses.

Remplis les assiettes de terreau, sème les graines et arrose trois des quatre assiettes. Puis, place la 1 à un endroit où il y a de la lumière, la 2 dans une pièce sans lumière et la 3 dans le frigo. Quant à la 4, c'est celle qui est privée d'eau.

Document extrait de *Petite collection d'expériences qui font PSCHITT !* – www.pschitt.ch
Ce livre est publié sous une licence *Creative Commons Attribution CC BY-NC-ND 4.0*



Matériel : quelques graines (tournesol, lentille, cresson…), du terreau, 1 stylo, des feuilles de papier, 4 assiettes creuses et de l'eau (idéalement dans un vaporisateur)

3

Trois jours et quelques arrosages plus tard, compare les assiettes. Constates-tu déjà quelques différences ? Ce n'est pas encore très spectaculaire, alors remets-les à leur place…

4

Une semaine a passé depuis que tu as semé et les choses ont évolué. Surtout dans les assiettes 1 et 2 où les graines se sont réveillées.
En revanche, ça roupille toujours du côté des assiettes 3 et 4.

Document extrait de *Petite collection d'expériences qui font PSCHITT !* – www.pschitt.ch
Ce livre est publié sous une licence *Creative Commons Attribution CC BY-NC-ND 4.0*

Que se passe-t-il ?

Dans chaque graine, il y a un bébé plante qui sommeille avec tout le nécessaire pour le nourrir. Quelles conditions faut-il alors réunir pour le réveiller ? Eh bien, la graine a besoin – comme le montre cette expérience – d'eau et d'une température favorable. C'est pour cela qu'elle peut germer en étant enterrée dans le sol. C'est pour cela aussi qu'elle ne sort d'hibernation qu'une fois le printemps revenu. Après et seulement après la germination, la plante aura besoin – en plus de l'eau et de températures clémentes – de lumière et d'aliments pour pousser.

Pour aller un peu plus loin...

Le terme germination fait référence à toutes les étapes de transformation d'une graine pour devenir une nouvelle plante.

Les graines fraîchement produites sont dites dormantes, c'est-à-dire qu'elles ne germeront pas... C'est une adaptation qui permet à la plante de retarder la germination jusqu'au moment où les conditions seront optimales pour son espèce, comme la bonne saison. En effet, chaque type de graine germe à une température spécifique, et le froid peut ralentir, voire même stopper le processus.

Les premiers jours, la graine est autonome et n'a pas besoin de terre pour germer. Une fois les réserves de la graine épuisées, la plantule devra puiser dans son environnement certains nutriments importants pour bien continuer sa croissance. Elle aura donc besoin d'un substrat pour s'approvisionner en eau, oxygène et minéraux. L'eau permettra d'activer le métabolisme de toutes ses cellules et s'il fait trop sec, la matière fraîche ne se développera pas. Mais attention, l'excès d'eau risque aussi de la faire moisir ou de l'asphyxier.

En plus d'un substrat bien humide, la graine aura besoin de lumière. Pourtant, au tout début, elle pourra s'en passer pour germer, (ce qui arrange bien celles enfouies dans la terre !). La plantule aura ensuite besoin de lumière pour continuer son développement grâce à la photosynthèse. C'est le processus par lequel la plante transforme du dioxyde de carbone (CO_2) et de l'eau en glucose et en oxygène au moyen de l'énergie de la lumière (du soleil). Le glucose est un élément essentiel pour construire et renouveler les cellules qui forment la plante.

Ainsi, ces conditions étant réunies, la germination peut commencer avec la sortie du radicule (germe).

Document extrait de *Petite collection d'expériences qui font PSCHITT !* – www.pschitt.ch
Ce livre est publié sous une licence *Creative Commons Attribution CC BY-NC-ND 4.0*