

La répartition des êtres vivants en CM2 : leçon, exercices et évaluation



CM2

Difficulté ★★★

⌚ 30 min

Objectif : expliquer où vivent les êtres vivants

Fiche complète + corrigé

Compétence visée (programme) : Expliquer la répartition des êtres vivants par les conditions du milieu qui répondent à leurs besoins



Nova te résume l'essentiel

- Nova te rappelle qu'un être vivant ne peut vivre que là où il trouve des conditions adaptées à ses besoins.
- La lumière, l'eau, la température, le sol et les autres êtres vivants expliquent en partie la répartition des espèces.
- Pour comprendre une observation, décris précisément le milieu puis relie les êtres vivants aux conditions que tu as repérées.

La leçon

Pourquoi les êtres vivants ne sont-ils pas partout ?

Observe une cour, un jardin, une mare ou une forêt : tu n'y rencontres pas les mêmes êtres vivants partout. Des herbes poussent dans un endroit éclairé, des mousses se développent souvent dans un lieu humide et ombragé, des poissons vivent dans l'eau, tandis que des vers de terre vivent dans le sol. Cette organisation s'appelle la répartition des êtres vivants. Elle désigne la manière dont les animaux, les végétaux, les champignons et les autres êtres vivants sont présents dans différents lieux. Un être vivant ne s'installe pas au hasard : il a besoin de certaines conditions pour vivre, grandir et se reproduire. Une libellule, par exemple, a besoin d'eau pour une partie de son développement ; elle sera donc liée à une mare, un étang ou un cours d'eau calme. Un cactus supporte très bien le manque d'eau, alors qu'un nénuphar vit les racines dans la vase et les feuilles à la surface de l'eau. La répartition dépend donc des caractéristiques du lieu, mais aussi de la façon dont les êtres vivants utilisent ce lieu.

Mots à connaître

Un milieu de vie est un lieu où vivent des êtres vivants, avec ses conditions particulières. L'habitat est le lieu précis où vit une espèce. Une mare, une haie, un tronc mort ou le dessous d'une pierre peuvent être des habitats. Une espèce regroupe des êtres vivants qui se ressemblent et peuvent avoir des petits ensemble. Les conditions du milieu sont, par exemple, la présence d'eau, la lumière, la température, la nature du sol et les abris disponibles.

Des milieux, des conditions et des habitants

Milieu observé	Conditions importantes	Exemples d'êtres vivants
Mare	Eau, vase, lumière à la surface, zones plus ou moins profondes	Canard, grenouille, nénuphar, larves d'insectes
Sous-bois	Ombre, humidité, feuilles mortes, sol riche en débris	Fougère, mousse, cloporte, champignon

Prairie	Lumière abondante, herbes, fleurs, sol souvent moins humide qu'une mare	Pissenlit, abeille, papillon, sauterelle
Haie	Branches, feuilles, fruits selon la saison, cachettes	Oiseau, escargot, araignée, arbuste

Cherche les conditions du milieu

Pour expliquer la présence d'un être vivant, commence par observer son milieu avec attention. Demande-toi d'abord s'il y a de l'eau : le milieu est-il sec, humide ou immergé ? Regarde ensuite la lumière : l'endroit est-il exposé au soleil, à l'ombre ou alternativement éclairé et ombragé ? Pense à la température, qui peut varier entre le jour et la nuit ou selon les saisons. Observe aussi le support : terre, sable, roche, écorce, bois mort, eau ou vase. Enfin, cherche les abris et la nourriture. Un escargot apprécie un lieu humide et peut se cacher sous des feuilles ou une pierre ; un lézard recherche plutôt un endroit chaud où il peut se réchauffer. Ces exemples ne signifient pas qu'un escargot est présent dans chaque lieu humide ou qu'un lézard vit dans chaque endroit ensoleillé. Plusieurs conditions doivent être réunies en même temps. De plus, un être vivant peut se déplacer ou être discret : ne pas le voir lors d'une observation ne prouve pas qu'il est absent.

