AlloSchool

Informatique : 2ème Année Collège

Séance 3-1-6 : Tableur Excel (Cours - Partie 3)

Professeur : Mr ROUKBI Achraf

Sommaire

III- Formules

3-1/ Introduction

3-2/ Recopie de cellules

3-3/ Adresse relative

3-4/ Adresse absolue

3-5/ Fonctions

III- Formules

3-1/ Introduction

La principale fonction d'un tableur est le calcul.

Chaque cellule peut recevoir une formule de calcul.

Une formule est une expression composée :

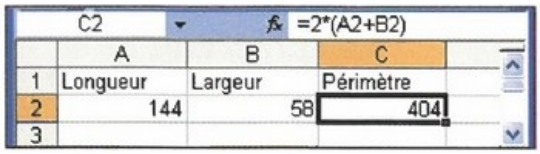
- Des Opérateurs : opérateurs arithmétiques usuels :

Calculs	Opérateurs
Addition	+
Soustraction	-
Multiplication	*
Division	/

- Des opérandes : Valeurs ou adresses de cellules.

Une formule commence par le signe = ou +

Exemple : calcul du périmètre d'un rectangle :



3-2/ Recopie de cellules

Recopie dans des cellules adjacentes à la cellule à recopier

Après avoir sélectionné la cellule contenant la formule à copier, utiliser le poignée de recopie .

Recopie dans des cellules non adjacentes à la cellule à recopier :

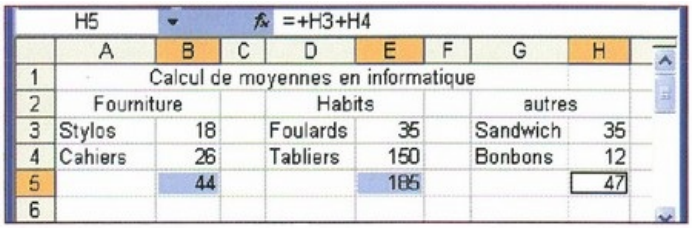
Lorsque la ou les cellules dans lesquelles on veut recopier ne sont pas adjacentes à celle contenant la formule à recopier, vous pouvez procéder par la technique du «Copier Coller ».

3-3/ Adresse relative

Pour calculer le montant relatif à chacune des trois catégories d'achat, on peut procéder de deux façons :

1- Une première façon consiste à écrire soi-même les formules dans les cellules concernées :

- Dans B5 on tape =B3+B4 ;
- Dans E5 on tape =E3+E4 ;
- Dans H5 on tape =H3+H4 ;



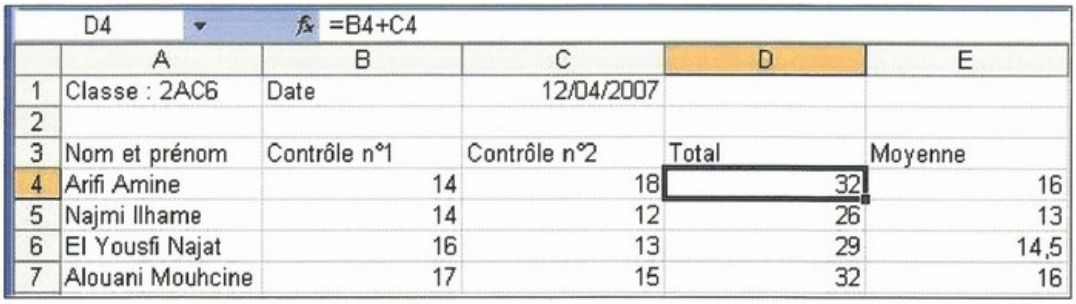
Remarquez que dans la cellule résultat on met la somme de celles qui sont juste au dessus d'elle.

2- Une seconde façon consiste à recopier la formule «=B3+B4 » et à la coller dans les deux cellules D5 et H5.

