



Sciences et technologie en CE2 : leçon, exercices et évaluation

CE2

Difficulté ★★★



30 min

Objectif : Sciences et technologie

Fiche complète + corrigé

Compétence visée (programme) : Observer avec ses sens, poser une question et vérifier par une expérience.



Nino te résume l'essentiel

- ▶ Avec Nino, observe le monde pour mieux le comprendre.
- ▶ Pose une question, cherche une réponse et vérifie avec une expérience.
- ▶ Les objets techniques sont fabriqués par les humains pour répondre à un besoin.

La leçon

Explorer comme un scientifique

Les sciences servent à comprendre ce qui nous entoure. Tu peux observer une plante dans la cour, un glaçon dans un verre ou une ombre sur le mur. Tu peux aussi te demander comment fonctionne une lampe de poche. En sciences, tu ne devines pas au hasard. Tu regardes avec attention. Tu poses des questions. Tu cherches des indices. Puis tu vérifies tes idées. Nino aime explorer comme cela. Il regarde les petites choses. Il écoute les bruits. Il compare ce qui change et ce qui ne change pas. Toi aussi, tu peux devenir un explorateur du monde.

Un mot important : observer

Observer, c'est regarder avec soin. Tu peux aussi toucher, écouter ou sentir, seulement si un adulte t'y autorise. Quand tu observes, tu décris ce que tu vois sans inventer.

Utilise tes sens avec soin

- Avec tes yeux, regarde la couleur, la forme, la taille et les mouvements.
- Avec tes oreilles, écoute un bruit, comme le tic-tac d'une horloge.
- Avec tes mains, touche seulement un objet sans danger pour savoir s'il est lisse, mou ou dur.
- Avec ton nez, sens une odeur seulement si l'adulte te le demande.
- Ne goûte jamais un produit, une plante ou un objet pendant une activité de sciences.

Poser une bonne question

Une question de sciences parle d'une chose que tu peux observer ou vérifier. Par exemple : « De quoi une plante a-t-elle besoin pour grandir ? » ou « Quel tissu absorbe le mieux l'eau ? » Ces questions sont plus utiles que « Est-ce que cette plante est jolie ? ». Pour chercher une réponse, commence par dire ce que tu penses. Cela s'appelle une idée de départ. Tu peux penser : « Je crois que le papier essuie-tout absorbe plus d'eau que le carton. » Ton idée peut être juste ou fausse. Ce n'est pas grave. L'important est de la vérifier.

Du questionnement à la réponse

Étape	Ce que tu fais	Exemple avec l'eau
1. Observer	Regarde avec attention.	Tu vois une flaque près du radiateur.

2. Questionner	Pose une question précise.	Pourquoi la flaque devient-elle plus petite ?
3. Prévoir	Dis ce que tu penses.	Je pense que l'eau disparaît dans l'air.
4. Tester	Fais une expérience simple.	Place deux petites coupelles d'eau à deux endroits.
5. Conclure	Écris ce que tu as appris.	L'eau près du radiateur diminue plus vite.

Faire une expérience juste

Une expérience aide à répondre à une question. Pour comparer deux choses, il faut changer une seule chose à la fois. C'est très important. Imagine que tu veux savoir si une graine pousse mieux à la lumière. Tu prends deux pots pareils. Tu mets la même terre dans chaque pot. Tu utilises la même sorte de graine. Tu verses la même quantité d'eau. Un pot reste près de la fenêtre. L'autre est placé dans un endroit sombre. Ici, tu changes seulement la lumière. Tu peux alors comparer les résultats. Si tu changes aussi l'eau, les pots et les graines, tu ne sauras pas ce qui a fait la différence.

Le tuyau de Nino

Pour comparer deux objets, garde tout pareil sauf une chose. Ainsi, ton enquête est plus claire.

Noter ce que tu observes

Pendant une expérience, garde une trace de ce que tu fais. Tu peux faire un dessin, écrire une phrase courte ou compléter un tableau. Dessine ce que tu vois vraiment. Si la tige d'une plante est penchée, dessine-la penchée. N'écris pas seulement « c'est bien » ou « ça marche ». Donne des détails. Écris plutôt : « Le glaçon est plus petit après la récréation. » Tu peux aussi noter le jour de ton observation. Tes traces t'aident à comparer. Elles aident aussi un camarade à comprendre ton travail.

Dans ton cahier de chercheur

- Écris la question que tu cherches.
- Dessine ou écris ton idée de départ.
- Note le matériel utilisé : verre, eau, cuillère, papier ou pot.
- Décris les étapes dans l'ordre.
- Observe le résultat et écris une conclusion simple.