Les grandes questions à poser pendant une observation

- Repère le type de milieu : eau douce, sol, prairie, haie, forêt, mur, rocher ou autre lieu précis.
- Décris l'humidité : présence d'eau, sol mouillé, sol sec, flaques ou végétation humide.
- Observe la lumière : plein soleil, ombre, lumière faible sous les feuilles ou zone éclairée.
- Examine le support : terre, sable, bois, pierre, écorce, vase ou feuilles mortes.
- Cherche les ressources : plantes, graines, insectes, abris, cavités, branches ou végétaux en décomposition.
- Note ce que tu vois réellement sans inventer ce qui pourrait être présent.

Les êtres vivants ont des besoins différents

Les végétaux ont besoin d'eau, de lumière, d'air et de substances qu'ils trouvent dans leur environnement pour grandir. Cependant, toutes les plantes n'ont pas besoin de la même quantité d'eau ou de lumière. Une plante aquatique vit dans l'eau ou à sa surface. Une plante de sous-bois supporte mieux une lumière faible qu'une plante de prairie. La nature du sol compte aussi : certaines plantes poussent plus facilement dans un sol sableux, d'autres dans une terre riche en humus. Les animaux ont besoin d'eau, d'air, de nourriture et d'un abri. Ils doivent également trouver un lieu favorable pour se reproduire. La grenouille adulte peut se déplacer sur la terre, mais elle dépend de l'eau pour pondre ses œufs et pour le développement des têtards. Son habitat ne se résume donc pas à un seul point sur une carte : elle utilise plusieurs zones proches. Certains animaux changent aussi de lieu selon le moment de la journée. Le hérisson sort surtout quand il fait sombre ; il peut rester caché pendant la journée. La répartition que tu observes dépend alors aussi du moment où tu regardes.

Ne confonds pas milieu et être vivant

Une mare est un milieu de vie ; une grenouille est un être vivant. Un tronc mort fait partie du milieu et peut servir d'abri ou de nourriture à certains êtres vivants. Les feuilles mortes, la température, l'humidité et la lumière ne sont pas des êtres vivants : ce sont des éléments du milieu.

Les relations entre les êtres vivants comptent aussi

Les êtres vivants ne dépendent pas seulement de l'eau ou de la lumière. Ils dépendent aussi les uns des autres. Une abeille visite des fleurs pour y trouver de la nourriture ; en transportant du pollen, elle aide certaines plantes à se reproduire. Un oiseau peut manger des graines, des fruits ou des insectes. Un renard recherche des proies dans les lieux où elles vivent. Ces relations influencent la répartition. Si une plante à fleurs est présente dans une prairie, elle peut attirer des insectes qui s'en nourrissent. Des oiseaux insectivores peuvent alors fréquenter cette prairie. Il ne faut pourtant pas conclure trop vite qu'un animal est là uniquement à cause d'une seule nourriture. Il lui faut aussi des abris, de l'eau et des conditions de température adaptées. Les champignons et de petits animaux du sol participent à la transformation des

feuilles mortes. Ils sont donc souvent observés là où des débris végétaux s'accumulent, notamment dans les sous-bois ou sous les haies.

Une méthode pour expliquer une répartition

Quand tu dois répondre à une question de sciences, utilise une démarche simple et précise. Premièrement, nomme l'être vivant ou les êtres vivants observés. Deuxièmement, décris le lieu sans donner ton avis : « Le sol est humide », « La zone est à l'ombre », « Il y a de l'eau calme et des plantes aquatiques ». Troisièmement, rappelle le besoin qui convient : « Le cloporte a besoin d'un lieu humide et d'abris » ou « Le nénuphar est adapté à la vie dans l'eau ». Quatrièmement, relie l'observation et le besoin dans une phrase complète. Tu peux écrire : « Les cloportes sont nombreux sous les pierres car cet endroit est humide et leur offre un abri. » Évite les explications trop vagues comme « Ils aiment cet endroit ». En sciences, précise ce que le milieu apporte réellement. Si tu compares deux zones, indique clairement ce qui change : l'ensoleillement, l'humidité, le support ou la présence de végétaux. Une bonne explication s'appuie toujours sur des observations.

