Chapitre 4 : Microsoft Excel

1. Présentation générale du tableau 2
1.1. Introduction 2
1.2. L'écran d'Excel 2
1.3. Déplacements 4
1.4. Sélections 5
1.5. Entrée de données 5
1.6. Feuilles de calcul 6
2. Les formules 7
2.1. Principe de base 7
2.2. Formules usuelles 7
3. Mise en forme et impression 10
3.1. Mise en forme de la feuille de calcul 10
3.2. Impression de la feuille de calcul 11
3.3. Fractionnement de la feuille de calcul 12
4. Copie incrémentée, Références Absolues et Relatives 13
4.1. Copie Incrémentée 13
4.2. Références Absolues et Relatives 14
4.3. Nommer une cellule 15
5. Options 17
5.1. Onglet «Général» 18
5.2. Onglet «Formules» 19
5.3. Onglet «Enregistrement» 20
5.4. Onglet «Options avancées» 21
5.5. Onglet «Personnaliser» 22

1. Présentation générale du tableau

1.1. Introduction

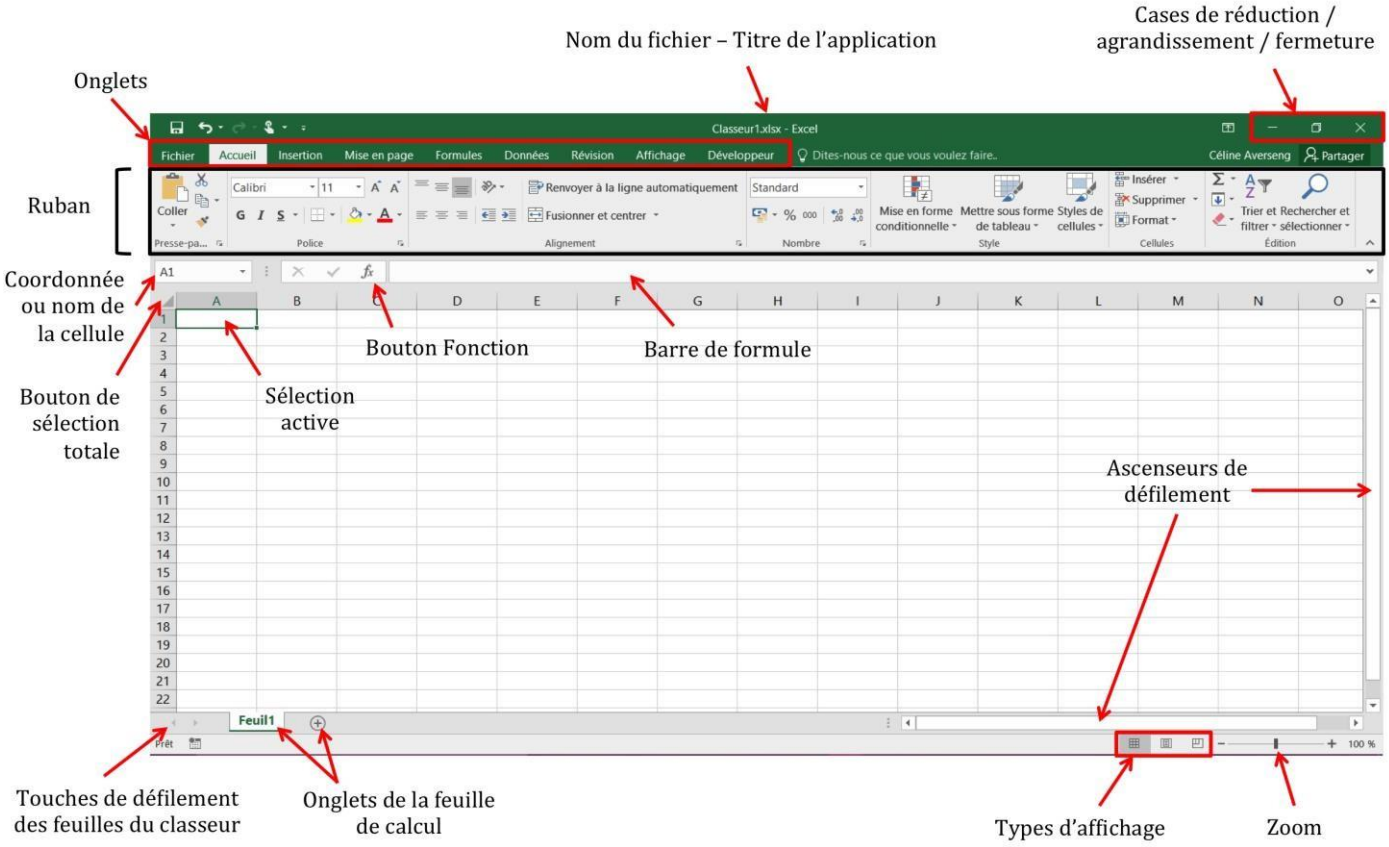
Excel est un tableur. Sa fonction essentielle est de construire et de stocker des tableaux de données **ET** de calcul. Il permet de nombreuses applications en gestion et notamment de construire des tableaux de simulation économique, des graphiques… Il sera possible de mettre en place des modèles de calcul qui pourront être réutilisés (tâches répétitives).

Un document Excel (un « **classeur** ») regroupe plusieurs **feuilles de calcul** dont le rôle est de réaliser des tableaux de calculs.

Une **feuille de calcul** s'affiche en deux dimensions et se divise en lignes et en colonnes.

Une **cellule** est l'intersection d'une ligne et d'une colonne. Une feuille Excel comprend un peu plus de 17 milliards de cellules qui se répartissent sur 1 048 576 lignes et 16 384 colonnes. La cellule située à l'intersection de la colonne B et de la ligne 1 aura pour nom B1. Il s'agit de l'élément de base de la feuille de calcul : elles permettent de saisir les données (de type "Texte", "Nombre"…) ou d'effectuer des calculs (formules).

