

Logiciel Excel version Office 2007.

Voici une liste non exhaustive de fonctions de ce logiciel en relation avec le stage.

Au sommaire :

1. Créer des boutons de raccourci dans une barre d'outils:
 - a) Sélection dans la Barre d'accès rapide.
 - b) Passage en mode « Formules ».
 - c) Passage en « Plein Ecran ».
 - d) La fonction « Nommer une cellule ou une plage ».

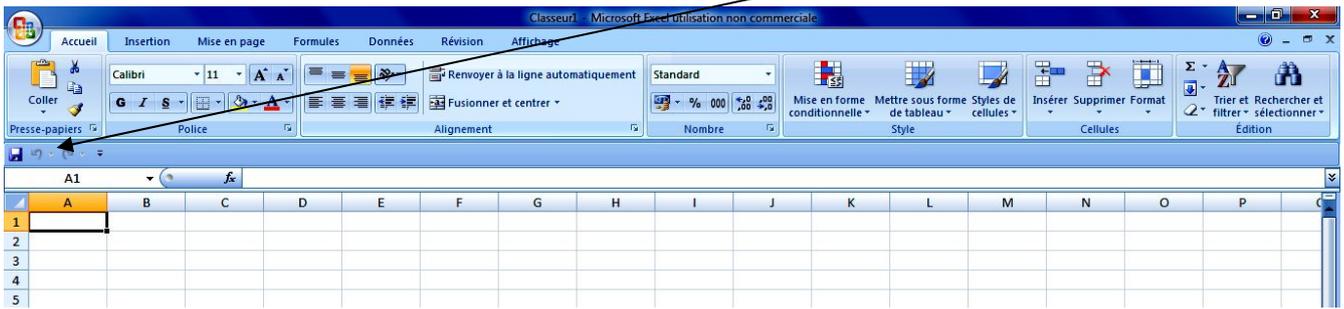
2. Afficher un graphique type Nuage de points ou Courbe :
 - a) Créer le graphique.
 - b) Fixer/régler les axes du repère.
 - c) Personnaliser les points (forme, taille, couleur).
 - d) Ajouter un nouveau nuage, un nouveau point.

3. Test d'égalité, Filtre/tri, formatage conditionnel des cellules.

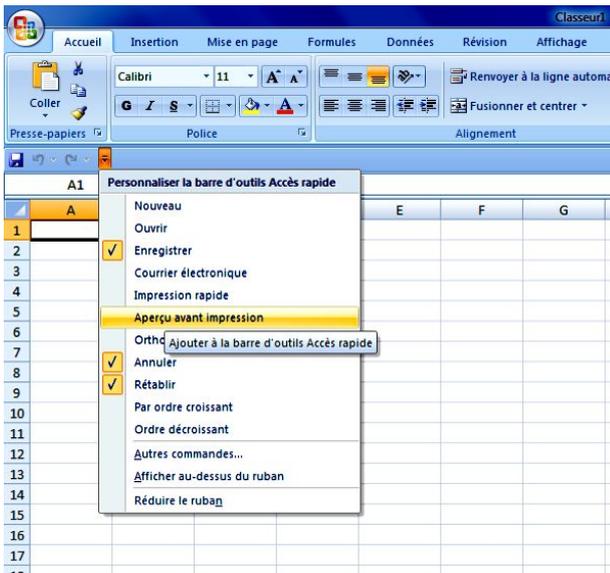
4. Créer des compteurs, des curseurs ou des bandes déroulantes :
 - a) Création des objets.
 - b) Affectation à une cellule et réglage du pas.

1. Créer des boutons de raccourci dans une barre d'outils.

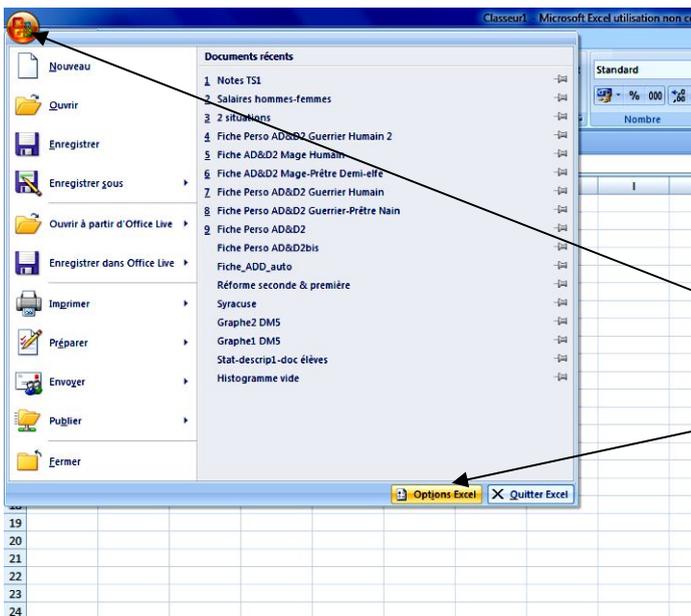
Le logiciel affiche par défaut un ruban avec une barre d'accès rapide (au-dessus ou au-dessous)



On peut commencer par ajouter quelques fonctions de base dans cette barre :

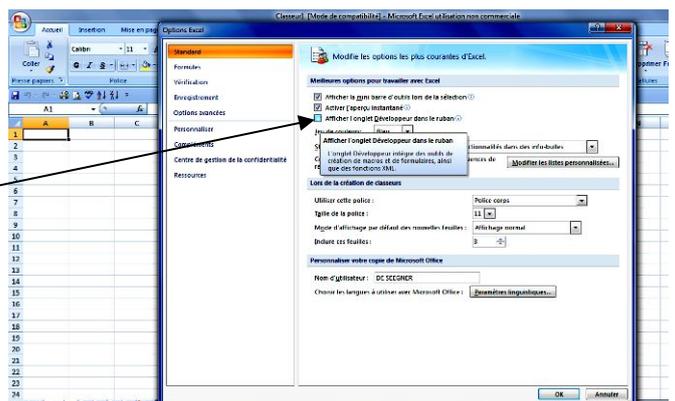


Orthographe, Impression rapide, aperçu avant impression, Tri par ordre...



On peut aussi ajouter l'onglet « Développeur » au ruban...

Cliquez sur le bouton Office en haut à gauche puis sur « Options Excel »...



Cochez la case correspondante.

Puis cliquez sur « OK »...