Comparer deux endroits d'un même jardin

Dans une zone ensoleillée, le sol est sec et des plantes basses poussent parmi les herbes. Sous une haie, le sol est plus humide et couvert de feuilles mortes. Tu peux prévoir de trouver davantage de cloportes sous la haie, car ils recherchent l'humidité, les cachettes et les débris végétaux. Tu ne peux pas affirmer qu'il n'y a aucun cloporte dans la zone ensoleillée sans avoir observé attentivement.

La répartition peut changer

Un milieu de vie n'est pas immobile. La pluie peut humidifier le sol, une période chaude peut l'assécher, les feuilles tombent puis se décomposent, et les plantes grandissent. Les êtres vivants peuvent donc changer de place, se cacher, se reproduire à une période précise ou devenir moins visibles. En hiver, certaines plantes perdent leurs feuilles et certains animaux sont plus difficiles à observer. Au printemps, les fleurs attirent davantage d'insectes. Ces changements sont naturels, mais les actions humaines peuvent aussi modifier un milieu : couper une haie, assécher une mare, déposer des déchets ou piétiner une zone fragile peut enlever des abris et des ressources. Pour protéger les êtres vivants, respecte les lieux observés. Regarde sans arracher les plantes, replace doucement une pierre si tu l'as soulevée et ne capture pas d'animal. Nova te prépare à l'entrée en 6e : un scientifique observe avec soin, note ce qu'il voit et respecte le vivant.

La phrase à retenir

La répartition des êtres vivants dépend des conditions du milieu et de leurs besoins. Pour l'expliquer correctement, relie toujours un être vivant à des conditions observées dans un lieu précis.

Exemples résolus

Expliquer la présence de mousses

Énoncé. Des mousses recouvrent des pierres situées près d'un ruisseau, à l'ombre des arbres. Explique leur présence.

1. Repère les conditions observées : les pierres sont près de l'eau et à l'ombre.
2. Dédus que le lieu est humide et peu ensoleillé.
3. Relie ces conditions aux besoins des mousses.

Résultat : Les mousses sont présentes sur ces pierres car le lieu est humide et ombragé, deux conditions favorables à leur développement.

Comparer deux zones

Énoncé. Dans un jardin, des cloportes sont observés sous des feuilles mortes, mais pas sur l'allée en gravier exposée au soleil. Explique cette différence.

1. Décris la première zone : elle contient des feuilles mortes et garde davantage d'humidité.
2. Décris la seconde zone : elle est sèche, découverte et ensoleillée.
3. Rappelle que les cloportes recherchent des endroits humides avec des abris.
4. Rédige une phrase qui compare les deux milieux.

Résultat : Les cloportes sont observés sous les feuilles mortes car cette zone est plus humide et leur offre un abri, contrairement à l'allée sèche et exposée au soleil.

Les astuces de Nova



Le détective du milieu

Nova te conseille de chercher quatre indices : eau, lumière, support et abri. Avec ces indices, ton explication devient précise.



La phrase en trois morceaux

Écris : « Je vois... », puis « Le milieu est... », puis « Donc cet être vivant peut y vivre car... ». Tu relies ainsi l'observation à l'explication.



Observer n'est pas deviner

Nova garde seulement ce qu'il a réellement vu ou mesuré. Commence par les faits, puis formule une hypothèse prudente.