Dans ce cas, Excel ajuste automatiquement les références contenues dans la formule collée pour faire référence aux différentes cellules relativement à la position où on a collé la formule.

3-4/ Adresse absolue

Soit une feuille de calcul contenant des données relatives aux résultats des élèves de 2AC6 en informatique :



Le professeur a voulu calculer la moyenne de la classe pour chaque contrôle, la moyenne à l'examen et celle de la matière.

Pour cela il a calculé la somme des notes de tous les élèves pour le contrôle 1, puis il a divisé cette somme par le nombre d'élèves. La formule utilisée est = B9/C1 :

B9 =B8/$C$1

	A	B	C	D	E	F
1	Classe : 2AC6	Nombre d'élèves	5	Date 12-04-2007		
2	Nom et prénom	Contrôle 1	Contrôle 2	Moyenne contrôles	Examen	Moyenne
3	Arifi Amine	14.00	18.00	16.00	11.50	13.75
4	Najmi Ilham	14.00	12.00	13.00	12.50	12.75
5	El Yousfi Najat	16.00	13.00	14.50	13.00	13.75
6	Alouani Mouhcine	17.00	15.00	16.00	14.50	15.25
7	Bakkal Asmae	15.00	12.00	13.50	11.00	12.25
8	Total	76.00	70.00	73.00	62.50	67.75
9	Moyenne de la classe	15.20	14.00	14.60	12.50	13.55

Pour calculer la moyenne de la classe pour le reste des notes, si on recopie la formule, le résultat ne sera pas valide car la référence de la cellule contenant le nombre d'élèves est fixe.

C'est pourquoi on utilise une référence absolue (fixe) en fixant la ligne et la colonne de la cellule Cl, puisque tous les calculs se réfèrent à elle.

Ceci se fait en faisant précéder les références aux ligne et colonne du symbole $. La formule s'écrit ainsi : «=B9/$C$1»

3-5/ Fonctions

Définition

Une fonction est une formule prédéfinie qui a les propriétés suivantes :

- Elle possède un nom ; exemple Somme, Moyenne, Produit,...

- Elle appartient à une catégorie ; exemple Maths et Trigo, Finance, Statistique,...

- Elle opère sur des valeurs appelées paramètres ou arguments. Exemple : SOMME(Al..A6) :

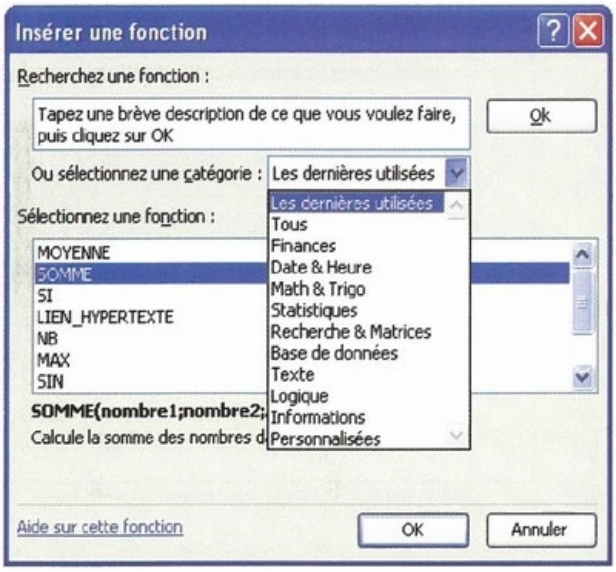
  - SOMME : Nom de la fonction.
  - A1..A6 : Paramètres de la fonction.

Insertion de fonctions

Pour insérer une fonction :

1- Sélectionnez la cellule dans laquelle vous voulez avoir le résultat de la fonction et utilisez l'outil  ;

Vous obtenez la boîte de dialogue suivante :



2- Dans cette boîte de dialogue, on se sert de la liste des catégories et de celle des fonctions pour sélectionner la fonction à insérer puis on valide.