

FICHE TECHNIQUE

CONSTRUIRE UN GRAPHIQUE EVOLUTIF

Un graphique permet de visualiser une évolution concernant la grandeur mesurée en fonction d'une variable (en fonction du temps, de l'âge...).

Un graphique est une façon très pratique de visualiser des résultats de mesures ou les données d'un tableau.

Voici les différentes étapes :

1. **Point de départ** : un tableau reprenant les données à porter en graphique.

Dans ce tableau je repère la grandeur que l'on fait varier ou qui varie naturellement (ici le temps) et celle que l'on mesure (ici la quantité de dioxygène).

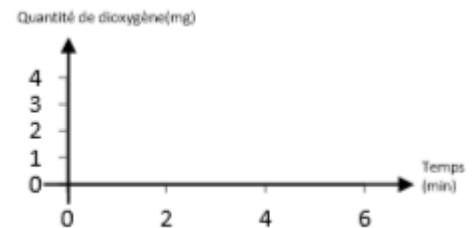
Temps (min)	0	2	4	6
Quantité de dioxygène (mg)	0	0.5	1	3

2. **Je trace les axes**. Je trace à la règle et au crayon à papier deux demi-droites perpendiculaires représentant les axes des abscisses (horizontale) et des ordonnées (verticale).

Chaque axe est fléché.

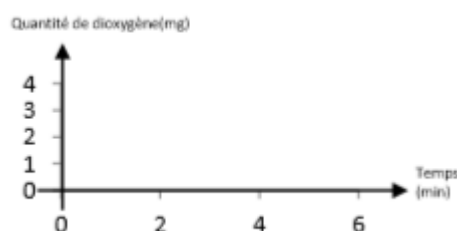


3. **Je nomme les axes**. J'indique ce que chaque axe représente en précisant les unités. Je note la grandeur et l'unité. L'unité de mesure je place entre parenthèses.

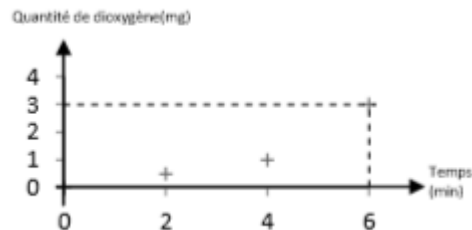


4. **Je place les graduations** sur les axes. Repère dans le tableau de données les valeurs maximales et minimales pour déduire la longueur maximale de chaque axe.

Dans ce tableau : le temps minimale est de 0 minutes et maximale est 6 minutes. Je choisis donc une échelle simple afin de placer mes graduations le long des axes en utilisant toute la longueur de l'axe.

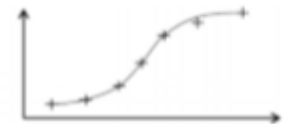
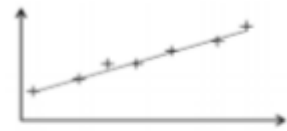


5. **Je place les points sur le graphique**: pour cela, placer chaque point sur le graphique en dessinant des +. Chaque point est défini par deux valeurs correspondant aux deux axes. Il suffit de dessiner des lignes dans sa tête ou en pointillé sur le graphique pour trouver l'emplacement du point.



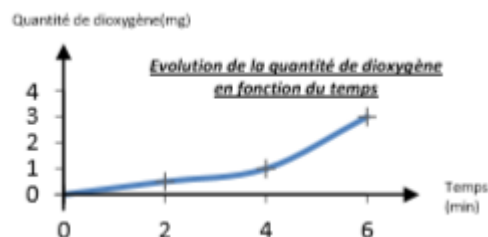
6. **Je relie les points**: pour cela 2 possibilités :

- les points sont à peu près alignés : relier les points à la règle en passant par le plus grand nombre de points possibles.
- les points ne sont pas alignés : relier tous les points à la main en essayant de dessiner une courbe lisse. Il faut que la courbe soit la plus simple possible.



7. **Je donne un titre au graphique** (écrit au stylo et souligné) sous la forme. Le titre contient :

- la présence des deux variables
- un lien logique entre les deux variables



Remarque : Il est possible de tracer plusieurs courbes sur le même graphique, ceci facilite la comparaison des données.

S'il y a plusieurs courbes à tracer sur le même graphique, pense à mettre plusieurs couleurs et légèrer chaque courbe.