

FICHE 25 : LES FORMULES DE CALCULS

UNE FORMULE DE CALCULS COMMENCE TOUJOURS PAR LE SIGNE =

1. LES FORMULES DE CALCULS SIMPLES

1.1 LES FORMULES ARITHMETIQUES

Elles comportent des constantes, des références cellulaires ou des opérateurs arithmétiques. Ce type de formule permet de calculer un résultat et de l'afficher dans la cellule dans laquelle la formule a été saisie.

Exemples : =D7*B17
=-A25
=1500*B17
=B5/\$B\$4

Tableau des différents opérateurs :

Opérateur	Exemple	Signification
Opérateurs arithmétiques		
*	10*8	Multiplication
/	B10/B15	Division
-	D17-B17	Soustraction
^	5^5	Puissance
+	6+7	Addition
%	5,5%	Pourcentage
-	-B17	Signe préfixé
Opérateurs de comparaison		
=	A1=A8	Égal
<>	A1<>A8	Différent
<=	A1<=A8	Inférieur ou égal
>=	A1>=A8	Supérieur ou égal
Opérateurs de plage de cellules		
:	A10:D10	Plage de cellules comprises entre A10 et D10
Espace	A10:D10 D10:D15	Intersection
;	A10:D10;A15:D10	Réunion
Opérateurs de concaténation		
&	A10&D10	Concaténation de chaînes de caractères

1.2 LES FORMULES DE CHAINES DE CARACTERES

Elles permettent de combiner deux ou plusieurs chaînes de caractères en utilisant l'opérateur &.

Exemples : ="LAURENT"&A20

1.3 LES FORMULES LOGIQUES

Elles contiennent des comparaisons entre des constantes ou des cellules.

Exemples : =A10>A20
=A10>=20

Ce type de formule renvoi la valeur **Vrai** si c'est exact ou **Faux** dans le cas contraire.

2. LES FORMULES DE CALCUL AVEC DES FONCTIONS

Exemples : =SOMME(A10:A20)
 =MAX(A10:A20)

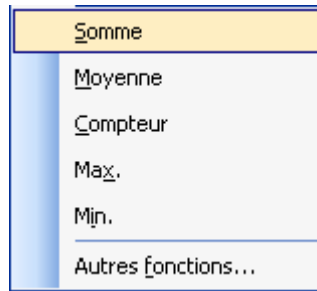
2.1 LES FONCTIONS LES PLUS COURANTES

Nom des fonctions	Définition utilité
=SOMME(Plage)	Effectue la somme des cellules comprise dans la <i>plage</i> Ex : =SOMME(A1:A4)
=MOYENNE(Plage)	Effectue la somme des cellules comprise dans la <i>plage</i> Ex : =MOYENNE(A1:A4)
=MIN(Plage)	Détermine la valeur minimale contenue dans la <i>plage</i> Ex : =MIN(A1:A4)
=MAX(Plage)	Détermine la valeur maximale contenue dans la <i>plage</i> Ex : =MAX(A1:A4)
=NBVAL(Plage)	Compte le nombre de cellules non vides contenue dans la <i>Plage</i> Ex : =NBVAL(A1:A4)
=NB(Plage)	Compte le nombre de cellules numériques contenues dans la <i>Plage</i> Ex : =NB(A1:A4)
=ARRONDI(Valeur;Nb décimales)	Arrondit la <i>valeur</i> au plus proche en fonction du <i>nombre de décimales</i> spécifié. Ex. : =ARRONDI(6,55957;2)=6,56 =ARRONDI(6,55957;0)=7 Pour arrondir à la dizaine, centaine, au millier le plus proche Nb décimales doit être négatif Ex. : =ARRONDI(10927,25 ;-1)=10920 =ARRONDI(10927,25 ;-2)=10900 =ARRONDI(10927,25 ;-3)=11000
=AUJOURDHUI()	Donne la valeur de la date système (date du jour)
=MAINTENANT ()	Donne la date et l'heure système, donc un nombre décimal.
=DATE (année ; mois ; jour)	Donne le nombre correspondant à la date décrite. Ex : DATE(23;06;04) donne 8556
=JOUR (date)	Donne le jour de la date.
MOIS (date)	Donne le mois de la date décrite.
ANNEE (date)	Donne l'année de la date décrite.
=SI(Condition;Alors action si vrai;Sinon Action si faux)	Effectue une opération en fonction d'une condition posée, deux alternative : soit la condition est vraie, soit la condition est fausse.
=RECHERCHEV(Valeur recherchée;Table matrice;No index col;Valeur proche)	Permet de rechercher dans une table une valeur donnée dans la colonne située à l'extrême gauche d'un tableau et renvoie la valeur de la cellule spécifiée.