1.2. L'écran d'Excel



Nom du fichier - Titre de l'application : c'est la partie supérieure de la fenêtre où s'affiche le nom du classeur (nom du fichier). Cette zone est également utilisée pour déplacer la fenêtre à l'aide de la souris.

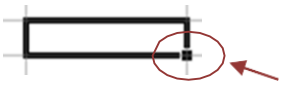
Onglet : c'est la ligne principale des commandes, comme tous les logiciels de la suite office, ces menus déclenchent les actions nécessaires au pilotage du logiciel (Excel, Word, …)

Ruban : Il propose les principales commandes sous forme d'icônes, pour un accès instantané. Par défaut, Il existe 8 rubans différents (correspondant aux 8 onglets). Ils permettent à l'utilisateur de choisir les fonctions auxquelles il veut accéder rapidement.

Barre de formule : elle comprend la zone de **coordonnées/nom de la cellule active** et la zone d'entrée (à droite du « = ») pour saisir ou modifier les formules de calcul ou les données contenues dans les cellules.

Bouton de sélection totale : ce bouton sert à sélectionner la totalité des cellules de la feuille de calcul active.

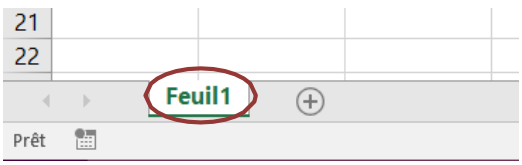
Cellule active : elle est encadrée en gras (ligne 1, colonne 1 dans l'illustration) ; c'est la cellule sur laquelle on travaille, dans laquelle on saisit des données ou des formules. Elle dispose d'une petite poignée dans le coin inférieur droit, pour des recopies rapides à la souris : « copie incrémentée » : Cf. infra.



Barre de défilement : elles servent à se déplacer verticalement et horizontalement dans la feuille de calcul.

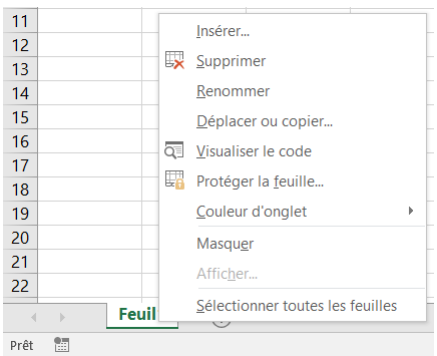
Barre d'informations : placée en bas de l'écran, lorsque vous sélectionnez une plage de cellule, vous trouverez dans cette barre des informations comme le nombre de cellule sélectionnées ou la somme de celles-ci.

Touches de défilement des feuilles du classeur : ces touches permettent de faire défiler les différentes feuilles de calcul contenues dans le classeur actif.



Onglets de feuilles de calcul : ces onglets permettent de passer d'une feuille à une autre en cliquant dessus avec le bouton gauche de la souris.

Un clic droit sur un des onglets fait apparaître un menu déroulant qui permet d'effectuer différentes opérations sur les feuilles de calcul : insertion d'une nouvelle feuille, suppression…



1.3. **Déplacements**

Il y a plusieurs manières de se déplacer dans Excel. La plus facile est de cliquer sur la feuille de calcul et/ou la cellule voulue. Il est aussi possible d'utiliser les flèches de direction du clavier.

Remarque : le curseur change de forme selon l'endroit où il est situé sur la feuille de calcul :

- Pour sélectionner des cellules, il faut que le curseur ait cette forme : ✚.
- Sous la forme , le pointeur sert à appuyer sur un bouton ou déplacer un bloc lorsque le pointeur est sur la bordure de la cellule ou du bloc.
- Lorsque le pointeur est sur la poignée de recopie, il prend la forme **+**. Il peut, sous cette forme, recopier le contenu de la cellule ou d'un bloc aux cellules directement à la verticale ou à l'horizontale de celui-ci.
- Lorsque le pointeur à la forme I, cela signifie qu'une cellule est déjà sélectionnée et qu'il est possible d'y saisir quelque chose.

D'autres touches peuvent être utiles pour gagner du temps :

Curseurs	Pour passer d'une cellule à une autre vers la gauche, la droite, le haut ou le bas.
Entrée	**Très important :** Confirme l'entrée du texte, d'un chiffre ou d'une formule et déplace (par défaut) le curseur d'une cellule vers le bas.[1]
Tab	Déplace le curseur une cellule vers la droite
Maj (Shift) **+ Tab**	Déplace le curseur une cellule vers la gauche
Fin+curseur ou **Ctrl+curseur**	Pour atteindre la fin d'une série de cellules pleines ou d'une série de cellules vides.
PageUp et **PageDn**	Pour se déplacer d'un écran vers le haut ou vers le bas.
Alt+PageUp et **Alt+PageDn**	Pour se déplacer d'un écran vers la gauche ou vers la droite.
Ctrl+PageUp et **Ctrl+PageDn**	Pour atteindre la feuille de calcul précédente ou suivante.
Ctrl+Home	Pour revenir au coin supérieur gauche de la feuille de calcul.
Ctrl+End	Pour atteindre la dernière cellule contenant du texte, un chiffre ou une formule.
F5 ou Ctrl+T	Pour atteindre n'importe quelle cellule du classeur en saisissant sa référence. Cette fonction est très utile si une cellule ou un bloc ont déjà été nommés (Cf. infra)

[1] Possibilité de paramétrer le sens de déplacement de la cellule active après « entrée » (Menu « Fichier », « Options», « options avancés », « déplacer la sélection après validation », « sens »)

1.4. **Sélections**

Excel offre différentes possibilités pour sélectionner plusieurs cellules à la fois.

Avec la souris :

- Placez le pointeur sur la première cellule du bloc (le pointeur doit avoir la forme ✚).
- Cliquez-glissez avec le bouton gauche de la souris jusqu'à la dernière cellule du bloc.
- Ceci est pratique lorsque le bloc de cellules est relativement petit (visible sur l'écran). Dans le cas contraire il est plus facile d'utiliser la deuxième possibilité.

Avec la souris et la touche shift (ou MAJ) :

- Cliquez avec le bouton gauche de la souris sur la première cellule du bloc.
- Maintenez le bouton shift enfoncé et cliquez sur la dernière cellule du bloc.

