La Société Nationale d'Horticulture de France réunit depuis 180 ans des jardiniers amoureux de la nature et respectueux de l'environnement.

Son objectif est de diffuser la culture et les savoir-faire en jardinage et en horticulture, valoriser l'art des jardins, œuvrer pour la protection du patrimoine végétal et favoriser le maintien de la biodiversité.

La SNHF porte, depuis plus de 10 ans, le programme Jardiner Autrement qui promeut le jardinage sans pesticide par des articles, des vidéos et des fiches disponibles sur :

www.jordiner-outrement.fr.

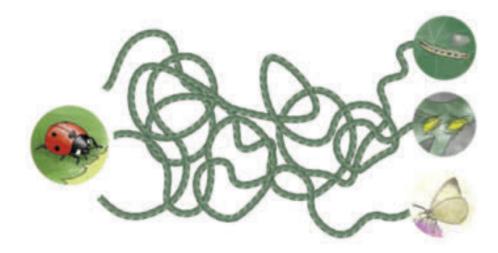
Jardiner Autrement est une action soutenue par l'Office français de labiodiversité.



Illustrations, graphisme et mise en page Nina Luec www.loeil-de-nina.fr



Aide la coccinelle à refrouver le puceron:



Printemps:

Que font les insectes que tu observes autour des plantes ? Les plantes poussent-elles toujours vers le haut ?

Été:

Comment reproduire une plante à l'identique ? Les plantes recherchent-elles la lumière ?

Automne:

Les graines ont-elles besoin de terre pour germer?

Hiver:

Pourquoi les plantes sont-elles vertes ?



Que font les insectes que tu observes autour des plantes?

Pour le savoir, observe les plantes que tu rencontres.

À faire au printemps/été...



Motériel:

- 1 loupe
- 1 boite transparente avec couvercle
- 1 cohier
- 1 appareil photo

To peux commencer!

Dirige-toi vers un massif de fleurs, quelques indices pour t'aider :

Observe sous et sur les feuilles.

Regarde les insectes volant autour des fleurs.

Pour mieux les observer, tu peux les capturer délicatement en les mettant dans une boite transparente (n'oublie pas de les relâcher une fois que tu as terminé) ou les prendre en photo.

Utilise la loupe pour compter leurs pattes (les insectes en ont 6!).

Tu peux noter ou dessiner tes observations dans un cahier.

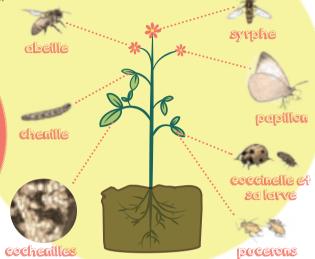
Dessine les autres insectes que tu observes.



Qu'observes-tu?

Certains insectes se déplacent uniquement à l'aide de leurs pattes, mais beaucoup ont des ailes et volent pour fonder de nouvelles colonies. Leur mobilité dépend aussi de leur source de nourriture.

Sais-tu ce qu'est la
pollinisation?
Certaines fleurs ont
besoin du pollen d'une autre
fleur pour se reproduire.
Les insectes se nourrissent
de pollen et le propagent de
fleurs en fleurs.
La fécondation des fleurs
par la pollinisation permet
de former les fruits.



Les papillons, les abeilles et les syrphes sont proches des fleurs, car ils en consomment le pollen et le nectar. En se déplaçant de fleurs en fleurs, ils transportent du pollen et participent à la pollinisation.

Les pucerons et les cochenilles sucent la sève. Les chenilles mangent lesfeuilles. Les coccinelles et leurs larves sont proches des pucerons, car elles s'en nourrissent.

Ces individus sont mangés les uns par les autres ce qui forme une pyramide.

Pour aller plus loin : Que se passe-t-il si cette chaîne est perturbée ?

Otseaux,
Itérissons
Coccinelles et larves
larves de Syrphes
Pucerons, Chenilles

Plantes

Syrphes, Papillons

Le bon fonctionnement de cette chaîne repose sur un équilibre.

Si un maillon est perturbé, cela peut déranger cet équilibre. Par exemple, s'il y a moins de coccinelles, les pucerons seront plus nombreux et envahiront les plantes qui feront moins de fleurs.