2.2 LES FONCTIONS PREDEFINIES

EXCEL contient un certain nombre de fonctions prédéfinies.

Il suffit de cliquer sur le bouton fonction Σ (c'est la somme par défaut) et de choisir la fonction que l'on veut utiliser : **Somme, moyenne, Compteur, Max, Min.**

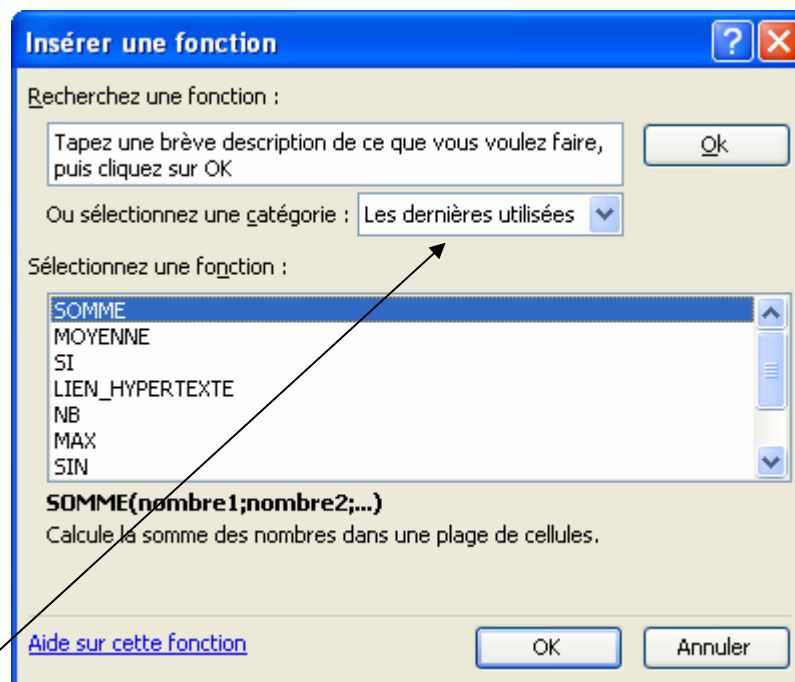


Exemple pour la fonction **SOMME** :

- Sélectionnez les cellules contenant les éléments à additionner y compris.
- Cliquez sur le bouton **Somme** Σ .

Si la fonction que vous voulez utiliser n'est pas dans cette liste, cliquez sur **Autres fonctions**.

Lorsque l'on utilise des fonctions prédéfinies, il faut respecter la syntaxe de la fonction sous peine d'obtenir un message d'erreur. Comme il existe environ 400 fonctions prédéfinies et qu'on ne peut mémoriser toutes les syntaxes, EXCEL met à notre disposition un assistant Fonction. Cet outil a pour mission de nous venir en aide pour la saisie des fonctions.

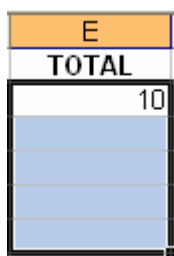


Choisissez une catégorie pour la fonction et la liste apparaîtra en dessous.

3. COPIER UNE FORMULE DE CALCULS

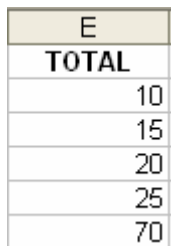
- Pour copier une formule vers le bas :

- **Sélectionner** la zone contenant la cellule à copier et les cellules de destination



E
TOTAL
10

- Activer le menu **Edition – Recopier vers le bas**



E
TOTAL
10
15
20
25
70

On peut également utiliser la poignée de recopie



, en se plaçant dans le coin inférieur droit de la cellule à copier (le

pointeur se transforme en croix épaisse +)



Poignée de recopie

- Pour copier une cellule **vers la droite** : recommencer la même procédure :

- Sélectionner la zone contenant la cellule à copier et les cellules de destination (à droite)
- Activer le menu **Edition – Recopier vers la droite**