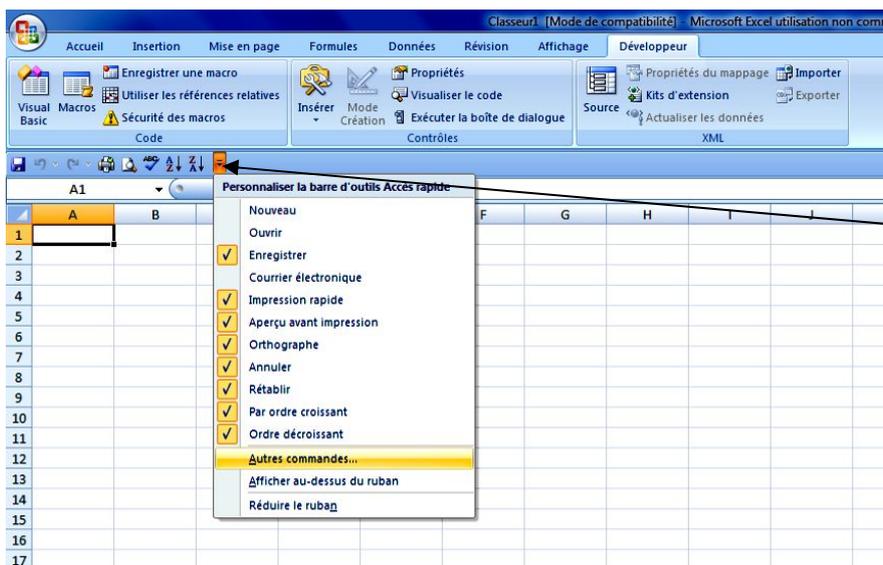
L'onglet « Développeur » apparaît à la suite des autres...



Cet onglet donne accès à l'insertion de « formulaires » et à leur configuration... (Voir plus loin).

Enfin, on peut créer des boutons de raccourcis pour certaines fonctions qui ne sont accessibles facilement dans la barre d'accès rapide :

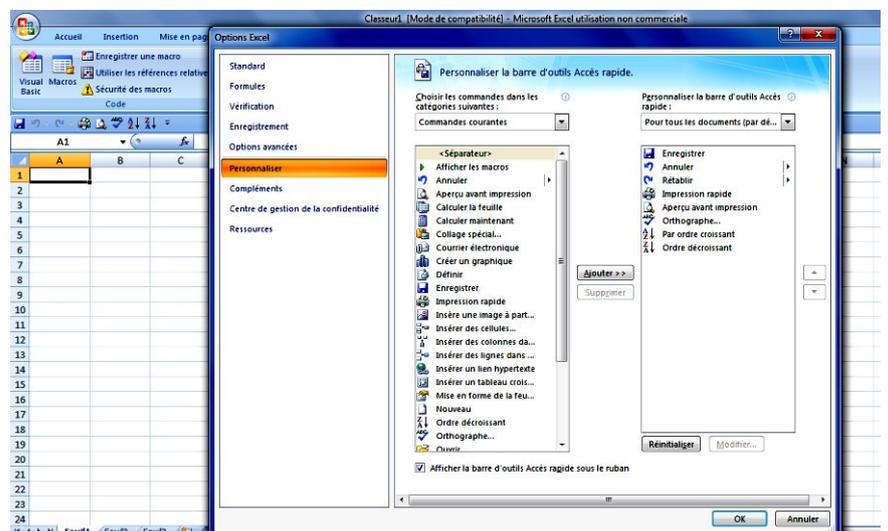
un bouton pour le passage en mode « Formule », un bouton pour passer en « Plein écran », un bouton pour nommer une cellule ou une plage de cellules, un bouton pour passer en mode « Calcul manuel », un bouton pour filtrer des données, un bouton pour masquer le quadrillage, les entêtes...



Cliquez sur la personnalisation de la barre...

Choisissez « Autres commandes... »

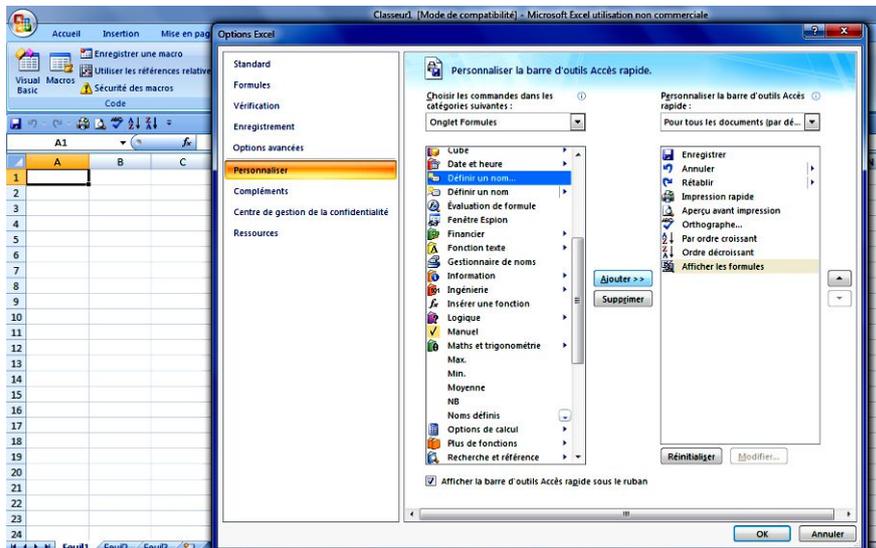
On peut ajouter des commandes courantes ou bien des commandes situées dans des domaines spécifiques...



... comme l'onglet « Formules » :

On y trouve les fonctions « Afficher les formules », « Définir un nom », « Options de calcul ».