Les pollinisateurs auront moins de nourriture et cela impactera la pollinisation.

Les plantes poussent-elles toujours vers le haut?

Pour le savoir, réalise une expérience simple chez toi...



Mise en place 10 min

- 6 jours pour obtenir les plantules
- 1 journée d'observation pour découvrir le résultat



Motériel:

- 1 pot en verre
- 1 poignée de terreau
- Graines de lentilles vertes

To peox commencer!



Recouvre-les de terreau.

Tasse légèrement la surface et arrose un peu.

Laisse ton pot dans un endroit recevant la lumière.

Chaque fois que le terreau est sec, tu peux arroser.

4 à 5 jours plus tard, tu observes des plantules qui sortent de terre.

Lorsque les tiges dépassent le rebord du pot de 4 à 5 cm, couche le pot.

Prends soin de bien caler ton pot afin qu'il ne roule pas.

Va regarder toutes les heures ton expérience pour observer ce qui se passe.





Coche les étapes:















Qu'abserves-tu?

Le sommet des tiges s'est redressé.

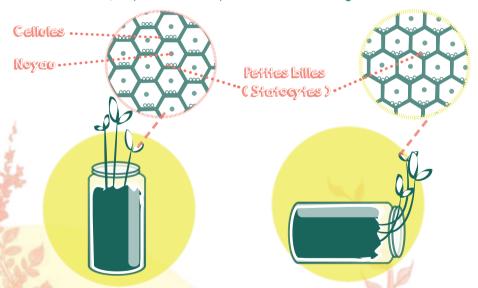




Petit à petit les tiges se sont courbées vers le haut. La plante a réagi à l'inclinaison du pot. Elle ressent la gravité. Les plantes utilisent la gravité pour orienter leurs tiges vers le haut, ça s'appelle le gravitropisme.

Pour en savoir plus:

Tous les êtres vivants sont composés de cellules, de microscopiques briques collées les unes aux autres. Grâce à la présence de petites billes lourdes dans certaines cellules, les plantes sont capables de ressentir la gravité.



Tu connais les boules à neige que tu secoues et dont les flocons retombent toujours vers le bas? Les billes dans les cellules suivent ce même mouvement vers le sol lorsque les plantes sont couchées. Quand on couche les plantes, les billes dans les cellules suivent ce même mouvement vers le bas.

Comment reproduire une plante à l'identique?

Pour le savoir, réalise une expérience simple chez toi...



Mise en place 5 min

 $\ensuremath{\mathfrak{T}}$ à $\ensuremath{\mathfrak{B}}$ jours pour observer l'apparition des racines

1 journée d'observation pour découvrir le résultat



Matériel:

1 pot en verre

1 Un plant ou des tiges fraîches de basilic

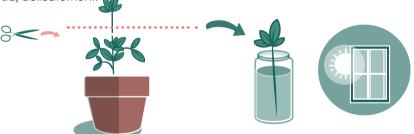
1 petite paire de ciseaux bien aiguisés





To peak commencer!

Repère les tiges de basilic ayant au moins 6 feuilles et coupe-les au-dessus d'un nœud, délicatement.



Si tu n'as pas de plant de basilic, tu peux aussi utiliser des tiges fraîches de basilic achetées chez un maraîcher.

Place les tiges dans un verre rempli d'eau et enlève les feuilles du bas afin qu'aucune feuille ne trempe dans l'eau.

Place le verre dans une pièce lumineuse, mais sans soleil direct.

Observe tous les jours les extrémités des tiges qui trempent dans l'eau.



Change l'eau si besoin ou ajoutes-en.

Coche les étapes de développement de ta plante

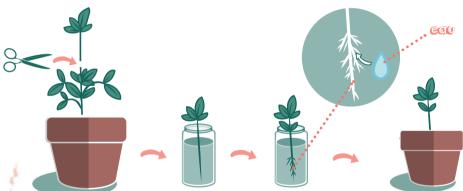


Qu'observes-tu?

Au bout de quelques jours, de petites racines blanches apparaissent à l'extrémité des tiges qui trempent dans l'eau. Elles s'allongent de jour en jour. Sur la partie supérieure, tu peux aussi observer la formation de nouvelles feuilles.