Avec la souris et la touche Ctrl :

- Les deux premières possibilités permettent de sélectionner un bloc continu. La dernière méthode permet de sélectionner différentes cellules non contiguës.
- Sélectionner le premier bloc de cellules en utilisant une des deux premières méthodes.
- Maintenez le bouton **Ctrl** enfoncé et sélectionner le second bloc de cellules.

1.5. Entrée de données

Il est possible d'entrer trois types d'informations dans les cellules d'un classeur : du texte, des nombres et des formules.

D'autres objets pourront enrichir une feuille de calcul (graphiques, dessins, cartes…), mais ils ne seront pas dans une cellule : ils flottent au-dessus des cellules.

Il existe deux solutions :

- Double cliquer sur la cellule (le curseur prend la forme I) et saisir le texte, le nombre ou la formule.
- Sélectionner la cellule et cliquer avec le bouton gauche de la souris sur la barre de formule (le curseur prend la forme I) 

Si la cellule sélectionnée contient déjà des informations, elles seront supprimées. Pour éditer le contenu d'une cellule afin d'y apporter des modifications, il faut :

- Soit double cliquer sur cette cellule
- Soit sélectionner cette cellule puis appuyer sur la touche **F2** (le curseur se place à la fin de la zone saisie)
- Soit sélectionner cette cellule et cliquer dans la **barre formule**

1.6. Feuilles de calcul

Un classeur est composé de différentes feuilles de calcul. Chaque feuille à un nom que l'on retrouve au bas de l'écran (Par défaut : Feuil1, Feuil2, etc.).

Il est possible d'effectuer différentes opérations sur ses feuilles.

a) Ajouter une feuille de calcul

Cliquer sur le bouton 

(Situé tout en bas à gauche)

b) Supprimer une feuille de calcul

Cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'onglet d'une des feuilles de calcul. Un menu contextuel apparaît. Choisir « Supprimer ».

c) Renommer une feuille de calcul

Double-cliquer sur l'onglet de la feuille de calcul et saisir directement le nouveau nom.

OU Cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'onglet d'une des feuilles de calcul. Dans le menu contextuel, choisir « Renommer ».

d) Déplacer une feuille de calcul

Cliquer avec le bouton gauche de la souris sur l'onglet de la feuille de calcul à déplacer. Déplacez l'onglet vers la gauche ou vers la droite en gardant le bouton gauche de la souris enfoncé. Une petite flèche noire indiquera le point d'insertion.

OU Cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'onglet d'une des feuilles de calcul. Dans le menu contextuel, choisir « Déplacer ou copier ». Une boîte de dialogue propose la liste des feuilles existantes : sélectionner l'emplacement voulu.

e) Copier une feuille de calcul

Cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'onglet d'une des feuilles de calcul. Dans le menu contextuel, choisir « Déplacer ou copier ». Dans la boîte de dialogue qui apparaît, cocher l'option « Créer une copie » et sélectionner l'emplacement voulu.

Une première solution consiste à suivre la même démarche que dans le point précédent mais il faut cocher l'option « créer une copie ».

OU (seconde solution) : cliquer sur le bouton de sélection totale (case grise entre la case « A » et la case « 1 ») ou Ctrl+A (sélectionner tout) puis utiliser les fonctions copier-coller dans une nouvelle feuille vierge.

2. Les formules

2.1. Principe de base

Toutes les formules doivent commencer par « = ».

Si vous saisissez « 15 » dans la cellule A2 et « 20 » dans la cellule B2, vous pouvez faire la somme de ces deux nombres en saisissant « =A2+B2 », dans la cellule C2 par exemple (ne pas oublier de valider : ↵).

	A	B	C
1			
2	15	20	=A2+B2

Excel effectuera alors le calcul et la valeur « 35 » apparaîtra dans la cellule C2.

Remarque : pour gagner du temps et éviter les erreurs de frappes dans les formules de calcul, il vaut mieux prendre l'habitude de cliquer directement sur les cellules plutôt que de saisir leurs références : après avoir saisi « = » dans une cellule, cliquer (bouton gauche) directement sur la cellule à inclure dans le calcul (ici A2). Continuer ensuite la formule : saisir « + », cliquer sur la cellule B2 et valider.

	A	B	C
1			
2	15	20	35

Le principal avantage de ce mode de fonctionnement est le suivant : si la valeur « 15 » est remplacée par « 10 », le calcul se fait automatiquement et la valeur « 35 » est remplacée par « 30 » dans la cellule C2.

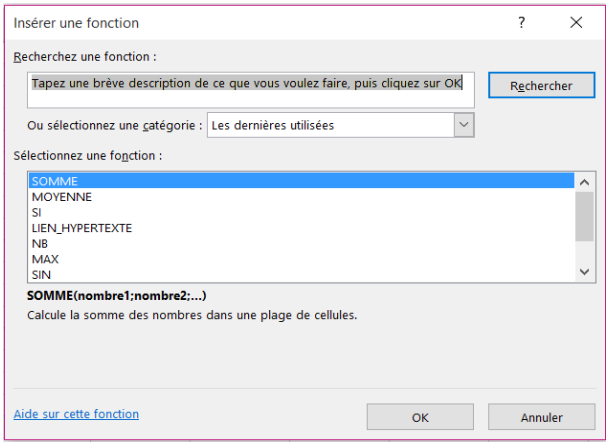
Toutes les opérations courantes peuvent être effectuées à l'aide des touches +, -, * et / du clavier numérique.

2.2. Formules usuelles

Excel contient un grand nombre de fonctions. Leur structure est en général la suivante :

=NomDeLaFonction(Paramètre1 ; Paramètre2 ;…)

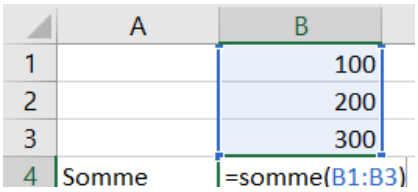
Il est possible de saisir directement une formule dans une cellule, ou d'utiliser l'assistant : grâce au raccourci suivant : f_x



Les fonctions sont classées par type et elles sont accompagnées d'une brève description.