Erreurs fréquentes

Erreur à éviter	Pourquoi	Le bon réflexe
Écrire qu'un animal vit dans un lieu parce qu'il l'aime.	Cette expression ne décrit pas les conditions réelles du milieu.	Indique ce que le lieu apporte : eau, nourriture, abri, humidité, lumière ou température adaptée.
Conclure qu'une espèce est absente parce qu'elle n'a pas été vue une seule fois.	Elle peut être cachée, active à un autre moment ou simplement difficile à repérer.	Écris que l'espèce n'a pas été observée et précise les conditions de l'observation.
Confondre un milieu de vie avec un être vivant.	Une mare ou un sol sont des lieux ; une grenouille ou une plante sont des êtres vivants.	Pose-toi la question : « Est-ce que cela naît, grandit, se nourrit et se reproduit ? »

Mes exercices

1 Nommer les éléments ★★★

Classe chaque mot dans la bonne catégorie : être vivant ou élément du milieu.

1. Grenouille
2. Lumière
3. Mousse
4. Vase

2 Repérer les conditions utiles ★★★

Indique si chaque affirmation est vraie ou fausse.

1. L'eau peut influencer la répartition des êtres vivants.
2. Tous les êtres vivants peuvent vivre dans n'importe quel milieu.
3. Un abri peut être important pour un animal.

3 Relier un être vivant à un milieu favorable ★★★

Associe chaque être vivant au milieu qui lui convient le mieux.

1. Nénuphar
2. Cloporte
3. Sauterelle

4 Compléter une explication scientifique ★★★

Complète chaque phrase avec les mots qui conviennent : humide, abri, lumière, milieu.

1. La mousse pousse souvent dans un endroit _____ et peu éclairé.
2. Sous une pierre, un cloporte peut trouver un _____.
3. Une mare est un _____ de vie.

5 Exploiter des observations ★★★

Choisis la meilleure explication pour chaque observation.

1. Des escargots sont observés après la pluie près d'un mur ombragé.
2. Des plantes aquatiques sont présentes dans une mare.
3. Des insectes visitent de nombreuses fleurs dans une prairie.

6 Représenter un milieu de vie ★★★

Dessine une petite mare et place au moins quatre éléments : eau, plante aquatique, grenouille, pierre ou vase. Ajoute des légendes et une flèche reliant la grenouille à l'eau.

1. Produis ton schéma dans le cadre.

7 Justifier avec des indices ★★★

Explique pourquoi des cloportes sont plus nombreux sous une haie que sur un sol nu exposé au soleil.

Rédige une réponse de deux phrases.

8 Comparer deux milieux proches ★★★

Rédige une explication complète à partir des observations.

Zone A : herbe courte, sol sec, plein soleil. Zone B : feuilles mortes, sol humide, ombre. Des mousses sont observées dans la zone B. Explique pourquoi.

Évaluation

Lis chaque situation, puis réponds avec précision. Justifie tes réponses lorsque cela est demandé.

Barème : 20 points

1. Définis l'expression « milieu de vie ». / 3
2. Classe ces mots : escargot, humidité, pierre, fougère. Indique les êtres vivants et les éléments du milieu. / 3
3. Cite deux conditions du milieu qui peuvent influencer la présence d'un être vivant. / 2
4. Des cloportes sont observés sous des feuilles mortes humides. Explique leur présence. / 4
5. Une grenouille adulte est vue près d'une mare. Indique une raison pour laquelle l'eau est importante pour elle. / 3
6. Compare une prairie ensoleillée et un sous-bois humide. Indique un être vivant possible dans chaque milieu et justifie. / 5

Quiz de révision

1. Qu'est-ce qu'un milieu de vie ?

- A)** Un lieu où vivent des êtres vivants avec des conditions particulières
B) Seulement un endroit rempli d'animaux **C)** Uniquement une grande forêt **D)** Une liste de végétaux

2. Quel élément est une condition du milieu ?

- A)** Une grenouille **B)** Un escargot **C)** L'humidité **D)** Une fougère

3. Pourquoi les cloportes sont-ils souvent sous des pierres ?

- A)** Parce qu'ils recherchent un lieu humide et un abri **B)** Parce qu'ils ont besoin de plein soleil
C) Parce qu'ils vivent uniquement dans l'eau **D)** Parce qu'ils sont des pierres

4. Quel être vivant est le plus adapté à une mare ?

- A)** Le nénuphar **B)** Le cactus **C)** La mousse d'un mur sec **D)** La sauterelle de prairie

5. Quelle phrase explique correctement une observation ?

- A)** Les escargots aiment ce lieu. **B)** Les escargots sont là par hasard.
C) Les escargots sont présents car le lieu est humide et ombragé.
D) Les escargots sont des éléments du sol.