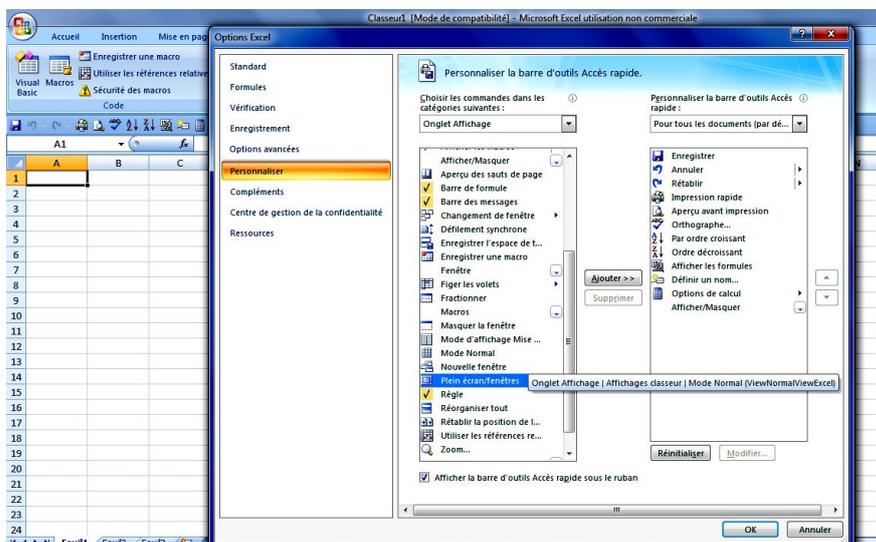
Sélectionner la fonction choisie et cliquer sur « Ajouter ».



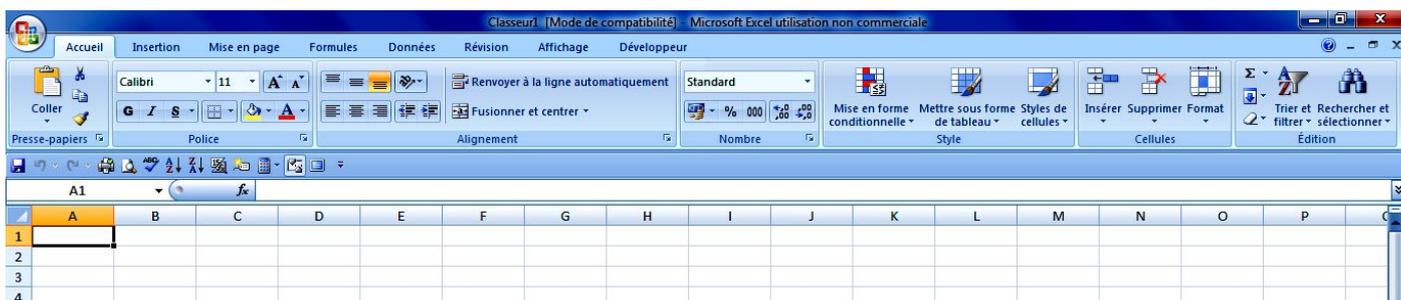
... comme l'onglet « Affichage » :

On y trouve les fonctions « Afficher/masquer » et « Plein écran ».

Pour terminer, cliquer sur « OK ».

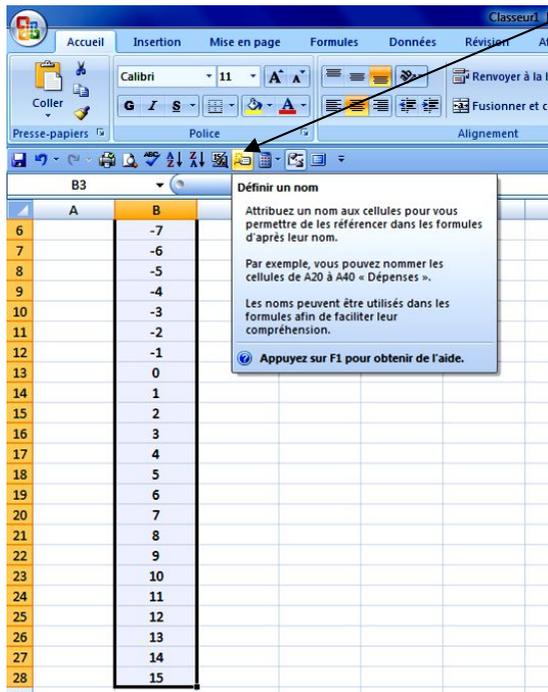


Voici le menu après ces quelques « créations » :



On peut alors aisément réaliser un tableau de valeurs d'une fonction comme f définie par $f(x) = 2,5x + 4$ sur $[-10 ; 15]$ avec x entier.

On sélectionne la plage de la variable x et on définit le nom x à l'aide du bouton de la barre d'accès rapide:

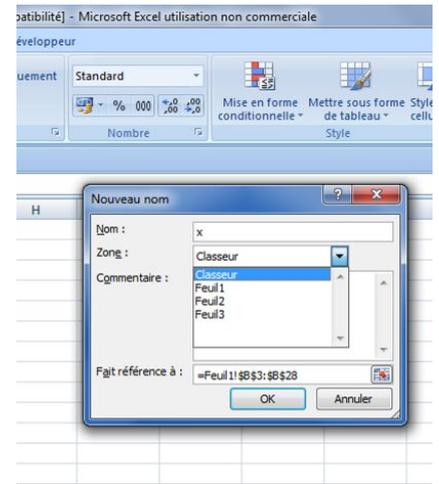


Le nom par défaut est l'entête de la cellule ou de la plage de cellules sélectionnée mais il peut être modifié...

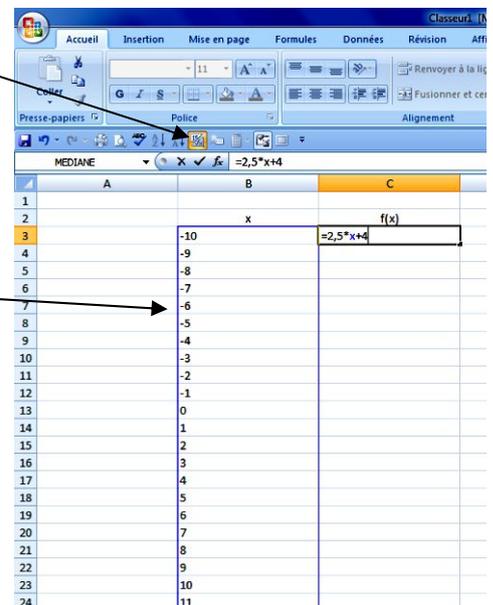
Le nom peut être choisi dans le classeur ou bien dans la feuille voulue seulement...

On termine par « OK ».