Les fonctions les plus courantes sont les suivantes :

- **Somme :**



Il est aussi possible d'effectuer une somme automatique en utilisant le raccourci .

De nombreuses fonctions sont construites sur le même modèle (un seul paramètre : une étendue) :

- **moyenne :** =moyenne(B1:B3)
- **min :** trouve la valeur minimale
- **max :** trouve la valeur maximale
- **ecartype**
- **nb :** affiche le nombre de cellules contenant des chiffres dans l'étendue choisie.
- **nbval :** affiche le nombre de cellules ayant un contenu non nul (chiffre ou texte)

D'autres fonctions ont pour seul paramètre une cellule :

- **abs :** donne la valeur absolue d'un nombre
- **ent :** affiche l'entier d'un nombre (élimine les décimales)

Enfin, certaines fonctions ont plusieurs paramètres :

- **Arrondi :** =Arrondi(cellule;nombre de décimales)
- **VPM :** =VPM(Taux;Nombre d'annuités;Montant de l'emprunt), qui permet de calculer le montant de l'annuité d'un emprunt à annuités et taux constants.

Exemple : On désire créer un modèle permettant d'obtenir l'échéancier d'un emprunt, quelque soit le montant emprunté, le taux et le nombre d'annuités (le nombre d'annuités maximal étant de 10 pour l'exemple). Ces informations seront saisies dans 3 cellules (C1, C2 et C3). Tout le reste de l'échéancier sera construit en utilisant des formules qui reprendront ces informations.

	A	B	C	D	E	F
1	Montant Emprunté		10000			
2	Taux		10,00%			
3	Nombre d'annuités		10			
4	Montant de l'annuité		-1 627,45 €			
5						
6	**Années**	**Début période**	**Intérêt**	**Annuité**	**Amortissement**	**Fin période**
7	1	10000	1 000,00 €	1 627,45 €	627,45 €	9 372,55 €
8	2	9 372,55 €	937,25 €	1 627,45 €	690,20 €	8 682,35 €
9	3	8 682,35 €	868,23 €	1 627,45 €	759,22 €	7 923,13 €
10	4	7 923,13 €	792,31 €	1 627,45 €	835,14 €	7 087,99 €
11	5	7 087,99 €	708,80 €	1 627,45 €	918,66 €	6 169,33 €
12	6	6 169,33 €	616,93 €	1 627,45 €	1 010,52 €	5 158,81 €
13	7	5 158,81 €	515,88 €	1 627,45 €	1 111,57 €	4 047,24 €
14	8	4 047,24 €	404,72 €	1 627,45 €	1 222,73 €	2 824,51 €
15	9	2 824,51 €	282,45 €	1 627,45 €	1 345,00 €	1 479,50 €
16	10	1 479,50 €	147,95 €	1 627,45 €	1 479,50 €	0,00 €

Les formules à remplir seront :

	A	B	C	D	E	F
1	Montant Emprunté		10000			
2	Taux		0,1			
3	Nombre d'annuités		10			
4	Montant de l'annuité		=VPM(C2;Nbre_annuités;Emprunt)			
5						
6	**Années**	**Début période**	**Intérêt**	**Annuité**	**Amortissement**	**Fin période**
7	1	=Emprunt	=B7*taux	=-C4	=D7-C7	=B7-E7
8	2	=F7	=B8*taux	=-C4	=D8-C8	=B8-E8
9	3	=F8	=B9*taux	=-C4	=D9-C9	=B9-E9
10	4	=F9	=B10*taux	=-C4	=D10-C10	=B10-E10
11	5	=F10	=B11*taux	=-C4	=D11-C11	=B11-E11
12	6	=F11	=B12*taux	=-C4	=D12-C12	=B12-E12
13	7	=F12	=B13*taux	=-C4	=D13-C13	=B13-E13
14	8	=F13	=B14*taux	=-C4	=D14-C14	=B14-E14
15	9	=F14	=B15*taux	=-C4	=D15-C15	=B15-E15
16	10	=F15	=B16*taux	=-C4	=D16-C16	=B16-E16

Remarque : pour la signification des $, cf. fiche 4 sur les copies incrémentées et les références absolues et relatives.

Certaines fonctions plus complexes comme les fonctions « si », « et », « ou », « recherchev » et « rechercheh » seront abordées plus loin.

Remarques importantes :

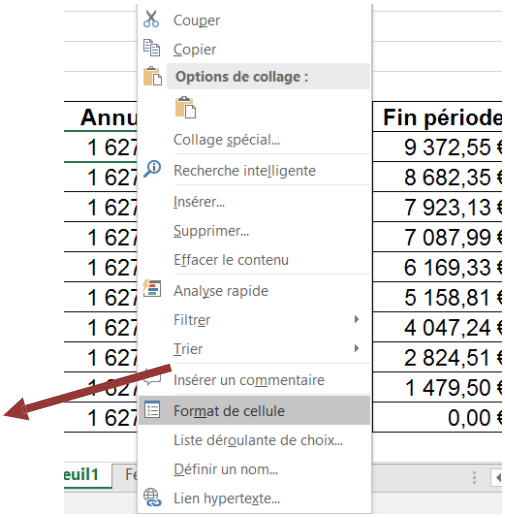
- Le « ; » permet de séparer les différents paramètres d'une fonction alors que le « : » permet de préciser l'étendue des cellules concernées (« plage de cellules »).
- De manière générale, les fonctions ne doivent pas contenir d'espace (et notamment entre le nom de la fonction et la première parenthèse).

