



Le développement d'une plante en CE2 : leçon, exercices et évaluation

CE2

Difficulté ★★★

⌚ 35 min

Objectif : observer une plante grandir

Fiche complète + corrigé

Compétence visée (programme) : Observer et décrire différentes étapes du développement d'un végétal



Nino te résume l'essentiel

- ▶ Nino le renard te montre comment une graine devient une plante.
- ▶ Une graine peut germer si elle a de l'eau, de l'air et une température qui lui convient.
- ▶ La plante grandit, peut faire des fleurs, puis parfois des fruits avec de nouvelles graines.

La leçon

De la graine à la plante

Regarde une graine de haricot. Elle est petite, dure et souvent sèche. Pourtant, elle peut devenir une grande plante. Le développement d'un végétal est le chemin suivi par la plante au cours de sa vie. Ce chemin commence souvent par une graine. La graine se réveille. Elle germe. Puis une jeune plante apparaît. Elle grandit. Elle fabrique des feuilles. Certaines plantes font ensuite des fleurs. Après les fleurs, elles peuvent fabriquer des fruits. Dans ces fruits, il y a parfois de nouvelles graines. Ces graines pourront à leur tour donner de nouvelles plantes. Nino aime suivre ce voyage, comme une aventure dans le jardin ou sur le rebord de la fenêtre.

Un mot important : la germination

La germination est le moment où une graine commence à se développer. La première petite racine sort souvent avant la tige. La graine utilise d'abord ses réserves pour démarrer.

Avant de germer, la graine attend

Une graine n'est pas morte quand elle est sèche. Elle est en repos. Elle attend de bonnes conditions pour commencer sa croissance. Toutes les graines ne se réveillent pas au même moment. Une graine de lentille peut germer assez vite. Un noyau de cerise peut demander beaucoup plus de temps. Observe bien : le noyau d'une pêche et la graine d'une pomme ne sont pas pareils. Pourtant, ils peuvent tous les deux donner une plante. Une plante ne vient pas seulement d'une graine. Certaines plantes peuvent aussi pousser à partir d'un bulbe, comme la tulipe, ou d'un tubercule, comme la pomme de terre. Ici, nous observons surtout le développement d'une plante qui vient d'une graine.

Ce dont une graine a besoin pour germer

- Donne de l'eau à la graine. L'eau la ramollit et aide son réveil.
- Laisse de l'air autour de la graine. Ne la noie pas dans un verre rempli d'eau.
- Place-la dans un endroit où la température lui convient. Une graine germe mal si elle a trop froid.
- N'ajoute pas forcément de terre pour observer le début de la germination. Un coton humide peut suffire pendant quelques jours.
- N'oublie pas : la lumière n'est pas toujours nécessaire au tout début de la germination, mais une jeune plante a besoin de lumière pour bien continuer à grandir.

Attention piège !

Ne verse pas beaucoup d'eau chaque jour. Le coton doit être humide, pas trempé. Si la graine manque d'air, elle peut pourrir au lieu de germer.

Les grandes étapes du développement

Étape	Ce que tu peux observer	Exemple avec un haricot
La graine	Elle est sèche, petite et dure.	Le haricot est posé dans du coton humide.
La germination	La graine s'ouvre. Une racine sort.	Une petite racine blanche traverse le coton.
La jeune plante	Une tige monte et des feuilles apparaissent.	La tige verte se dirige vers la lumière.
La plante adulte	La plante est plus grande et possède beaucoup de feuilles.	Le plant de haricot peut grimper avec son tuteur.
Les fleurs et les fruits	Certaines plantes font des fleurs puis des fruits.	Le haricot peut donner des gousses avec des graines.

Observe dans le bon ordre

Pour raconter la vie d'une plante, place les étapes dans l'ordre. Commence par la graine. Ensuite, la graine reçoit de l'eau et commence à germer. Une racine sort. Elle se développe vers le bas. Elle aide la plante à prendre de l'eau dans le sol. Puis une tige pousse vers le haut. Des feuilles se déplient. Les feuilles captent la lumière. Grâce à la lumière, à l'eau, à l'air et aux éléments du sol, la plante peut grandir. Quand elle est assez développée, certaines plantes fabriquent des fleurs. Une fleur peut ensuite devenir un fruit. Le fruit protège souvent des graines. Attention : toutes les plantes ne donnent pas exactement les mêmes fleurs ou les mêmes fruits. Mais beaucoup de plantes à fleurs suivent cet ordre général.