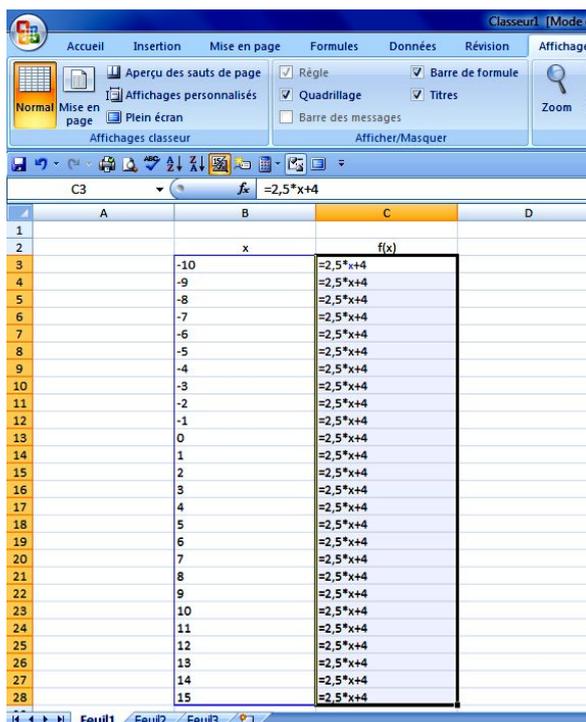
On écrit la formule de l'image dans la colonne $f(x)$ en mode formule en cliquant sur le bouton de la barre d'accès rapide:



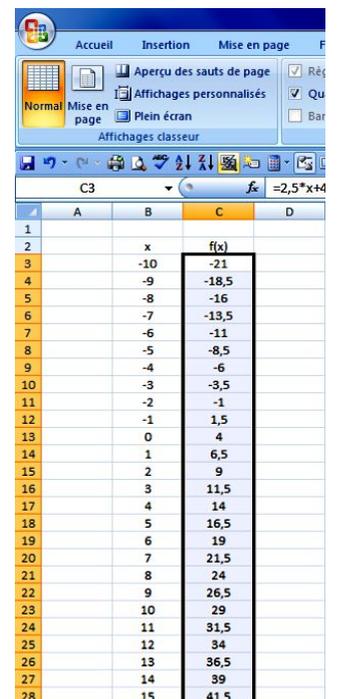
La saisie de la lettre x renvoie à la référence ce qui encadre en couleur la cellule ou la plage de cellules correspondante et colore la lettre dans la formule avec la même couleur...



On recopie la même formule dans les cellules par copier/coller, puis en « tirant » la formule.



Au final, on quitte le mode « Formule » pour revenir au mode « Numérique ».

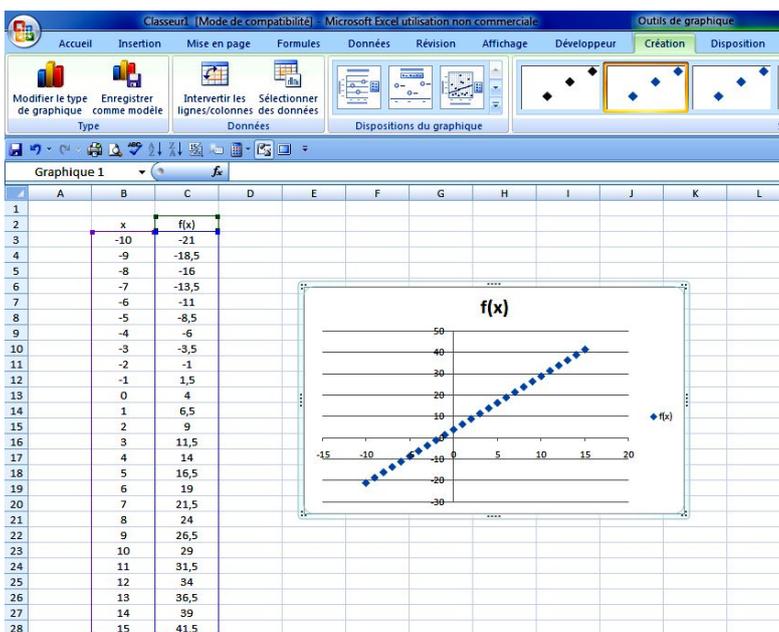
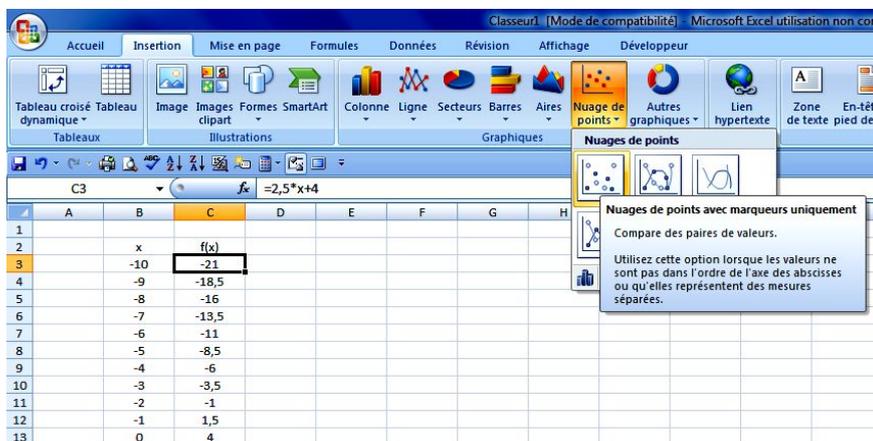


2. Afficher un graphique type Nuage de points ou Courbe

x	f(x)
-10	-21
-9	-18,5
-8	-16
-7	-13,5
-6	-11
-5	-8,5
-4	-6
-3	-3,5
-2	-1
-1	1,5
0	4
1	6,5
2	9
3	11,5
4	14
5	16,5
6	19
7	21,5
8	24
9	26,5
10	29
11	31,5
12	34
13	36,5
14	39
15	41,5

Voici deux listes correspondant aux images de la fonction f définie par $f(x) = 2,5x + 4$ sur $[-10 ; 15]$ avec x entier.

Sélectionnez l'onglet « Insertion » puis cliquez sur « Nuage de points » et sélectionnez enfin la représentation voulue...

