

Matière : Physique-Chimie
Niveau : 1ère Année Collège
(1AC)



LIEN DIRECT

Professeurs :
El hilali abdefattah & Snainate
aimad

SÉRIE D'EXERCICES N° 7

Exploration interactive : La chaleur et les transformations physiques de la matière

Exercice 1 : Les Vérités Scientifiques

Fiche d'entraînement

Évaluez chaque proposition et cochez la case correspondante pour valider vos connaissances :

1. On utilise une éprouvette graduée pour mesurer précisément la température d'un liquide.

Vrai

Faux

2. Lorsqu'un corps perd une quantité de chaleur, sa valeur de température s'élève automatiquement.

Vrai

Faux

3. Le thermomètre est l'appareil de laboratoire conçu spécifiquement pour l'étude thermique.

Vrai

Faux

4. La chaleur transmise et la température mesurée désignent le même phénomène physique.

Vrai

Faux

5. Le degré Celsius (°C) constitue l'unité usuelle internationale de repérage des températures.

Vrai

Faux

Exercice 2 : Lecture Instrumentale de Précision

Analyse Graphique

Examinez attentivement le niveau du liquide thermométrique sur les deux instruments ci-dessous :

1. Résolution de l'échelle :

Valeur d'une division (Thermomètre A) :

°C

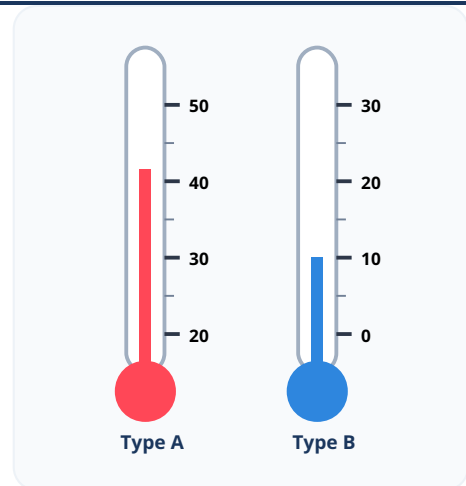
Valeur d'une division (Thermomètre B) :

°C

2. Mesures enregistrées :

Température mesurée $\theta_A =$

Température mesurée $\theta_B =$



3. Comparaison thermique :

Quel milieu possède l'énergie thermique la plus basse (corps froid) ?

Exercice 3 : Maîtrise des Énoncés Physiques

Concepts fondamentaux

Complétez le texte en glissant les notions scientifiques adaptées à la place des espaces prévus :

1. Quand un corps pur absorbe ou reçoit de la chaleur, sa température globale

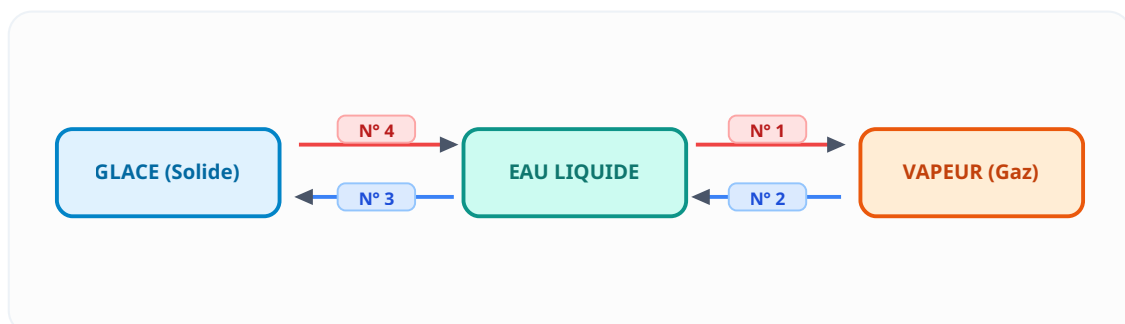
2. En contrepartie, si ce même système thermique de l'énergie sous forme de chaleur vers son environnement, sa température baisse.

3. Dans le système de mesure courant, l'unité fondamentale pour quantifier la température s'appelle le .

Exercice 4 : Phénomènes des Changements d'État

Diagramme d'état

Analysez la carte conceptuelle illustrant les trois états physiques fondamentaux de l'eau pure :



1. Détermination nominale des transformations :

• Nom de la transformation 1 :

• Nom de la transformation 3 :

• Nom de la transformation 2 :

• Nom de la transformation 4 :

2. Matrice d'analyse Thermodynamique :

Remplissez de manière réfléchie la grille ci-dessous (indiquez si le paramètre va augmenter, diminuer, céder ou gagner) :

Grandeur & Énergie	Transformation 1	Transformation 2	Transformation 3	Transformation 4
Température				
Chaleur échange				

Exercice 5 : Évolution Volumique et Changement d'État

Déduction pratique

Une bouteille étanche contenant un volume d'un litre (1 L) d'eau sous forme liquide est entièrement congelée au laboratoire :

- ☐ Le volume final du bloc de glace sera **strictement supérieur** à 1 litre (phénomène d'expansion).
- ☐ Le volume final du bloc de glace sera **inférieur** à 1 litre (phénomène de contraction).
- ☐ Le volume mesuré reste perfectly **constant et stable** à 1 litre.