Cycle 2 · CP – CE1 – CE2

L'eau

Températures, glace et eau liquide : les états de l'eau au quotidien

Au cycle 2, l'eau devient un objet d'étude : on mesure sa température, on observe ses changements d'état et on commence à caractériser le solide et le liquide. Le nouveau programme entre en vigueur au **CP à la rentrée 2026**, puis au **CE1 et au CE2 à la rentrée 2027**.

Ce que dit le programme

Programme 2026 · « La matière, les mesures, l'électricité »

CP

- Lire une température sur un thermomètre à liquide, en degrés Celsius, l'œil au niveau du ménisque
- Reconnaître les états solide et liquide de l'eau dans la nature : pluie, mer, nuage, brouillard, neige, glace…

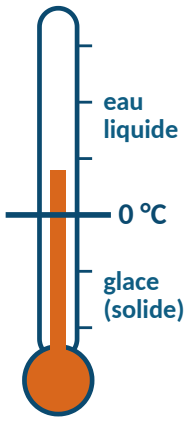
CE1

- Observer et nommer la **fusion** et la **solidification**, et leur réversibilité
- Constater que la masse se conserve, mais pas le volume
- Mettre en évidence que l'air est de la matière

CE2

- Distinguer solide et liquide par la forme et le volume : **forme propre**, **volume propre**, surface horizontale
- Justifier l'état d'un objet à partir de ces propriétés

Ce qu'il faut savoir



Le thermomètre. Le liquide coloré qu'il contient (souvent de l'alcool) se dilate en se réchauffant et monte dans le tube. On lit la graduation au sommet de la colonne, l'œil à sa hauteur. L'unité est le **degré Celsius (°C)**, et non le « degré centigrade ».

0 °C, la frontière. Au-dessous de 0 °C, l'eau gèle ou reste solide ; au-dessus, la glace fond ou l'eau reste liquide. Un mélange de glace et d'eau reste à 0 °C tant qu'il reste de la glace. Pour les températures négatives, on dira « 3 degrés au-dessous de zéro ».

Masse et volume. Quand l'eau gèle ou que la glace fond, la **masse ne change pas**. En revanche, l'eau prend environ **un dixième de place en plus** en devenant glace : une bouteille pleine éclate au congélateur, et le glaçon flotte.

Solide ou liquide ?

Un solide

a une **forme propre** et un **volume propre**. **Dans la nature :** neige, glace, grêle, givre, glacier.

Un liquide

a un **volume propre** mais pas de forme propre ; au repos, sa surface est horizontale. **Dans la nature :** pluie, mer, rosée, et aussi brouillard et nuages, faits de gouttelettes.

Piège classique : le sable ou le sucre en poudre « coulent », mais chaque grain garde sa forme : ce sont des solides en grains. La **vapeur d'eau** (gaz, invisible) peut être évoquée, mais son étude est réservée au cycle 3.

À retenir

- Solide → liquide : la **fusion**. Liquide → solide : la **solidification**. Les deux sont réversibles.
- La masse se conserve au cours d'un changement d'état ; le volume, non.
- On ne se limite pas aux cas évidents (congélateur, pièce chauffée) : c'est en multipliant les situations (dehors, à l'ombre, la nuit…) qu'on approche la température de 0 °C.

Les idées des élèves

Ce que l'élève pense souvent…	… et ce que l'on sait
« La glace est plus lourde que l'eau » (ou l'inverse).	Même masse avant et après : seul le volume change.
« Les nuages, c'est de la vapeur. »	Ce sont des gouttelettes liquides ou des cristaux de glace ; la vapeur ne se voit pas.
« L'eau ne gèle qu'au congélateur. »	Partout où il fait moins de 0 °C : dehors une nuit d'hiver aussi.
« Le thermomètre mesure la chaleur. »	Il mesure la **température** de ce qui l'entoure.

Pistes pour la classe

Météo de la classe
Relever la température chaque jour (classe, cour, frigo) et l'afficher.
CP

Gèlera, gèlera pas ?
En hiver, placer des pots d'eau dehors (ombre, soleil, abri) ; relever température et état.
CP · CE1

Peser avant, après
Peser un flacon d'eau fermé avant et après congélation ; laisser de la place et essuyer le givre.
CE1

Le défi des états
Classer des objets et matières (sable, huile, glace, pâte) en justifiant par la forme et le volume.
CE2

Sécurité : utiliser des thermomètres à alcool (jamais au mercure) et des récipients en plastique au congélateur.

Vocabulaire thermomètre, degré Celsius, ménisque · solide, liquide · fusion, solidification · réversible · masse, volume · forme propre, volume propre · surface horizontale

Pour aller plus loin avec l'École des Sciences

Modules en ligne · toutes les ressources C2

Niveau 1 « L'eau et la glace »
États de l'eau, température

Niveau 2 « Fusion, solidification »
Changements d'état, masse

Module « L'air est-il une matière ? »
Le gaz, au programme du CE1

Pour aller plus loin : ressources Éduscol

liens cliquables

› Qu'est-ce que la matière ? : ressource Éduscol cycle 2, états et changements d'état

› Les états de l'eau : séquence La main à la pâte, cycles 2 et 3

› Enseigner les sciences du cycle 1 au cycle 3 : portail Éduscol

› L'air, de la matière ? : séquences Éduscol cycle 2

Liens avec les autres domaines

Mathématiques : lire une graduation, mesurer et comparer des masses.

Français : lexique précis, écrits d'observation, légender un schéma.

Le monde qui nous entoure : saisons, météo, l'eau dans le paysage.

EDD : l'eau, une ressource à préserver.

Et après ? Au CM2, les élèves étudieront l'état gazeux, l'évaporation, l'ébullition et la condensation ; en 6e, les paliers de température lors d'un changement d'état.