

Utiliser une clé de détermination des espèces en CM2 : leçon, exercices et évaluation



CM2

Difficulté ★★



30 min

Objectif : Utiliser une clé de détermination des espèces

Éco-encre (N&B)

Prénom :

Date :

Compétence visée (programme) : Déterminer des espèces biologiques de l'environnement proche en utilisant une clé de détermination (activité distincte de la classification)



Nova te résume l'essentiel

- ▶ Nova te montre comment suivre une clé de détermination : à chaque étape, choisis une seule proposition qui correspond à ce que tu observes.
- ▶ Identifier, c'est trouver le nom d'une espèce ; classer, c'est ranger des êtres vivants dans des groupes selon leurs ressemblances.
- ▶ Observe vraiment l'être vivant ou son document : ne choisis jamais une réponse parce qu'elle te semble familière.

La leçon

Observer pour trouver un nom

Dans la cour, dans un jardin, près d'un mur ou lors d'une sortie, tu peux rencontrer de nombreux êtres vivants. Certains se ressemblent beaucoup : plusieurs petites bêtes ont des pattes, plusieurs plantes ont des feuilles vertes et plusieurs oiseaux possèdent des plumes. Pour savoir précisément de quelle espèce il s'agit, commence par observer. Regarde les parties visibles du corps, la présence d'une coquille, le nombre de pattes, la forme des ailes, les couleurs ou les motifs. Pour une plante, observe plutôt les feuilles, les fleurs, les fruits, les épines ou la tige. Une observation est une information que tu peux constater. Par exemple : « Je vois une coquille en spirale » est une observation. « C'est sûrement un escargot parce qu'il avance lentement » est une idée à vérifier. Nova te conseille de décrire avant de nommer : tes yeux deviennent alors de vrais outils de scientifique.

Mots importants

Une espèce est un ensemble d'êtres vivants qui partagent des caractères précis et qui peuvent se reproduire entre eux pour donner des petits capables eux aussi de se reproduire ; ils portent alors le même nom précis. La ressemblance est un indice utile, mais elle ne suffit pas à elle seule : dans une même espèce, un mâle, une femelle ou un jeune peuvent avoir un aspect différent, et deux espèces différentes peuvent parfois se ressembler beaucoup. Identifier, c'est retrouver le nom d'une espèce à partir de caractères observables. Un caractère est une particularité observable, comme « possède une coquille » ou « a huit pattes ». Une clé de détermination est un outil composé de choix successifs qui permet d'identifier une espèce.

Comprendre le principe de la clé dichotomique

Le mot dichotomique signifie « qui se partage en deux ». Dans une clé dichotomique, chaque étape propose donc deux possibilités. Tu dois en choisir une, puis suivre l'indication qui accompagne ton choix. Cette indication t'envoie vers une autre étape ou te donne directement le nom de l'espèce. Les deux propositions d'une même étape doivent être opposées ou permettre de séparer clairement les êtres vivants étudiés. Par exemple : « possède une coquille visible » ou « ne possède pas de coquille visible ». Tu ne peux pas cocher les deux. Si aucune proposition ne semble convenir, reprends ton observation : tu as peut-être mal compté les pattes, confondu une aile avec une patte, ou utilisé une clé qui ne correspond pas à l'être vivant observé. Une clé ne fonctionne que pour les espèces prévues par son auteur.

Une clé pour quatre petites bêtes observées près d'un jardin

Étape	Si tu observes...	Alors...
1	une coquille visible en spirale	tu as identifié un escargot petit-gris.
1	pas de coquille visible en spirale	va à l'étape 2.
2	huit pattes	tu as identifié une épeire diadème.
2	six pattes	va à l'étape 3.
3	des ailes rouges ou orange avec sept points noirs visibles	tu as identifié une coccinelle à sept points.
3	pas de points noirs visibles sur les ailes, un corps rouge et noir avec un dessin noir sur le dos	tu as identifié un gendarme.

Lire une clé sans se perdre

Lis toujours une étape entière avant de décider. Compare ensuite l'être vivant observé avec les deux propositions. Si tu vois une petite bête portant une coquille, tu choisis la première proposition de l'étape 1. Tu peux alors t'arrêter : la clé donne « escargot petit-gris ». Inutile de compter les pattes après cela. Si tu observes une bête sans coquille, poursuis vers l'étape 2. Si elle a huit pattes, la clé mène à l'épeire diadème. Si elle a six pattes, continue vers l'étape 3. Enfin, regarde attentivement le dessin du corps ou des ailes. Tu avances donc comme sur un chemin avec des bifurcations. Entoure, dans l'ordre, les choix que tu fais. Cette trace t'aide à vérifier ton résultat et à expliquer ton raisonnement.

