

Excel 2007 – Graphique avec barre d'incertitude

- 1) Ouvrir Excel 2007
- 2) Remplir un tableau de valeurs avec colonne pour les incertitudes pour toutes les variables.

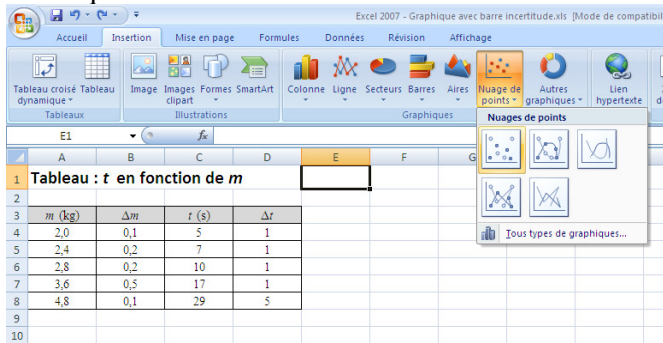
Tableau : t en fonction de m				
m (kg)	Δm	t (s)	Δt	
2,0	0,1	5	1	
2,4	0,2	7	1	
2,8	0,2	10	1	
3,6	0,5	17	1	
4,8	0,1	29	5	

- 3) Insérer un graphique :

Onglet « Insertion ».

→ Icône « Nuage de points ».

→ Icône « Nuages de points avec marqueurs uniquement ».

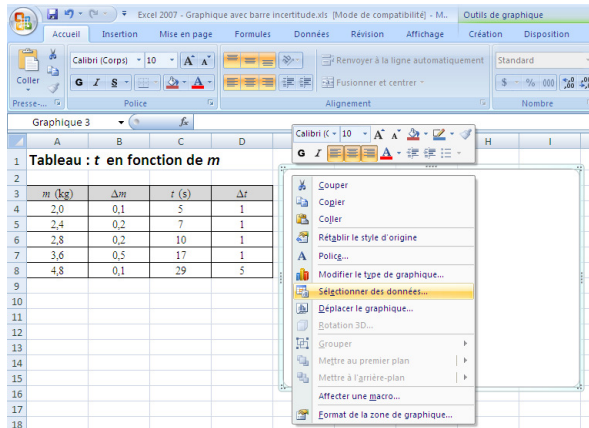


- 4) Ouvrir la fenêtre de sélection des sources :

Sélectionner le graphique (par clic gauche).

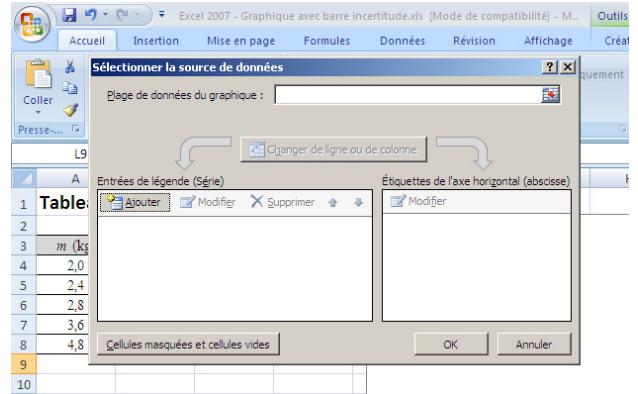
→ Ouvrir le menu déroulant (par clic droit).

→ Ouvrir « Sélectionner des données ».



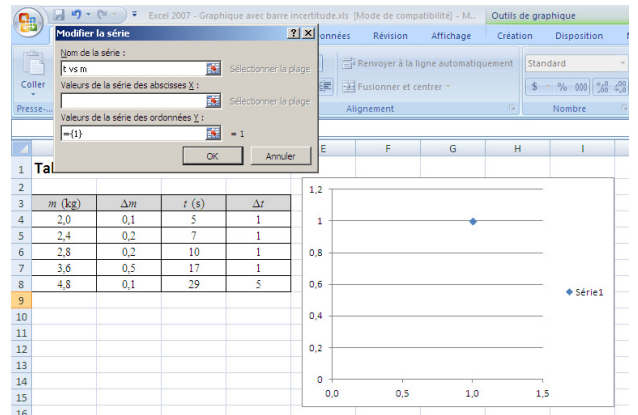
- 5) Ajouter une série de données :

Bouton « Ajouter ».



- 6) Nommer la série ajoutée :

Dans la fenêtre « Modifier la série », donnez un nom à votre série en écrivant dans la case « Nom de la série ».

