

# Atelier PC – Initiation Excel

## I- Préambule

Excel est ce que l'on nomme un **tableur**. De base, il permet de **réaliser des tableaux** de façon relativement simple, mais son intérêt principal réside dans les **fonctions** que l'on peut appliquer à chaque case/cellule. Ces fonctions peuvent être simples (addition, soustraction, multiplication, division) ou complexes et porter sur un ensemble de cellules, sur une ligne ou une colonne.

Du coup, ces fonctions permettent d'effectuer des **calculs qui vont automatiquement être ajustés** à chaque fois que vous modifierez la valeur d'une cellule et dont le résultat peut être lui-même reporté ailleurs.

De plus, ces fonctions ne portent pas uniquement sur des valeurs chiffrées, mais aussi sur des mots ou phrases que vous déterminez, ce qui permet la création de véritables bases de données qui sont utilisées dans de grandes entreprises.

Comme pour Word, Excel possède un fonctionnement relativement standard que l'on retrouve quasiment à l'identique (pour les fonctions principales) dans d'autres tableurs, comme par exemple Calc d'Open Office (une suite logicielle gratuite).

Nous allons voir beaucoup de choses et cela peut sembler compliqué mais comme d'habitude, vous pourrez repartir avec ce support. Et rassurez-vous, nous allons commencer par les bases.

## II- Les bases

En termes de prise en main, Excel ressemble beaucoup à Word. Vous allez retrouver en **haut de page des onglets familiers**.



**Fichier** : tout ce qui est **sauvegarde et impression** du document (pensez à sauvegarder régulièrement)

**Accueil** : les **actions de base** que vous utiliserez le plus souvent (modifier le **texte** et les **cellules**).

**Insertion** : **importer des éléments visuels** et transformer des valeurs en **graphiques**.

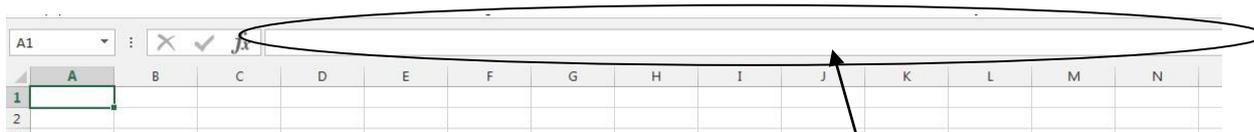
**Mise en page** : **modifier la forme** de votre document (horizontale, verticale, A4, A3), tel qu'il sortira à l'impression.

**Formules** : regroupe les **outils permettant de créer les formules** évoquées plus haut.

**Données** : **traitement** à la volée ou automatisés **des données** de votre tableau.

**Révision** : outils pour vous aider à **corriger le contenu** de votre document.

**Affichage** : **modifier la forme** de votre document tel qu'il **apparaît à l'écran**.



Sous les blocs (police alignement, nombre...) se trouve **la ligne de texte.**

Sous la ligne de texte se trouve **le tableau.** Notez que si vous cliquez sur une cellule, vous sélectionnez la cellule en question, si vous cliquez sur les premières cellules de colonnes (A, B, C...) ou de lignes (1, 2, 3...), vous sélectionnez l'intégralité de la colonne ou de la ligne et les modifications (taille, suppression, etc.) affecteront l'ensemble de la colonne/ligne.



Sous le tableau se trouve l'**onglet Feuil1.** Le **petit +** à côté vous **permet de créer plusieurs feuilles** simultanément (par exemple une par mois). Un clic droit sur l'onglet permet d'accéder au menu contextuel (par exemple pour le renommer).

Cela étant dit, avant de vous lancer dans l'utilisation du tableau, il est important de se poser une question : **ai-je réellement besoin d'Excel ?**

