

**Exemple :** Tracer le graphique de l'évolution de la température **en fonction** du temps lors de la solidification de l'eau.

Temps (min)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Température (°C)	10	7	5	2,5	1	0	0	0	-1	-2,5	-4

### Matériel :

- Papier millimétré
- Crayon à papier
- Gomme
- Règle graduée

## 1 Étude du tableau

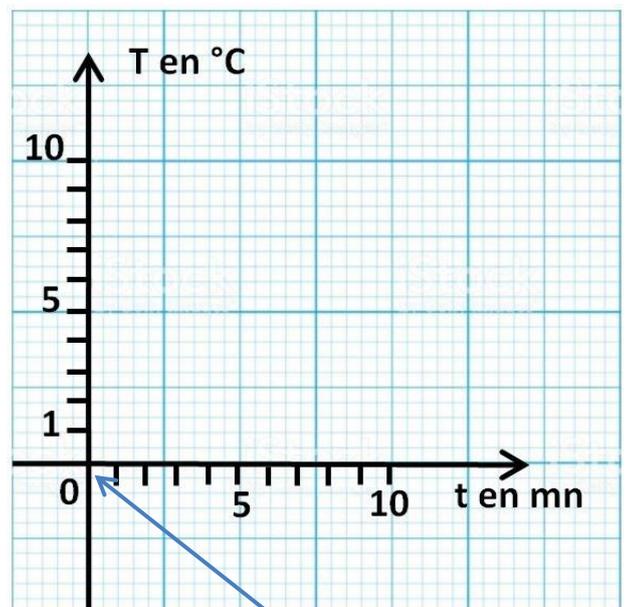
Je repère ce qu'on me demande de faire, c'est-à-dire repérer les deux grandeurs et leur unité. Il faut représenter **la température T (en degrés Celsius)** **en fonction du temps t (en minute).**

Choix de l'échelle :

- Si l'échelle est imposée, il faut la respecter.
- Si l'échelle n'est pas imposée, il faut la choisir la plus simple possible et de telle sorte qu'elle tienne compte des valeurs les plus grandes du tableau de mesure. (On prend la valeur la plus grande on l'a met en place en haut ou au bout de l'axe, on regarde le nombre de graduation entre cette position et le zéro pour faire une division. Valeur/distance = unité sur l'axe)

## 2 Préparation de la feuille

- Tracer 2 axes perpendiculaires: tracer **l'évolution de Y en fonction de X.**
  - **en X abscisses (horizontalement)** dans notre exemple le temps en minute car c'est en fonction du temps que l'on doit montrer les modifications en degrés.
  - **en Y ordonnées (verticalement)** la température en degrés Celsius (La plupart du temps on utilise les symboles des grandeurs et des unités)
- Graduer les deux axes.
- L'intersection des axes correspond à l'origine de chacun donc à **zéro (0)**. Dans des cas très rares, cette intersection peut ne pas correspondre à l'origine de l'un des axes. (La graduation ne commence pas à 0 sur cet axe)
- Mettre en place sur quelques traits de la graduation par les nombres correspondants. (par exemple ici, 5 et 10). Ne pas indiquer toutes les valeurs sur les axes.



### 3 Construction du graphique (la température en fonction du temps)

1. Représenter par une petite croix sur le graphique, les points correspondants à chaque couple de nombres lu dans le tableau. Exemple (2,5;3)

Temps (min)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Température (°C)	10	7	5	2,5	1	0	0	0	-1	-2,5	-4

2. Observer la disposition générale des croix.
3. Tracer une courbe sans joindre obligatoirement exactement les croix entre elles.

Lorsqu'on constate que les croix sont alignées, on utilise une règle pour tracer le segment « global », sinon on trace à main levée une courbe régulière passant au plus près des croix.

4. Indiquer le titre du graphique
5. Indiquer l'échelle utilisée. Pour cela tracer sur le graphique 2 petites flèches de 1 cm et indiquer à côté les valeurs de l'échelle choisie.