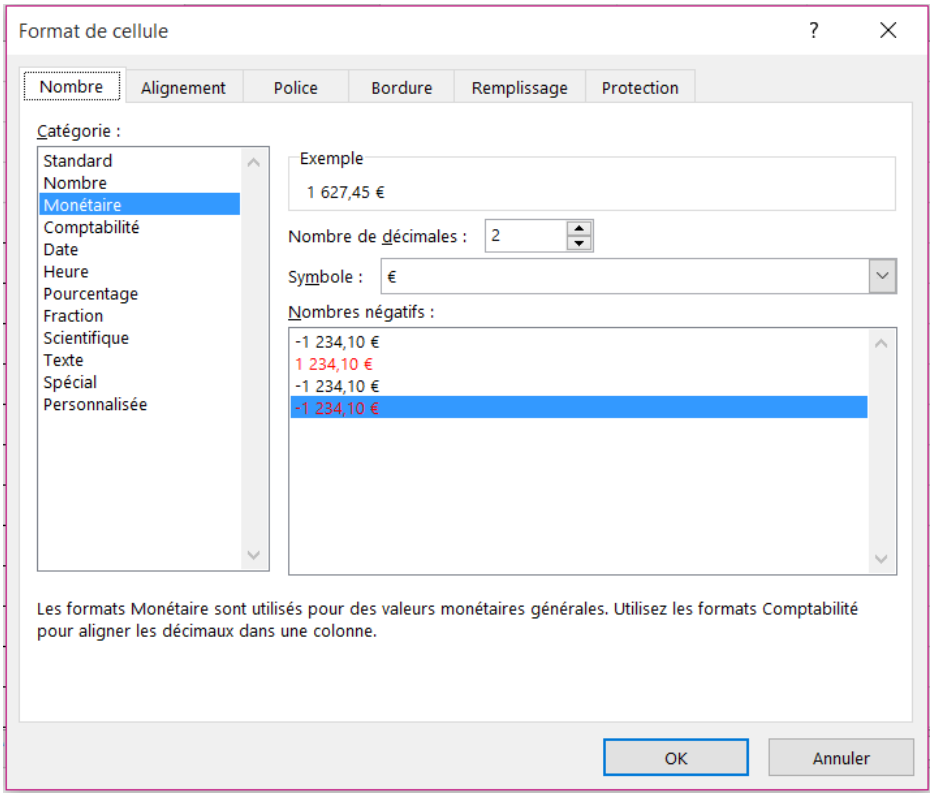
3. Mise en forme et impression

3.1. Mise en forme de la feuille de calcul

Les opérations de mise en forme les plus courantes peuvent s'effectuer grâce aux raccourcis réunis dans l'onglet « Accueil », zone « Nombre ».

Pour les fonctions plus avancées, cliquer avec le bouton droit de la souris sur la cellule et choisir « Format de cellule » dans le menu déroulant qui apparaît.

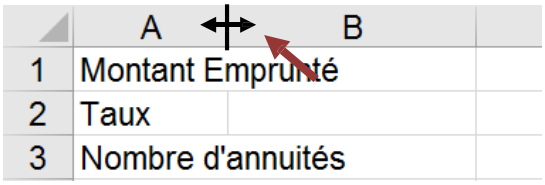




Enfin, certaines fonctions, concernant notamment la largeur des colonnes et la hauteur des lignes sont accessibles directement sur la feuille de calcul :

Positionner le curseur de la souris à droite de la colonne (ou en dessous de la ligne) dont on veut modifier la taille : le curseur prend la forme suivante :

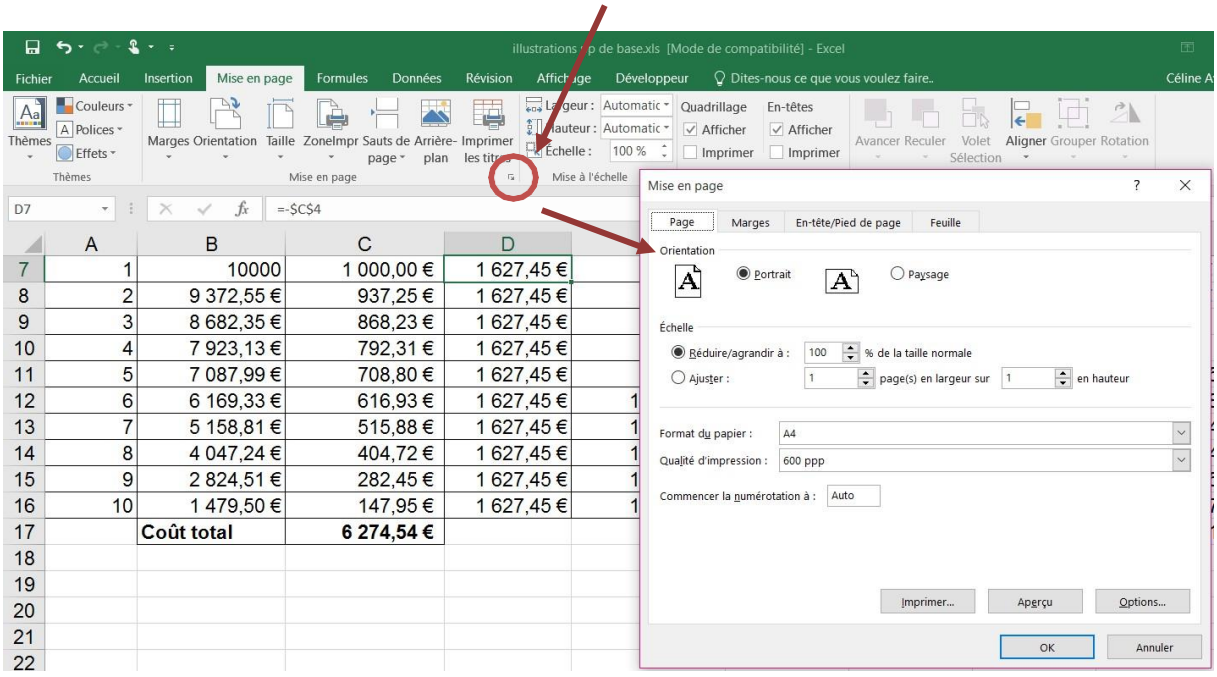
Cliquer-glisser vers la droite ou la gauche (ou vers le haut ou le bas pour les lignes).



Un double clic quand le curseur a cette forme permet d'ajuster la largeur de la colonne (ou la hauteur de la ligne) à son contenu.