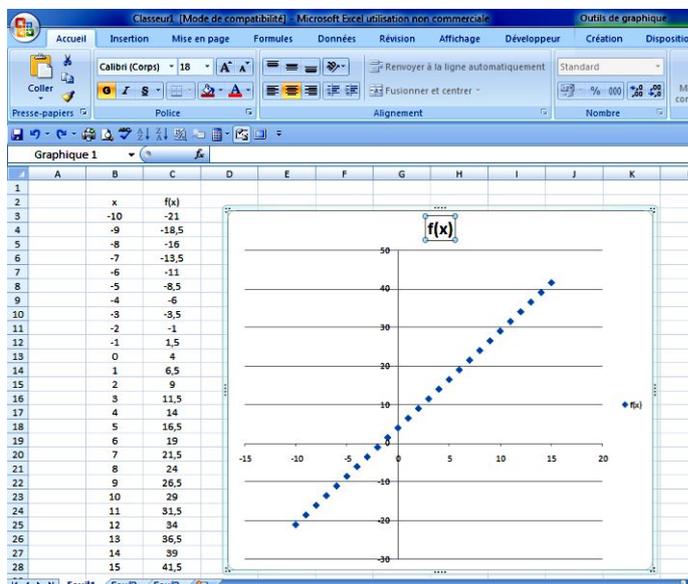


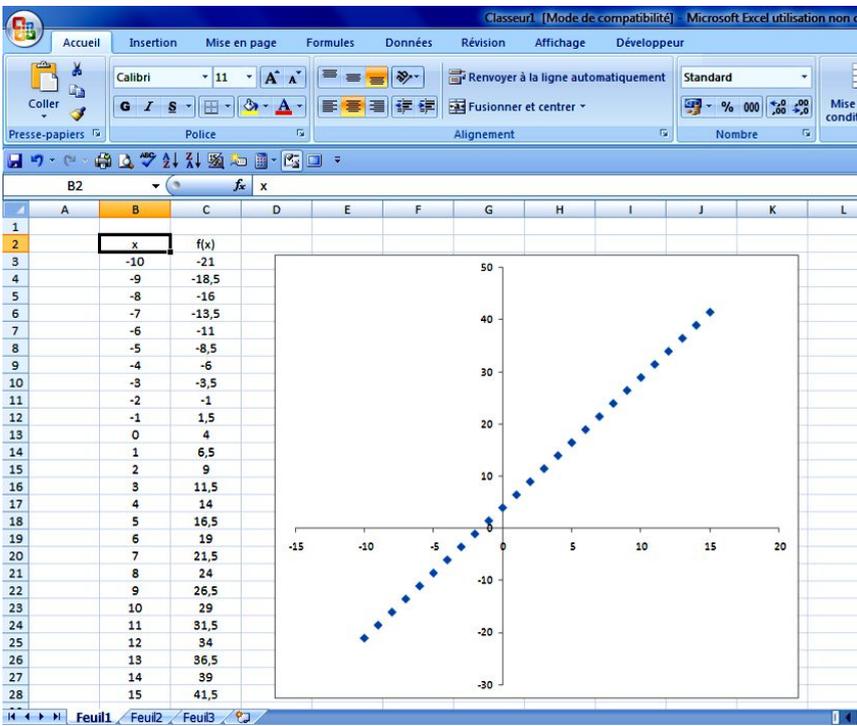
Une fenêtre graphique apparaît...

On peut agrandir le graphique en tirant sur les poignées du bord.

On peut supprimer les légendes comme « f(x) » visible sur le côté droit ou en haut ou bien les lignes horizontales...

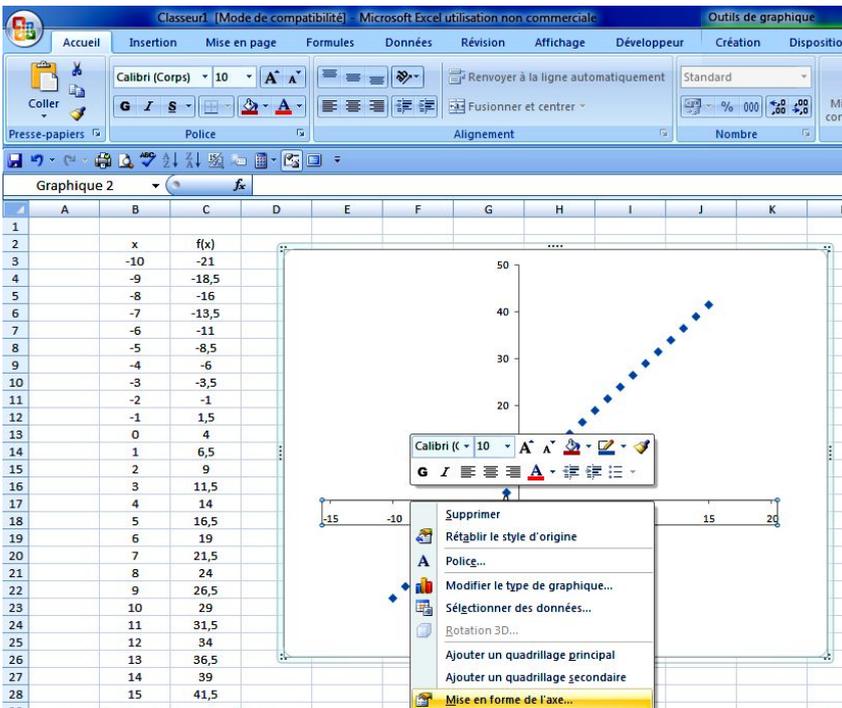
Il suffit de pointer la souris dessus, de cliquer sur le bouton gauche et d'appuyer sur la touche « suppr » du clavier.





On obtient la représentation graphique souhaitée...

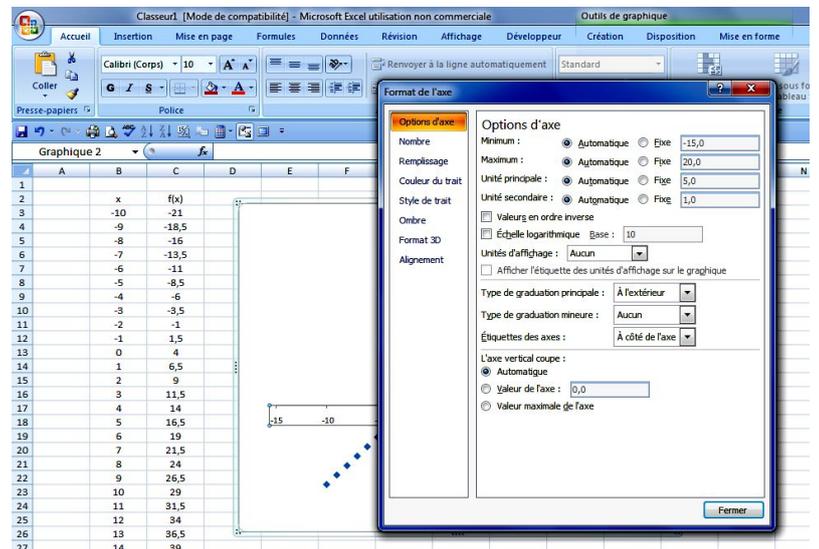
On peut fixer / régler les axes du repère.