Que s'est-il passé?

L'extrémité de la tige de basilic coupée réagit lorsqu'elle trempe dans l'eau et devient capable de produire des racines. Grâce à ces racines, la tige peut absorber de l'eau et des nutriments et ainsi se nourrir. Une fois que les racines se sont développées, la tige peut être repiquée dans du terreau, en prenant garde de ne pas abimer les racines. Les racines se développeront et la tige formera une nouvelle plante entière.



Pour en savoir plus:

La reproduction des plantes de cette manière est appelée bouturage. C'est une technique qui permet d'obtenir une nouvelle plante identique à la première, ce qui n'est pas le cas lorsque la plante est issue de graines semées. Ce phénomène est possible car, après une blessure, les plantes sont capables de réagir en modifiant la fonction de certaines cellules de la tige pour qu'elles forment de nouvelles racines.

Cette expérience d'a plu?

Le bouturage est plus ou moins facile en fonction des espèces, mais tu peux essayer de bouturer d'autres plantes aromatiques 🔊

Les plantes recherchent-elles la lumière?

Pour le savoir, réalise une expérience simple chez toi...



Mise en place 10 min 6 jours pour obtenir des plantules

1 journée d'observation

Motériel:



2 pots ayant une hauteur de 5 cm maximum du terreau

1 boîte à chaussures avec son couvercle de la peinture noire et 1 pinceau des graines de lentilles vertes





To peox commencer!

Peins l'intérieur de la boîte.









Le lendemain, remplis les 2 pots de terreau jusqu'à 0,5 cm du bord. Sème une dizaine de lentilles dans chaque pot et recouvre-les de terreau. Tasse légèrement la surface et arrose un peu.



Laisse tes pots dans un endroit recevant la lumière.

Chaque fois que le terreau est sec, tu peux arroser.

Puis 4 à 5 jours plus tard, tu observes des petites plantes qui sortent de terre.

Lorsque les tiges dépassent le rebord du pot de 4 à 5 cm, place un des pots dans la boîte et découpe un trou.











Laisse l'autre pot à la lumière.

Place la boîte près d'une fenêtre avec le côté troué en direction de la fenêtre.











Une journée plus tard ouvre la boîte et place les 2 pots côte-à-côte.

Qu'abserves-tu?

Les tiges des lentilles du pot resté à la lumière sont bien droites

Les tiges des lentilles du pot placé dans la boîte sont courbées en direction du trou d'où vient la lumière







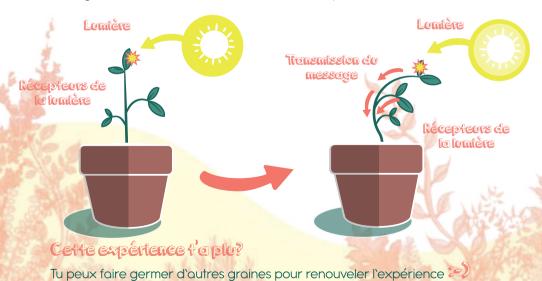
Pot dans la botte à chaussums

Que s'est-il passé?

Les tiges restent bien droites à la lumière. Dans la boîte fermée, la plante est dans une quasi obscurité. Pour recevoir le maximum de lumière, les tiges doivent se rapprocher du trou. Elles s'allongent et se courbent petit à petit.

Pour en savoir plus:

Les plantes ont besoin de lumière pour grandir. Elles sont fixées au sol par leurs racines et ne peuvent pas se déplacer. L'endroit où elles poussent n'est pas toujours bien éclairé, elles ont une stratégie pour capter le maximum de lumière. La lumière est reçue par le haut de la plante qui envoie un message dans la tige pour qu'elle s'allonge et se courbe en direction de la lumière. La plante est ainsi mieux éclairée.



Les plantes ont-elles besoin de terre pour germer?

Pour le savoir, réalise une expérience simple chez toi...



Mise en place 10 min 10 jours pour observer les plantules

Motériel:



4 pots en verre
Du terreau et 1 verre d'eau
3 feuilles de papier absorbant humidifié
Graines de lentilles vertes

Tu peux découper ton étiquette arrosoir sur les pointillés :-)

To peux commencer!