Exemple : le haricot dans un pot

Lundi, tu poses un haricot dans du coton humide. Jeudi, son enveloppe se fend et une racine blanche apparaît. Quelques jours plus tard, une tige verte sort. Puis deux petites feuilles se montrent. Tu peux alors planter le jeune haricot dans de la terre, avec l'aide d'un adulte.

Mesure la croissance

Observer, c'est regarder avec attention. Mesurer, c'est utiliser un outil pour savoir combien la plante a grandi. Prends une règle. Pose le zéro de la règle au niveau de la terre. Mesure jusqu'en haut de la tige. Écris la longueur en centimètres. Fais toujours la mesure de la même façon. Par exemple, mesure chaque lundi. Note la date, la taille de la plante et ce que tu vois. Tu peux écrire : « La plante mesure 6 cm. Elle a trois feuilles. » La semaine suivante, elle peut mesurer 9 cm. Elle a alors grandi de 3 cm. Pour le savoir, tu calcules $9 - 6 = 3$. Si la tige se penche, mesure sans tirer dessus. Une plante est fragile. Manipule-la doucement, comme un vrai explorateur du vivant.

Un carnet d'observation

Jour	Taille de la plante	Ce que j'observe
Lundi	2 cm	Une tige sort du coton.
Jeudi	4 cm	Deux petites feuilles apparaissent.
Lundi suivant	7 cm	Les feuilles sont plus grandes.

Les mots pour bien décrire

Utilise des mots précis quand tu regardes une plante. La racine pousse souvent dans la terre. Elle fixe la plante et prend de l'eau. La tige porte les feuilles, les fleurs ou les fruits. La feuille est souvent verte et plate. La fleur peut avoir des pétales colorés. Le fruit contient parfois des graines. Une gousse de haricot est un fruit, même si on ne la mange pas comme une pomme au goûter. Une plante adulte est une plante assez développée pour produire, selon son espèce, des fleurs ou des graines. Décris seulement ce que tu vois. Tu peux dire : « La racine est blanche et fine. » Tu peux aussi dire : « La tige est plus haute qu'hier. »

Le tuyau de Nino

Pour comparer deux mesures, utilise la même unité. Compare des centimètres avec des centimètres. Si une plante mesure 8 cm lundi et 11 cm vendredi, elle a grandi de $11 - 8 = 3$ cm.

Prends soin de ton expérience

Pour bien comprendre ce qui aide une plante, ne change pas tout en même temps. Si tu veux comparer deux graines, prends deux graines semblables. Place-les dans deux pots semblables. Mets la même quantité de coton ou de terre. Tu peux changer une seule chose, par exemple l'eau. Une graine reçoit un peu d'eau. L'autre reste sèche. Observe plusieurs jours. Tu pourras constater que l'eau est importante pour la germination. Fais cette expérience avec un adulte. Ne mange pas les graines utilisées pour l'expérience. Lave-toi les mains après avoir touché la terre. Une observation réussie demande du temps. Une graine ne devient pas une grande plante en une journée. Patiente, note et dessine ce que tu vois.

Pour réussir ton observation

- Écris la date avant de commencer.
- Regarde la graine ou la plante à intervalles réguliers.
- Mesure la tige avec une règle, sans la plier.
- Dessine les racines, la tige et les feuilles que tu vois.
- Écris une phrase courte pour raconter chaque changement.
- Compare tes observations avec celles d'un camarade, sans mélanger vos plantes.

Retrouve le cycle de la plante

Le développement d'un végétal peut former un cycle. Une graine donne une plante. Cette plante peut donner des fleurs. Les fleurs peuvent donner des fruits. Les fruits peuvent contenir des graines. Les nouvelles graines peuvent donner de nouvelles plantes. C'est un cycle car l'histoire recommence. Pense au pommier. Un pépin peut donner un pommier. Le pommier fait des fleurs au printemps. Plus tard, il peut donner des pommes. Dans une pomme, tu peux trouver des pépins. Les pépins sont des graines. Nino te rappelle une chose importante : une plante a besoin de temps pour passer d'une étape à l'autre. Observe-la souvent et respecte-la.

