

Tutoriel Excel – Introduction

Adaptation du tutoriel gratuit sur le Web par Éric Gaul et Dominic Boire (voir Médiagraphie).

Terminologie des éléments de l'interface d'Excel

Figure 1 : Principaux éléments de l'interface Excel

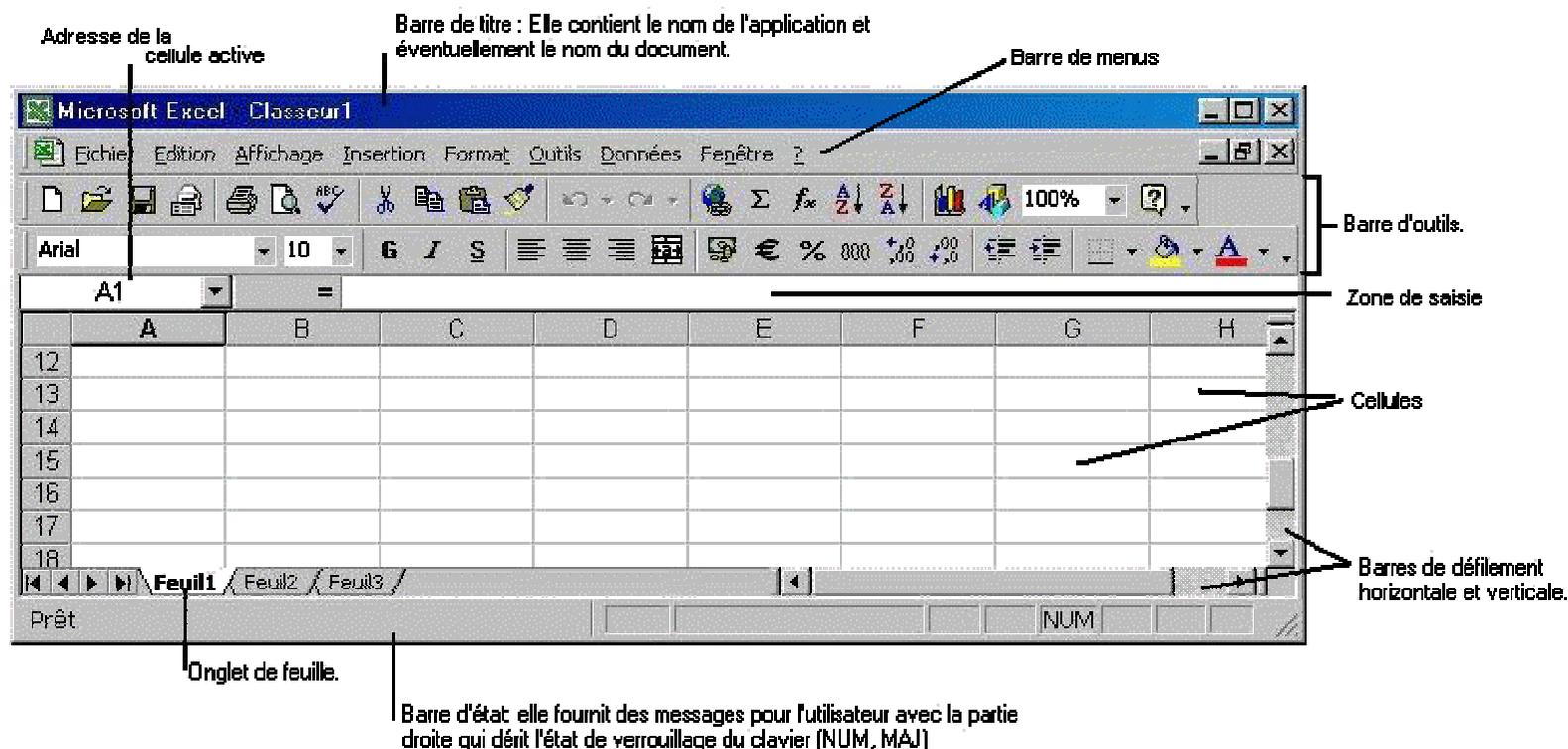


Figure 2 : Classeur et feuille de calcul



Dans Excel, un classeur est un fichier dans lequel vous travaillez et stockez vos données. Dans la mesure où chaque classeur peut contenir de nombreuses feuilles, vous pouvez organiser différents types d'informations apparentées dans un seul et même fichier.