3.2. **Impression de la feuille de calcul**

En cliquant ici vous pourrez déterminer le sens de la page, les marges, en-tête et pied de page…



	A	B	C	D
7	1	10000	1 000,00 €	1 627,45 €
8	2	9 372,55 €	937,25 €	1 627,45 €
9	3	8 682,35 €	868,23 €	1 627,45 €
10	4	7 923,13 €	792,31 €	1 627,45 €
11	5	7 087,99 €	708,80 €	1 627,45 €
12	6	6 169,33 €	616,93 €	1 627,45 €
13	7	5 158,81 €	515,88 €	1 627,45 €
14	8	4 047,24 €	404,72 €	1 627,45 €
15	9	2 824,51 €	282,45 €	1 627,45 €
16	10	1 479,50 €	147,95 €	1 627,45 €
17		**Coût total**	**6 274,54 €**	

Dans l'onglet « Page », l'option « Ajuster à x page(s) en largeur sur y en hauteur » permet d'éviter les impressions dans lesquelles les informations se retrouvent sur plusieurs pages.

L'utilisation des sauts de page, permet aussi d'améliorer la mise en page si les tableaux sont relativement conséquents.

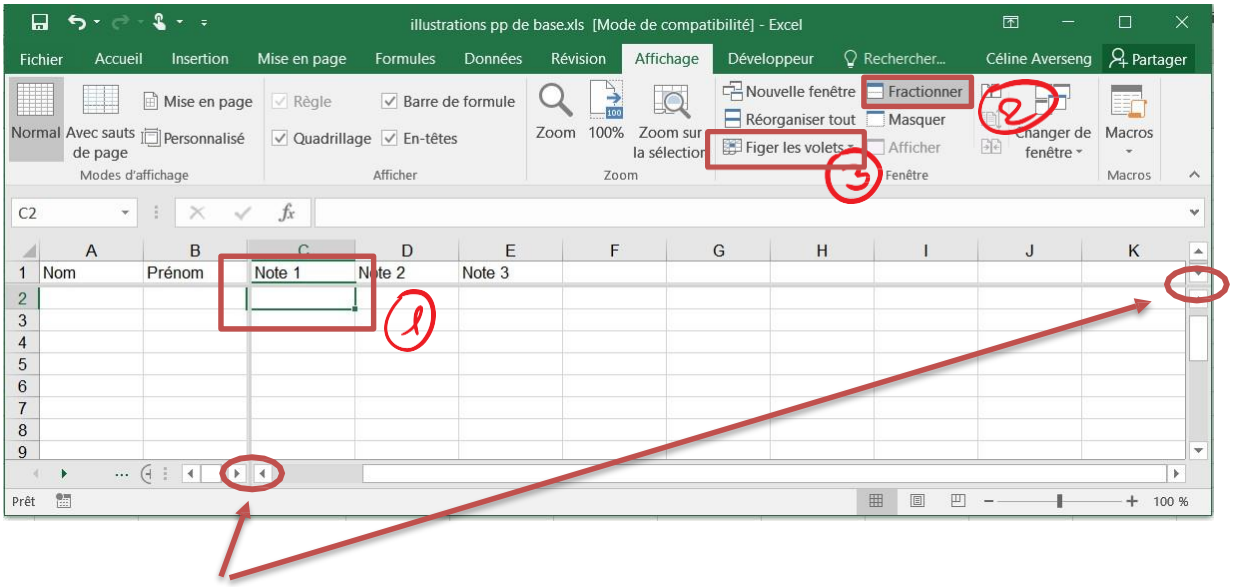
Dans tous les cas, il est conseillé d'utiliser l'aperçu avant de lancer l'impression.

3.3. **Fractionnement de la feuille de calcul**

Le fractionnement permet de garder à l'écran les en-têtes de lignes et/ou de colonne quand le tableau devient conséquent.

- **1ère étape : Sélectionner l'emplacement du fractionnement :** par défaut, le fractionnement se positionne au dessus et à gauche de la cellule active. Il faut donc éviter de mettre le curseur sur la 1ère ligne / 1ère colonne : le fractionnement ne sera pas mis en évidence. Ici, nous avons positionné notre curseur sur C2 avant de cliquer sur « Fractionner »

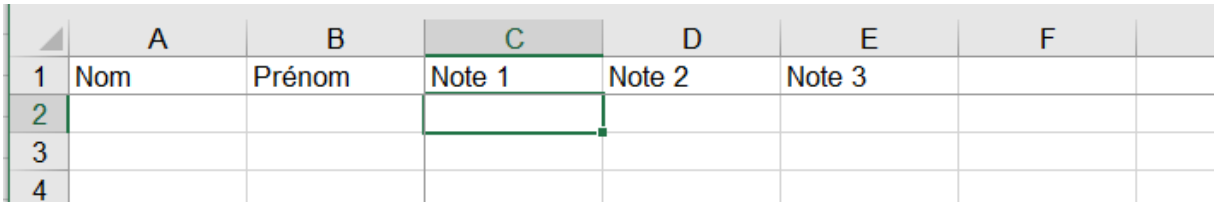
- **2ème : Fractionner la fenêtre :** Onglet Affichage



Pour déplacer la position du fractionnement, déplacer les barres pour les positionner

- **3ème étape : Figer les volets** : Cette action permet de faciliter les déplacements dans la feuille et de travailler dans la zone qui nous intéresse. Elle permet notamment de ne pas avoir 2 fois les mêmes lignes/colonnes :

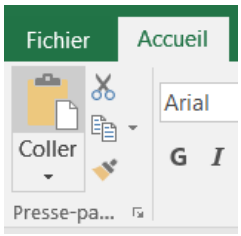
On obtient alors l'affichage suivant :



4. Copie incrémentée, Références Absolues et Relatives

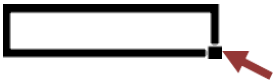
4.1. Copie Incrémentée

Le tableur permet de mettre en place des modèles de calcul, de simulation. Les formules à utiliser sont souvent très proches et les copier peut présenter un gain de temps important.



