



DANS LA CUISINE

Chapitre 2 - Je m'entraîne

Exercice 1:

1 Fais le bon choix

Coche la réponse correcte.

a. Au cours de la solidification de l'eau, le volume :

- diminue
- augmente
- reste identique

b. Au cours d'un changement d'état, la masse :

- augmente
- ne varie pas
- diminue

Je m'entraîne à:

★ Mobiliser des connaissances

Matière

★ Pratiquer des langages

Langage scientifique (vocabulaire)

Ecrire

Exercice 2:

2 Vrai ou faux ?

Coche la réponse correcte et corrige les phrases fausses.

a. La congélation de 50 mL d'eau permet d'obtenir un volume de glace inférieur à 50 mL.

Vrai Faux

.....

.....

b. La fusion de 50 mL de glace permet d'obtenir un volume d'eau inférieur à 50 mL.

Vrai Faux

.....

.....

c. Théo pèse un bac à glaçons avant congélation. Il mesure une masse de 122 g. Il est possible, après congélation, qu'une nouvelle pesée donne une masse supérieure à 122 g.

Vrai Faux

.....

.....

Je m'entraîne à:

★ Mobiliser des connaissances

Matière

★ Pratiquer des langages

Langage scientifique (vocabulaire)

Exercice 3:

Reproduis le schéma et complète les cadres avec les mots « eau liquide » et « eau solide ». Au dessus de la flèche, indique le changement d'état.

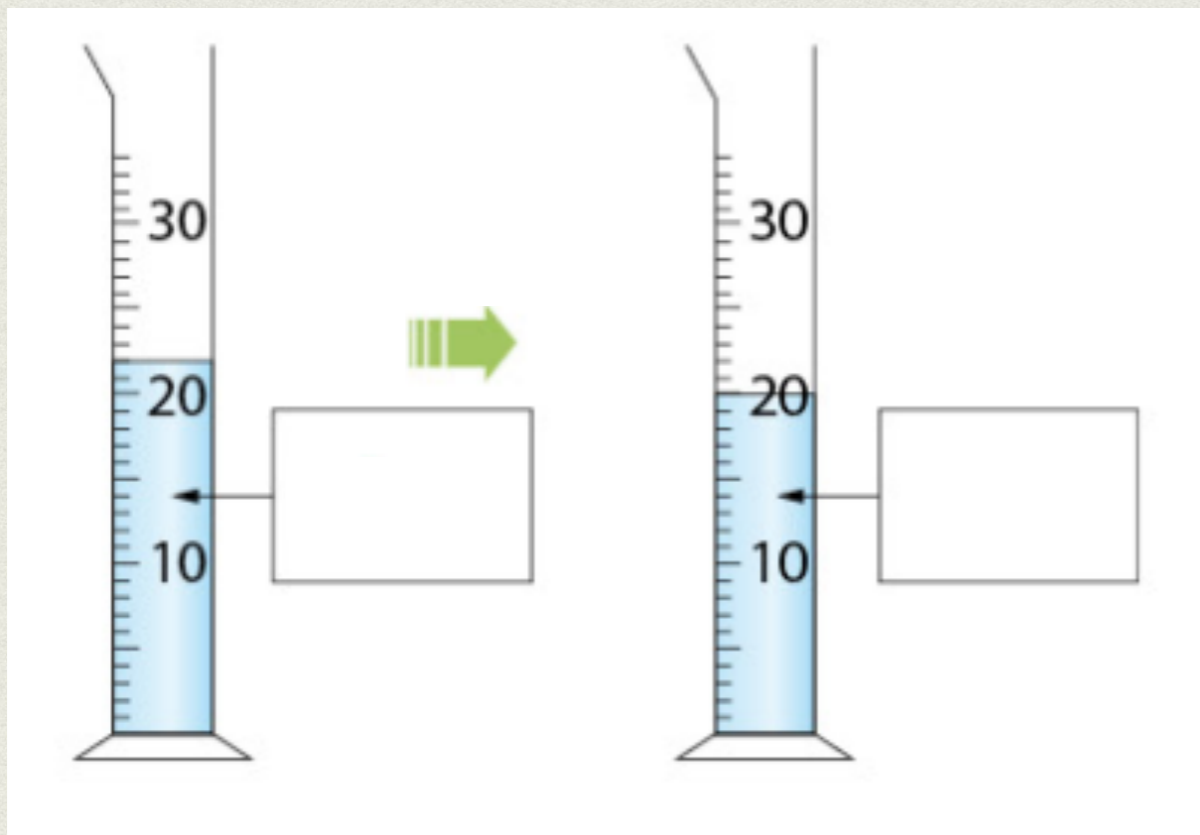
Je m'entraîne à:

★ Mobiliser des connaissances

Matière

★ Pratiquer des langages

Langage scientifique (schéma)



Exercice 4:

Une éprouvette graduée contient 30mL d'eau et pèse 30g. Elle est placée au congélateur. Après solidification de l'eau, le volume mesuré est égal à 33 mL.