Les feuilles de calcul servent à afficher et à analyser des données. Vous pouvez taper et modifier des données dans plusieurs feuilles de calcul en même temps et réaliser des calculs à partir de données provenant de plusieurs feuilles de calcul. Vous pouvez ajouter des feuilles graphiques afin de représenter sous forme graphique les données contenues dans vos feuilles de calcul.

Les noms des feuilles apparaissent sur des onglets situés au bas de la fenêtre du classeur. Pour passer d'une feuille à une autre, cliquez sur l'onglet de feuille approprié. Vous pouvez renommer les feuilles, en ajouter ou en supprimer, les déplacer ou les copier à l'intérieur d'un classeur ou vers un autre classeur.

Navigation dans Excel

Déplacement d'une cellule à l'autre.

Pour vous déplacer entre les cellules d'une feuille de calcul, cliquez sur n'importe quelle cellule, ce qui rend la cellule active. Pour afficher une autre zone de la feuille de calcul, utilisez les barres de défilement (voir figure).

Figure 3 : Navigation avec les barres de défilement

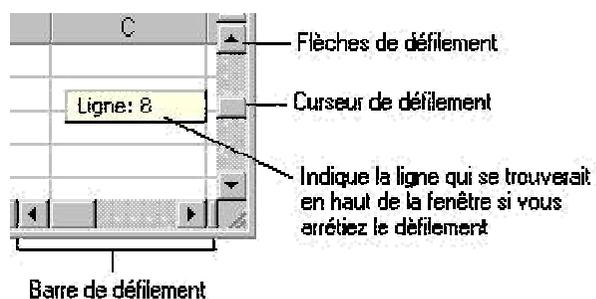


Figure 4 : Adresse de la cellule sélectionnée B4

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

Déplacement d'une feuille vers une autre dans un classeur.

Cliquez sur l'onglet de la feuille correspondant à la feuille dans laquelle vous voulez travailler. Si vous ne voyez pas l'onglet souhaité, cliquez sur les boutons de défilement d'onglets pour faire apparaître l'onglet, puis cliquez dessus.

Sélection de cellules

Adresses de cellules.

L'adresse d'une cellule est donnée par la lettre de sa colonne, suivie du chiffre de sa ligne. L'adresse d'une cellule sélectionnée est affichée dans la zone d'adresse (voir Figure 4).

Adresses de plages de cellules.

Une plage de cellules est un ensemble de cellules contiguës format un rectangle. L'adresse d'une plage de cellules est donnée par les adresses des cellules supérieure gauche et inférieure droite, séparées d'un deux-points (voir Figure 5).

Figure 5 : Plage de cellules B2:C5

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

Sélection de cellules dans une feuille de calcul.

Pour sélectionner	Procédez comme suit
Une seule cellule.	Cliquez sur la cellule ou utilisez les touches de direction pour vous positionner dans la cellule.
Une plage de cellules.	Cliquez sur la première cellule de la plage, puis faites glisser le curseur jusqu'à la dernière.
Des cellules ou des plages de cellules non adjacentes.	Sélectionnez la première cellule de la plage, maintenez la touche "CTRL" enfoncée et sélectionnez les autres cellules ou plages.
Une grande plage de cellules.	Cliquez sur la première cellule de la plage, maintenez la touche "MAJ" enfoncée et cliquez sur la dernière cellule de la plage.
Une ligne entière.	Cliquez sur le titre de la ligne.
Une colonne entière.	Cliquez sur le titre de la colonne.
Des lignes ou des colonnes adjacentes.	Faites glisser la souris sur le titre de lignes ou de colonnes.
Des lignes ou des colonnes non adjacentes.	Sélectionnez la première ligne ou colonne, maintenez la touche "CTRL" enfoncée et sélectionnez les autres lignes ou colonnes.
Toutes les cellules d'une feuille de calcul.	Cliquez sur le bouton situé dans le coin supérieur gauche de la feuille de calcul, c'est-à-dire à l'endroit où les en-têtes de ligne et de colonne se croissent.

Sélection de feuilles dans un classeur.

Pour sélectionner.	Procédez comme suit.
Une seule feuille.	Cliquez sur l'onglet de la feuille.
Deux feuilles adjacentes ou plus.	Cliquez sur l'onglet de la première feuille, maintenez la touche "MAJ" enfoncée et cliquez sur l'onglet de la dernière feuille.
Deux feuilles non adjacentes ou plus.	Cliquez sur l'onglet de la première feuille, maintenez la touche "CTRL" enfoncée et cliquez sur les onglets des autres feuilles.
Toutes les feuilles d'un classeur.	Pointez sur un onglet de feuille, puis cliquez sur le bouton droit de la souris. Ensuite cliquez sur Sélectionner toutes les feuilles dans le menu contextuel.