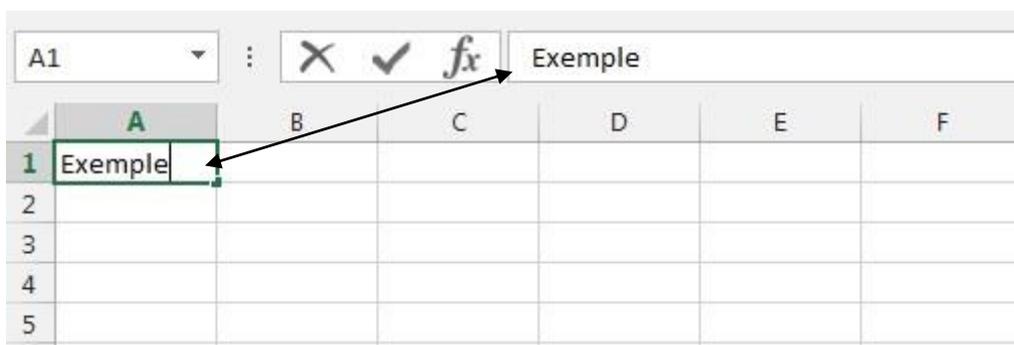
Excel peut servir à faire des tableaux simples, à gérer son emploi du temps, à réaliser des graphiques mais il existe d'autres logiciels tout aussi efficace (et parfois plus adaptés) pour faire tout cela. Vous êtes bien sûr libre d'utiliser Excel pour tout ce que vous voulez mais gardez à l'esprit qu'il s'avère **surtout intéressant lorsqu'il est utilisé pour un tableau "vivant" que vous allez régulièrement alimenter**, modifier.

Par exemple, dans le cadre d'utilisation simple : pour faire vos comptes, tenir à jour des liste, créer une base de données, etc.

## II- Faire un tableau simple

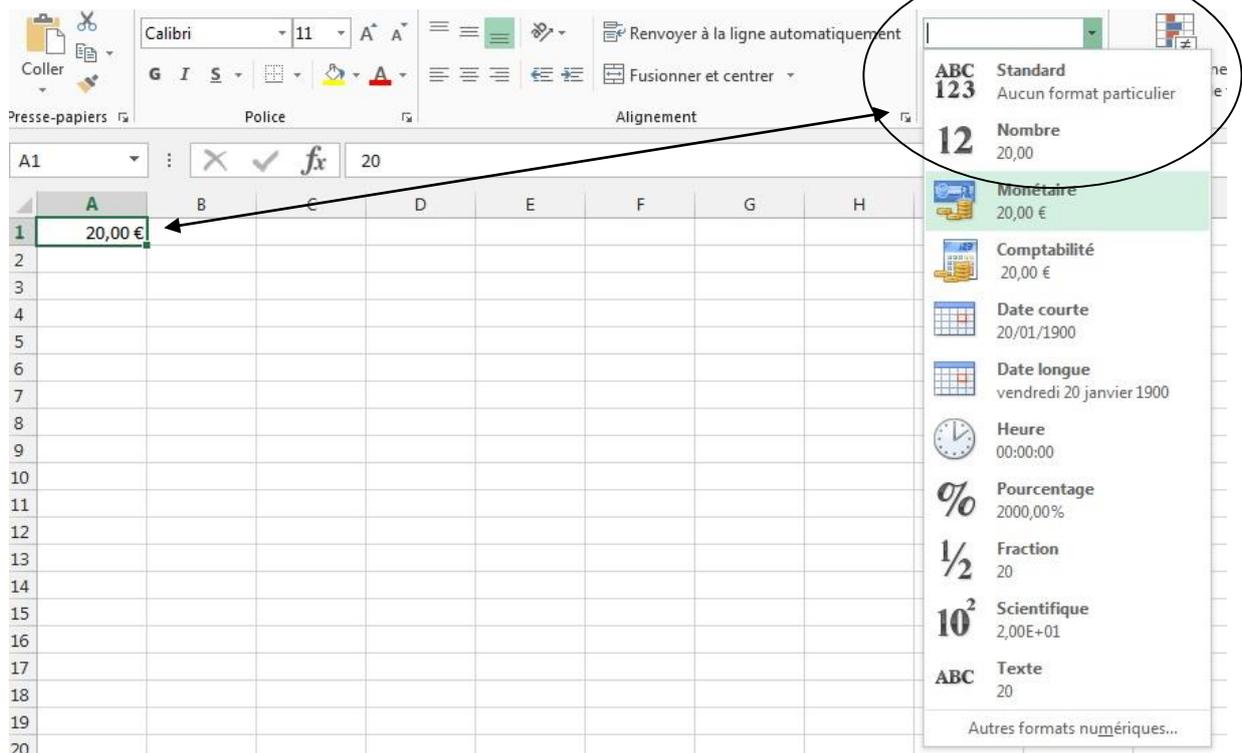
La première étape est de bien **réfléchir à ce que vous voulez mettre dans votre tableau** et comment il va s'organiser, puis de **choisir les intitulés** de chaque ligne et chaque colonne.