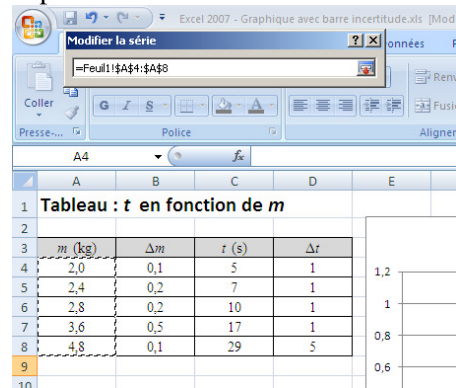


- 7) Ajouter les valeurs de la série des abscisses X :

Cliquer sur l'icône associé aux abscisses


→ Sélectionner une colonne avec le clic gauche et le glissement de la souris

→ Cliquer à nouveau sur l'icône pour revenir à la fenêtre précédente

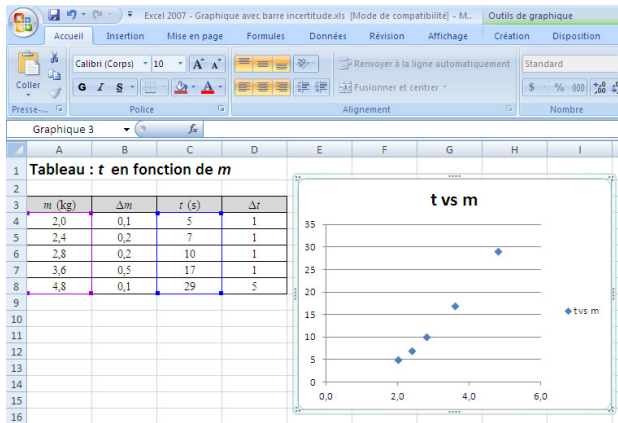


Excel 2007 – Graphique avec barre d'incertitude

8) Ajouter les valeurs de la série des ordonnées Y :

Reprendre les étapes précédentes avec l'icône  associé aux ordonnées.

Voici un aperçu d'un graphique :



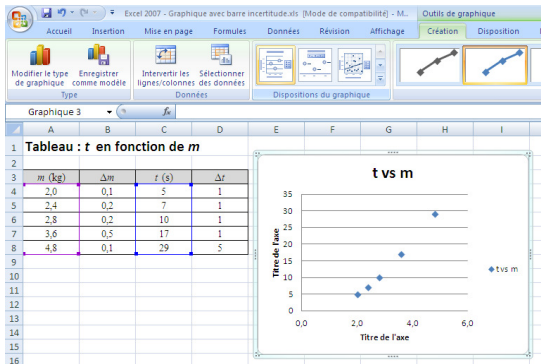
9) Changer la présentation du graphique :

Sélection du graphique (clic gauche)

→ Onglet « Création »

→ Dans la rubrique « Dispositions du graphique »

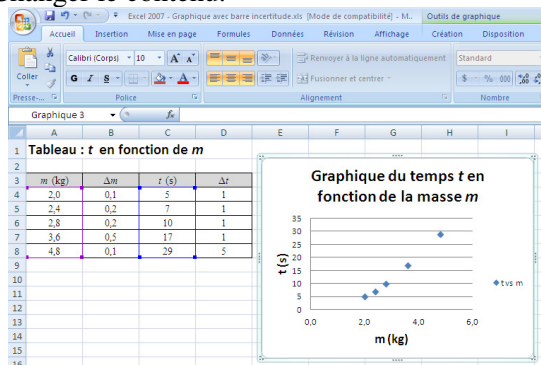
→ Choisir « Mise en forme 1 »



10) Changer le nom du titre et des axes :

Clic gauche sur les zones de texte à changer

→ Changer le contenu.



11) Introduire des barres d'incertitude :

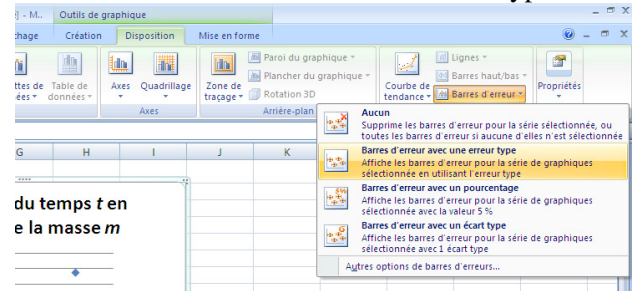
Sélection du graphique (clic gauche)

→ Onglet « Disposition »

→ Dans la rubrique « Analyse »

→ Icône « Barre d'erreur » ( Barres d'erreur)

→ Choix « Barre d'erreur avec une erreur type »

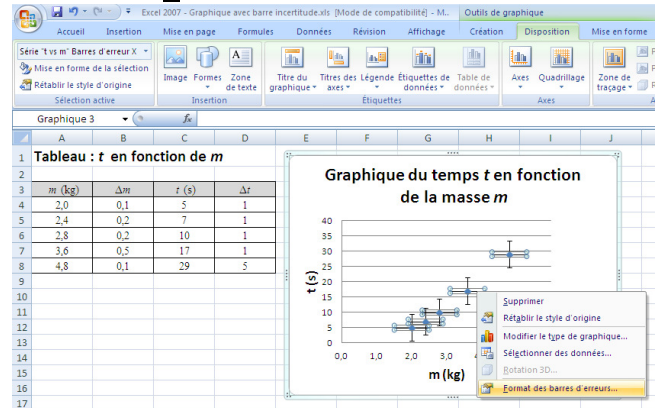


12) Ouvrir fenêtre Format des barres d'erreurs :