Annulation d'une sélection.

- Pour annuler une sélection de cellules dans une feuille de calcul, cliquez sur n'importe quelle cellule.
- Pour annuler une sélection de plusieurs feuilles dans un classeur, cliquez sur n'importe quelle feuille non sélectionnée.
- Si aucune feuille non sélectionnée n'est visible, utilisez le bouton droit de la souris pour cliquer sur l'onglet d'une feuille sélectionnée, puis cliquez sur dissocier les feuilles dans le menu contextuel.

Édition simple d'un tableau de distribution

Formatage de cellules.

Dans chaque cellule, il est possible d'entrer du texte, et de changer son format (gras, italique, centré) par les commandes de la barre d'outils et disponibles dans les menus. Il est également possible de modifier les bordures des cellules, ainsi que les couleurs de fond des cellules.

Figure 6 : Tableau de distribution avec ligne de total

	A	B	C	D	E
1					
2					
3		Répartition des répondants selon l'année de naissance, Hiver 2007			
4					
5		Année de naissance	Nombre	Pourcentage	
6		1979	1	1,7%	
7		1980	0	0,0%	
8		1981	0	0,0%	
9		1982	0	0,0%	
10		1983	2	3,4%	
11		1984	1	1,7%	
12		1985	2	3,4%	
13		1986	8	13,8%	
14		1987	9	15,5%	
15		1988	16	27,6%	
16		1989	18	31,0%	
17		1990	1	1,7%	
18		Total	58	100,0%	
19					
20					

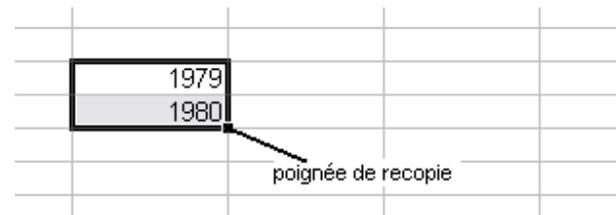
Fusion de cellules.

Le titre du tableau de la Figure 6 est inscrit dans une zone où 6 cellules ont été fusionnées. La fusion de cellules permet souvent de résoudre des problèmes de formatage.

Recopie de valeurs avec fonction d'auto incrémentation.

Une colonne comme B6:B17 peut être remplie rapidement avec l'auto incrémentation. Il suffit de compléter deux cellules afin de donner à Excel un indice sur le pattern à utiliser pour compléter la colonne. En glissant la poignée de recopie vers le bas, les valeurs s'inscrivent dans les cellules automatiquement.

Figure 7 : Auto incrémentation et poignée de recopie



Création de formules.

Une cellule de donnée contient directement la valeur inscrite par l'utilisateur. Certaines cellules peuvent dépendre d'autres cellules. Par exemple, dans la Figure 6, La cellule C18 est le résultat de la somme des cellules de la plage C6:C17. Les pourcentages comme celui de la cellule D6 sont les résultats de calcul (D6 égale : le contenu de C6 divisé par le total de C18).

Les formules éditées dans la zone de formule permettent ces calculs (voir Figure 8). Les formules doivent toujours commencer par le symbole = et peuvent utiliser ou non des fonctions comme SOMME().



Figure 8 : Édition de formules avec fonction et plage de cellules

Une formule peut être composée des **opérateurs** arithmétiques + (addition), - (soustraction), * (multiplication), / (division), ^ (puissance). Les différents termes liés par des opérateurs sont alors des **opérandes**. Ex. Dans `= A1 ^ 2`, la valeur affichée sera celle de la cellule A1 élevée au carré. L'opérateur est ^, les opérandes sont A1 et 2.

Utilisation de fonctions dans les formules.

Avec Excel, nous pouvons aussi utiliser des fonctions disponibles, ce qui peut souvent nous éviter d'écrire de longues formules. Pour ce faire, il suffit de cliquer dans une cellule vide, disons la cellule C19, et d'aller dans le menu **Insertion** et choisir **Fonction...** La fenêtre suivante s'ouvrira et offrira un très grand nombre de fonctions de divers domaines tels que la finance, les statistiques, la trigonométrie, et bien d'autres.