Il est possible d'effectuer les fonctions « copier », « couper » et « coller » l'onglet « Accueil » ou à l'aide du clic droit sur l'élément.

Mais il est aussi possible d'utiliser la poignée de recopie située au coin inférieur droit de la cellule active ou du bloc de cellules sélectionnées.



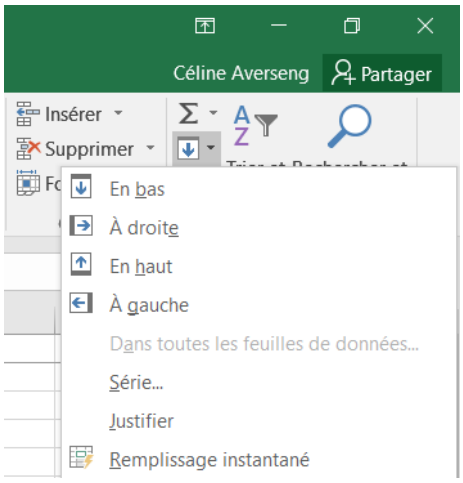
Pour ce faire, il faut :

- Placez le pointeur sur la cellule à copier.
- Cliquez avec le bouton gauche de la souris sur le petit carré noir au coin inférieur droit de la cellule.
- Glissez en gardant le bouton gauche de la souris enfoncé dans la direction voulue.

Le contenu de la cellule va se recopier.

Il est possible :

- D'utiliser cette fonction dans n'importe quelle direction (gauche, droite, haut et bas).
- De copier un bloc de cellules en même temps.
- D'utiliser cette fonction pour continuer une série de données :
  En saisissant : 1 et 2 dans les deux premières cellules, on obtiendra 3, 4, 5… dans les suivantes. Dans ce cas, il faudra sélectionner les cellules contenant les premiers nombres de la suite, puis utiliser la poignée de recopie afin de poursuivre la suite. Par défaut, les suites sont linéaires (arithmétiques).



Il est possible de modifier cet état de fait : (Onglet « Accueil », groupe « Edition », puis « Série… »

En saisissant : Lundi dans la première, on obtiendra Mardi, Mercredi… dans les suivantes. Cela marche aussi pour les mois, les années, les trimestres : toutes les suites logiques.

4.2. **Références Absolues et Relatives**

Les formules vont utiliser les références des cellules pour accomplir des calculs (ex : B2+C2 et non pas 100+120). Si on utilise la poignée de recopie sur une formule, la formule sera recopiée mais les références de cellule seront incrémentées :

- Si la formule est recopiée vers le bas, la colonne ne change pas mais la ligne est incrémentée (pas de 1 par défaut) et inversement vers le haut : B2+C2 devient B3+C3.
- Si la formule est recopiée vers la droite, la ligne ne change pas mais la colonne est incrémentée (pas de 1 par défaut) et inversement vers la gauche : B2+C2 devient C2+D2.

➔ On parle alors de **références relatives**.

Exemple :

	A	B	C	D
1		**Nombre1**	**Nombre 2**	**Total**
2	**Année 1**	100	120	220
3	**Année 2**	200	80	280
4	**Total**	300	200	500

Les formules à saisir seront uniquement celles contenues dans les cellules B4 et D2. Les autres seront copiées à partir de celles-ci.

	A	B	C	D	E	F
1		**Nombre1**	**Nombre 2**	**Total**		
2	**Année 1**	100	120	=B2+C2	Copie incrémentée de D2 vers le bas	
3	**Année 2**	200	80	=B3+C3		
4	**Total**	=B2+B3	=C2+C3	=D2+D3		
5						
6	Copie incrémentée de B4 vers la droite					

Mais dans certains cas, il ne faut pas que la référence de la cellule soit incrémentée (cas du taux de l'emprunt dans l'exemple de la fiche n°2). Dans ce cas, il faudra « bloquer » la cellule. ➔ On parle alors de **références absolues**.

Une première méthode consiste à utiliser les « $ » :

- Un $ avant la colonne et un $ entre la colonne et la ligne bloque la cellule (Ex : A1)
- Un $ avant la colonne bloque la colonne (Ex : $A1).
- Un $ entre la colonne et la ligne bloque la ligne (Ex : A$1)

La saisie des $ étant relativement fastidieuse, Il est aussi possible d'utiliser la touche de raccourci F4. Pour l'utiliser dans une formule, il faut positionner le curseur avant, au milieu ou après la référence de cellule à bloquer (A1 dans notre exemple) :

- En appuyant une première fois sur la touche F4, on bloque toute la cellule : A1
- En appuyant une seconde fois, on bloque uniquement la ligne : A$1
- En appuyant une troisième fois, on bloque uniquement la colonne : $A1
- En appuyant une dernière fois, on revient à la situation initiale : A1

Une deuxième méthode consiste à nommer la cellule (ou un bloc de cellule) mais, dans ce cas, la cellule est bloquée dans son ensemble (ligne et colonne).

4.3. Nommer une cellule

Il peut être intéressant de nommer les cellules qui seront utilisées à plusieurs reprises dans une feuille de calcul ou dans un classeur.

Cette fonction permet d'une part une plus grande lisibilité des formules et d'autre part de retrouver les cellules en questions dans un modèle conséquent.

a) Définir le nom d'une cellule

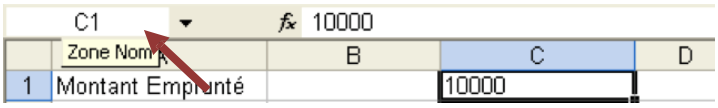
Reprenons l'exemple de l'emprunt de la fiche n°2

Il serait intéressant de nommer la cellule C1 « emprunt », la cellule C2 « taux » et la cellule C3 (nbre_annuités).

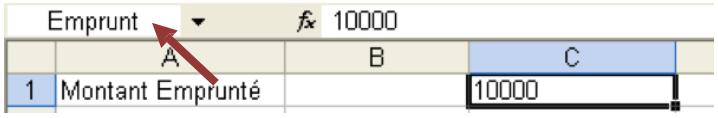
La démarche est la suivante : Sélectionner la cellule dont on désire modifier le nom (ici la cellule C1).

