



Sciences en CE2 : leçon, exercices et évaluation

CE2

Difficulté ★★★



30 min

Objectif : Sciences CE2

Vidéoprojection

Compétence visée (programme) : Sciences CE2



Nino te résume l'essentiel

- ▶ Un être vivant naît, grandit, peut se reproduire et meurt.
- ▶ Les animaux, les plantes et les humains sont des êtres vivants.
- ▶ Nino le renard te conseille d'observer avant de décider.

La leçon

I Observer ce qui t'entoure

Dans la cour, tu vois un arbre, une fourmi, un caillou, un ballon et une flaque. Tous ces éléments font partie de ton environnement. Pourtant, ils ne sont pas tous pareils. Certains sont vivants. D'autres ne sont pas vivants. En sciences, tu apprends à les classer en observant leurs caractéristiques. Tu ne dois pas seulement regarder s'ils bougent. Un chat court. Une plante ne marche pas. Pourtant, le chat et la plante sont tous les deux vivants. Un vélo roule quand tu pédales, mais il n'est pas vivant. Il a besoin de toi pour avancer. Pour bien chercher, pose-toi plusieurs questions. Est-ce que cet élément grandit ? Est-ce qu'il a besoin d'eau ou de nourriture ? Est-ce qu'il peut donner naissance à un autre être vivant ? Tes observations t'aident à trouver la bonne réponse.

I Un être vivant

Un être vivant naît, grandit, peut se reproduire et meurt. Les humains, les animaux et les végétaux sont des êtres vivants. Une plante est donc vivante, même si elle ne parle pas et ne se déplace pas comme toi.

I Les signes du vivant

Un être vivant a une histoire. Il commence sa vie. Un bébé humain naît. Un poussin sort de son œuf. Une graine commence à germer et devient une petite plante. Puis il grandit. Le bébé devient un enfant. Le poussin devient une poule ou un coq. La petite plante peut devenir un grand tournesol. Plus tard, les êtres vivants peuvent se reproduire. Cela veut dire qu'ils peuvent donner naissance à de nouveaux êtres vivants de leur espèce. Une chatte peut avoir des chatons. Un pommier donne des graines qui peuvent former de nouveaux pommiers. Enfin, tous les êtres vivants meurent un jour. Ces signes permettent de reconnaître le vivant. Ils ne se voient pas toujours tout de suite. Un jeune arbre pousse lentement. Tu peux mieux voir son changement en le regardant pendant plusieurs semaines.

I Ce dont les êtres vivants ont besoin

- Les humains et les animaux ont besoin d'eau pour vivre.
- Les humains et les animaux ont besoin d'air pour respirer.
- Les animaux ont besoin de nourriture adaptée à leur espèce.
- Les plantes ont besoin d'eau, d'air et de lumière pour grandir.

- Chaque être vivant a aussi besoin d'un lieu adapté, comme un nid, un terrier, un aquarium ou un jardin.

I Les plantes sont bien vivantes

Il est parfois difficile de penser qu'une plante est vivante. Elle reste souvent au même endroit. Pourtant, regarde une graine de haricot dans du coton humide. Au début, elle est petite et dure. Après quelques jours, une racine apparaît. Puis une tige et des feuilles poussent. La plante grandit. Elle a besoin d'eau, de lumière et d'air. Si tu oublies de l'arroser longtemps, elle peut se faner. Certaines plantes donnent des fleurs. Après la fleur, il peut y avoir un fruit et des graines. Les graines peuvent donner de nouvelles plantes. Une plante ne se déplace pas pour chercher son eau. Ses racines prennent l'eau dans la terre. Ses feuilles reçoivent la lumière. Quand tu observes une plante, cherche les racines, la tige, les feuilles, les fleurs ou les fruits. Ces parties t'aident à comprendre comment elle vit.

I Classer des éléments de la vie quotidienne

Ce que j'observe	Vivant ou non-vivant ?	Pourquoi ?
------------------	------------------------	------------

Un escargot dans le jardin	Vivant	Il grandit, mange, se reproduit et meurt.
Une marguerite	Vivant	Elle pousse et a besoin d'eau, d'air et de lumière.
Un caillou	Non-vivant	Il ne naît pas, ne grandit pas et ne se reproduit pas.
Un ballon	Non-vivant	Il bouge seulement si une personne le pousse ou le lance.
Une plume tombée au sol	Non-vivant	Elle vient d'un oiseau vivant, mais elle ne vit pas seule.

Attention piège !

Ne dis pas qu'une chose est vivante seulement parce qu'elle bouge. Une voiture avance, mais elle n'est pas vivante. Elle a besoin d'essence et d'un conducteur. À l'inverse, une graine semble immobile, mais elle peut devenir une plante si les conditions sont bonnes.