Ta méthode en cinq gestes

- Observe l'être vivant, une photographie nette ou un dessin scientifique sans chercher tout de suite son nom.
- Repère les caractères demandés dans la première étape : coquille, pattes, ailes, feuilles, fleurs ou autres détails visibles.
- Choisis une seule proposition, celle qui correspond exactement à ton observation.
- Suis l'indication donnée : va à une autre étape ou lis le nom de l'espèce identifié.
- Relis tout ton parcours et vérifie que chaque choix convient à l'être vivant observé.

Ne confonds pas couleur et caractère toujours fiable

Une couleur peut varier selon la lumière, l'âge de l'être vivant ou la qualité d'une photographie. Utilise la couleur seulement si la clé te le demande et si elle est bien visible. Quand c'est possible, appuie-toi aussi sur un caractère plus précis : une coquille, le nombre de pattes, la présence d'ailes ou la forme d'une feuille. Ne manipule pas les animaux pour les observer : regarde-les calmement et respecte leur milieu de vie.

■ Identifier n'est pas classer

Identifier et classer sont deux actions différentes. Quand tu identifies, tu cherches le nom exact d'un être vivant. Avec la clé précédente, tu peux conclure : « Cet animal est un gendarme. » Quand tu classes, tu regroupes des êtres vivants qui possèdent des caractères communs. Par exemple, la coccinelle à sept points et le gendarme peuvent être placés ensemble dans un groupe d'animaux à six pattes. L'épeire diadème n'est pas dans ce même groupe car elle a huit pattes. Une clé de détermination sert d'abord à reconnaître une espèce parmi une liste proposée. Elle ne montre pas forcément tous les liens entre les êtres vivants et elle ne remplace pas un classement. Nova retient ceci : la clé répond à la question « Quel est son nom ? » ; le classement répond à la question « Avec qui partage-t-il des caractères ? ».

■ Deux actions, deux objectifs

Action	Question à te poser	Exemple de réponse
Identifier	Quelle espèce est-ce ?	C'est une coccinelle à sept points.
Classer	Avec quels êtres vivants partage-t-elle un caractère ?	Elle est avec les animaux qui ont six pattes.

■ Exemple guidé : un animal rouge et noir

Imagine que tu observes une petite bête rouge et noire sur une feuille. Tu ne vois pas de coquille : à l'étape 1, choisis « pas de coquille visible en spirale » et va à l'étape 2. Tu comptes six pattes : choisis « six pattes » et va à l'étape 3. Regarde alors attentivement les ailes : portent-elles des points noirs bien visibles ? Si tu ne vois aucun point noir et que le corps est rouge et noir avec un dessin noir sur le dos, choisis la dernière proposition : l'animal est un gendarme. Attention : ne décide pas seulement parce que l'animal est rouge et noir. La coccinelle possède elle aussi du rouge et du noir. C'est la présence ou l'absence de points noirs sur les ailes qui permet vraiment de trancher, pas la couleur seule. Une identification sérieuse s'appuie sur plusieurs observations successives, jamais sur une seule couleur.

■ Le test de vérification de Nova

Quand tu as trouvé un nom, repars du début et prononce tes choix : « pas de coquille, six pattes, pas de points noirs visibles sur les ailes, corps rouge et noir avec un dessin noir ». Si chaque phrase correspond à ce que tu vois, ton identification est solide. Si une phrase ne convient pas, recommence au premier embranchement.

■ Quand la clé ne donne pas de réponse

Il arrive qu'une clé ne permette pas d'identifier l'être vivant observé. Cela ne veut pas dire que tu as échoué. Peut-être que l'animal n'appartient pas aux espèces de la clé. Peut-être qu'une partie importante est cachée, abîmée ou floue sur la photographie. Peut-être aussi que tu observes un jeune individu, une fleur fermée ou un animal vu de dessous. Dans ce cas, écris ce que tu sais déjà, par exemple : « sans coquille, six pattes, ailes non visibles ». Cherche ensuite une clé plus adaptée avec l'aide de l'adulte, ou observe de nouveau sans déranger l'être vivant. Pour préparer ton entrée en 6e, prends l'habitude de dire ce qui est certain et ce qui reste à vérifier : c'est une démarche scientifique.

■ Vocabulaire à réutiliser

- Embranchement : endroit où la clé propose deux chemins.
- Critère : caractère utilisé pour faire un choix dans la clé.
- Observation : information recueillie avec ses sens ou grâce à un document.
- Identification : recherche du nom précis d'une espèce.
- Espèce : ensemble d'êtres vivants qui partagent des caractères précis et qui peuvent se reproduire entre eux ; ils portent alors le même nom précis.

Exemples résolus

Retrouver l'épeire diadème

Énoncé. Observe une petite bête sans coquille, avec huit pattes. Utilise la clé du cours.

1. À l'étape 1, choisis « pas de coquille visible en spirale ».
2. Va à l'étape 2.
3. À l'étape 2, choisis « huit pattes ».
4. Lis le nom donné par la clé.

Résultat : L'espèce identifiée est l'épeire diadème.