Faire un clic gauche sur les barres d'incertitude

→ Ouvrir le menu déroulant (par clic droit)

→ Choisir « Format des barres d'erreurs ... »




Excel 2007 – Graphique avec barre d'incertitude

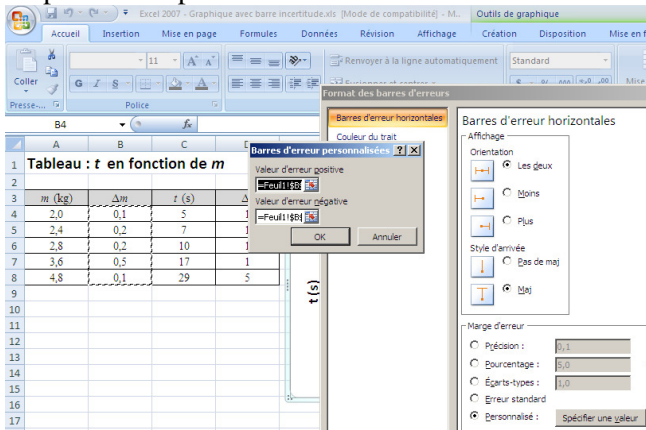
13) Modifier les barres d'erreurs :

Choisir un format d'affichage dans « Affichage ».

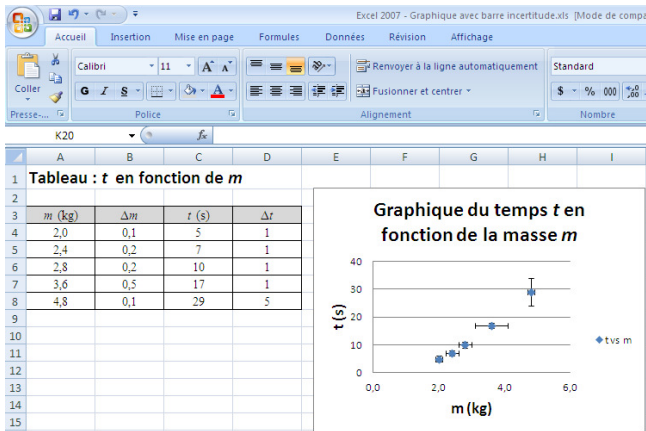
→ Dans la rubrique « Marge d'erreur », choisir « Personnalisé » et faire la sélection avec le bouton « Spécifier une valeur ».

→ Sélectionner les valeurs d'erreur positive et négative à l'aide de l'icône  en faisant la sélection dans les colonnes appropriées.

→ Cliquer sur l'icône  pour revenir au menu précédent après une sélection.



Voici un aperçu d'un graphique :



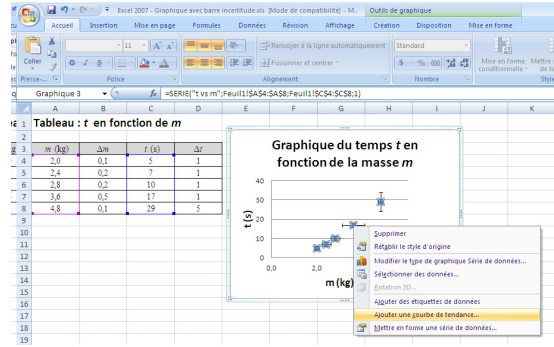
14) Ajouter une courbe de tendance :

Sélectionner les points du graphique (clic gauche sur un point)

→ Ouvrir le menu déroulant (par clic droit)

→ Choix « Ajouter une courbe de tendance ... »

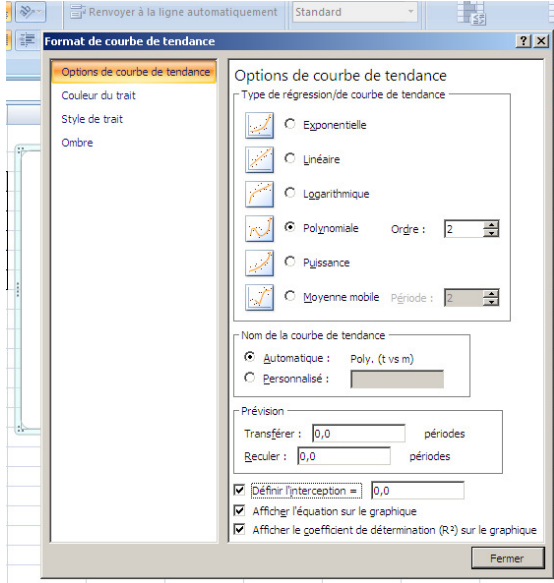
Schéma (colonne suivante)



15) Choisir une courbe de tendance :

Choisir la courbe de tendance appropriée (linéaire, polynomiale, etc) avec les options d'affichage suivante :

- Définir l'interception (ordonnée à l'origine)
- Afficher l'équation du graphique
- Afficher coefficient de détermination (R^2)



Voici un aperçu d'un graphique complet :

