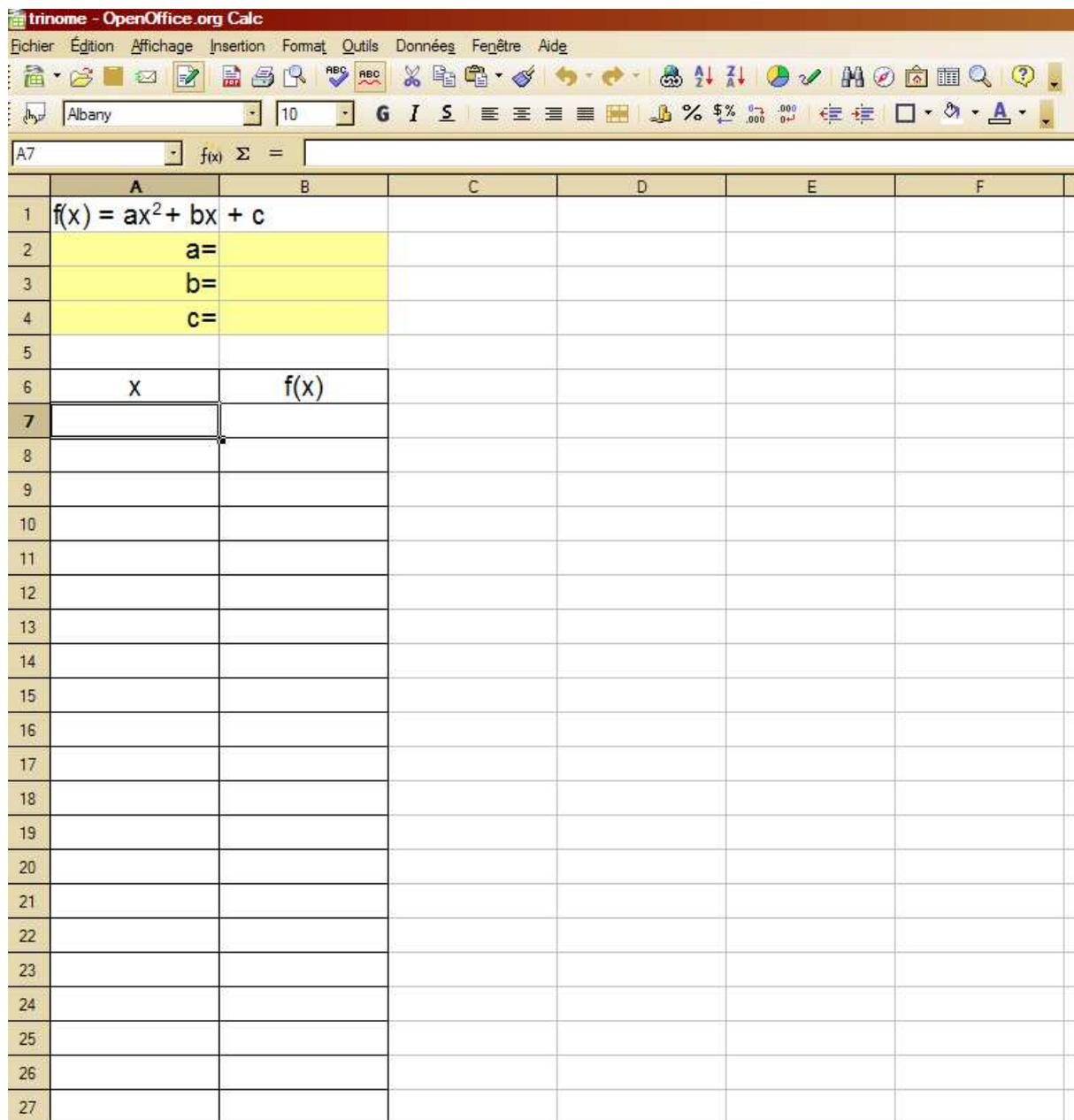


UTILISATION D'UN TABLEUR : VALEURS NUMERIQUES D'UNE FONCTION

Avec Open Office

Ouvrir le fichier trinome.ods (aller dans la rubrique " les exercices avec open office" accessible depuis la page d'accueil)



The screenshot shows an OpenOffice Calc spreadsheet titled "trinome - OpenOffice.org Calc". The spreadsheet has a grid with columns A through F and rows 1 through 27. The formula bar shows "f(x) Σ =".

	A	B	C	D	E	F
1	$f(x) = ax^2 + bx + c$					
2	a=					
3	b=					
4	c=					
5						
6	x	f(x)				
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						

L'objectif est de faire calculer les valeurs de l'expression $ax^2 + bx + c$ pour la variable x variant de -10 à 10 avec un pas de 1 et en donnant à a , b et c des valeurs fixées.

On notera $f(x)$ l'expression $ax^2 + bx + c$, f est appelée une **fonction**.

Par exemple si $a = 2$, $b = 3$ et $c = 4$ alors $f(x) = 2x^2 + 3x + 4$.

Si on désire calculer la valeur de $f(x)$ pour $x = 1$ on écrit

$$f(1) = 2 \times 1^2 + 3 \times 1 + 4 = 9$$

on dit que, par la fonction f , **l'image** de 1 est 9

Rappels des commandes à utiliser :

Pour calculer une puissance il y a 2 méthodes :

- L'opération ^ par exemple pour calculer 2^3 on écrira 2^3
- La fonction PUISSANCE(base;exposant)
base représente le nombre qui doit être élevé à une puissance donnée.
exposant est l'exposant utilisé pour élever la base à une puissance donnée.
Avec cette fonction pour calculer 2^3 on écrira PUISSANCE(2;3)

Construction de la feuille de calcul

Etape 1

Dans la cellule A7 écrire -10.

Dans les cellules B2, B3 et B4 écrire les nombres désirés (par exemple 2, 3 et 4)

Dans la plage des cellules A7 à A27 faire apparaître la série des valeurs de x variant de -10 à 10 en utilisant Edition : remplir : série....

Etape 2

Dans la cellule B7 écrire la formule correspondant à la fonction en utilisant la notion de référence absolue vue dans la feuille de calcul "table de multiplication".

Etape 3

Sélectionner la plage B7 ; B27 et par un remplir vers le bas vous devez obtenir le calcul des images des nombres de -10 à 10 par la fonction f (*vérifier que $f(1) = 9$ avant d'envoyer le fichier !*).

Etape 4

Enregistrer cette feuille de calcul pour la prochaine activité !