Le vivant autour de toi

Les êtres vivants naissent, grandissent, se nourrissent, se reproduisent et meurent. Les humains, les chats, les arbres et les fourmis sont des êtres vivants. Une graine est aussi vivante, même si elle ne bouge pas. Elle peut donner une plante si les conditions lui conviennent. Un caillou n'est pas vivant. Il ne grandit pas et ne se nourrit pas. Une voiture n'est pas vivante non plus. Elle peut avancer, mais seulement grâce à un moteur, une pile ou du carburant. Pour reconnaître le vivant, ne regarde pas seulement si cela bouge.

Attention piège !

Un objet qui bouge n'est pas forcément vivant. Un robot avance, mais il a été fabriqué par des humains. Une plante ne se déplace pas, mais elle est bien vivante.

Les matières des objets

Les objets sont fabriqués avec des matières. Le bois, le métal, le verre, le plastique, le carton et le tissu sont des matières. Chaque matière a des propriétés. Le verre peut être transparent. Le métal est souvent dur. Le tissu peut être souple. Le plastique peut être léger. Les humains choisissent une matière selon l'objet à fabriquer. Une fenêtre doit laisser passer la lumière. On utilise souvent du verre. Une casserole doit résister à

la chaleur. On utilise souvent du métal. Une écharpe doit être douce et souple. On choisit du tissu. Un même objet peut avoir plusieurs matières. Un cartable peut avoir du tissu, du plastique et du métal.

Les objets techniques répondent à un besoin

Un objet technique est un objet fabriqué par les humains. Il sert à répondre à un besoin. Une gourde sert à transporter de l'eau. Un vélo sert à se déplacer. Des ciseaux servent à couper du papier. Une règle sert à tracer ou mesurer. Pour comprendre un objet, pose-toi trois questions. À quoi sert-il ? Avec quelles matières est-il fabriqué ? Comment l'utilise-t-on sans danger ? Une lampe de poche sert à éclairer. Elle possède une pile, une ampoule et un interrupteur. La pile fournit l'énergie. Quand tu appuies sur l'interrupteur, la lampe peut s'allumer.

Règle de sécurité

Utilise le matériel seulement comme l'adulte l'a montré. Ne branche jamais un appareil électrique seul. Ne touche jamais une prise, un fil abîmé ou un objet très chaud.

Protéger le monde que tu explores

Observer la nature demande du respect. Dans la cour ou au parc, regarde les petites bêtes sans les écraser. Replace doucement une pierre si tu l'as soulevée. Ne cueille pas une plante sans autorisation. À la maison et à l'école, évite de gaspiller l'eau, le papier et l'électricité. Tu peux éteindre la lumière en quittant une pièce. Tu peux utiliser les deux côtés d'une feuille si cela est possible. Les sciences t'aident à comprendre le monde. Elles t'aident aussi à mieux en prendre soin. Nino dit qu'un bon explorateur laisse un lieu aussi propre qu'il l'a trouvé.

Exemples résolus

Comparer deux papiers

Énoncé. Tu veux savoir quel papier absorbe le mieux l'eau : le carton ou le papier essuie-tout.

1. Prends deux morceaux de même taille.
2. Verse la même petite quantité d'eau sur chaque morceau.
3. Attends le même temps.
4. Observe la quantité d'eau absorbée par chaque papier.

Résultat : Si le papier essuie-tout contient moins d'eau à la surface que le carton, il a mieux absorbé l'eau.

Reconnaître un objet technique

Énoncé. Tu observes une paire de ciseaux sur une table.

1. Demande-toi si les ciseaux ont été fabriqués par des humains.
2. Cherche leur utilité.
3. Observe leurs matières.
4. Pense à la règle de sécurité.

Résultat : Les ciseaux sont un objet technique. Ils servent à couper. Ils sont souvent faits de métal et de plastique. Utilise-les en tenant les pointes loin de toi.

Les tuyaux de Nino



Le tuyau de Nino : les yeux de détective

Avant de répondre, regarde longtemps. Cherche la couleur, la forme, la matière et les petits détails.



Le tuyau de Nino : une seule chose

Pour une comparaison, répète dans ta tête : « Je garde tout pareil, sauf une chose. »



Le tuyau de Nino : des phrases précises

Remplace « c'est différent » par une phrase qui dit exactement ce qui est différent.