Exemples résolus

Remettre les étapes dans l'ordre

Énoncé. Range ces mots dans l'ordre : jeune plante, fruit avec des graines, graine, germination, fleur.

1. Cherche ce qui existe avant toute croissance : c'est la graine.
2. Après la graine, elle s'ouvre et une racine sort : c'est la germination.
3. La tige et les feuilles apparaissent : c'est la jeune plante.
4. Certaines plantes font ensuite une fleur.
5. Après la fleur, un fruit avec des graines peut apparaître.

Résultat : graine → germination → jeune plante → fleur → fruit avec des graines

Calculer la croissance d'une tige

Énoncé. Mardi, une plante mesure 5 cm. Mardi suivant, elle mesure 12 cm. Combien de centimètres a-t-elle grandi ?

1. Prends la mesure la plus grande : 12 cm.
2. Enlève la première mesure : $12 - 5 = 7$.
3. Garde l'unité de mesure : le centimètre.

Résultat : La plante a grandi de 7 cm.

Trouver ce qui manque à une graine

Énoncé. Lina pose une graine dans du coton complètement sec. Après plusieurs jours, la graine ne germe pas. Quel élément manque-t-il ?

1. La graine est dans du coton sec.
2. Pour germer, une graine a besoin d'eau.
3. Le coton doit être humide, mais pas trempé.

Résultat : Il manque de l'eau à la graine.

Les tuyaux de Nino



Le tuyau de Nino : pense à la petite racine

Pour retenir l'ordre, imagine que la plante pose d'abord ses pieds dans la terre. La racine sort avant la tige.



Le tuyau de Nino : date tes observations

Écris toujours le jour de ton observation. Tu verras mieux les changements entre lundi et vendredi.



Le tuyau de Nino : un peu d'eau

Le coton doit ressembler à une éponge bien essorée. Il est humide, mais l'eau ne coule pas.

Erreurs fréquentes

Erreur à éviter	Pourquoi	Le bon réflexe
Dire que la tige sort avant la racine.	Au début de la germination, la racine sort souvent la première.	Observe la graine chaque jour et cherche d'abord la petite racine blanche.
Mettre la graine dans beaucoup d'eau.	Une graine a aussi besoin d'air pour germer.	Humidifie le coton sans le remplir d'eau.
Mesurer la plante depuis le bord du pot.	Le bord du pot n'est pas le début de la plante.	Pose le zéro de la règle au niveau de la terre.

Mes exercices

1 Les étapes du haricot ★★★

Range les étapes dans l'ordre, de la première à la dernière.

1. fleur ; graine ; jeune plante ; germination
2. fruit avec des graines ; tige avec feuilles ; graine ; racine qui sort

2 Les besoins de la graine ★★★

Écris vrai ou faux.

1. Une graine a besoin d'eau pour germer.
2. Une graine doit être noyée dans l'eau pour germer.
3. Une jeune plante peut avoir une tige et des feuilles.

3 Les mots du végétal ★★★

Associe chaque mot à sa bonne description.

1. Racine
2. Tige
3. Graine

4 La plante grandit ★★★

Calcule de combien chaque plante a grandi.

1. Lundi : 3 cm. Vendredi : 8 cm.
2. Mardi : 7 cm. Mardi suivant : 10 cm.
3. Jeudi : 12 cm. Jeudi suivant : 18 cm.

5 Le carnet de Zoé ★★★

Complète les phrases avec les informations du tableau.

1. Lundi, la plante de Zoé mesure 4 cm. Jeudi, elle mesure 6 cm. Combien a-t-elle grandi ?
2. Lundi, Zoé voit une tige. Jeudi, elle voit une tige et deux feuilles. Qu'est-ce qui est apparu ?

6 Le cycle de la plante ★★★

Dessine et légende les quatre étapes dans l'ordre : graine, germination, jeune plante, fruit avec des graines.

