

Le cycle de l'eau dans la nature en CM2 : leçon, exercices et évaluation



CM2

Difficulté ★★★

⌚ 30 min

Objectif : Le cycle de l'eau dans la nature

Fiche complète + corrigé

Compétence visée (programme) : Expliquer le cycle de l'eau



Nova te résume l'essentiel

- Nova te le confirme : l'eau circule sans arrêt entre la Terre, l'air et les êtres vivants.
- La chaleur du Soleil fait évaporer l'eau, puis la vapeur se refroidit et forme des nuages.
- La pluie, la neige ou la grêle ramènent l'eau au sol : le cycle recommence.

La leçon

Une eau qui voyage sans cesse

Observe un lac, une flaque après la pluie ou le linge qui sèche : l'eau semble parfois disparaître. Pourtant, elle ne disparaît pas vraiment. Elle change souvent d'état et se déplace. Le cycle de l'eau est le voyage continu de l'eau dans la nature. L'eau passe des mers, des océans, des lacs, des rivières et des sols vers l'air. Elle revient ensuite sur la Terre avant de repartir. Ce cycle fonctionne grâce à l'énergie du Soleil et à la gravité. Le Soleil chauffe l'eau et la fait monter sous forme de vapeur. La gravité attire ensuite l'eau vers le sol lorsqu'elle tombe. Nova te donne une image : imagine que chaque goutte est une voyageuse. Elle peut être liquide dans une rivière, invisible dans l'air sous forme de vapeur, solide sous forme de neige ou de glace, puis redevenir liquide. Elle ne suit pas toujours exactement le même chemin. Une goutte peut tomber dans un lac, s'infiltrer dans le sol, être absorbée par une plante ou rejoindre une rivière. Mais, à l'échelle de la planète, l'eau est toujours en mouvement.

Les trois états de l'eau

État de l'eau	Exemple	Ce que tu peux observer
Liquide	pluie, rivière, mer, eau du robinet	L'eau coule et prend la forme du récipient.
Solide	neige, grêle, glace, glacier	L'eau garde sa forme et peut fondre lorsqu'elle se réchauffe.
Gazeux	vapeur d'eau présente dans l'air	Elle est invisible : ce n'est pas la fumée blanche visible au-dessus d'une casserole.

Première étape : l'évaporation

L'évaporation est le passage de l'eau liquide à l'état gazeux. Quand le Soleil chauffe la surface d'un océan, d'un lac, d'une rivière, d'une flaque ou du sol humide, une partie de l'eau devient de la vapeur d'eau. Cette vapeur monte dans l'atmosphère, c'est-à-dire dans l'air qui entoure la Terre. Tu ne la vois pas, car la vapeur d'eau est invisible. Une flaque peut donc sécher sans que l'eau ait été absorbée entièrement par le sol : une partie s'est évaporée. La chaleur favorise l'évaporation, mais elle peut aussi se produire plus lentement quand il ne fait pas très chaud. Le vent aide l'eau à s'évaporer davantage, car il renouvelle l'air au-dessus de la surface mouillée. Voilà pourquoi un vêtement humide sèche souvent plus vite dehors quand l'air est en

mouvement. Attention : l'eau d'une mer est salée, mais lors de l'évaporation, c'est surtout l'eau qui devient vapeur. Le sel reste dans la mer. C'est une raison pour laquelle l'eau de pluie est douce, même si une grande partie de la vapeur provient des océans.

Mots précis à retenir

Vapeur d'eau : eau à l'état gazeux, invisible dans l'air. Évaporation : transformation de l'eau liquide en vapeur d'eau. Atmosphère : couche d'air autour de la Terre. Emploie ces mots pour expliquer le cycle avec précision.