Erreurs fréquentes

Erreur à éviter	Pourquoi	Le bon réflexe
Je change plusieurs choses pendant une comparaison.	Tu ne sais plus quelle chose a provoqué le résultat.	Garde tout pareil et ne change qu'une seule chose.
Je pense qu'un objet qui bouge est vivant.	Certains objets, comme un jouet à pile, peuvent bouger sans être vivants.	Cherche si cela naît, grandit et se nourrit.
J'écris seulement : « Ça a marché. »	Cette phrase ne dit pas ce que tu as observé.	Écris un détail précis, par exemple : « Le glaçon est devenu plus petit. »

Mes exercices

1 ★ Observer avec ses sens ★★★

Choisis le sens que tu peux utiliser.

1. Tu veux connaître la couleur d'une feuille.
2. Tu veux savoir si une cloche fait du bruit.
3. Tu veux savoir si un coussin est doux.

2 ★ Le vivant ★★★

Classe chaque chose dans la bonne colonne : vivant ou non vivant.

1. Un chat
2. Un caillou
3. Un arbre
4. Un vélo

3 ★ Les matières ★★★

Relie chaque objet à une matière possible.

1. Une fenêtre
2. Une écharpe
3. Une casserole

4 ★★ Les étapes d'une enquête ★★★

Remets les étapes dans l'ordre.

1. Conclusion ; question ; observation ; expérience.

5 ★★ La sécurité ★★★

Écris vrai ou faux.

1. Je peux brancher seul un appareil électrique.
2. Je peux observer une fourmi sans l'écraser.
3. Je peux goûter un produit pour faire une expérience.

6 ★★ Comparer deux plantes ★★★

Choisis ce qui doit rester pareil pour comparer deux plantes.

1. Tu compares une plante près de la fenêtre et une plante dans le noir. Que dois-tu garder pareil ? A. La quantité d'eau. B. La lumière. C. La place du pot. D. Le résultat.

7 ★★★★★ Dessine ton observation ★★★

Dessine dans le cadre un glaçon au début puis après un moment dans une pièce chaude. Ajoute une flèche entre les deux dessins.

1. Représente le glaçon qui devient plus petit et l'eau qui apparaît.

8 ★★★★★ Écrire une conclusion ★★★

Écris une conclusion précise avec les mots « absorbe » et « eau ».

Le papier essuie-tout a gardé plus d'eau que le carton.

Évaluation

Lis chaque question. Réponds avec soin et écris des phrases précises quand cela est demandé.

Barème : 20 points

1. Explique ce que signifie observer. / 3
2. Classe ces mots : chien, ballon, fleur, cuillère. Écris les êtres vivants. / 3
3. Cite une matière possible pour une fenêtre et explique ton choix. / 3
4. Tu compares deux morceaux de papier pour savoir lequel absorbe le plus d'eau. Cite une chose qui doit rester pareille. / 3
5. Remets dans l'ordre : conclure, expérimenter, observer, poser une question. / 4
6. Une lampe de poche est-elle un objet technique ? Justifie ta réponse. / 4

Quiz de révision

1. Que fais-tu d'abord dans une enquête scientifique ?

- A) Tu observes. B) Tu conclus. C) Tu ranges tout. D) Tu devines.

2. Laquelle de ces choses est vivante ?

- A) Un robot B) Une graine C) Un caillou D) Un ballon

3. Quel objet est souvent fabriqué en verre ?

- A) Une fenêtre B) Une écharpe C) Un coussin D) Une gomme

4. Pour comparer deux plantes, que dois-tu changer si tu étudies la lumière ?

- A) La quantité d'eau B) La sorte de graine C) La lumière D) La taille des pots

5. Quelle phrase est une observation précise ?

- A) C'est joli. B) Ça marche bien. C) Le glaçon est plus petit. D) Je préfère cette expérience.

6. À quoi sert une gourde ?

- A) À transporter de l'eau B) À couper du papier C) À mesurer une table D) À éclairer une pièce

7. Que ne dois-tu jamais faire pendant une activité de sciences ?

- A) Observer B) Noter un résultat C) Goûter un produit D) Poser une question

8. Pourquoi écris-tu une conclusion ?

- A) Pour répondre à la question de départ B) Pour choisir une couleur C) Pour commencer l'expérience
D) Pour remplacer l'observation

Guide pour les parents

Accompagnez l'enfant en lui laissant le temps d'observer et de chercher. Une réponse trouvée après réflexion est très utile.