1. Utilise des flèches pour relier tes quatre dessins.

7 L'enquête de Nino ★★★

Explique pourquoi la graine A peut germer et la graine B ne peut pas germer.

La graine A est dans du coton humide. La graine B est dans du coton sec. Les deux graines sont dans la même pièce.

8 Prépare une expérience ★★★

Choisis le matériel utile pour faire germer une graine et explique ton choix.

1. Choisis : une graine, du coton humide, un pot ou un verre, une règle, ou seulement des bonbons.

Évaluation

Réponds aux questions. Écris des phrases courtes et soigneuses.

Barème : 20 points

1. Remets dans l'ordre : fleur, graine, jeune plante, germination. / 3
2. Cite deux choses dont une graine a besoin pour germer. / 3
3. Quelle partie sort souvent en premier lors de la germination ? / 2
4. Lundi, une tige mesure 6 cm. Vendredi, elle mesure 14 cm. Calcule sa croissance. / 3
5. Explique pourquoi une graine placée dans du coton très sec ne germe pas bien. / 3
6. Écris le nom de deux parties d'une jeune plante. / 2
7. Dessine une graine qui germe et légende la racine et la tige. / 4

Quiz de révision

1. Quelle est la première étape du développement d'une plante qui vient d'une graine ?

A) La graine B) Le fruit C) La fleur D) La grande tige

2. Comment appelle-t-on le moment où la graine commence à se développer ?

A) La récolte B) La germination C) La mesure D) La floraison

3. De quoi une graine a-t-elle besoin pour germer ?

A) D'eau et d'air B) De bonbons C) D'un écran D) D'une gomme

4. Quelle partie sort souvent la première de la graine ?

A) Le fruit B) La racine C) La fleur D) La pomme

5. Quelle partie porte les feuilles ?

A) La tige B) La racine C) La graine D) Le coton

6. Une plante mesure 9 cm lundi et 13 cm vendredi. De combien a-t-elle grandi ?

A) 3 cm B) 4 cm C) 22 cm D) 13 cm

7. Où faut-il poser le zéro de la règle pour mesurer une tige dans un pot ?

A) En haut de la tige B) Au bord de la feuille C) Au niveau de la terre D) Au bord du pot

8. Que peut donner une fleur chez beaucoup de plantes ?

A) Un fruit avec des graines B) Une règle C) Un cahier D) Un caillou

9. Quel coton convient pour observer une germination ?

A) Un coton très sec B) Un coton humide, mais pas trempé C) Un coton rempli de peinture

D) Un coton avec des bonbons

Guide pour les parents

Observez une graine de haricot ou de lentille dans du coton humide. Laissez l'enfant raconter ce qu'il voit avec ses propres mots.

- Demandez : « Qu'est-ce qui a changé depuis hier ? » au lieu de donner tout de suite la réponse.
- Aidez votre enfant à poser le zéro de la règle au niveau de la terre et à noter la mesure en centimètres.
- Prenez une photo ou faites un petit dessin à chaque observation pour comparer les étapes.
- Gardez le coton humide et placez la jeune plante près d'une source de lumière.

Temps conseillé : ~15 min.

Questions fréquentes

Q. Une graine est-elle vivante ?

R. Oui. Même si elle paraît sèche et immobile, elle peut se développer quand les conditions lui conviennent.

Q. Pourquoi la racine pousse-t-elle vers le bas ?

R. La racine se dirige souvent vers la terre. Elle aide la plante à se fixer et à prendre de l'eau.

Q. Faut-il mettre une graine au soleil pour qu'elle germe ?

R. La lumière n'est pas toujours nécessaire au début de la germination. Ensuite, la jeune plante a besoin de lumière pour continuer à grandir.

Q. Pourquoi ma graine ne germe-t-elle pas ?

R. Elle manque peut-être d'eau, d'air ou d'une température qui lui convient. Certaines graines demandent aussi plus de temps.