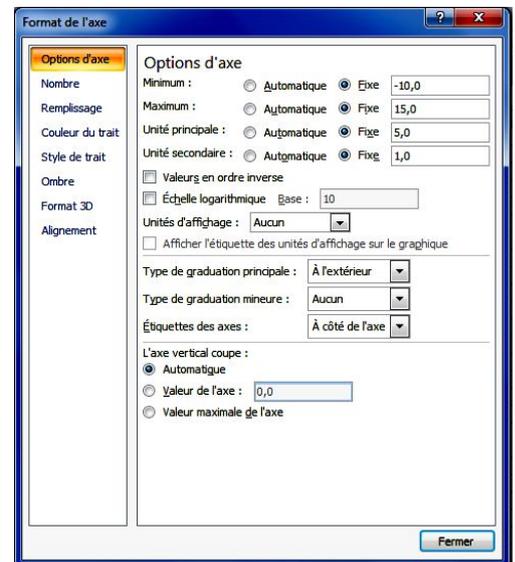
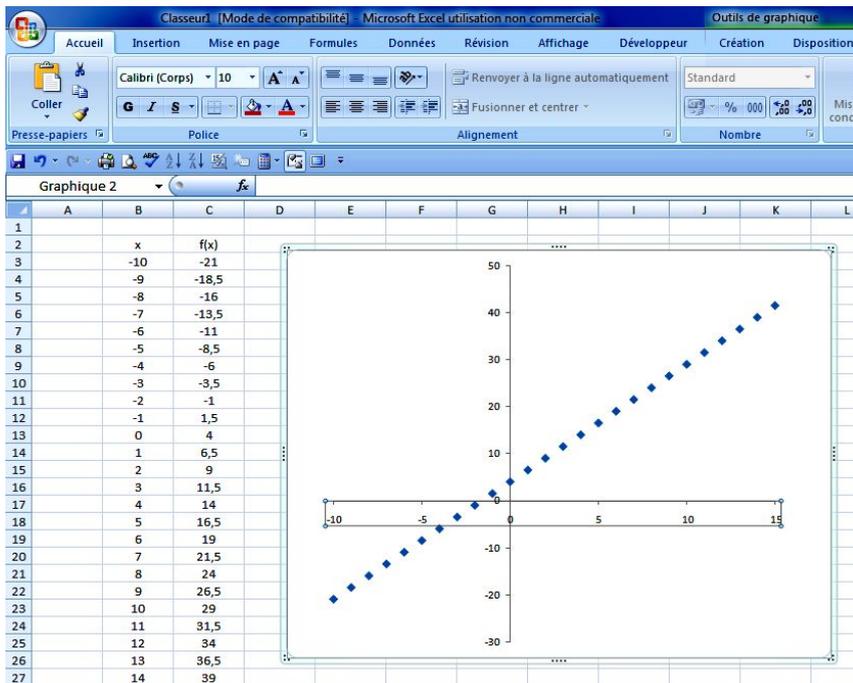
Pointez la souris sur l'axe voulu et cliquez sur le bouton droit.

Sélectionnez « Mise en forme de l'axe... »

Sélectionnez « Fixe » des différentes options et fixer la valeur voulue pour le minimum, le maximum et les unités.

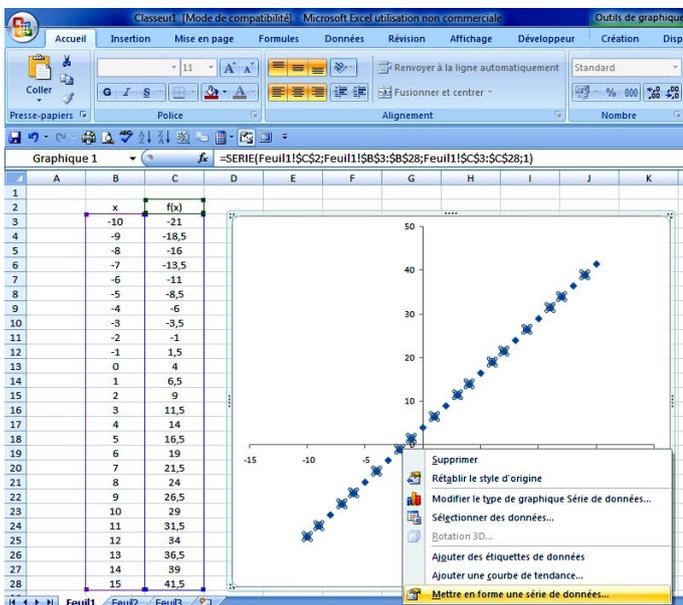


Terminez en cliquant sur « Fermer ».

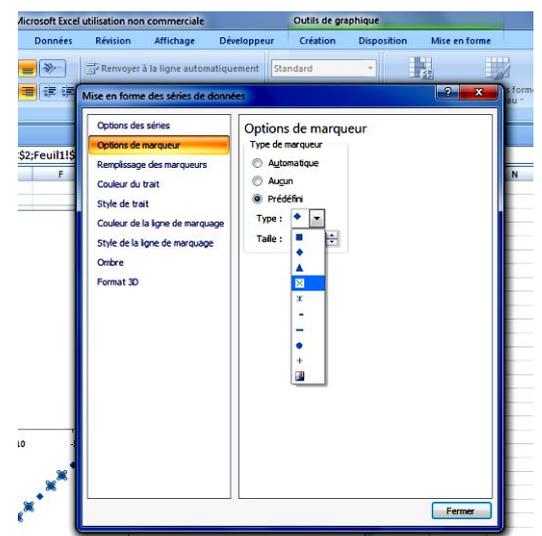


On peut réaliser les mêmes manipulations pour l'axe des ordonnées.

On peut modifier la couleur, la forme, la taille des points... en cliquant sur le bouton droit de la souris, le pointeur positionné sur les points.