6. Quel élément peut servir d'abri à de petits animaux ?

- A)** Une feuille morte **B)** La lumière **C)** La température **D)** L'humidité

7. Si tu ne vois pas un hérisson pendant la journée, que peux-tu conclure ?

- A)** Il n'existe pas dans ce lieu. **B)** Il est peut-être caché ou actif à un autre moment.
C) Il vit forcément dans l'eau. **D)** Le milieu ne contient aucun être vivant.

8. Quelle action respecte le mieux un milieu observé ?

- A)** Arracher une plante pour mieux la regarder **B)** Capturer les animaux trouvés sous une pierre
C) Laisser des déchets pour attirer des animaux
D) Remettre doucement une pierre à sa place après l'avoir soulevée

Guide pour les parents

Accompagnez l'observation d'un jardin, d'une haie ou d'un espace vert proche en demandant à l'enfant de décrire avant d'expliquer.

- Demandez : « Où as-tu vu cet être vivant ? Le lieu était-il humide, sec, éclairé ou ombragé ? »
- Encouragez des phrases complètes qui relient un besoin à une condition observée, sans demander de retenir des listes d'animaux.
- Respectez le milieu observé : ne prélevez pas d'animal et remettez doucement en place les éléments déplacés.

Temps conseillé : ~15 min.

Questions fréquentes

Q. Tous les animaux d'un même milieu vivent-ils au même endroit ?

R. Non. Dans une forêt, certains vivent dans le sol, d'autres dans les arbres, sous les feuilles ou près de l'eau.

Q. Pourquoi faut-il observer l'humidité ?

R. L'humidité est une condition importante pour de nombreux êtres vivants, comme les mousses, les escargots ou les cloportes.

Q. Une espèce peut-elle vivre dans plusieurs milieux ?

R. Oui. Certains êtres vivants utilisent plusieurs endroits selon leurs besoins, leur âge ou le moment de la journée.

Q. Pourquoi ne voit-on pas toujours les mêmes êtres vivants ?

R. La saison, la météo, l'heure et les changements du milieu peuvent modifier ce qui est visible.

Corrigé

Exercice 1 : Nommer les éléments

1. Être vivant *Une grenouille naît, grandit, se nourrit et se reproduit.*
2. Élément du milieu *La lumière est une condition du milieu.*
3. Être vivant *La mousse est un végétal.*
4. Élément du milieu *La vase est un support présent dans certains milieux aquatiques.*

Exercice 2 : Repérer les conditions utiles

1. Vrai *De nombreux êtres vivants ont besoin d'eau ou d'un milieu humide.*
2. Faux *Chaque espèce a des besoins particuliers.*
3. Vrai *Un abri peut protéger un animal et lui permettre de se cacher.*

Exercice 3 : Relier un être vivant à un milieu favorable

1. Nénuphar → mare ou étang *Le nénuphar est une plante aquatique.*
2. Cloporte → sous des feuilles mortes humides *Le cloporte recherche l'humidité et les abris.*
3. Sauterelle → prairie herbeuse et ensoleillée *La prairie offre herbes, lumière et abris végétaux.*

Exercice 4 : Compléter une explication scientifique

1. La mousse pousse souvent dans un endroit humide et peu éclairé. *L'humidité est une condition favorable aux mousses.*
2. Sous une pierre, un cloporte peut trouver un abri. *Une pierre peut protéger le cloporte.*
3. Une mare est un milieu de vie. *Une mare accueille différents êtres vivants.*