Corrigé

Exercice 1 : Les étapes du haricot

1. graine → germination → jeune plante → fleur : *La graine commence le développement.*
2. graine → racine qui sort → tige avec feuilles → fruit avec des graines : *La racine qui sort montre le début de la germination.*

Exercice 2 : Les besoins de la graine

1. Vrai : *L'eau aide la graine à commencer sa germination.*
2. Faux : *Elle a aussi besoin d'air.*
3. Vrai : *La tige et les feuilles apparaissent après la germination.*

Exercice 3 : Les mots du végétal

1. Partie qui aide la plante à se fixer et à prendre de l'eau. : *La racine pousse souvent dans la terre.*
2. Partie qui porte les feuilles, les fleurs ou les fruits. : *La tige pousse vers le haut.*
3. Petite partie qui peut donner une nouvelle plante. : *Elle peut rester en repos avant de germer.*

Exercice 4 : La plante grandit

1. $8 - 3 = 5$. La plante a grandi de 5 cm. : *On enlève la première mesure à la dernière mesure.*
2. $10 - 7 = 3$. La plante a grandi de 3 cm. : *Les deux mesures sont en centimètres.*
3. $18 - 12 = 6$. La plante a grandi de 6 cm. : *La tige est plus haute de 6 cm.*

Exercice 5 : Le carnet de Zoé

1. $6 - 4 = 2$. La plante a grandi de 2 cm. : *On compare la mesure de jeudi avec celle de lundi.*
2. Deux feuilles sont apparues. : *Les feuilles n'étaient pas observées lundi.*

Exercice 6 : Le cycle de la plante

1. Le dessin doit montrer, dans cet ordre : une graine, une graine avec une racine qui sort, une tige avec des feuilles, puis un fruit contenant des graines. Les flèches suivent cet ordre. : *Les flèches montrent le développement de la plante.*

Exercice 7 : L'enquête de Nino

1. La graine A peut germer car son coton est humide et elle reçoit de l'eau. La graine B ne peut pas bien germer car son coton est sec et elle manque d'eau. : *L'eau est nécessaire pour commencer la germination.*

Exercice 8 : Prépare une expérience

1. Je choisis une graine, du coton humide, un pot ou un verre et une règle. Je les choisis car la graine a besoin d'eau pour germer et la règle sert à mesurer sa croissance. : *Les bonbons ne servent pas à observer une plante.*

Évaluation : corrigé

1. graine → germination → jeune plante → fleur / 3
2. Une graine a besoin d'eau et d'air. Une température qui lui convient est aussi nécessaire. / 3
3. La racine sort souvent en premier lors de la germination. / 2
4. $14 - 6 = 8$. La tige a grandi de 8 cm. / 3
5. La graine ne germe pas bien car elle manque d'eau. / 3
6. Une jeune plante peut avoir une racine et une tige. Elle peut aussi avoir des feuilles. / 2
7. Le dessin montre une graine ouverte, une racine vers le bas et une tige vers le haut. Les mots « racine » et « tige » sont écrits au bon endroit. / 4

Quiz : réponses

1. A) La graine : *Le développement commence par une graine.*
2. B) La germination : *La germination est le début du développement de la graine.*
3. A) D'eau et d'air : *L'eau et l'air sont nécessaires à la germination.*
4. B) La racine : *La racine apparaît souvent avant la tige.*
5. A) La tige : *La tige porte les feuilles, et parfois les fleurs ou les fruits.*
6. B) 4 cm : $13 - 9 = 4$.
7. C) Au niveau de la terre : *La mesure commence au niveau de la terre.*
8. A) Un fruit avec des graines : *Après la fleur, un fruit contenant des graines peut apparaître.*

9. B) Un coton humide, mais pas trempé : *La graine a besoin d'eau et d'air.*

Pour aller plus loin sur lecons-ce2.fr

- › **Toutes les fiches de Questionner le monde CE2** · [/questionner-le-monde-ce2/](https://lecons-ce2.fr/questionner-le-monde-ce2/)
- › **Les changements d'état de l'eau en CE2** · [/questionner-le-monde-ce2/la-matiere-ce2/les-changements-d-etat-de-l-eau/](https://lecons-ce2.fr/questionner-le-monde-ce2/la-matiere-ce2/les-changements-d-etat-de-l-eau/)
- › **L'évolution de l'aviation en CE2** · [/questionner-le-monde-ce2/l-evolution-de-l-aviation/](https://lecons-ce2.fr/questionner-le-monde-ce2/l-evolution-de-l-aviation/)