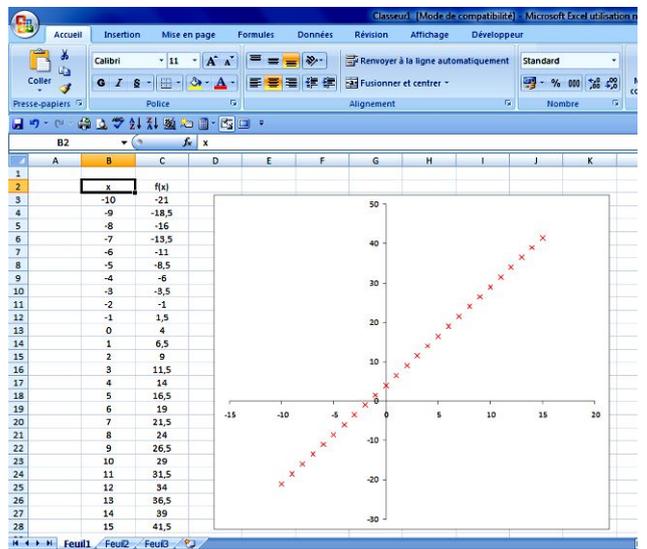


On met en forme la série de données sélectionnée.



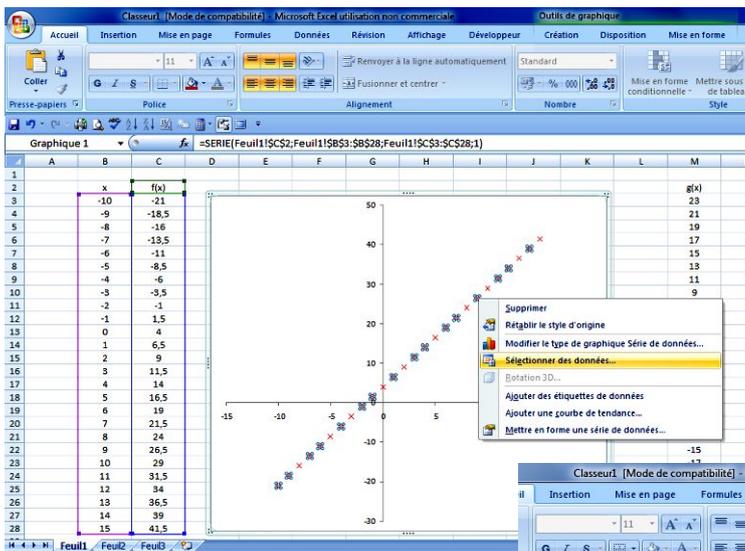
On choisit les options du marqueur (prédéfini, forme, taille).

On choisit la couleur de la ligne de marquage et son style (le trait mentionné est celui que l'on peut faire apparaître si on « relie » les points...)



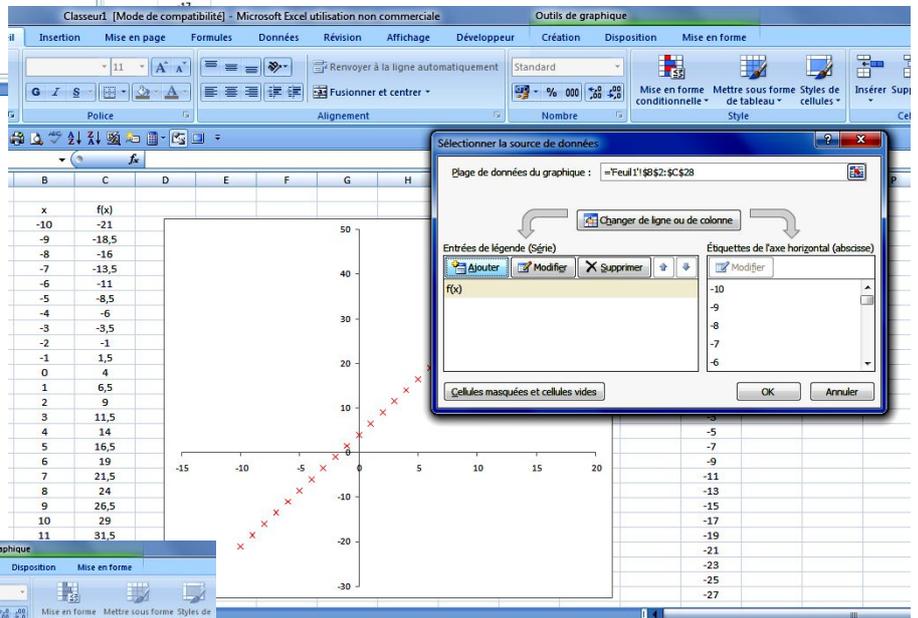
Pour terminer, on clique sur « fermer ».

On peut ajouter une nouvelle série qui peut se réduire à une seule valeur...



On peut modifier les séries... en cliquant sur le bouton droit de la souris, le pointeur positionné sur les points.

Choisissez « Sélectionner des données... »

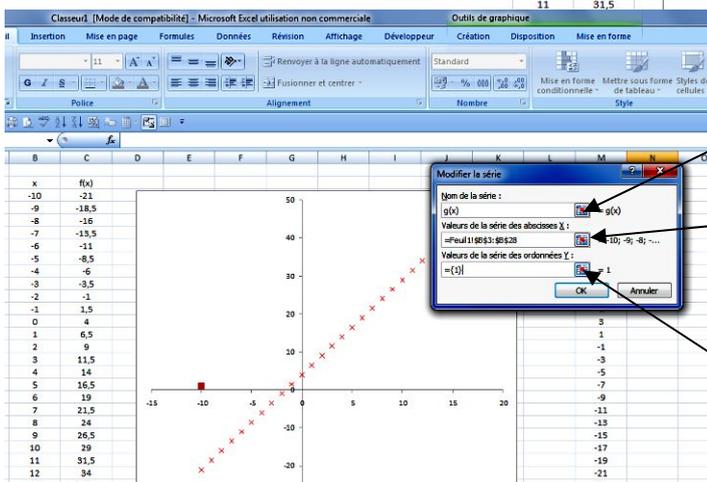


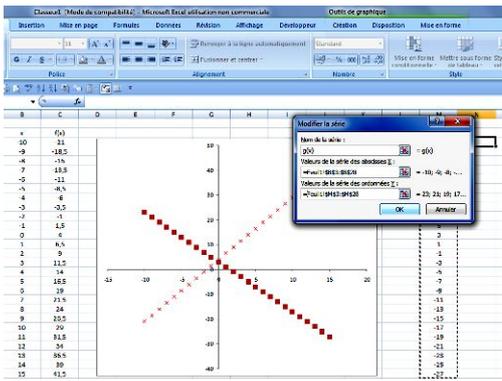
Cliquez sur « Ajouter »...