Ne pas confondre coccinelle et gendarme

Énoncé. Observe un insecte à six pattes, avec des ailes rouges ou orange portant sept points noirs visibles.

1. L'insecte ne possède pas de coquille : va à l'étape 2.
2. Il a six pattes : va à l'étape 3.
3. Les sept points noirs visibles correspondent à la première proposition de l'étape 3.
4. Choisis cette proposition plutôt que celle qui décrit un corps rouge et noir avec un dessin noir.

Résultat : L'espèce identifiée est la coccinelle à sept points.

Mes exercices

1 Les mots de la clé ★★★

Associe chaque mot à sa définition.

1. Identifier une espèce
2. Caractère observable
3. Clé de détermination

2 Deux actions différentes ★★★

Indique si chaque phrase est vraie ou fausse.

1. Identifier, c'est trouver le nom d'une espèce.
2. Classer, c'est forcément donner le nom exact d'un animal.
3. Dans une clé dichotomique, je choisis une proposition à chaque étape.

3 Le bon embranchement ★★★

Choisis la proposition qui convient à chaque observation.

1. Tu observes une petite bête avec une coquille en spirale. Choisis : A. pas de coquille visible ; B. coquille visible en spirale.
2. Tu observes une petite bête sans coquille et avec huit pattes. Choisis : A. six pattes ; B. huit pattes.

4 Un chemin jusqu'au nom ★★★

Utilise la clé du cours et identifie chaque animal.

1. Animal A : pas de coquille, six pattes, corps rouge et noir avec un dessin noir sur le dos.
2. Animal B : coquille visible en spirale.
3. Animal C : pas de coquille, six pattes, ailes rouges ou orange avec sept points noirs visibles.

5 Construis le chemin ★★★

Complète dans le cadre la clé suivante avec les mots « étape 2 », « escargot petit-gris », « huit pattes » et « six pattes » : « Coquille visible en spirale → ... ; pas de coquille visible → ... ; à cette étape : ... → épeire diadème ; ... → étape 3. »

1. Reproduis les flèches et place les quatre étiquettes au bon endroit.

6 Quel mot convient ? ★★★

Écris « identifier » ou « classer » pour chaque situation.

1. Trouver que l'animal observé est une épeire diadème.
2. Réunir la coccinelle et le gendarme car ils ont six pattes.
3. Utiliser une clé pour donner le nom d'un escargot.

7 Explique ton parcours ★★★

Justifie l'identification de l'animal suivant : il n'a pas de coquille, possède six pattes et porte sept points noirs visibles sur des ailes rouges ou orange.

Rédige une phrase complète qui donne le nom de l'espèce et explique les choix dans la clé.

8 Répare une clé ★★★

Choisis la meilleure proposition pour compléter chaque étape afin que la clé soit claire.

- Étape 1 : « possède une coquille visible » ou A. « est joli » ; B. « ne possède pas de coquille visible » ; C. « avance vite » ; D. « vit dehors ».
- Étape 2 : « huit pattes » ou A. « six pattes » ; B. « est petit » ; C. « est rouge » ; D. « est vivant ».

Évaluation

Observe les descriptions, utilise la clé du cours et réponds avec soin. Justifie lorsque cela est demandé.

Barème : 20 points

- Écris ce qu'est une clé de détermination. / 3
- Identifie une petite bête qui possède une coquille visible en spirale. / 2
- Identifie une petite bête sans coquille et avec huit pattes. / 2
- Identifie une petite bête sans coquille, avec six pattes et un corps rouge et noir portant un dessin noir sur le dos. / 3
- Explique pourquoi une petite bête rouge et noire n'est pas forcément un gendarme. / 4
- Écris la différence entre identifier et classer. / 4
- Écris les deux choix possibles après l'étape « pas de coquille visible » dans la clé du cours. / 2

Les astuces de Nova



Les deux portes

Imagine deux portes à chaque étape : tu n'en ouvres qu'une seule, celle qui correspond à ce que tu vois.



Les yeux avant la mémoire

Nova te souffle : observe avant de dire un nom. Tes souvenirs peuvent te tromper, les caractères visibles beaucoup moins.



Le chemin parlé

Dis tes choix à voix basse dans l'ordre. Si ton chemin est logique du début à la fin, tu tiens une bonne identification.

Pour aller plus loin sur exercices-cm2.fr

- › **Toutes les fiches de Sciences CM2** · [/sciences-technologie/](https://exercices-cm2.fr/sciences-technologie/)
- › **La Terre dans le système solaire en CM2** · [/sciences-technologie/la-terre-et-environnement/systeme-solaire-cm2/](https://exercices-cm2.fr/sciences-technologie/la-terre-et-environnement/systeme-solaire-cm2/)
- › **Les cycles de vie des êtres vivants en CM2** · [/sciences-technologie/le-vivant/cycles-de-vie-cm2/](https://exercices-cm2.fr/sciences-technologie/le-vivant/cycles-de-vie-cm2/)