

Aspects pratiques pour les activités autour des graines

Quelles graines choisir ?

Comment se procurer des graines ?

Comment conserver ses graines

Conseils pour la germination des graines

Matériel pouvant être utile

Ressources diverses

Quelles graines choisir ?

Pour l'étude de la germination et de la croissance des plantes , les graines à privilégier sont les graines de lentilles, radis, pois , haricots, blé, maïs...

Pour les échanges de graines, de nombreuses options sont possibles en fonction des projets de la classes et des contextes locaux. Vous pouvez proposer

- **des graines achetées ou que l'on vous a données . (voir ci-dessous)**
- **des graines récoltées dans la nature lors de vos sorties en automne ou à la fin du printemps.**
Exemples : noix, noisettes, glands, pommes...
- **des graines extraites de fruits ou de légumes (voir ci-dessous)**

Comment se procurer des graines ?

Pour se procurer des graines plusieurs moyens sont à votre disposition, vous pouvez :

***Acheter des graines**

Si vous effectuez des plantations dans votre classe, vous pouvez en conserver pour les proposer sur la grainothèque . Privilégiez des produits biologiques car la plupart des graines du commerce sont enrobées de produits chimiques.

Il est préférable de se procurer des graines librement reproductibles si l'on veut replanter les graines que l'on aura récoltées.

Choisir des graines librement reproductibles :

De manière générale, il faut éviter d'utiliser des semences nommées hybrides F1 ou F2 car elles ne se reproduisent pas à l'identique et leurs graines peuvent être stériles ou donner des plantes aux caractères impossibles à prévoir. (voir rubrique « éclairage scientifique »)

On pourra trouver des graines de plantes librement reproductibles chez des fournisseurs comme Kokopelli, Biaugerme, Germinance, La ferme de Sainte Marthe, Graines de Troc, Graines del País, ou dans de nombreuses associations de jardiniers amateurs . Renseignez-vous pour en trouver près de chez vous !

***Récolter des graines lors de vos sorties nature**

L'automne et la fin du printemps seront les meilleures saisons pour cela.

Attention : les graines sont très souvent programmées pour que leur période de dormance soit levée dans des conditions précises (voir rubrique « éclairage scientifique »). Il sera parfois nécessaire de leur faire subir certaines étapes préalables pour les faire germer dans des conditions qui ne sont pas les conditions naturelles (stratification, fermentation..., voir plus bas)

***Trouver des graines dans la cuisine**

Observer que des graines se trouvent dans les sachets de lentilles, dans les fruits ou les légumes que nous mangeons est très riche du point de vue pédagogique.

On pourra faire des semis à partir de ces graines pour les voir germer.

Néanmoins, elles ne donneront souvent pas la même variété ou pourront être stériles si elles sont issues de semences hybrides .

***Produire des graines en classe ou au jardin.**

Il est particulièrement intéressant de produire ses propres graines et de suivre le cycle de vie complet d'une plante, de la graine à la graine.

Néanmoins les calendriers végétatifs et scolaires ne sont pas toujours en phase.

On peut néanmoins « tricher » sur les dates de semis habituelles si on effectue une plantation en classe, en semant par exemple des graines en hiver pour que le cycle végétatif arrive à son terme avant la fin de l'année scolaire.

Pour les classes qui disposent d'un jardin, il est possible de récupérer ses graines en fin d'été ou à l'automne sur les fruits ou sur des plants que l'on aura laissé monter en graines . C'est ce que les jardiniers appellent les « porte-graines ».

Remarque : dans un jardin les semences peuvent s'hybrider, surtout si ce sont des plantes allogames (qui nécessitent une pollinisation croisée avec d'autres fleurs d'une même espèce). Si cela est possible, il est donc préférable d'éloigner les porte-graines des autres plantes de la même espèce.

De plus, il existe des plantes dites bisannuelles qui produisent leurs fleurs uniquement la deuxième année de culture. C'est l'exemple de la carotte. La première année, elle forme une belle racine et la deuxième année, elle utilise les réserves accumulées dans sa racine et fleurit.

Pour connaître les dates de semis et de plantation, vous pouvez consulter le calendrier du site « [Jardinons à l'école](#) »

Quelques conseils pour obtenir des graines en classe :

Pour réussir des cultures en classe, il faut surtout **de la lumière**.

On aura donc intérêt à déposer ses plantations le plus proche possible des fenêtres et à privilégier les périodes où l'ensoleillement est suffisamment long.

Il faut également prévoir **de grands pots** pour permettre aux racines de se développer.

Il est également préférable de choisir **un substrat enrichi**, par exemple en achetant du terreau de plantation.

Enfin il faudra prendre en compte **la pollinisation en choisissant des fleurs qui s'autofécondent**. Pour certaines de ces fleurs, les organes mâles libèrent leur pollen lorsque l'organe femelle est réceptif. C'est le cas par exemple des haricots, des laitues, des tomates ou des poivrons. On peut tapoter les fleurs pour favoriser la dissémination du pollen.

Certaines plantes portent des fleurs mâles et des fleurs femelles. Il faudra donc transporter le pollen de la fleur mâle vers la fleur femelle par exemple avec un pinceau.

Comment conserver ses graines

Récupérer ses propres graines sera l'occasion d'apprendre à récolter, à les extraire, à les trier et les conserver .

Pour toutes les graines du potager , consultez la vidéo [« extraction, nettoyage, séchage et tri »](#) du site <https://www.diyseeds.org/fr/home/>.

Notez sur le sachet ou la boîte de conservation le nom de l'espèce ou de la variété, la provenance et la date de la récolte . Conservez vos stocks au frais et à l'abri de la lumière.

