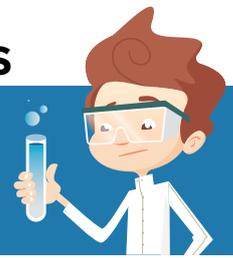


THÈME 1 • LES ÉTATS DE L'EAU ET SES TRANSFORMATIONS



1-1

L'EAU AU QUOTIDIEN

Sous quelles formes peut-on trouver l'eau ?

NOM : Prénom : Classe :

OBJECTIFS :

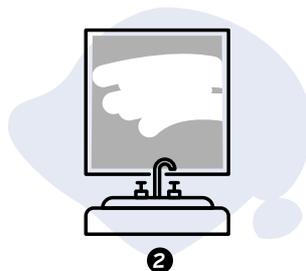
- > Présentation des états de l'eau dans la vie quotidienne.
- > Comprendre que l'état physique de l'eau dépend des conditions externes.
- > Maîtriser le vocabulaire spécifique aux changements d'états.

1 L'eau peut prendre différentes formes appelées états.
Dans les situations suivantes, repère les différents états de l'eau.

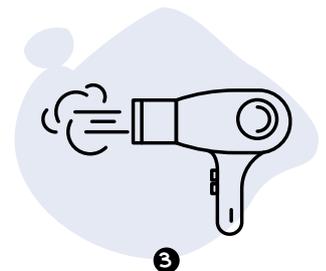
À LA MAISON



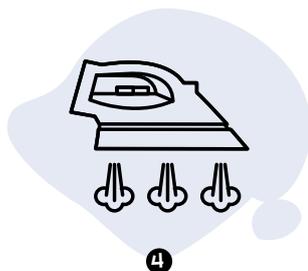
1
Sous la douche



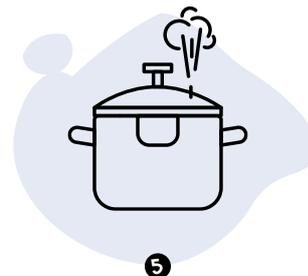
2
Buée sur la vitre de la salle de bain



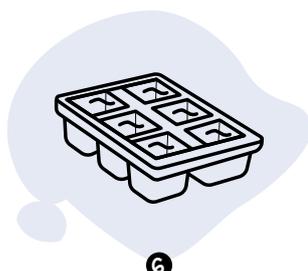
3
Se sécher les cheveux



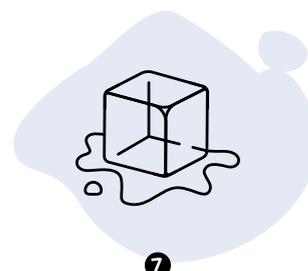
4
Fer à repasser



5
Autocuiseur ou « Cocotte-minute »

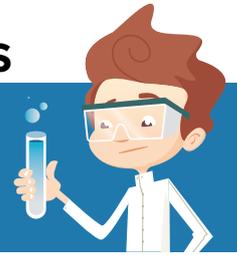


6
Eau avant de la mettre au réfrigérateur



7
Eau après son passage au réfrigérateur

THÈME 1 • LES ÉTATS DE L'EAU ET SES TRANSFORMATIONS



1-2

L'EAU AU QUOTIDIEN

Sous quelles formes peut-on trouver l'eau ?