Remplis les 2 pots de terreau jusqu'à 0,5 cm du bord et remplis 1 pot d'eau. Dispose les 3 feuilles de papier absorbant humides au fond du 4e pot.

Sème le même nombre de lentilles dans chaque pot.

Colle l'étiquette "arrosoir" (en haut de la page) sur $\mathbb 1$ des $\mathbb 2$ pots de terreau.

Le pot sans étiquette ne sera pas arrosé.

Laisse tes pots dans un endroit recevant la lumière de l'extérieur. Chaque fois que le pot avec l'étiquette arrosoir et le pot avec le

papier absorbant sont secs, il faudra que tu arroses.



Coche les étapes de développement de tes graines:

Pot de terreau arrosoir:









Pot terreco sans arrosage:









Pot avec papier absorbant:









Pot rempli d'equ:











Que s'est-il passé?

Les graines de lentilles dans l'eau ont été asphyxiées, sans air la graine ne peut pas germer. Dans le pot non arrosé, les lentilles ne germent pas car elles ont besoin d'eau pour germer. Le terreau et le papier absorbant ont permis la germination des graines et le développement des jeunes plantes grâce à l'arrosage. Pour pouvoir germer une graine a besoin d'un support solide, d'air et d'eau.

Pour en savoir plus:

La graine contient des réserves de nourriture pour permettre aux jeunes plantes de pousser. Dans la nature, une fois que la graine a germé et épuisé ses réserves, les racines prennent le relais pour nourrir la plante en absorbant de l'eau et des



Cette expérience d'a plu?

Tu peux faire germer d'autres graines pour renouveler l'expérience 🦃

Pourquoi les plantes sont vertes?

Pour le savoir, réalise une expérience simple chez toi...



Mise en place 10 min

6 jours pour obtenir des plantules

1 journée d'observation

Motériel:



2 pots ayant une hauteur de 5 cm maximum du terreau

1 boîte à chaussures avec son couvercle de la peinture noire et 1 pinceau des graines de lentilles vertes





To peak commencer!

Peins l'intérieur de la boîte à chaussures et son couvercle en noir.



Remplis les 2 pots de terreau jusqu'à 0,5 cm du bord.

Sème une dizaine de lentilles dans chaque pot.

Recouvre-les de terreau.

Tasse légèrement la surface et arrose un peu.

Laisse tes pots dans un endroit recevant la lumière.

Arrose lorsque le terreau est sec.

4à5 jours plus tard, tu observes des petites plantes qui sortent de terre.

Lorsque les tiges dépassent le rebord du pot de 4 à 5 cm, place un des pots dans la

















Laisse l'autre pot à la lumière.

Pense bien à continuer d'arroser lorsque le terreau est sec.











Au bout d'une semaine, ouvre la boîte et place les pots côte-à-côte.







Pot dans la boîte

Qu'observes-tu?

Les plantes dans la boîte sont d'une couleur vert pâle, presque blanc. Les plantes restées à la lumière ont une couleur vert foncé.

Que s'est-il passé?

Dans l'obscurité, la plante perd petit-à-petit sa couleur. Elle a besoin de lumière pour rester bien verte. Cette couleur est due à un pigment contenu dans les feuilles et la tige, appelé chlorophylle.

La lumière du soleil est composée de plusieurs couleurs dont tu peux voir la palette lorsqu'apparaît un arc-en-ciel. La chlorophylle absorbe les couleurs bleues et rouges puis renvoie le vert de la lumière du soleil. C'est pourquoi les plantes sont vertes.

Pour en savoir plus:

La chlorophylle permet à la plante de se développer, c'est elle qui capte la lumière du soleil. Avec le gaz carbonique de l'air capté par les feuilles et l'eau captée par les racines, la chlorophylle produit du sucre et de l'oxygène. Le sucre circule dans toutes les parties de la plante et l'oxygène est rejeté dans l'air par les feuilles. Ce phénomène s'appelle la photosynthèse.



Cette expérience t'a plu?

Tu peux faire germer d'autres graines pour renouveler l'expérience 🔊