Le cycle de l'eau dans la nature en CE2 : leçon, exercices et évaluation

CE2 | Difficulté ★★☆ | ⏱ 30 min | Objectif : Le cycle de l'eau dans la nature | Éco-encre (N&B)

Prénom : ..... **Date :** .....

Compétence visée (programme) : Identifier le trajet de l'eau et ses changements d'états dans le cycle naturel

Nino te résume l'essentiel

- L'eau voyage sans arrêt entre le sol, les rivières, les nuages et la pluie.
- Le Soleil chauffe l'eau et la transforme en vapeur invisible.
- Nino te le rappelle : l'eau revient sur Terre sous forme de pluie, de neige ou de grêle.

La leçon

L'eau fait un grand voyage

Regarde une flaque après la pluie. Quelques jours plus tard, elle peut avoir disparu. Pourtant, l'eau n'a pas été détruite. Elle est partie dans l'air. Dans la nature, l'eau voyage tout le temps. Elle passe par les mers, les océans, les lacs, les rivières, les sols, les plantes et les nuages. Puis elle revient sur la Terre. Ce voyage qui recommence sans cesse s'appelle le cycle de l'eau. Le mot cycle veut dire que le même trajet recommence encore et encore. L'eau peut être liquide, solide ou sous forme de vapeur. Elle change d'état selon la chaleur ou le froid. Tu peux imaginer une grande boucle. Le Soleil aide l'eau à monter. Le froid l'aide à former des nuages. La pluie aide l'eau à redescendre. Ensuite, l'eau repart pour un nouveau voyage.

Les trois formes de l'eau

L'eau liquide coule. C'est l'eau du robinet, d'une rivière ou d'une flaque. L'eau solide est gelée. C'est la glace, la neige ou la grêle. La vapeur d'eau est un gaz invisible dans l'air. Quand l'eau est assez chauffée, elle peut devenir de la vapeur.

Première étape : l'eau monte

Le Soleil chauffe l'eau des mers, des océans, des lacs, des rivières et des flaques. Quand l'eau liquide est suffisamment chauffée, une partie se transforme en vapeur d'eau. Ce changement s'appelle l'évaporation. La vapeur d'eau monte dans l'air. Tu ne la vois pas, car elle est invisible. Ton linge qui sèche dehors donne un bon exemple. L'eau du linge s'évapore peu à peu. Une flaque sèche aussi grâce à l'évaporation. Même les plantes participent au voyage. Elles rejettent un peu d'eau dans l'air par leurs feuilles. Le Soleil est donc très important dans le cycle de l'eau. Sans sa chaleur, beaucoup moins d'eau monterait dans l'air. L'évaporation peut être lente. Il ne faut pas attendre de voir l'eau sauter dans le ciel. Elle monte petit à petit, sous forme de vapeur invisible.

Le tuyau de Nino

Pour retenir évaporation, pense à une flaque qui disparaît au Soleil. L'eau liquide monte dans l'air sous forme de vapeur. Elle ne disparaît pas vraiment : elle voyage.

Deuxième étape : les nuages se forment

Plus haut dans le ciel, l'air est souvent plus froid. La vapeur d'eau se refroidit. Elle se transforme alors en toutes petites gouttes d'eau. Ce changement s'appelle la condensation. Les minuscules gouttes se rassemblent autour de petites poussières présentes dans l'air. Elles forment un nuage. Certains nuages contiennent aussi de petits cristaux de glace quand il fait très froid. Un nuage n'est donc pas fait de vapeur d'eau invisible. Il est fait de très petites gouttes d'eau ou de petits morceaux de glace. Au début, ces gouttes sont légères. Elles restent dans le ciel. Quand elles se regroupent, elles deviennent plus grosses et plus lourdes. Le nuage peut alors devenir gris ou très sombre. Il est prêt à laisser tomber de l'eau sur la Terre.