Deuxième étape : la condensation et les nuages

En montant dans le ciel, la vapeur d'eau rencontre souvent un air plus froid. Elle se refroidit alors et redevient de très petites gouttes d'eau liquide, ou parfois de très petits cristaux de glace. Cette transformation s'appelle la condensation. Les minuscules gouttes ou cristaux se rassemblent autour de très petites poussières présentes dans l'air. Ils forment un nuage. Un nuage n'est donc pas fait de vapeur d'eau visible : il est fait de gouttelettes d'eau ou de cristaux de glace. Tu peux observer un phénomène proche dans la vie quotidienne. Lorsque tu sors une bouteille froide du réfrigérateur, des gouttes apparaissent à l'extérieur. Elles ne viennent pas de l'intérieur de la bouteille : la vapeur d'eau présente dans l'air se refroidit au contact de la bouteille et se condense. La buée sur une vitre froide se forme de la même manière. Dans le ciel, les gouttes d'un nuage sont d'abord très légères. Elles peuvent rester longtemps dans l'air. Elles se rencontrent, se regroupent et deviennent progressivement plus grosses. Quand elles sont trop lourdes pour rester suspendues, elles tombent : ce sont les précipitations.

Reconnais les précipitations

- La pluie tombe sous forme de gouttes d'eau liquide.
- La neige tombe sous forme de cristaux de glace lorsque l'air est suffisamment froid.
- La grêle tombe sous forme de morceaux de glace, souvent pendant certains orages.
- Le brouillard n'est pas une précipitation : c'est un nuage très bas, près du sol.

Après la pluie : plusieurs chemins possibles

Lorsque l'eau arrive au sol, son voyage ne s'arrête pas. Une partie coule à la surface des terrains : c'est le ruissellement. Elle peut rejoindre un fossé, un ruisseau, une rivière, un lac, puis la mer ou l'océan. Une autre partie pénètre dans le sol : c'est l'infiltration. Elle peut circuler lentement dans les roches et s'accumuler sous terre. Cette eau souterraine peut ressortir par une source ou alimenter un cours d'eau. Une partie de l'eau est aussi absorbée par les plantes. Les plantes rejettent ensuite de la vapeur d'eau par leurs feuilles : on parle de transpiration. Les animaux et les humains rejettent également de l'eau dans l'air lorsqu'ils respirent ou transpirent. Le cycle de l'eau comprend donc les mers et les nuages, mais aussi les sols, les végétaux, les animaux et les humains. Selon l'endroit où elle tombe, une même goutte peut suivre des chemins différents. Sur un sol très imperméable, elle ruisselle davantage. Dans un sol meuble, elle peut plus facilement s'infiltrer. Dans tous les cas, l'eau finit par rejoindre l'air ou les grandes étendues d'eau, puis le cycle continue.

L'ordre simple du cycle

Retrouve l'idée principale : le Soleil chauffe l'eau, l'eau s'évapore, la vapeur se condense en nuages, puis les précipitations ramènent l'eau au sol. Ajoute ensuite le ruissellement, l'infiltration et la transpiration pour raconter un trajet plus complet.

Lire et construire un schéma du cycle

Un schéma du cycle de l'eau montre les lieux et les transformations avec des flèches. Commence par dessiner ou repérer une étendue d'eau, par exemple la mer, un lac ou une rivière. Place ensuite le Soleil au-dessus. Trace une flèche qui monte de l'eau vers le ciel et écris évaporation. Dessine un nuage et écris condensation à l'endroit où la vapeur refroidie forme de petites gouttes. Trace des flèches qui descendent du nuage vers le sol et écris précipitations. Enfin, ajoute des flèches sur le sol vers une rivière pour le ruissellement, et des flèches qui entrent dans la terre pour l'infiltration. Les flèches sont essentielles : elles indiquent le sens des

déplacements. Ne dessine pas seulement un nuage qui pleut. Montre aussi d'où vient l'eau du nuage et où elle va après être tombée. Si tu dois expliquer ton schéma à l'oral, utilise des connecteurs : d'abord, ensuite, puis, enfin. Tu raconteras ainsi un cycle clair plutôt qu'une simple liste de mots.