Figure 9 : Édition de formules avec fonction et plage de cellules

Par exemple, si on choisi la fonction MOYENNE de la section Statistiques la fenêtre suivante s'ouvrira :

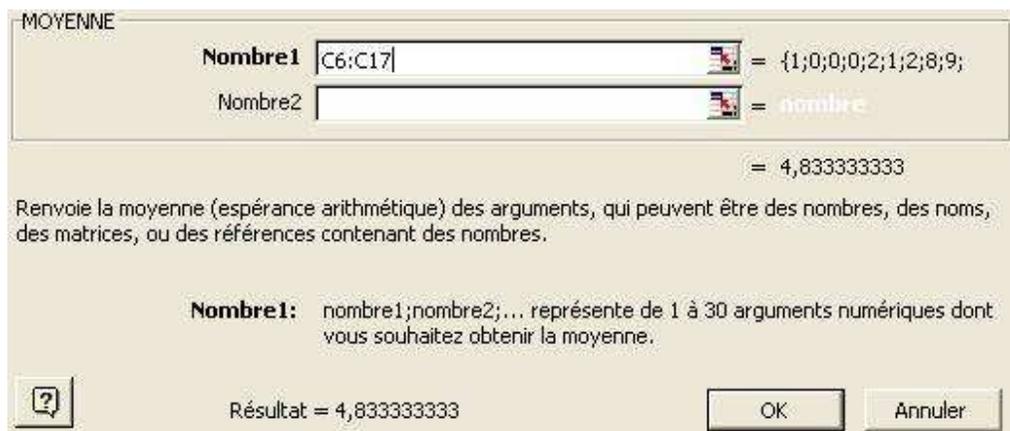


Figure 10 : Édition de formules avec fonction et plage de cellules

Il suffit maintenant d'entrer la plage de nombres que nous désirons utiliser pour effectuer une moyenne. Dans ce cas-ci nous avons choisi les nombres des cellules C6 à C17. En appuyant sur OK le calcul s'effectuera et s'affichera dans la cellule choisie préalablement.

Arguments. Les arguments, séparés par des points-virgules, peuvent être des nombres, du texte, des valeurs logiques telles que VRAI ou FAUX, donnés littéralement ou par des adresses de cellules ou de plages. L'argument que vous désignez doit produire une valeur valide pour cet argument. Les arguments peuvent également être des constantes, des formules ou d'autres fonctions.

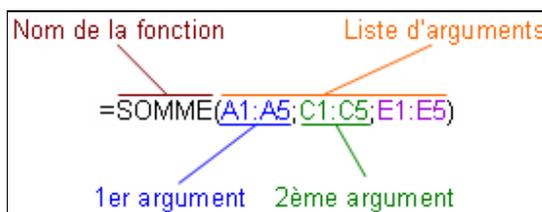


Figure 11 : Anatomie d'une fonction dans une formule

Recopie de formules et ajustement automatique des adresses.

En utilisant la recopie avec la poignée de recopie pour une formule, les adresses à l'intérieur de la formule seront ajustées automatiquement. Cela est parfois désirable, parfois non. Dans le cas de la formule `=C6/C18` inscrite dans la cellule D6, quand elle est recopiée une cellule plus bas dans D7, elle est ajustée à `=C7/C19`. Ce qui est désiré ici serait plutôt `=C7/C18`.

Adresse relative.

Une adresse relative est une adresse ajustée automatiquement lors de la recopie.

Adresse absolue.

Une adresse absolue est une adresse conservée intégralement lors de la recopie. On l'obtient en intégrant des signes \$ devant les numéros de colonne et de ligne.

Dans le cas de la formule `=C6/C18` inscrite dans la cellule D6, quand elle est recopiée une cellule plus bas dans D7, elle est ajustée à `=C7/C18`, ce qui est exactement ce qui est désiré ici.



Figure 12 : Utilisation des adresses relatives et absolues dans une formule

Configuration de votre environnement de travail.

Si vous ne trouvez pas les boutons que vous cherchez dans les outils affichés, cliquez sur son extrémité droite et les autres boutons disponibles apparaîtront :



Figure 13 : Affichage des outils supplémentaires

Il est également possible de masquer des barres d'outils, d'en afficher de nouvelles, d'y ajouter des boutons, par le menu **Affichage** → **Barres d'outils**.

Médiagraphie

Tutoriels disponibles sur le Web :

- <http://p.demiot.free.fr/>
- <http://www.excel-online.net/>