### Écrire dans une cellule



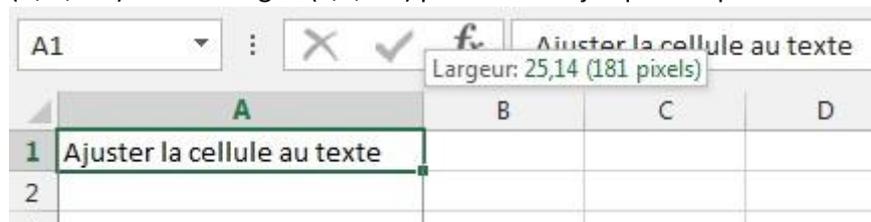
**Sélectionnez la cellule** avec un clic gauche de la souris ou en déplaçant le curseur avec les flèches à droite du clavier. **Commencez à écrire** ce que vous voulez. **Notez que ce que vous écrivez apparaît à la fois dans la cellule ET dans la barre de texte.** Comme avec Word, **vous pouvez ensuite modifier** la taille, la couleur, la police de caractère ou encore le positionnement du texte, selon votre désir. Attention : si vous devez **modifier le texte** d'une cellule, vous devez d'abord sélectionner la cellule, puis cliquer **dans la barre de texte** (au-dessus du tableau) pour accéder au texte.

Si vous entrez **des valeurs** (nombres), pensez à sélectionner dans le bloque Nombre (onglet Accueil) **la façon dont ils doivent s'afficher.** Par défaut, vous aurez exactement ce que vous écrivez (Standard) mais il est possible de transformer ces valeurs pour avoir des pourcentages, séparer les milliers ou afficher un certains nombres de chiffres après la virgule.



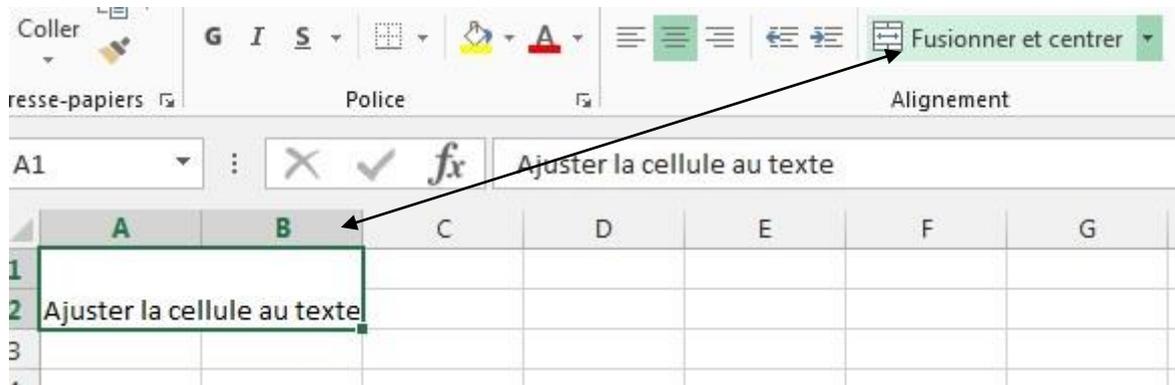
### Ajuster la cellule

Pour que les éléments inscrits dans les cellules apparaissent dans leur intégralité, n'hésitez pas à **modifier la taille des colonnes ou des lignes.** Pour cela cliquez et maintenez le bord d'une Colonne (A, B, C...) ou d'une ligne (1,2, 3...) puis étirez-le jusqu'à ce qu'à obtenir la taille souhaitée.



Si vous voulez obtenir des **cases régulières dans votre tableau**, vous pouvez aussi sélectionner plusieurs colonnes/lignes et faire un clic droit pour ouvrir le menu contextuel. Sélectionnez Largeur de colonne/Hauteur de ligne et entrez l'écart que vous souhaitez voir appliqué à toutes les cellules sélectionnées.

Si vous préférez avoir des **retours à la ligne** plutôt que de devoir étendre votre cellule, sélectionnez dans le bloc Alignement (onglet Accueil), l'option "Renvoyer à la ligne automatiquement".