2 De quel paramètre dépend l'état physique de l'eau ?



ÉTAT PHYSIQUE

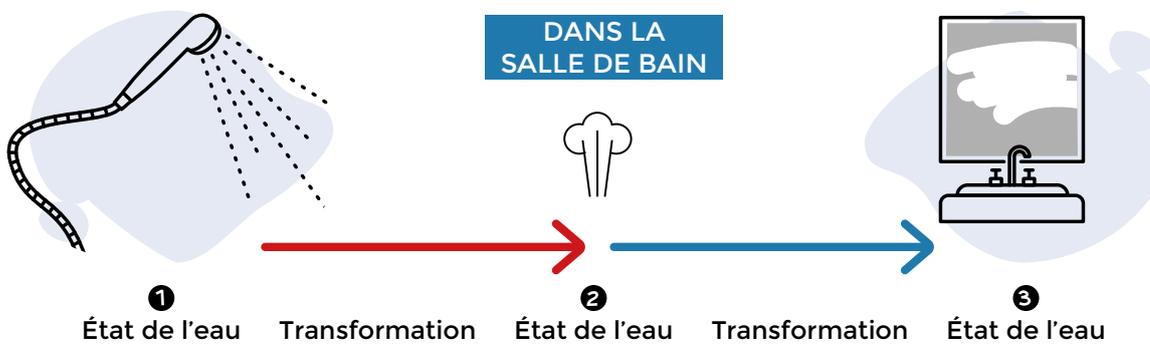
État dans lequel se trouve une substance.

3 Un changement d'état est le passage d'un état physique à un autre. Chaque transformation porte un nom. À l'aide du vocabulaire, trouve à quel changement d'état, les flèches correspondent.



VOCABULAIRE

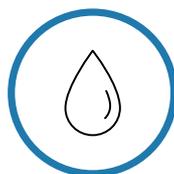
Fusion
Vaporisation
Solidification
Liquéfaction.