Recopie ces deux phrases avec uniquement la bonne proposition.

1. Avant solidification, la masse d'eau contenue dans l'éprouvette graduée est **30mL/33mL/30g/33g.**
2. Après solidification, la masse d'eau contenue dans l'éprouvette graduée est **30mL/33mL/30g/33g.**

Je m'entraîne à:

★ Mobiliser des connaissances

Matière

★ Pratiquer des langages

Langage scientifique
(vocabulaire)

Ecrire

Exercice 5:

5 Fabrication de glaçons

D4 Argumenter ○ I ○ F ○ S ○ TB

Pour fabriquer des glaçons, Paul utilise un bac à glaçons. Il le remplit d'eau et le place au congélateur pendant une durée suffisante.



a. Quelle sera la masse de glace obtenue si la masse d'eau placée dans le congélateur est de 200 g ? Justifie ta réponse.

.....
.....

Je m'entraîne à:

- ★ Mobiliser des connaissances Matière
- ★ Pratiquer des langages Langage scientifique (vocabulaire)
- Ecrire
- ★ Pratiquer des démarches scientifiques Interpréter

b. Compare le volume de glace obtenu avec le volume d'eau liquide utilisé. Justifie.

.....
.....
.....

c. Il est conseillé de ne pas remplir le bac à ras bord. Pourquoi ?

.....
.....

Je m'entraîne à:

★ Mobiliser des connaissances

Matière

★ Pratiquer des langages

Langage scientifique (vocabulaire)

Ecrire

★ Pratiquer des démarches scientifiques

Interpréter

Exercice 6:

Attribue à chaque récipient la température convenable : $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$, $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ou $5\text{ }^{\circ}\text{C}$.



.....



.....



.....

Je m'entraîne à:

★ Mobiliser des connaissances

Matière

★ Pratiquer des langages

Langage scientifique (schéma)

★ Pratiquer des démarches scientifiques

Interpréter

Exercice 7:

Choisis la réponse correcte.

a. La fusion est le passage :

- de l'état liquide à l'état gazeux
- de l'état solide à l'état liquide
- de l'état liquide à l'état solide

b. Lors de la fusion de la glace, la température :

- augmente
- reste constante
- diminue

c. Au cours d'un refroidissement, la courbe de changement d'état d'un corps pur présente :

- un palier de température
- un segment de droite croissant
- un segment de droite décroissant

d. Au cours de la solidification de l'eau pure, la température est :

- variable
- égale à 100 °C
- égale à 0 °C

Je m'entraîne à:

★ Mobiliser des connaissances

Matière

★ Pratiquer des langages

Langage scientifique
(vocabulaire)

Exercice 8:

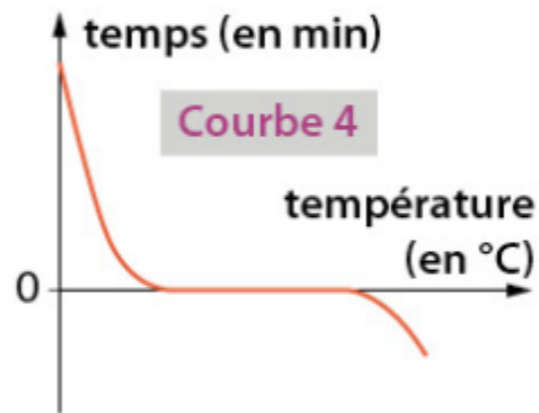
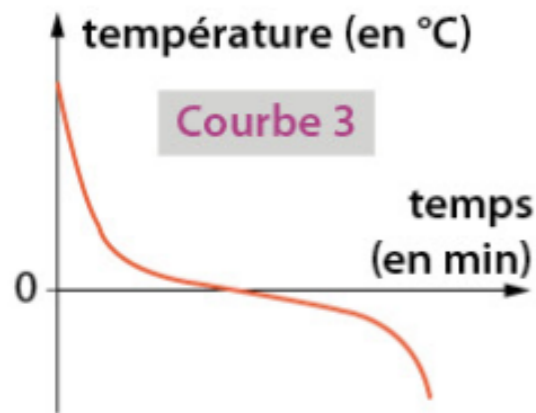
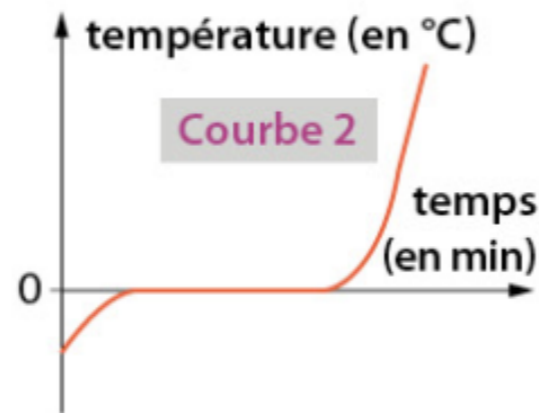
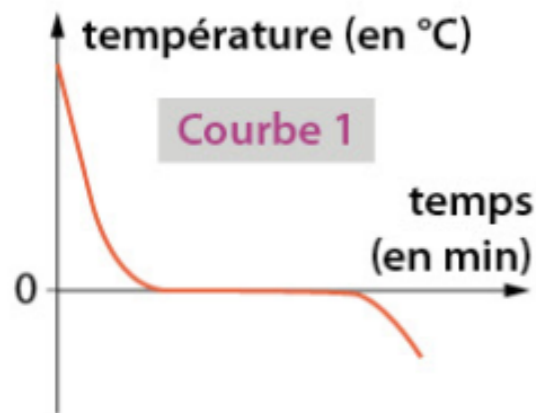
Parmi les courbes ci-dessous, quelle courbe représente l'évolution de la température en fonction du temps :