Voici un tutoriel pour fabriquer ses sachets à graines :

<https://www.youtube.com/watch?v=LW9mstCDYhM>

La longévité des graines dépend beaucoup des espèces et des conditions de conservation (lumière, température, degré de dessiccation) . Compter en moyenne 2 à 5 ans.

Conseils pour la germination des graines

Pour **accélérer la germination des graines**, il est préférable de les laisser 24 heures dans l'eau avant de les semer.

Il est conseillé de semer les graines en nombre suffisant pour avoir plus de chances de voir la germination se produire.

Quel substrat choisir ?

- **le terreau** : c'est un très bon substrat
- **la terre** : ses caractéristiques sont très variables d'une région à l'autre.
- **le compost** : il a pour fonction d'enrichir la terre en sels minéraux et en micro-organismes. Il faut donc pas l'utiliser pur, mais mélangé à de la terre.
- **le coton** : pour certaines expériences sur la germination, il pourra être intéressant d'utiliser du coton placé dans un récipient percé.

Arrosage :

Pour se développer, les plantes ont besoin d'eau mais aussi d'oxygène. Il est important d'arroser régulièrement sans noyer les graines ou les racines.

Divers :

Pour faire germer **des pépins de citron**, enlever ce qui reste de pulpe et planter directement sans qu'ils ne sèchent.

Pour faire germer un noyau d'**avocat** :

- laver et débarrasser tout ce qui reste de chair,
- plonger le noyau 1 heure dans un verre d'eau.
- piquer 3 cure-dents pour faire tenir le noyau au-dessus d'un verre d'eau ; la partie pointue est dirigée vers le haut ; la partie bombée plonge dans l'eau.
- le radicule sortira du noyau au bout d'une quinzaine de jours.
- transplanter le noyau lorsque le radicule est développé

Les graines nécessitant une phase de stratification avant le semis.

La stratification est un procédé permettant de lever la dormance des graines en imitant artificiellement les conditions hivernales pour démarrer la germination.

Dans la nature, lorsque certaines graines tombent au sol, elles ne sont pas capables de germer immédiatement, car leur enveloppe imperméable isole l'amande (et l'embryon) de l'humidité et de

l'oxygène. Il faut quelques mois pour que l'humidité ramollisse et perméabilise l'enveloppe, ce qui permet à la graine de germer juste quand les beaux jours arrivent : la jeune plantule n'a pas ainsi à subir le froid hivernal. De même, la levée de dormance par une période de froid (nécessaire chez certaines espèces) évite dans la nature la germination dès l'automne.

La stratification peut se faire en extérieur pendant l'hiver .

Cette étape sera nécessaire notamment pour les espèces suivantes : le noyer, l'aubépine, le cornouiller, le frêne, le hêtre, l'érable ou le boulot ainsi que certains fruitiers à noyaux ou à pépins. Les graines seront placées dans un pot de sable afin d'éviter leur pourrissement, mais aussi de les retrouver facilement, et de les protéger de l'appétit des animaux.

Il est possible de procéder à la stratification à froid directement dehors, en pot dès le mois de novembre et jusqu'en janvier-février. Procéder de la manière suivante :

1. Placez les graines dans un contenant, de préférence en terre cuite.
2. Remplissez le contenant sur 3 cm environ de sable fin, ou de terreau pour semis et boutures.
3. Humidifiez sans noyer le substrat.
4. Installez les graines de façon à ce qu'elles ne se touchent pas.
5. Recouvrez d'une couche de substrat.
6. Recommencez en formant de nouvelles couches alternant substrat et graines si besoin.
7. En prévention, vous pouvez ajouter un morceau de grillage sur le dessus du pot pour éviter les éventuels dégâts que peuvent causer les oiseaux, les rongeurs ou les chats en grattant la surface.
8. Placez le contenant contre un mur exposé au nord pendant tout l'hiver.
9. Vérifiez régulièrement que le substrat reste humide.
10. Au début du printemps, vérifiez que les graines ont germé et procédez au semis.

Pour certaines graines, on peut effectuer une stratification plus rapide par **un passage au réfrigérateur**

C'est le cas pour les pépins de pommes que l'on doit laisser 3 semaines au réfrigérateur.

Matériel pouvant être utile

- Pots (terre, plastique, verre), jardinières, bacs en polystyrène
- Supports de culture assortis : terreau pour semis, terreau universel, terre...
- Arrosoirs, seringues, compte-gouttes, petites bouteilles en plastique de récupération, grattoirs, petites pelles, cuillères, fourchettes...
- Catalogues de pépiniéristes.
- Outils numériques (appareils photo, tablette, visualiseur ...)

Ressources diverses

Planter des pépins d'agrumes :

<https://www.gerbeaud.com/jardin/fiches/faire-germer-pepins-citron-orange,1857.html>

Si vous voulez faire germer ces graines, voici des sites qui expliquent comment faire :

- Pépins de pommes : <https://fr.wikihow.com/faire-pousser-un-pommier-%C3%A0-partir-d%27un-p%C3%A9pin>
- Graines de courges : <https://fr.wikihow.com/faire-pousser-des-courges>
- Graine de fraises : <https://www.guideastuces.com/A13252-Comment-faire-pousser-des-fraises-a-partir-de-leurs-graines>
- Graines de kiwis : <https://fr.wikihow.com/faire-pousser-des-kiwis>
- Graines d'olive : <https://fr.wikihow.com/faire-pousser-un-olivier-%C3%A0-partir-d%27un-noyau-d%27olive>

sources pour ce document :

<https://jardinage.lemonde.fr/dossier-106-stratification.html>

<https://www.gerbeaud.com/reponses-experts/c-est-quoi-la-stratification,47.html>

<https://www.diyseeds.org/fr/home/>

<https://www.jardinons-alecole.org/planter-cultiver-des-legumes-a-l-ecole-pour-les-enfants.html>