Exercice 5 : Exploiter des observations

1. Les escargots trouvent un lieu humide et ombragé. *L'humidité favorise l'activité des escargots.*
2. Ces plantes sont adaptées à la présence d'eau. *Le milieu aquatique répond à leurs besoins.*
3. Les fleurs peuvent leur fournir de la nourriture. *Les relations alimentaires influencent aussi la répartition.*

Exercice 6 : Représenter un milieu de vie

1. Le schéma doit montrer une mare avec de l'eau, au moins une plante aquatique, une grenouille, une pierre ou de la vase, des légendes lisibles et une flèche reliant la grenouille à l'eau. *La flèche montre que la grenouille dépend du milieu aquatique pour une partie de son cycle de vie.*

Exercice 7 : Justifier avec des indices

1. Phrase modèle : « Sous une haie, le sol est souvent plus humide et couvert de feuilles mortes. Les cloportes y trouvent donc l'humidité et les abris dont ils ont besoin, contrairement au sol nu exposé au soleil. » *Une justification relie les conditions observées aux besoins des cloportes.*

Exercice 8 : Comparer deux milieux proches

1. Phrase modèle : « Les mousses sont observées dans la zone B car elle est humide et ombragée. La zone A est plus sèche et très ensoleillée, donc elle est moins favorable aux mousses. » *La réponse doit comparer les deux zones et citer au moins deux conditions du milieu.*

Évaluation : corrigé

1. Un milieu de vie est un lieu où vivent des êtres vivants, avec des conditions particulières comme l'eau, la lumière, la température et le support. / 3
2. Êtres vivants : escargot, fougère. Éléments du milieu : humidité, pierre. / 3
3. Réponses possibles : l'eau ou l'humidité, la lumière, la température, la nature du sol, la présence d'abris ou de nourriture. / 2
4. Phrase modèle : « Les cloportes sont présents sous les feuilles mortes car cet endroit est humide et leur offre des abris. » / 4
5. L'eau est importante car la grenouille y pond ses œufs et les têtards s'y développent. / 3
6. Phrase modèle : « Dans une prairie ensoleillée, on peut observer une sauterelle car elle trouve des herbes et de la lumière. Dans un sous-bois humide, on peut observer un cloporte car il y trouve de l'humidité et des abris. » / 5

Quiz : réponses

1. A) Un lieu où vivent des êtres vivants avec des conditions particulières *Un milieu de vie comprend des êtres vivants et des conditions comme l'eau, la lumière ou le sol.*

2. **C) L'humidité** *L'humidité décrit l'état du milieu.*
3. **A) Parce qu'ils recherchent un lieu humide et un abri** *Sous une pierre, les cloportes peuvent trouver de l'humidité et une cachette.*
4. **A) Le nénuphar** *Le nénuphar est une plante aquatique.*
5. **C) Les escargots sont présents car le lieu est humide et ombragé.** *Cette phrase relie des conditions observées aux besoins des escargots.*
6. **A) Une feuille morte** *Une feuille morte peut constituer une cachette pour certains petits animaux.*
7. **B) Il est peut-être caché ou actif à un autre moment.** *Un être vivant peut être discret ou sortir à un autre moment.*
8. **D) Remettre doucement une pierre à sa place après l'avoir soulevée** *Il faut observer sans dégrader les abris ni déranger les êtres vivants.*

Pour aller plus loin sur exercices-cm2.fr

- › **Toutes les fiches de Sciences CM2** · [/sciences-technologie/](https://exercices-cm2.fr/sciences-technologie/)
- › **L'activité de la Terre en CM2** · [/sciences-technologie/la-terre-et-environnement/volcans-et-seismes-cm2/](https://exercices-cm2.fr/sciences-technologie/la-terre-et-environnement/volcans-et-seismes-cm2/)
- › **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/)