Ne pas confondre les phénomènes

Pour bien expliquer, distingue les mots proches. L'évaporation commence avec de l'eau liquide et produit de la vapeur invisible. La condensation commence avec de la vapeur d'eau qui refroidit et produit de petites gouttes visibles, par exemple dans un nuage ou sur une vitre. Les précipitations ne sont pas la formation des nuages : elles correspondent à la chute de l'eau depuis les nuages vers le sol. La fusion est encore autre chose : c'est le passage de l'état solide à l'état liquide, comme lorsqu'un glaçon fond. La solidification est le passage de l'état liquide à l'état solide, comme lorsque l'eau gèle. Dans la nature, la neige peut fondre et devenir de l'eau liquide, puis ruisseler vers une rivière. Elle rejoint alors le cycle. Nova te conseille de toujours poser deux questions : « Dans quel état est l'eau au départ ? » et « Que devient-elle ensuite ? » Si tu réponds à ces deux questions, tu peux choisir le bon mot scientifique.

La phrase-mémoire de Nova

Répète : « Le Soleil fait monter l'eau, le froid fait les nuages, la gravité fait tomber l'eau. » Cette phrase t'aide à retrouver les grandes étapes du cycle.

Exemples résolus

Remettre les étapes dans l'ordre

Énoncé. Range ces mots dans l'ordre du cycle principal : précipitations, évaporation, condensation.

1. Repère l'étape qui commence avec l'eau liquide chauffée par le Soleil : c'est l'évaporation.
2. Après l'évaporation, la vapeur se refroidit et forme des nuages : c'est la condensation.
3. Enfin, l'eau tombe des nuages : ce sont les précipitations.

Résultat : évaporation → condensation → précipitations

Expliquer les gouttes sur une bouteille

Énoncé. Une bouteille froide est posée sur une table. Des gouttes apparaissent à l'extérieur. Explique leur origine.

1. Repère que les gouttes sont à l'extérieur et non dans la bouteille.
2. L'air contient de la vapeur d'eau invisible.
3. Au contact de la bouteille froide, cette vapeur se refroidit et redevient liquide : elle se condense.

Résultat : Les gouttes viennent de la vapeur d'eau de l'air qui se condense sur la bouteille froide.

Suivre une goutte après la pluie

Énoncé. Une goutte de pluie tombe sur un sol près d'une rivière. Donne deux chemins possibles.

1. Cherche un trajet à la surface du sol : l'eau peut ruisseler vers la rivière.
2. Cherche un trajet sous le sol : l'eau peut s'infiltrer puis circuler dans le sol.

Résultat : La goutte peut ruisseler jusqu'à la rivière ou s'infiltrer dans le sol.

Les astuces de Nova



Les flèches parlent

Nova te conseille de suivre les flèches avec ton doigt sur un schéma. Une flèche qui monte indique souvent l'évaporation ; une flèche qui descend depuis un nuage indique les précipitations.



Le test de la vitre

Pour retenir la condensation, pense à une vitre froide couverte de buée. La vapeur d'eau de l'air refroidit et devient de petites gouttes.



Trois moteurs du voyage

Retiens les rôles : le Soleil chauffe, le froid condense, la gravité fait tomber. Nova garde cette mini-équipe en mémoire.

Erreurs fréquentes

Erreur à éviter	Pourquoi	Le bon réflexe
Dire que les nuages sont faits de vapeur d'eau visible.	La vapeur d'eau est invisible ; les nuages sont formés de très petites gouttes d'eau ou de cristaux de glace.	Écris : « La vapeur se condense et forme des gouttelettes qui composent les nuages. »
Confondre évaporation et condensation.	Ces deux transformations se font dans des sens opposés.	Retiens : évaporation = liquide vers gaz ; condensation = gaz vers liquide.
Penser que toute l'eau de pluie rejoint directement la mer.	L'eau peut aussi s'infiltrer dans le sol, être absorbée par les plantes ou rester dans un lac.	Après les précipitations, cherche toujours plusieurs chemins possibles pour l'eau.

Mes exercices

1 Les mots du cycle ★★★

Associe chaque mot à sa définition.

1. Évaporation
2. Condensation
3. Précipitations

2 Observe et décide ★★★

Indique si chaque phrase est vraie ou fausse.

1. Le Soleil peut favoriser l'évaporation.
2. La vapeur d'eau est toujours visible dans le ciel.
3. L'eau de pluie peut s'infiltrer dans le sol.

3 Le grand voyage ★★★

Numérote ces étapes de 1 à 4 dans l'ordre.