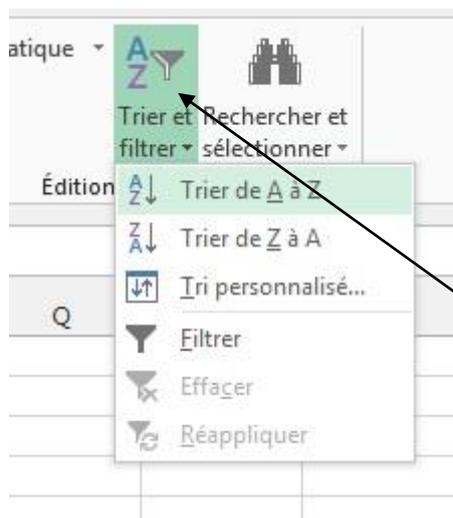
Il est possible, si vous le souhaitez, de **fusionner plusieurs cellules** situées sur une même ligne/colonne. Sélectionnez-les puis dans le Bloc Alignement (onglet Accueil), choisissez Fusionner et centrer. Notez que si vous voulez fusionner une cellule déjà fusionnée avec une autre, il faudra dé-fusionner la première (sélectionnez-la et cliquez sur Fusionner), puis re-sélectionner le tout et fusionner le tout.

#### Déplacer les cellules

Si vous souhaitez réorganiser votre tableau, sachez que le classique **Copier/coller** fonctionne ici un peu différemment.

Si vous appliquez un copier(couper)/coller d'une cellule vers une autre, vous ne transférez QUE le texte (y compris sa couleur, taille, etc.), PAS le format de la cellule (plus long, fusionné, etc.).

Si vous voulez copier/couper une ligne ou une colonne pour l'insérer à un autre endroit, il faudra passer par un clic droit DANS la ligne ou la colonne et utiliser la commande **Insérer la ligne/colonne**, ce qui décalera automatiquement le reste.



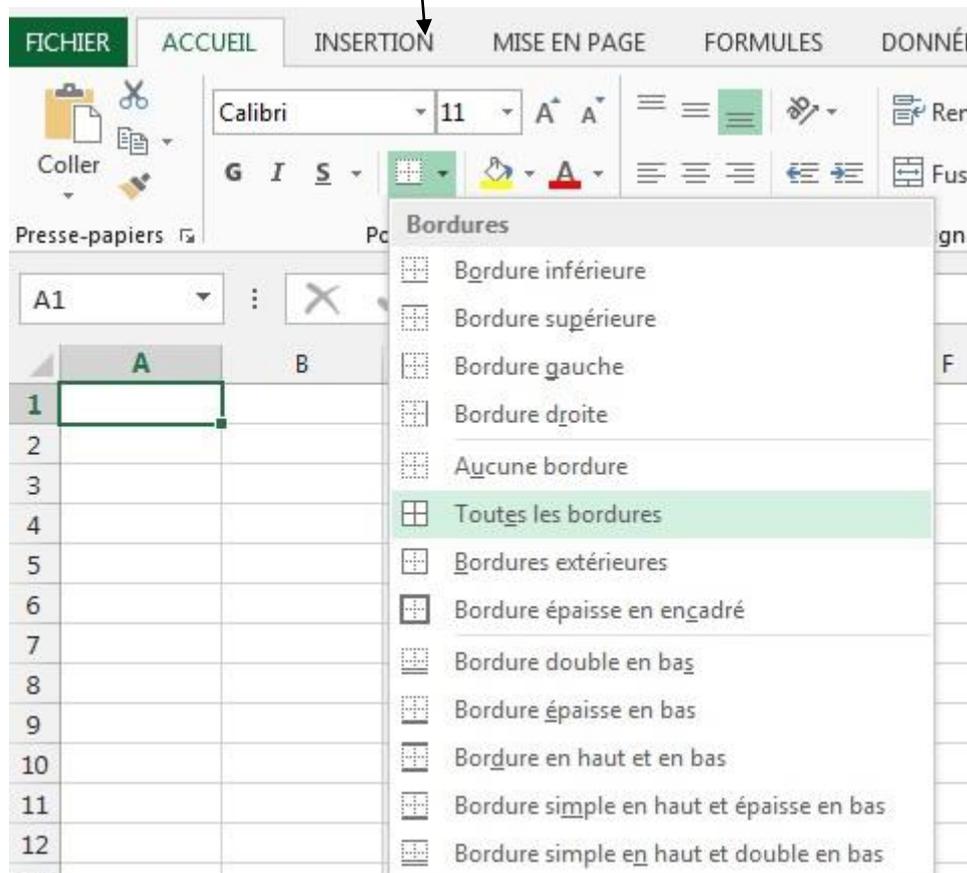
Notez aussi que vous pouvez instantanément procéder à un **classement** de votre tableau par ordre alphabétique ou numérique. Pour cela, sélectionnez TOUTES les colonnes concernées (clic gauche puis Shift + clic gauche pour une sélection continue ou Ctrl+clic gauche pour une sélection à l'unité). Dans le bloc Edition (onglet Accueil), cliquez sur **AZ Trier et filtrer**. Si vos cellules comportent des chiffres, le tri proposé devient automatiquement un tri croissant/décroissant.

