

FICHE METHODE : TRACER UN GRAPHIQUE

Un graphique représente les variations de la grandeur portée sur l'axe des **ordonnées** en fonction des variations de la grandeur portée sur l'axe des **abscisses**.

Lors de l'étude de la solidification de l'eau, on désire représenter graphiquement l'évolution de la température en fonction du temps, à partir du tableau de mesures suivant :

Temps (min)	0	1	2	3	4	5	6	7
Température (°C)	12	6	1	0	0	0	-1	-3

Échelle :

température : 1 cm ↔ 2 °C
temps : 1 cm ↔ 1 min

Ici on représente les variations de la **température** en fonction du **temps**, donc on place la température en ordonnées (axe vertical) et le temps en abscisses (axe horizontal).

1 Sur une feuille de papier millimétré trace deux axes perpendiculaires.

2 Indique, sur chacun des axes, la grandeur mesurée et son unité : ici

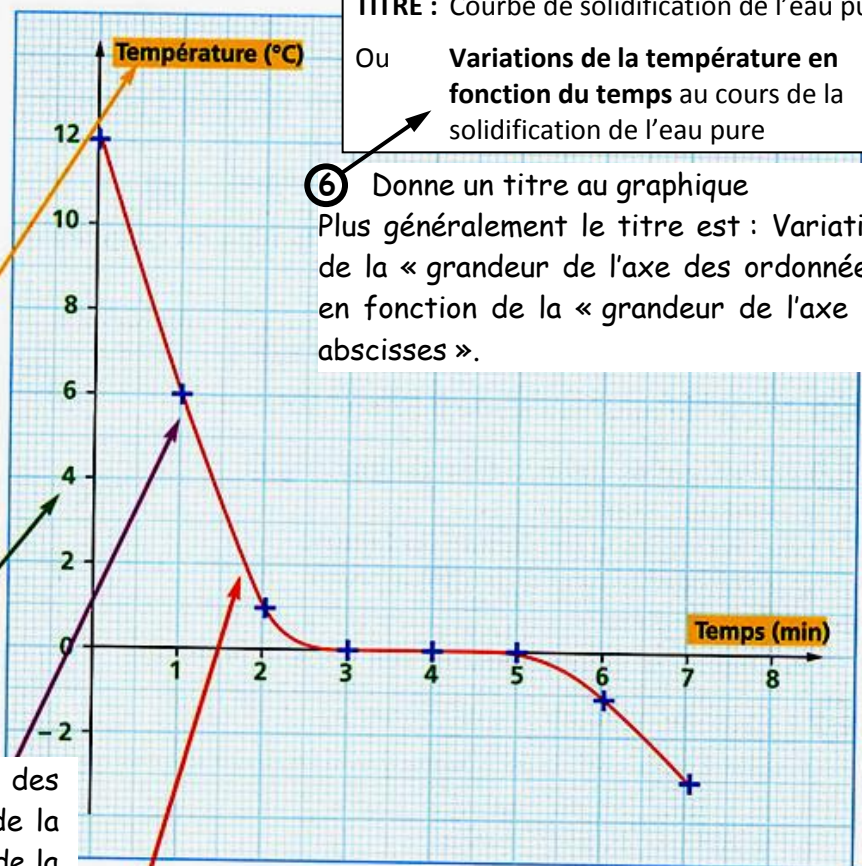
- la température (en °C) est représentée sur l'axe des ordonnées ; Axe vertical
- le temps (en min) est représenté sur l'axe des abscisses. Axe horizontal

3 Gradue les axes. Pour bien graduer les axes, regarde les valeurs minimale et maximale de la température et du temps. Il faut respecter l'échelle.

4 Dessine une petite croix en forme de « + » à l'intersection des droites correspondant aux valeurs de la grandeur de l'axe des ordonnées et de la grandeur de l'axe des abscisses pour chaque colonne du tableau.

5 Trace, à main levée, la courbe qui passe par un maximum de points expérimentaux. (Il ne faut pas joindre les points successifs par des segments de droite, mais obtenir une courbe lisse.)

5. Si les points expérimentaux forment une droite, vous **devez** tracer la droite qui passe par un maximum de ces points **à l'aide d'une règle**.



TITRE : Courbe de solidification de l'eau pure

Ou **Variations de la température en fonction du temps** au cours de la solidification de l'eau pure

6 Donne un titre au graphique. Plus généralement le titre est : Variations de la « grandeur de l'axe des ordonnées » en fonction de la « grandeur de l'axe des abscisses ».

Critères d'évaluation

Présence du titre
Axes tracés et fléchés
Axes nommés
Présence de l'unité pour chaque grandeur
Grandeurs correctement placées
Axes correctement gradués avec présence de l'origine
Echelle respectée
Points repérés avec un +
Points correctement positionnés
Tracé correct (droit avec une règle si les points sont alignés)