1. La vapeur d'eau se refroidit et forme un nuage.
2. L'eau tombe du nuage sous forme de pluie.
3. L'eau d'un lac est chauffée et devient vapeur.
4. L'eau rejoint une rivière en coulant sur le sol.

4 Dessine le cycle ★★★

Complète dans le cadre un schéma avec un Soleil, une étendue d'eau, un nuage et le sol. Trace les flèches et écris : évaporation, condensation, précipitations, ruissellement.

1. Place correctement les quatre mots et les flèches sur ton schéma.

5 Dans la vie de tous les jours ★★★

Nomme le phénomène observé dans chaque situation.

1. Une flaque disparaît peu à peu après une journée chaude.
2. De la buée apparaît sur le miroir de la salle de bains.
3. L'eau entre dans la terre après une averse.

6 Raconte le trajet ★★★

Explique en quatre phrases au moins le trajet possible d'une goutte d'eau depuis la mer jusqu'à une rivière.

Utilise les mots évaporation, condensation, précipitations et ruissellement.

Évaluation

Réponds soigneusement à chaque question en utilisant le vocabulaire scientifique.

Barème : 20 points

1. Définis le cycle de l'eau. / 4
2. Nomme la transformation qui fait passer l'eau liquide à la vapeur d'eau. / 3

3. Explique comment se forme un nuage. / 4
4. Cite deux formes possibles de précipitations. / 3
5. Explique deux chemins possibles de l'eau après la pluie. / 4
6. Écris dans l'ordre les trois étapes principales : condensation, évaporation, précipitations. / 2

Quiz de révision

1. Quelle énergie favorise principalement l'évaporation dans la nature ?

- A) La chaleur du Soleil B) La lumière de la Lune C) Le bruit du vent D) La couleur des nuages

2. Quel mot désigne le passage de l'eau liquide à la vapeur d'eau ?

- A) La condensation B) L'évaporation C) L'infiltration D) La précipitation

3. De quoi sont principalement faits les nuages ?

- A) De fumée B) De sel C) De petites gouttes d'eau ou de cristaux de glace
D) Seulement de vapeur d'eau invisible

4. Quel phénomène se produit quand de la vapeur d'eau se refroidit sur une vitre ?

- A) La condensation B) Le ruissellement C) L'évaporation D) La fusion

5. Laquelle de ces propositions est une précipitation ?

- A) Le brouillard B) La pluie C) La vapeur d'eau D) La buée

6. Comment appelle-t-on l'eau qui pénètre dans le sol ?

- A) La transpiration B) La condensation C) L'infiltration D) L'évaporation

7. Quel est l'ordre correct des étapes principales ?

- A) Précipitations → évaporation → condensation B) Évaporation → condensation → précipitations
C) Condensation → précipitations → évaporation D) Ruissellement → condensation → évaporation

8. Après une pluie, que peut faire l'eau ?

- A) Seulement disparaître B) Seulement devenir solide C) Ruisseler ou s'infiltrer
D) Rester obligatoirement dans le nuage

Guide pour les parents

Faites raconter le voyage d'une goutte d'eau avec des mots simples, puis demandez à votre enfant d'employer le vocabulaire précis.

- Observez ensemble une flaque qui sèche, de la buée sur une vitre ou des gouttes sur une bouteille froide, puis faites nommer le phénomène observé.
- Demandez : « Que devient l'eau après la pluie ? » et acceptez plusieurs réponses justifiées : ruissellement, infiltration ou absorption par les plantes.
- Invitez votre enfant à dessiner des flèches entre le sol, le ciel, les nuages et une rivière afin de vérifier le sens du cycle.

Temps conseillé : ~15 min.

Questions fréquentes

Q. La vapeur d'eau est-elle visible ?

- R. Non. La vapeur d'eau est invisible. Les gouttes visibles au-dessus d'une casserole ou dans un nuage sont de l'eau liquide très fine, ou parfois des cristaux de glace.

Q. Pourquoi l'eau de pluie n'est-elle pas salée ?

- R. Quand l'eau de mer s'évapore, le sel reste principalement dans la mer. La vapeur d'eau se condense ensuite et peut former de la pluie douce.