Nommez la série (facultatif) : « g(x) » par exemple.

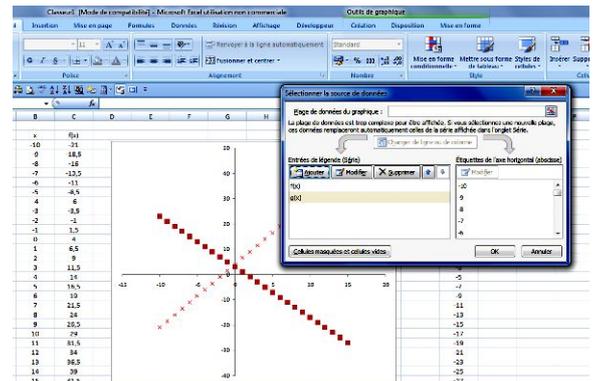
Sélectionnez la plage en commençant par cliquer sur l'onglet à droite de « Valeurs de la série des abscisses X » puis en sélectionnant cette plage.

Sélectionnez la plage en commençant par cliquer sur l'onglet à droite de « Valeurs de la série des ordonnées Y » puis en sélectionnant cette plage.

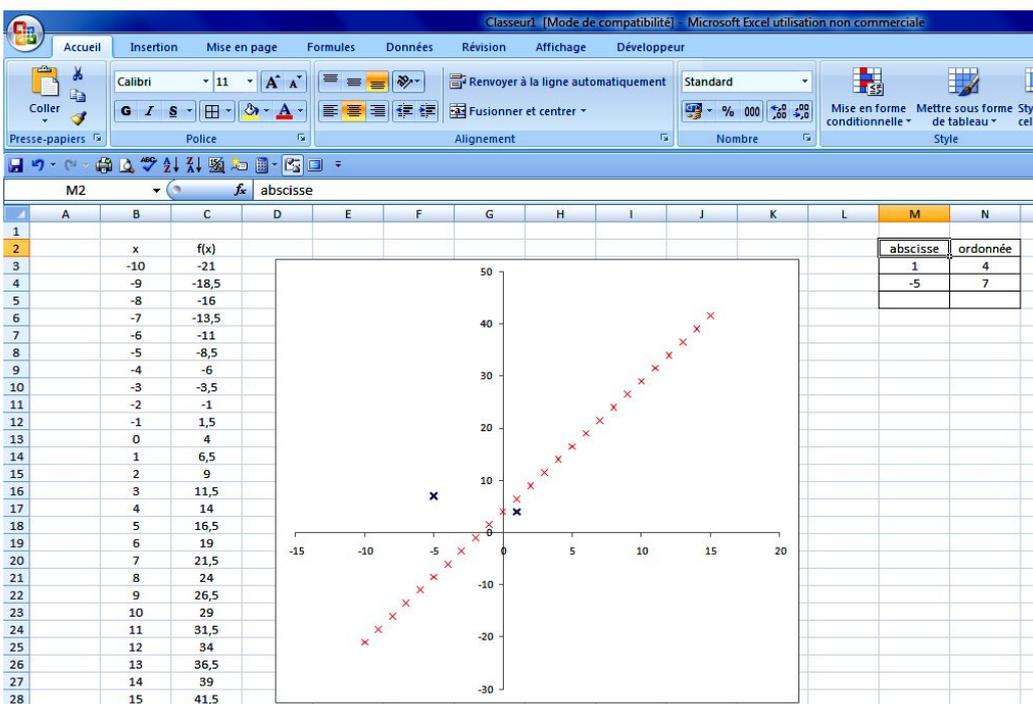
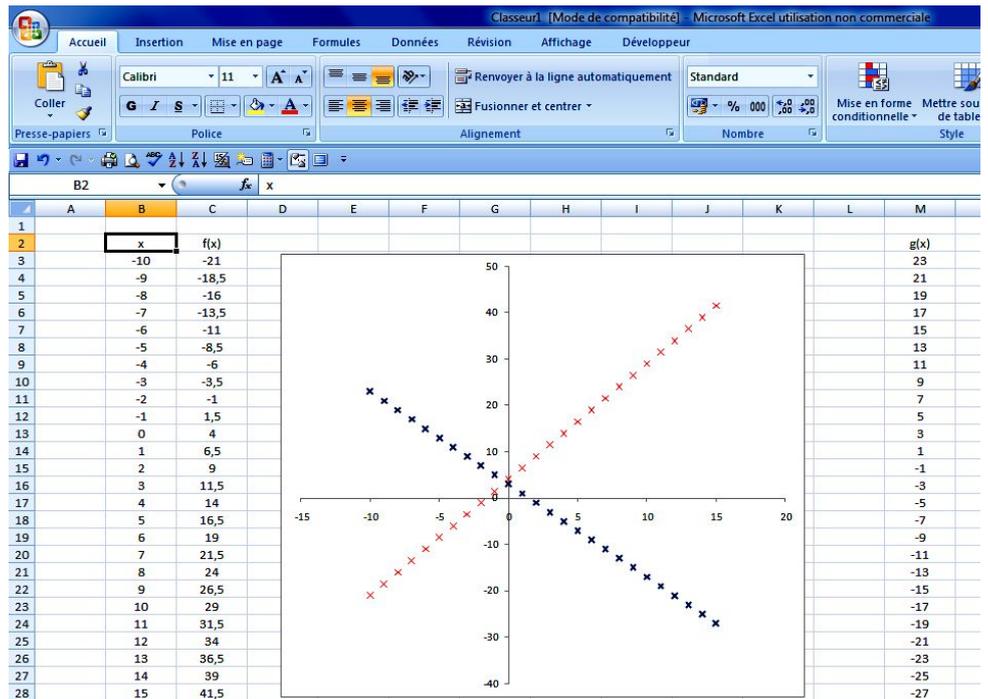




Cliquez enfin sur « OK » puis sur « OK » pour fermer la création.



On peut formater la série en modifiant couleur, style, etc.



La plage pourrait être une seule cellule ou un couple de deux cellules pour réaliser un point variable...

... ou plusieurs points variables.