- Demandez-lui ce qu'il voit avant de lui demander ce qu'il pense.
- Proposez une petite comparaison simple, comme deux papiers avec la même quantité d'eau.
- Aidez-le à formuler une phrase précise : « J'observe que... » ou « Je conclus que... ».

Temps conseillé : ~15 min.

Questions fréquentes

Q. Est-ce qu'une plante est vivante si elle ne marche pas ?



R. Oui. Une plante est vivante. Elle grandit, a besoin d'eau et peut produire des graines.

Q. Pourquoi faut-il garder les mêmes objets pendant une expérience ?

R. Cela permet de savoir quelle seule chose explique le résultat.

Q. Un jouet à pile est-il vivant ?

R. Non. Il peut bouger grâce à la pile, mais il ne naît pas, ne grandit pas et ne se nourrit pas.

Q. Puis-je toucher tous les objets pendant une observation ?

R. Non. Tu touches seulement les objets autorisés et sans danger.

Corrigé

Exercice 1 : ★ Observer avec ses sens

1. J'utilise mes yeux. : *Les yeux servent à voir les couleurs.*
2. J'utilise mes oreilles. : *Les oreilles servent à entendre les sons.*
3. J'utilise mes mains, si l'objet est autorisé. : *Les mains permettent de sentir si une matière est douce ou rugueuse.*

Exercice 2 : ★ Le vivant

1. Vivant. : *Le chat naît, grandit et se nourrit.*
2. Non vivant. : *Le caillou ne grandit pas et ne se nourrit pas.*
3. Vivant. : *L'arbre grandit et a besoin d'eau.*
4. Non vivant. : *Le vélo est fabriqué par des humains.*

Exercice 3 : ★ Les matières

1. Verre. : *Le verre peut laisser passer la lumière.*
2. Tissu. : *Le tissu peut être souple et doux.*
3. Métal. : *Le métal résiste souvent à la chaleur.*

Exercice 4 : ★★ Les étapes d'une enquête

1. Observation ; question ; expérience ; conclusion. : *Tu regardes d'abord, puis tu poses une question, tu testes et tu conclus.*

Exercice 5 : ★★ La sécurité

1. Faux. : *Un adulte doit aider pour utiliser l'électricité.*
2. Vrai. : *Observer la nature demande du respect.*
3. Faux. : *Tu ne goûtes jamais un produit pendant une activité de sciences.*

Exercice 6 : ★★ Comparer deux plantes

1. A. La quantité d'eau. : *La lumière est la seule chose que tu veux changer.*

Exercice 7 : ★★★ Dessine ton observation

1. Le dessin montre un gros glaçon au début, puis un glaçon plus petit avec de l'eau autour. Une flèche relie les deux dessins. : *Le dessin doit montrer le changement observé.*

Exercice 8 : ★★★ Écrire une conclusion

1. Je conclus que le papier essuie-tout absorbe plus d'eau que le carton. : *La conclusion répond clairement à la comparaison.*

Évaluation : corrigé

1. Observer, c'est regarder avec soin et décrire ce que l'on voit. / 3
2. Les êtres vivants sont le chien et la fleur. / 3
3. Une fenêtre peut être en verre, car le verre laisse passer la lumière. / 3
4. La quantité d'eau doit rester la même pour les deux morceaux de papier. / 3
5. Observer, poser une question, expérimenter, conclure. / 4
6. Oui, une lampe de poche est un objet technique, car elle est fabriquée par les humains pour éclairer. / 4

Quiz : réponses

1. A) Tu observes. : *Tu commences par observer avec attention.*
2. B) Une graine : *Une graine peut donner une plante.*
3. A) Une fenêtre : *Le verre peut laisser passer la lumière.*
4. C) La lumière : *La lumière est la seule chose qui doit changer.*
5. C) Le glaçon est plus petit. : *Cette phrase décrit exactement ce qui est vu.*
6. A) À transporter de l'eau : *Une gourde permet d'emporter de l'eau.*
7. C) Goûter un produit : *Tu ne goûtes jamais un produit pendant une activité de sciences.*
8. A) Pour répondre à la question de départ : *La conclusion dit ce que tu as appris après l'observation ou l'expérience.*

Pour aller plus loin sur lecons-ce2.fr

- › [Toutes les fiches de Questionner le monde CE2](#) · /questionner-le-monde-ce2/
- › [Les ères des dinosaures en CE2](#) · /questionner-le-monde-ce2/les-eres-des-dinosaures/
- › [Classer le vivant selon des critères en CE2](#) · /questionner-le-monde-ce2/le-vivant-ce2/classer-le-vivant-selon-des-criteres/