

# FM Utilisation d'un tableur pour construire des graphiques

## Entrer les données par colonnes

- Dans la **première colonne** : indiquez les valeurs de **X** (une **variable**)
- Dans les colonnes suivantes : indiquez les valeurs de **Y** (les mesures)

RQ : si vous avez une mesure mais plusieurs variable à présenter, entrer une série de valeurs Y par variable. Un tableau à 2 variables ( temps, température) comprendra 3 colonnes : une pour le temps (X), une pour la mesure à 30°C (Y1) et une pour la mesure à 50°C (Y2).

## Sélectionner les données puis insérer un diagramme

- choisir **diagramme XY (=nuage de point)** si vous voulez représenter l'évolution d'une mesure en fonction d'une variable continue (ex temps)
- choisir **colonnes** si vous voulez représenter des mesures en fonction de variables non continues (ex avec ou sans inhibiteur)

RQ : d'autres options sont possibles mais les 2 premières couvrent 90 % de vos besoins en SVT

## Mettre en forme le graphique

- renseigner les **titres** (général + axes), les **unités**.
- Ajuster les **échelles** et la **police**, choisir les **couleurs** pour valoriser les informations importantes
- Éliminer les informations inutiles
- si vous voulez **insérer un second axe Y à droite** :
  - sélectionnez sur le graphique la série de données que vous voulez associer à cet axe
  - clic droit > **formater les séries de données**
  - cocher « **axe secondaire Y** » et « **afficher les barres côte à côte** »

## Si vous voulez ajouter une courbe de tendance

- sélectionner une série de données correspondant à une mesure en cliquant (clic droit) sur l'un des points
- insérer **courbe de tendance** > puis choisir un modèle mathématique (par ex : « **linéaire** » ) et « **afficher l'équation** »
- sélectionner l'équation (clic droit) puis la **formater** pour améliorer la lisibilité

## Si vous voulez ajouter des barres d'erreurs

- entrer les incertitudes dans une **nouvelle colonne** (à droite de la mesure)
- sélectionner une série de donnée correspondant à une mesure> clic droit > **insérer des barres d'erreur Y**
- choisir « **plage de cellules** » (1) et « **valeur identique pour les 2** »(2) permettant de centrer la barre sur la moyenne
- **sélectionner les cellules** (3) du tableau contenant les incertitudes que vous voulez associer vos mesures
- **formater** cette barre pour améliorer sa lisibilité

