

TRACÉ D'UN GRAPHIQUE

Tracé du graphique

Première étape : Avant de commencer

- On travaille sur papier millimétré.
- Tracer les axes des abscisses et des ordonnées et repérer le zéro sur ces axes.
- Indiquer la grandeur correspondant à chaque axe et donner l'unité utilisée pour cette grandeur. (La notation $Y = f(X)$ se lit "Y en fonction de X" et indique que la grandeur Y se place en ordonnées et X en abscisses)
- Définir une échelle simple pour chaque axe en fonction de la place disponible et des points à placer. L'indiquer sur les axes et sur la feuille

Deuxième étape : Placer les points

- Placer chaque point en le marquant d'une croix droite " + " à l'intersection de l'abscisse et de l'ordonnée du point considéré.

Troisième étape : Finitions

- Tracer la courbe de tendance en passant au plus près des points mais tout en essayant d'avoir une courbe la plus régulière possible. Il ne faut surtout pas passer par tous les points expérimentaux en faisant de zigzag.

Si les points semblent s'aligner, il faut tracer la courbe de tendance à la règle

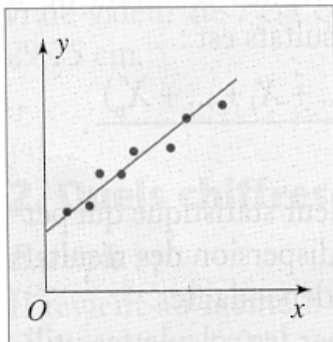


Fig. 1. Le nuage de points peut être modélisé par une droite.

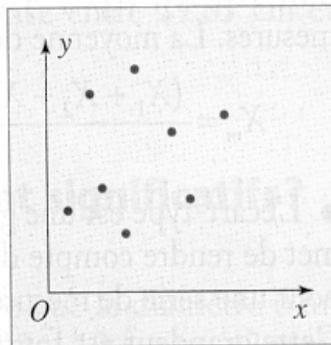


Fig. 2. Le nuage de points ne peut pas être modélisé par une courbe.

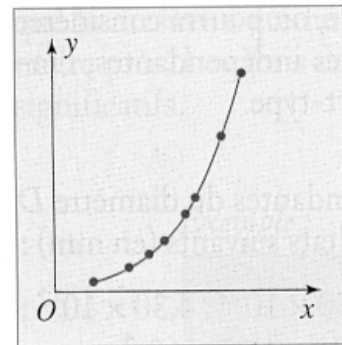


Fig. 3. Le nuage de points peut être modélisé par une courbe simple.

- Donner un titre au graphe.

Résumé : Critères de réussite d'une représentation graphique

Un bon graphe doit comporter :

Un travail sur du papier millimétré
Des axes orientés sur lesquels on indique les grandeurs représentées et leur unité
Une échelle clairement indiquée pour chaque axe
Un tracé lisse. Si les points semblent s'aligner, le tracé se fait à la règle.
Un titre

Si le tracé est effectué à partir de valeurs expérimentales

Les points expérimentaux doivent être visibles, représentés par des +
Ils doivent être correctement placés en respectant les échelles choisies
Le tracé lissé ne passera pas forcément par tous les points expérimentaux. En effet, un expérimentateur peut faire une erreur en manipulant, le point obtenu n'est donc pas la vérité absolue. Un point expérimental présente une incertitude.