Enfin, si votre tableau s'annonce vraiment grand, que vous devez le faire défiler, il est toujours pratique de **garder à l'écran les intitulés** de lignes ou de colonnes. Pour cela, rendez-vous dans l'onglet Affichage et trouvez la commande Figer les volets (bloc Fenêtre). De là, vous avez trois possibilités : Figer la première ligne (1), Figer la première colonne (A) ou bien Figer les Volets. Dans ce dernier cas, vous sélectionnez la ligne/colonne APRÈS celle que vous souhaitez conserver (la 3 pour conserver la 2) puis cliquez sur Figer les volets.

### Rendre le tableau lisible

Gardez à l'esprit que le quadrillage qui apparaît à l'écran n'est pas visible lorsque vous sortez une impression. Vous allez donc devoir **réaliser les contours de votre tableau** et éventuellement y ajouter un peu de couleur.

Votre outil principal est le petit carré discret situé dans le bloc Police (onglet Accueil).



Lorsque vous sélectionnez une cellule ou un ensemble de cellules, cliquez sur l'icône du petit carré pour avoir accès à différentes options de contours (haut, bas, gauche, droite, fin, épais...). **Le plus simple est de partir du général pour aller au particulier.**

Par exemple, commencez par sélectionner l'ensemble de votre tableau pour appliquer Toutes les bordures, puis Bordure épaisse en encadré. Sélectionnez ensuite la ligne des intitulés de colonnes pour y appliquer une Bordure épaisse en encadré.

Vous pouvez aussi **jouer avec les Couleurs** de remplissage (toujours le bloc Police de l'onglet Accueil) pour faire ressortir certains éléments.

Un autre moyen de faciliter la lisibilité consiste à **intercaler des lignes de différentes couleurs.**

Cliquer-glisser pour sélectionner l'intégralité de votre tableau (ou la partie souhaitée) et, dans l'onglet Accueil, allez sur le bloc style et cliquez sur Mettre sous forme de tableau. Choisissez une couleur et validez pour l'appliquer à votre tableau.

### III- Initiation aux fonctions

Les fonctions sont de loin **l'élément le plus puissant et le plus utile d'Excel**. Il est possible de trouver des ouvrages spécialisés et des formations pour en acquérir une véritable maîtrise. Néanmoins, certaines fonctions basiques peuvent facilement être intégrées.

Il faut juste retenir deux règles :

- 1- Chaque **cellule est unique**. Un peu comme sur un échiquier ou un touché-coulé, on la **désigne par sa position horizontale (A, B, C...)** et **verticale (1, 2, 3...)**. La toute première cellule en haut à gauche est donc A1.
- 2- Les **fonctions** fonctionnent un peu comme les formules mathématiques que vous appreniez à l'école. On y utilise **des signes bien spécifique (=, +, -, :)** pour indiquer des opérations à faire. C'est très structuré.

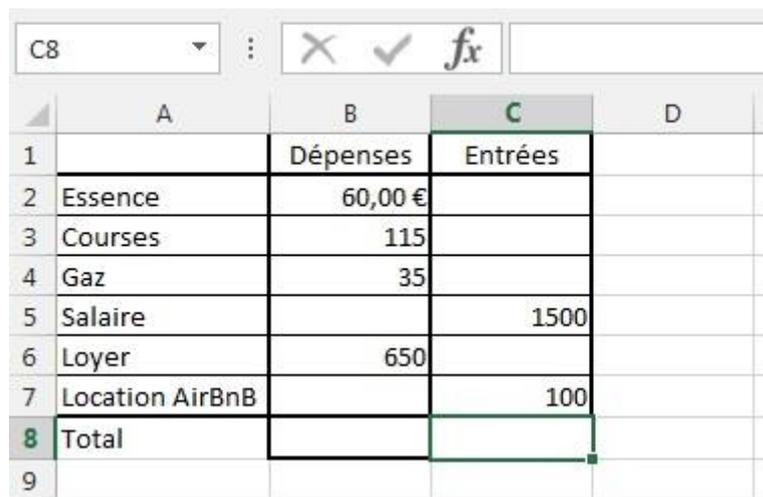
#### Exercice pratique

Imaginons que vous souhaitez **tenir vos comptes**, et savoir où vous en être AVANT de recevoir votre relevé bancaire.