Q. Est-ce que le cycle de l'eau s'arrête la nuit ?

R. Non. L'eau continue de circuler. L'évaporation peut être moins importante sans Soleil, mais la condensation, les précipitations, le ruissellement et l'infiltration continuent.

Q. Le brouillard est-il de la pluie ?

R. Non. Le brouillard est un nuage formé près du sol. Il est constitué de très petites gouttes suspendues dans l'air.

Corrigé

Exercice 1 : Les mots du cycle

1. Passage de l'eau liquide à la vapeur d'eau. *Le Soleil chauffe souvent l'eau avant cette transformation.*
2. Passage de la vapeur d'eau à de petites gouttes d'eau liquide. *Elle permet notamment la formation des nuages.*
3. Eau qui tombe des nuages sous forme de pluie, de neige ou de grêle. *Elles ramènent l'eau vers le sol.*

Exercice 2 : Observe et décide

1. Vrai. *La chaleur aide l'eau liquide à devenir vapeur.*
2. Faux. *La vapeur d'eau est invisible.*
3. Vrai. *L'infiltration est un des chemins possibles de l'eau.*

Exercice 3 : Le grand voyage

1. 2 : condensation. *Cette étape suit l'évaporation.*
2. 3 : précipitations. *L'eau revient vers le sol.*
3. 1 : évaporation. *Le cycle principal commence ici.*
4. 4 : ruissellement. *L'eau peut ensuite retourner vers la mer.*

Exercice 4 : Dessine le cycle

1. Flèche montante de l'étendue d'eau vers le ciel : évaporation ; formation du nuage : condensation ; flèches descendantes du nuage : précipitations ; flèche sur le sol vers la rivière ou la mer : ruissellement. *Les flèches doivent montrer le sens du déplacement de l'eau.*

Exercice 5 : Dans la vie de tous les jours

1. Évaporation. *L'eau liquide devient de la vapeur d'eau.*
2. Condensation. *La vapeur d'eau se refroidit sur le miroir.*
3. Infiltration. *L'eau pénètre dans le sol.*

Exercice 6 : Raconte le trajet

1. Réponse attendue : « Le Soleil chauffe l'eau de la mer et elle s'évapore. La vapeur d'eau monte, se refroidit et se condense pour former un nuage. L'eau tombe ensuite sous forme de précipitations. Enfin, elle ruisselle sur le sol et rejoint une rivière. » *Les quatre mots demandés doivent être employés dans un ordre logique.*

Évaluation : corrigé

1. Le cycle de l'eau est le déplacement continu de l'eau entre la Terre, l'air et les êtres vivants, avec des changements d'état. / 4
2. C'est l'évaporation. / 3
3. Un nuage se forme lorsque la vapeur d'eau se refroidit et se condense en très petites gouttes d'eau ou en cristaux de glace. / 4
4. Réponse attendue : pluie et neige ; pluie et grêle ; ou neige et grêle. / 3
5. L'eau peut ruisseler à la surface du sol vers une rivière, ou s'infiltrer dans le sol. Elle peut aussi être absorbée par les plantes. / 4
6. évaporation → condensation → précipitations / 2

Quiz : réponses

1. A) **La chaleur du Soleil** *La chaleur du Soleil aide l'eau liquide à devenir vapeur.*
2. B) **L'évaporation** *L'évaporation transforme l'eau liquide en vapeur d'eau.*
3. C) **De petites gouttes d'eau ou de cristaux de glace** *La vapeur refroidie se condense en gouttelettes ou en cristaux.*
4. A) **La condensation** *La vapeur d'eau redevient de petites gouttes liquides.*
5. B) **La pluie** *La pluie tombe des nuages vers le sol.*
6. C) **L'infiltration** *L'infiltration correspond à l'entrée de l'eau dans le sol.*
7. B) **Évaporation → condensation → précipitations** *L'eau s'évapore, la vapeur se condense, puis l'eau tombe.*
8. C) **Ruisseler ou s'infiltrer** *L'eau peut couler sur le sol ou pénétrer dans le sol.*

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/)