

La Science à la maison !

Physique Chimie

Thème 1 3. Températures de changements d'état

À quelle température la glace fond-elle ?



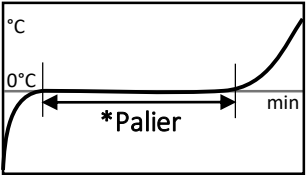
Confinement
CLG Paule Berthelot
Semaine 2

À retenir

À 0 °C, la glace fond et la **température**, mesurée avec un **thermomètre**, reste constante pendant toute la durée du changement d'état. La **courbe d'évolution** de la température au cours du temps présente un **palier***. Quand la glace a totalement disparu, la température augmente à nouveau.

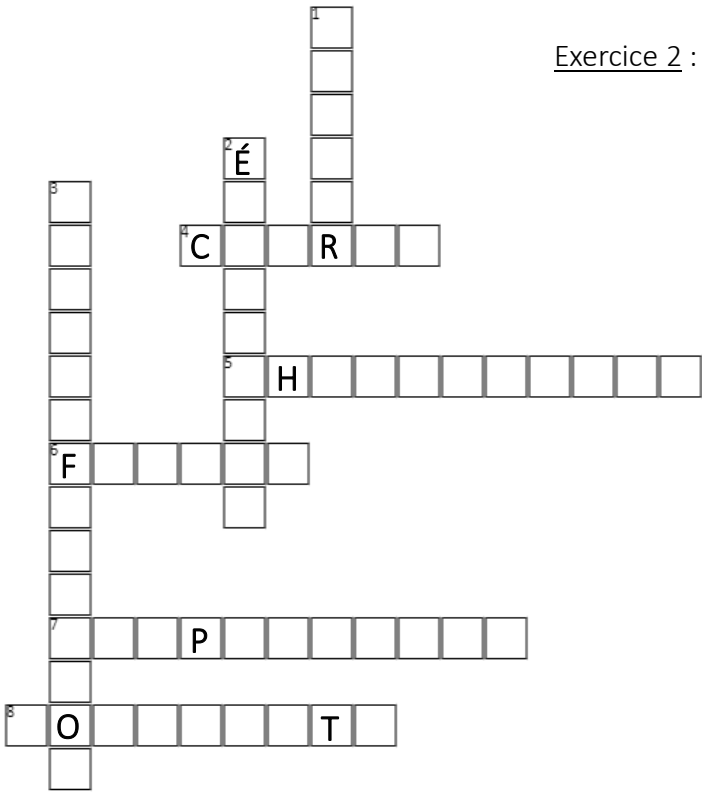
Lors d'un changement d'état d'un corps pur, sa température reste **constante**.

La température de **fusion** ou de **solidification** de l'eau pure est de 0°C.



Courbe de la température en fonction du temps

Exercice 1 : Remplir les mots croisés avec les mots **en gras** dans le texte au-dessus.



Exercice 2 : Retrouver les mêmes 8 mots dans la grille suivante.



www.educol.net

Exercice 3 : Vrai ou faux ?

	Vrai	Faux
La température de fusion de l'eau pure est de 10 °C		
La température de solidification de l'eau pure est de 0°C		
La température d'un corps pur reste constante pendant un changement d'état		
Lors de la fusion de l'eau, elle devient solide		
Lors d'un changement d'état, la masse change mais le volume ne change pas		

Thème 1 3. Températures de changements d'état

Étude de cas

Compétences :
Pratiquer des démarches scientifiques
Pratiquer des langages

Problématique : En utilisant les documents, choisir s'il faut utiliser une écumoire en polypropylène ou en inox pour sortir les frites de l'huile bouillante.

Bon à savoir :

Il est midi, Léa et Chloé commandent deux portions de frites.
En observant le cuisinier travailler, elles remarquent que tout son matériel est en métal. Le cuisinier leur indique que, dans sa cuisine, tous les ustensiles de cuisine sont en inox.
Pourtant, chez Léa et Chloé, certains ustensiles de cuisine sont en plastique, même la cuillère servant à récupérer les pâtes dans l'eau bouillante.



DOC. 1 Polypropylène
La matière plastique utilisée pour la fabrication des ustensiles de cuisine est souvent le polypropylène.

DOC. 2 Températures de fusion

Matière	Inox	Polypropylène
Température de fusion	1399°C à 1449°C	145 °C à 175 °C

DOC. 3 Recette des frites

Après avoir découpé les pommes de terre, les faire cuire une première fois dans de l'huile chauffée à 150 °C environ pendant 7 à 8 minutes. Les égoutter puis les laisser refroidir.
Les cuire une deuxième fois pendant 3 à 4 minutes dans une huile à 190°C environ.

Question 1 : Qu'est-ce que le polypropylène ? (DOC.1)
.....
.....

Question 2 : Quelles sont les informations données par le tableau ? (DOC.2)
.....
.....

Question 3 : À quelle température est la deuxième huile de friture ? (DOC.3)
.....
.....

Question 4 : Quelle écumoire faut-il choisir pour sortir les frites de l'huile ?
.....
.....
.....