4 Complète le schéma de synthèse ci-dessous :



Eau solide

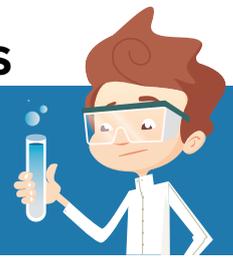


Eau liquide



Vapeur d'eau





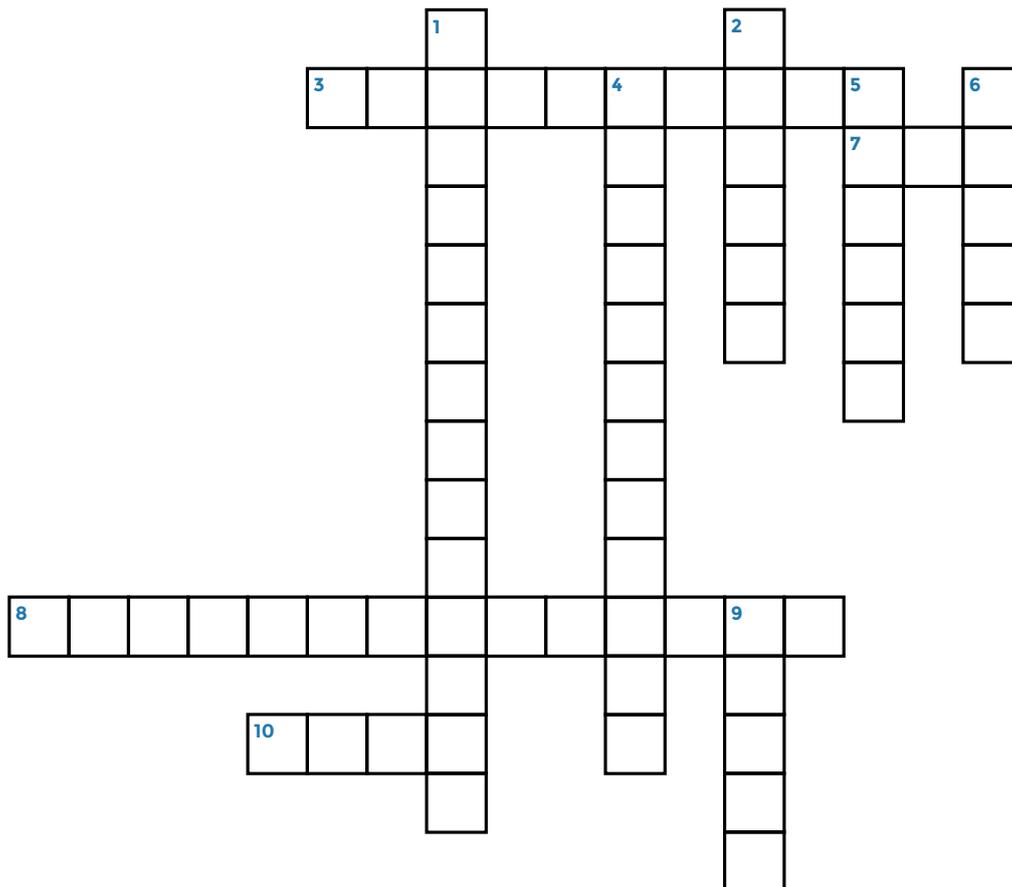
1-3

L'EAU AU QUOTIDIEN

Sous quelles formes peut-on trouver l'eau ?

NOM : Prénom : Classe :

5 Complète la grille à l'aide de tes connaissances



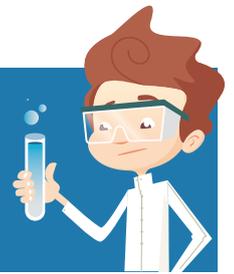
Horizontal

- 3. fines gouttelettes d'eau formant un nuage qui limite la visibilité
- 7. existe sous trois états
- 8. eau qui tombe sous forme de pluie, grêle ou neige
- 10. en dessous de cette température, l'eau passe de l'état liquide à l'état solide

Vertical

- 1. passage à l'état solide
- 2. état de l'eau lors de la vaporisation
- 4. passage de l'eau de l'état gazeux à l'état liquide
- 5. il en faut 100 pour faire bouillir l'eau
- 6. réserve d'eau dans le ciel
- 9. cristaux de glace tombant du ciel

THÈME 1 • LES ÉTATS DE L'EAU ET SES TRANSFORMATIONS



1-4

L'EAU AU QUOTIDIEN

Pourquoi les aliments cuisent-ils plus vite dans un autocuiseur encore appelé « cocotte-minute » ?

NOM : Prénom : Classe :

INVESTIGATION

L'autocuiseur, encore appelé cocotte-minute, est très utilisé en cuisine. Cet ustensile permet une cuisson rapide, saine, sans perte de goût des aliments.

DOCUMENT 1

L'autocuiseur est constitué d'un récipient en métal épais qui peut se fermer hermétiquement à l'aide d'un couvercle muni d'une soupape.



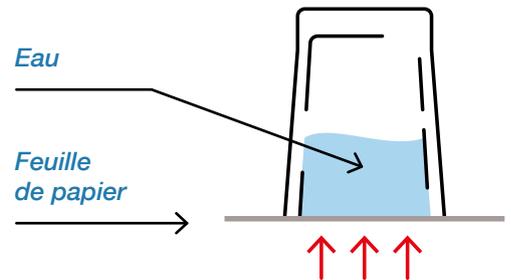
DOCUMENT 2

La feuille ne tombe pas, l'eau ne coule pas !

Cette expérience met en évidence l'action exercée par l'air qui nous entoure.

Eau

Feuille de papier



DOCUMENT 3

La pression atmosphérique se mesure avec un baromètre.

À l'altitude 0, donc au niveau de la mer, la pression atmosphérique est en moyenne de 1013 hPa (hectopascals).

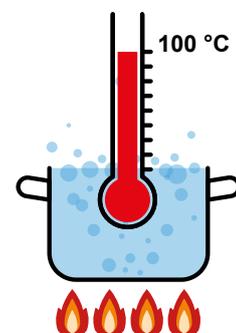
DOCUMENT 5

La température de vaporisation de l'eau dépend de la pression.

Si la pression est supérieure à la pression atmosphérique normale, alors la température de vaporisation sera supérieure à 100°C.

DOCUMENT 4

Sous une pression atmosphérique normale, la température d'ébullition de l'eau est de 100°C.
 $P_{atm} = 1013 \text{ hPa}$.



Dans la cocotte, quels sont les paramètres qui ont été modifiés pour avoir une cuisson plus rapide des aliments ?