a. lors de la fusion de la glace ?

.....

b. lors de la solidification de l'eau pure ?

.....



Je m'entraîne à:

★ Mobiliser des connaissances

Matière

★ Pratiquer des langages

Langage scientifique
(graphique)

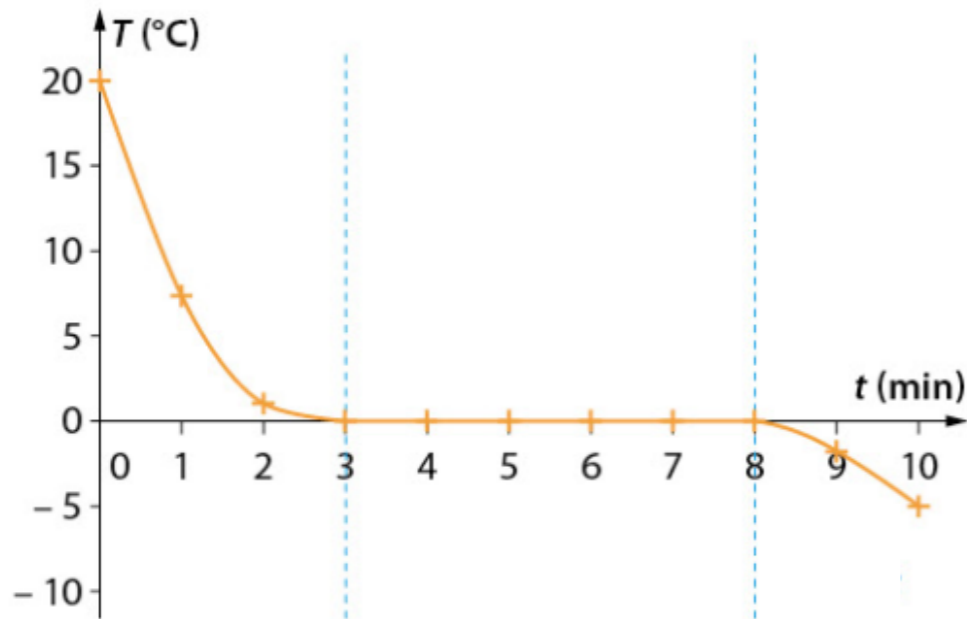
★ Pratiquer des
démarches scientifiques

Interpréter

Modèle

Exercice 9:

La courbe ci-dessous représente l'évolution de la température T (en $^{\circ}\text{C}$) en fonction du temps t (en min) au cours d'un changement d'état de l'eau.



a. La courbe est composée de trois parties. Délimite-les par des segments verticaux et indique, pour chaque partie, dans quel(s) état(s) physique(s) se trouve l'eau.

b. Quel est le nom du changement d'état représenté ici ? Justifie.

.....
.....
.....
.....

Je m'entraîne à:

★ Mobiliser des connaissances

Matière

★ Pratiquer des langages

Langage scientifique (graphique)

★ Pratiquer des démarches scientifiques

Interpréter

Modèle

c. Qu'observe-t-on dans l'eau lorsque la température atteint 0°C , puis lorsqu'elle devient négative ?

.....
.....
.....

Exercice 10:

Un tube à essais contenant de l'eau salée est placé dans un mélange réfrigérant. La température est relevée à intervalles de temps réguliers. Les valeurs sont reportées dans le tableau de mesure suivant :

Temps (en min)	0	1	2	3	4	5	6
Température (en °C)	17	8	4	0	-3	-4	-5

Temps (en min)	7	8	9	10	11
Température (en °C)	-6	-7	-9	-13	-16

a. Trace le graphique donnant les variations de la température en fonction du temps.

b. Quelle différence y a-t-il entre la courbe obtenue avec de l'eau pure et cette courbe obtenue avec un mélange ?

Je m'entraîne à:

★ Mobiliser des connaissances

Matière

★ Pratiquer des langages

Langage scientifique
(graphique)

★ Pratiquer des
démarches scientifiques

Interpréter

Modèle