Les mots importants du voyage de l'eau

Mot	Ce que cela veut dire	Exemple
Évaporation	L'eau liquide devient de la vapeur grâce à la chaleur.	Une flaque sèche au Soleil.
Condensation	La vapeur se refroidit et devient de petites gouttes.	Un nuage se forme dans le ciel.
Précipitation	L'eau tombe d'un nuage vers le sol.	Il pleut pendant la récréation.
Ruissellement	L'eau coule sur le sol.	La pluie va vers le caniveau.
Infiltration	L'eau entre dans le sol.	La pluie pénètre dans la terre du jardin.

Troisième étape : l'eau redescend

Quand les gouttes d'eau ou les cristaux de glace dans le nuage sont trop lourds, ils tombent. Cette eau qui tombe du ciel s'appelle une précipitation. La précipitation peut prendre plusieurs formes. Quand l'air est assez doux, il pleut. Quand l'air est très froid, il peut neiger. La neige est faite de cristaux de glace. La grêle est faite de petits morceaux de glace plus durs. Après une pluie, tu peux voir l'eau couler sur le trottoir. Elle rejoint un caniveau, un ruisseau ou une rivière. Ce trajet sur le sol s'appelle le ruissellement. Une autre partie de l'eau entre dans la terre. C'est l'infiltration. Elle peut nourrir les plantes ou rejoindre des réserves d'eau sous le sol. L'eau qui coule dans les rivières finit souvent par rejoindre la mer ou l'océan. Là, le Soleil peut à nouveau la chauffer.

Suis le chemin dans le bon ordre

- Observe l'eau liquide dans une mer, une rivière, un lac, une flaque ou sur le sol.
- Cherche le Soleil : sa chaleur provoque l'évaporation.
- Imagine la vapeur d'eau qui monte. Elle est invisible.
- En altitude, la vapeur se refroidit et forme de petites gouttes : c'est la condensation.
- Repère le nuage qui se remplit de gouttes ou de petits cristaux de glace.
- Quand ils sont trop lourds, ils tombent : ce sont les précipitations.
- Suis l'eau sur le sol : elle ruisselle, s'infiltre ou rejoint un cours d'eau.
- Recommence : l'eau revient vers la mer, un lac ou une rivière, puis elle peut s'évaporer.

Attention piège !

> Ne confonds pas la vapeur d'eau et le nuage. La vapeur d'eau est invisible. Un nuage est visible, car il contient de minuscules gouttes d'eau ou de petits cristaux de glace.

Raconte le cycle avec une situation connue

Imagine qu'il pleut dans la cour de l'école. Une flaque se forme près du grillage. L'eau est liquide. Après plusieurs moments de Soleil, la flaque devient plus petite. Une partie de l'eau s'est évaporée. La vapeur est montée dans l'air. Plus haut, elle s'est refroidie et a formé de petites gouttes dans un nuage. Plus tard, le nuage est devenu lourd. De nouvelles gouttes sont tombées : c'est la pluie. L'eau a coulé sur le sol vers une

bouche d'égout. Une partie a aussi pénétré dans la terre. Voilà le cycle de l'eau dans une scène de tous les jours. Pour bien répondre à une question, utilise les mots précis : évaporation, condensation, précipitation, ruissellement et infiltration. Tu peux aussi dessiner des flèches. Les flèches montrent que l'eau bouge. Une flèche qui monte indique l'évaporation. Une flèche qui descend du nuage indique une précipitation. Une flèche sur le sol indique le ruissellement.

À retenir

Dans le cycle naturel de l'eau, l'eau liquide peut s'évaporer quand elle est chauffée. La vapeur peut former des nuages quand elle se refroidit. L'eau peut ensuite retomber sur Terre sous forme de précipitations. Le voyage recommence.

Exemples résolus

La flaque de la cour

Énoncé. Après la pluie, une flaque est dans la cour. Le Soleil brille. Le lendemain, la flaque est beaucoup plus petite. Explique ce qui s'est passé.

1. Repère que la flaque contient de l'eau liquide.
2. Repère que le Soleil chauffe cette eau.
3. Dis qu'une partie de l'eau devient de la vapeur invisible.
4. Nomme ce changement : l'évaporation.

Résultat : La flaque a diminué car le Soleil a chauffé l'eau. Une partie de l'eau s'est évaporée et est montée dans l'air sous forme de vapeur.