Vous allez écrire dans la **colonne A les intitulés** des Postes de Dépenses et d'Entrées d'argent (Gaz, essence, courses, salaire...).

Dans la **colonne B**, vous mettrez face à chaque poste de **dépense** la somme correspondante.

Dans la **colonne C**, vous mettrez face à chaque poste d'**entrée d'argent** la somme correspondante.



	A	B	C	D
1		Dépenses	Entrées	
2	Essence	60,00 €		
3	Courses	115		
4	Gaz	35		
5	Salaire		1500	
6	Loyer	650		
7	Location AirBnB		100	
8	Total			
9				

Reste à faire les totaux des colonnes B et C.

Pour cela, sélectionnez la cellule où vous souhaitez afficher le **total** (par exemple B8). Ensuite, vous pouvez soit cliquer sur l'icône **Fx** à côté de la ligne de texte, soit vous rendre dans l'onglet Formules et sélectionner l'icône correspondant à votre besoin (dans le cas présent, il y a Fx / Somme Automatique et même Maths et trigonométrie).

Dans tous les cas, vous pourrez choisir une fonction parmi quelques possibilités : optez pour **Somme** et validez. Excel vous demande ensuite de **désigner les cellules concernées par cette addition** sous la forme [première cellule] : [dernière cellule]. Ici, les : signifient "jusqu'à".

Si vous souhaitez additionner les valeurs de la colonne B, allant de la deuxième ligne à la septième, vous tapez (B2:B7), puis vous validez.

	A	B	C	D
1		Dépenses	Entrées	
2	Essence	60,00 €		
3	Courses	115		
4	Gaz	35		
5	Salaire		1500	
6	Loyer	650		
7	Location AirBnB		100	
8	Total	=SOMME(B1:B7)		
9				

Vous pouvez faire la même chose pour la colonne C.

*Astuce* : lorsque vous voulez reproduire une même formule (comme ici une addition), au lieu d'à chaque fois retaper la formule, vous pouvez tout simplement faire un Copier/Coller. Dans le cas d'une formule, Excel va tenter d'adapter intelligemment la formule. Dans le cas présent, la case B8 contient la formule =somme(B2:B7). Si vous faites un copier/coller de la case B8 dans la case C8, la formule devient automatiquement =somme(C2:C7).

Enfin, pour savoir où vous en êtes, vous pouvez faire la **différence entre le total de vos dépenses et celui de vos entrées**. Sélectionnez la cellule D8 et tapez tout simplement =(C8-B8). Excel affiche la différence.

	A	B	C	D
1		Dépenses	Entrées	
2	Essence	60,00 €		
3	Courses	115		
4	Gaz	35		
5	Salaire		1500	
6	Loyer	650		
7	Location AirBnB		100	
8	Total	860,00 €	1 600,00 €	740,00 €
9				

L'intérêt d'utiliser Excel, c'est qu'à chaque fois que vous devez ajouter une dépense (ou une entrée d'argent), tous les calculs seront fait automatiquement.

Il vous suffira d'**insérer une ligne** (clic droit dans la colonne chiffré, puis Insérez) et les formules s'ajusteront. Écrivez ensuite l'intitulé, puis la somme dépensée (colonne B) ou encaissée (colonne C) et les **résultats seront immédiatement modifiés** en conséquence.

*Astuce* : vous pouvez reporter les valeurs d'une cellule dans n'importe quelle autre cellule. Il suffit de taper dans la cellule cible =[identification de la cellule source]. Ex. : vous tapez dans la cellule E20 l'information =A1. Par la suite, ce que vous écrivez en A1 se retrouve aussi en E20.

#### IV- Aller plus loin

Excel peut vite devenir complexe dans ses formules, mais il fait le maximum pour vous simplifier la vie.

Lorsque vous sélectionnez une cellule et que vous cliquez sur l'**icône Fx**, vous verrez une fenêtre qui contient

- un **champ de recherche** : entrer un **mot clé** correspondant à l'objectif que vous voulez atteindre avec la fonction, et vous aurez des suggestions de fonctions.
- Une liste de **Catégories** (date & heure, statistiques, mathématique, texte, logique...)
- Une liste de **fonctions avec**, en dessous, une **description** pour chacune d'entre elle.

Et si cela ne suffit pas, n'hésitez pas à faire des **recherches sur Internet** ou plus spécifiquement Youtube, de ce que vous souhaitez réaliser. Il y a souvent des **tutoriels** détaillés qui vous montreront la marche à suivre et les fonctions à utiliser.