

# Notice d'utilisation d'Excel

1) Rentrer les valeurs expérimentales, une pour chaque ligne (ou colonne).

**Attention :** La première ligne (ou colonne) contient les données à placer en abscisse.  
La deuxième ligne (ou colonne) contient les données à placer en ordonnée.

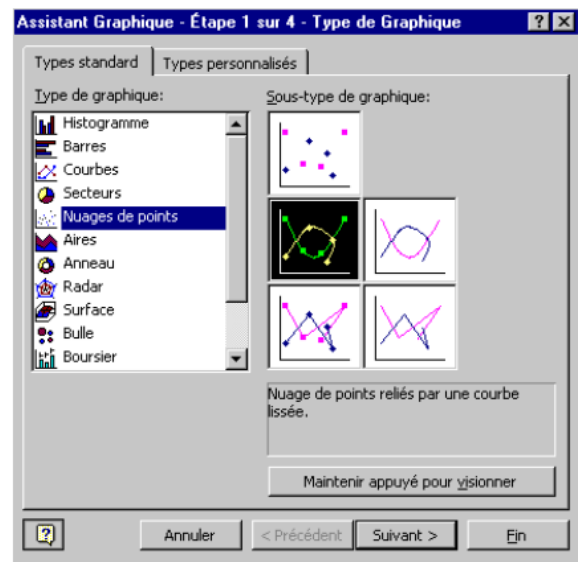
**Remarque :** Si la valeur à rentrer contient une puissance de 10, écrire avant cette valeur un signe « = ». La puissance s'obtient avec l'accent circonflexe.

2) Sélectionner les deux séries de mesures (les deux lignes ou colonnes) pour l'obtention du graphique.  
*La sélection de deux lignes côte-à-côte ne pose pas de problème.*  
*Si ce n'est pas le cas, il faut sélectionner la première ligne, puis maintenir la touche contrôle (Ctrl) enfoncée quand on sélectionne la deuxième ligne.*

3) Cliquer sur l'icône « assistant graphique » : . La fenêtre « Assistant graphique » s'ouvre.

4) **Étape 1 : Type de graphique :**

- Choisir « Nuage de points » ;
- Dans sous-type de graphique, choisir le 2<sup>ème</sup> graphique intitulé « Nuage de points reliés par une courbe lissée » ;
- Cliquer sur « Suivant ».



5) **Étape 2 : Données source du graphique :**

La zone « Plage de données » est automatiquement remplie à partir de la sélection, cliquer sur « Suivant ».

6) **Étape 3 : Options du graphique :**

- Donner un titre au graphique et indiquer le nom et l'unité des grandeurs en abscisse (Axe des ordonnées X) et en ordonnée (Axe des ordonnées Y).
- Aller dans l'onglet « quadrillage » et cliquer sur « Quadrillage principal » dans l'axe des ordonnées X.
- Aller dans l'onglet « Légende » et cliquer sur « Afficher la légende » pour le **désélectionner**.
- Cliquer sur « Suivant ».

7) **Étape 4 : Emplacement du graphique :**

Sur la même feuille ou sur une autre feuille. Cliquer sur « Fin ».

8) Cliquer sur une zone grisée, puis sur « Format de la zone de traçage ». Pour économiser l'encre de l'imprimante, choisir la couleur blanche dans la zone « Aires ». Cliquer sur OK.

Si la courbe obtenue est une droite, il est possible de faire calculer à Excel l'équation de la droite  $y = a \times x + b$ .

• Pour cela, faire un clic droit sur l'un des points du graphique et sélectionner « ajouter une courbe de tendance ».

• Dans la boîte de dialogue, choisir « linéaire » comme type de régression.

Si la droite obtenue passe par l'origine, dans l'onglet « Options », cocher : « Coupe l'axe horizontal X à 0 ». Cela force l'équation de la droite à passer par l'origine.

Enfin, cocher « Afficher l'équation sur le graphique » pour qu'Excel affiche l'équation calculée.