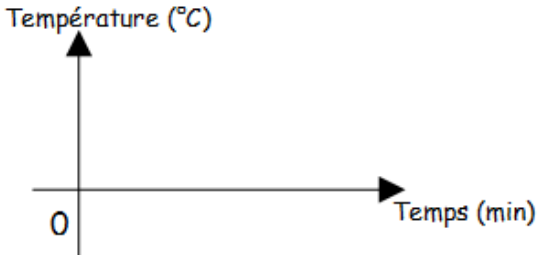
FM: CONSTRUIRE ET LIRE UN GRAPHIQUE

Le but d'un graphique : il permet de suivre l'évolution d'une grandeur par rapport à une autre grandeur. On voit mieux sur un graphique que sur un tableau.

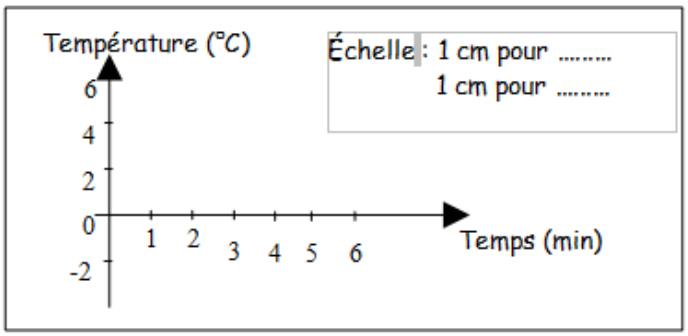
Remarque importante : le tracé d'un graphique se fait au **crayon à papier**.

1. Pour construire un graphique :



Étape 1: Je trace deux axes perpendiculaires sur lesquels j'indique:

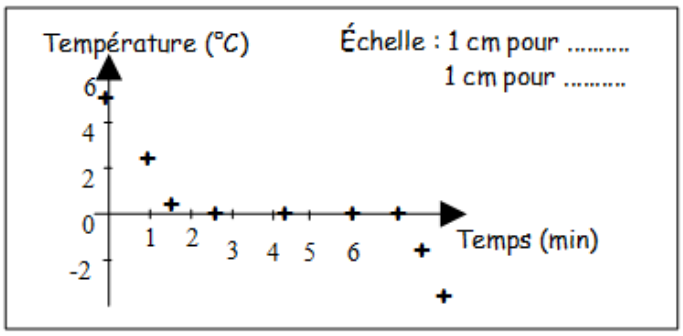
- en **abscisse** (horizontalement) : **le temps (en min)**
- en **ordonnée** (verticalement) : **la température (en °C)**
- Je marque l'origine (croisement des axes) par un zéro (0).



Étape 2: Je gradue les deux axes en choisissant une échelle convenable tenant compte:

- des valeurs extrêmes du tableau de mesures,
- de la longueur des axes.

J'inscris l'échelle dans un coin du graphique.
Je repère quelques traits de la graduation par les nombres correspondants.



Étape 3: Je place les points expérimentaux en m'aidant des lignes du papier.
Je représente chaque point par une petite croix.

Étape 4: Je trace à main levée une courbe régulière en respectant les consignes suivantes:

- la courbe ne doit pas passer obligatoirement par toutes les croix (certaines mesures peuvent être fausses),
- la courbe ne doit pas être une ligne brisée,
- les points doivent être reliés à main levée.

Remarque: lorsque plusieurs croix sont alignées, on peut tracer le segment correspondant en s'aidant de la règle.

Étape 5: Je recherche **le titre** : il renseigne sur les grandeurs que l'on va mettre en relation.
La grandeur exprimée sur l'axe vertical **varie en fonction** de la grandeur exprimée sur l'axe horizontal
Ici, le titre est: **Variation de la température en fonction du temps**.

2. Pour lire un graphique :

a - Je cherche comment **varie la grandeur que j'étudie (celle sur l'axe vertical)** ; elle peut diminuer, augmenter ou rester constante.
Ici, le graphique montre une température qui diminue en cours du temps.
b - Si le sens de variation change alors je cherche le maximum et le minimum.