I Suivre une méthode de scientifique

Quand tu dois classer un élément, prends le temps de chercher. Commence par le nommer précisément. Dis plutôt « un rosier » que « un truc vert ». Ensuite, observe avec tes yeux. Est-ce un animal, une plante, un objet ou un élément de la nature comme l'eau ou une pierre ? Puis rappelle-toi les signes du vivant. Cet élément naît-il ? Grandit-il ? A-t-il besoin d'eau, d'air ou de nourriture ? Peut-il donner naissance à un autre être vivant ? Enfin, donne une réponse complète. Tu peux écrire : « Le lapin est vivant car il naît, grandit, mange et peut avoir des petits. » Une réponse avec le mot « car » explique ton idée. Parfois, tu ne peux pas voir tous les signes. Dans ce cas, utilise ce que tu sais. Tu ne vois pas un arbre grandir en une minute, mais tu sais qu'il pousse au fil des années.

I Des mots utiles à connaître

- Vivant : qui a une vie, comme un enfant, un chien ou une plante.
- Non-vivant : qui n'a pas de vie, comme une table, un caillou ou de l'eau.
- Végétal : une plante, comme un arbre, une fleur ou de l'herbe.
- Animal : un être vivant qui cherche sa nourriture, comme un poisson ou une fourmi.
- Se reproduire : donner naissance à de nouveaux êtres vivants de la même espèce.

- Germer : commencer à pousser, pour une graine.

| Observer sans abîmer

Tu peux faire des sciences dehors avec respect. Dans le jardin ou dans la cour, observe une fourmi sans l'écraser. Regarde les feuilles d'un arbre sans les arracher. Si tu trouves un escargot, laisse-le dans son milieu de vie après l'avoir observé. Un milieu de vie est l'endroit où un être vivant trouve ce dont il a besoin. Le poisson vit dans l'eau. Le ver de terre vit dans la terre humide. L'oiseau peut construire son nid dans un arbre. Un être vivant ne peut pas toujours vivre partout. Un poisson rouge ne peut pas vivre dans une boîte sèche. Un cactus ne pousse pas de la même façon qu'une plante qui aime beaucoup l'eau. Observer, c'est regarder avec attention. Tu peux dessiner, noter une couleur ou comparer une taille. Nino le renard aime chercher des indices, mais il laisse toujours la nature en bon état.

| Le tuyau de Nino

Pour classer, pense à cette petite phrase : « Il naît, il grandit, il vit, puis il meurt. » Si cela convient à un animal, à une plante ou à un humain, c'est un être vivant.

I Exemples résolus

Le ballon et le chiot

Énoncé. Classe un ballon et un chiot.

1. Observe le ballon. Il peut rouler ou rebondir.
2. Cherche les signes du vivant. Le ballon ne naît pas, ne grandit pas et ne fait pas de petits.
3. Observe le chiot. Il mange, grandit et deviendra un chien adulte.
4. Classe chaque élément et explique ton choix.

Résultat : Le ballon est non-vivant. Le chiot est vivant car il naît, grandit, mange et peut se reproduire quand il sera adulte.

La graine de haricot

Énoncé. Une graine de haricot est posée dans du coton humide. Est-elle vivante ?

1. Rappelle-toi qu'une graine peut sembler immobile.
2. Donne-lui de l'eau, de l'air et de bonnes conditions.

3. Observe la germination : une racine puis une tige peuvent apparaître.

4. Cherche les signes du vivant.

Résultat : La graine est vivante. Elle peut germer, grandir et devenir une plante.

Les tuyaux de Nino



Le tuyau de Nino : les quatre indices

Cherche quatre indices : naître, grandir, se reproduire et mourir. Ils t'aident à reconnaître le vivant.



Le tuyau de Nino : la plante discrète

Une plante ne court pas dans la cour. Regarde plutôt ses nouvelles feuilles et sa tige qui grandit.



Le tuyau de Nino : explique avec « car »

Écris « car » dans ta réponse. Exemple : « Le poisson est vivant car il grandit et a besoin d'eau. »

Mes exercices

1 Vivant ou non-vivant ★★

Écris « vivant » ou « non-vivant » pour chaque élément.

1. Un chien
2. Une chaise
3. Un sapin
4. Un caillou

2 Les besoins de la plante ★★

Coche les besoins d'une plante.

1. Eau
2. Lumière
3. Air
4. Télécommande

3 Les bonnes idées ★★

Écris vrai ou faux.

1. Une plante est un être vivant.
2. Tout ce qui bouge est vivant.
3. Un poussin peut devenir une poule ou un coq.
4. Un caillou peut donner naissance à un petit caillou.