Le nuage qui donne de la pluie

Énoncé. Range ces étapes dans l'ordre : la pluie tombe, le Soleil chauffe la mer, un nuage se forme, la vapeur d'eau monte.

1. Commence par le Soleil qui chauffe l'eau de la mer.
2. L'eau chauffée devient de la vapeur et monte.
3. La vapeur se refroidit et forme un nuage.
4. Les gouttes du nuage deviennent trop lourdes et tombent.

Résultat : Le Soleil chauffe la mer, la vapeur d'eau monte, un nuage se forme, puis la pluie tombe.

Mes exercices

1 Les mots du voyage ⭐ ★☆☆

Choisis le bon mot pour compléter chaque phrase.

1. Quand le Soleil chauffe une flaque et que l'eau monte dans l'air, c'est l'_____. .....
2. Quand l'eau tombe d'un nuage, ce sont des _____. .....
3. Quand l'eau coule sur le trottoir après la pluie, c'est le _____. .....

2 Vrai ou faux ? ⭐ ★☆☆

Écris vrai ou faux.

1. La vapeur d'eau est visible comme un nuage. .....
2. La pluie est une précipitation. .....
3. Le Soleil peut aider l'eau à s'évaporer. .....

3 Relie chaque mot à son explication ⭐ ★☆☆

Relie chaque mot à la bonne explication.

1. Évaporation
2. Condensation
3. Infiltration

4 Le voyage dans l'ordre ⭐⭐ ★★☆

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

1. La vapeur d'eau monte dans l'air ; un nuage se forme ; le Soleil chauffe l'eau ; la pluie tombe. .....

5 Les formes de l'eau ⭐⭐ ★★☆

Complète le tableau avec liquide, solide ou vapeur d'eau.

1. Eau d'une rivière .....
2. Neige .....
3. Eau qui monte d'une flaque chauffée .....

6 Dessine le cycle de l'eau ⭐⭐ ★★☆

Dans le cadre, dessine le Soleil, une étendue d'eau, un nuage et le sol. Trace des flèches. Écris évaporation sur la flèche qui monte et précipitations sur la flèche qui descend.

1. Ajoute aussi une flèche sur le sol vers une rivière ou un caniveau. .....

7 Explique comme un scientifique ⭐⭐⭐ ★★★

Explique pourquoi une flaque devient plus petite après une journée ensoleillée.

Écris une ou deux phrases avec le mot évaporation.

.....

8 Les précipitations ⭐⭐⭐ ★★★

Explique pourquoi la pluie, la neige et la grêle appartiennent à la même famille.

Écris une phrase complète.

Évaluation

Réponds aux questions. Écris les mots précis du cycle de l'eau. **Barème : 20 points**

1. Comment s'appelle le grand voyage de l'eau entre le sol, les nuages et les cours d'eau ? ..... / 2
2. Nomme le changement qui se produit quand le Soleil chauffe l'eau d'une flaque. ..... / 3
3. La vapeur d'eau est-elle visible ? ..... / 2
4. Explique comment un nuage se forme. ..... / 4
5. Cite deux précipitations. ..... / 3
6. Que peut faire l'eau après être tombée sur le sol ? Donne deux possibilités. ..... / 4
7. Remets dans l'ordre : nuage, évaporation, pluie. ..... / 2

Les tuyaux de Nino

Le tuyau de Nino : le Soleil fait monter
Dessine un Soleil et une flèche qui monte depuis la mer ou une flaque. Écris « évaporation » près de la flèche.

Le tuyau de Nino : le nuage fait tomber
Dessine une flèche qui descend du nuage vers le sol. Écris « précipitations » près de cette flèche.

Le tuyau de Nino : pense à la boucle
Dis cette phrase : « L'eau monte, forme un nuage, tombe et repart. » Elle t'aide à retenir le cycle.

Pour aller plus loin sur lecons-ce2.fr

- **Toutes les fiches de Questionner le monde CE2** · /questionner-le-monde-ce2/
- **Education à l'environnement en CE2** · /questionner-le-monde-ce2/education-a-l-environnement-1/
- **alimentation en CE2** · /questionner-le-monde-ce2/alimentation/