PUIS : Dans l'onglet « Formules » , groupe « Noms définis », « Définir un nom » :

OU : Double-Cliquer sur la zone nom (contenant la référence actuelle de la cellule) et saisir le nouveau nom :



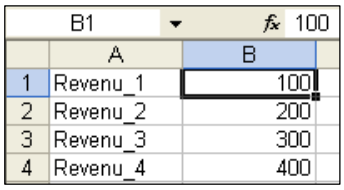
ALORS : Le nouveau nom figure maintenant dans la zone nom :



Après avoir nommé les autres cellules, les formules du modèle sont les suivantes :

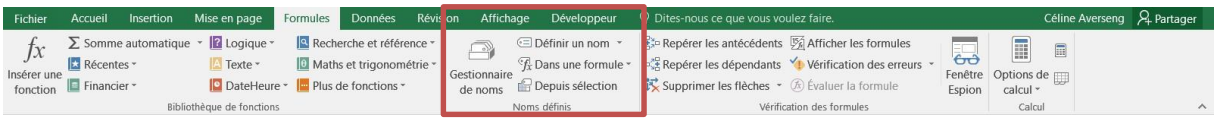
	A	B	C	D	E	F
1	Montant Emprunté		10000			
2	Taux		0,1			
3	Nombre d'annuités		10			
4	Montant de l'annuité		=VPM(C2;Nbre_annuités;Emprunt)			
5						
6	**Années**	**Début période**	**Intérêt**	**Annuité**	**Amortissement**	**Fin période**
7	1	=Emprunt	=B7*taux	=-C4	=D7-C7	=B7-E7
8	2	=F7	=B8*taux	=-C4	=D8-C8	=B8-E8
9	3	=F8	=B9*taux	=-C4	=D9-C9	=B9-E9
10	4	=F9	=B10*taux	=-C4	=D10-C10	=B10-E10
11	5	=F10	=B11*taux	=-C4	=D11-C11	=B11-E11
12	6	=F11	=B12*taux	=-C4	=D12-C12	=B12-E12
13	7	=F12	=B13*taux	=-C4	=D13-C13	=B13-E13
14	8	=F13	=B14*taux	=-C4	=D14-C14	=B14-E14
15	9	=F14	=B15*taux	=-C4	=D15-C15	=B15-E15
16	10	=F15	=B16*taux	=-C4	=D16-C16	=B16-E16

Excel permet aussi de nommer plusieurs cellules en même temps (ici les cellules B1 à B4) : il utilise les en-têtes de lignes ou de colonnes pour déterminer les noms à attribuer aux cellules

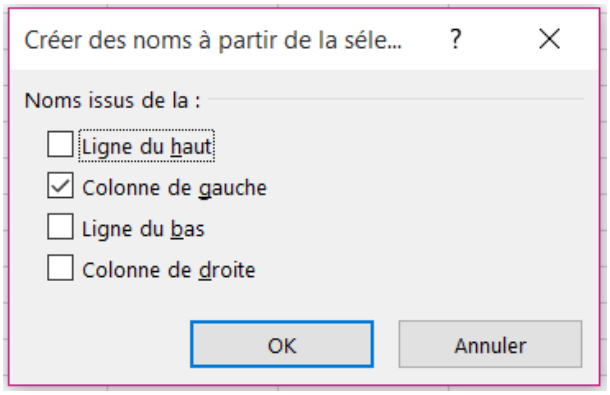


- Après avoir saisi les 8 cellules ci-dessus, sélectionnez les cellules contenant les noms ainsi que les cellules à nommer (ici plage A1 :B4).

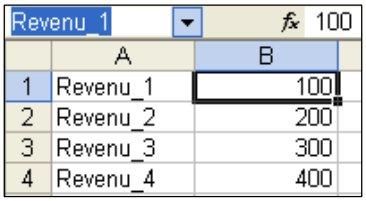
- Dans l'onglet « Formules » , groupe « Noms définis », « Depuis selection ».



La fenêtre suivante apparaît :



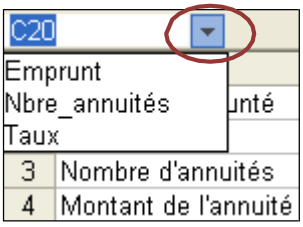
- Cocher « Colonne de gauche » et valider. Les cellules B1, B2, B3 et B4 sont maintenant nommés « Revenu_1 », « Revenu_2 », « Revenu_3 », « Revenu_4 ».



Remarque : si les cellules contenant les noms (ici A1 :A4) comprennent des espaces, ils seront automatiquement remplacés par le symbole « _ ».

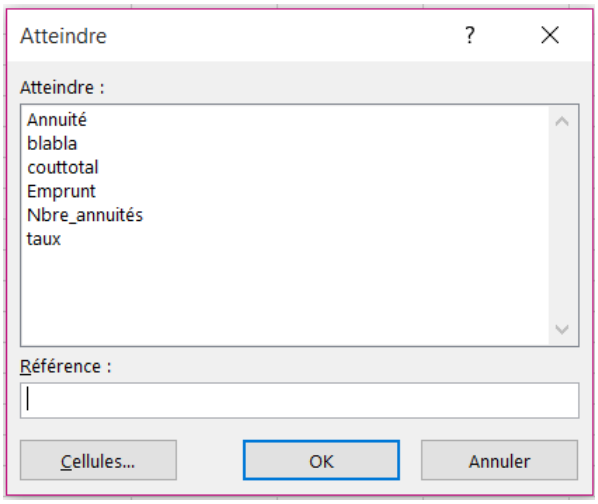
b) Atteindre une cellule ayant été nommée

Le menu déroulant à droite de la « zone nom » permet d'afficher la liste des cellules ayant été nommées du classeur :



En cliquant sur l'une d'entre elles, le curseur se positionne directement sur la cellule en question.

Une deuxième solution consiste à appuyer sur la touche de raccourci F5 ou Ctrl + T (Atteindre) :



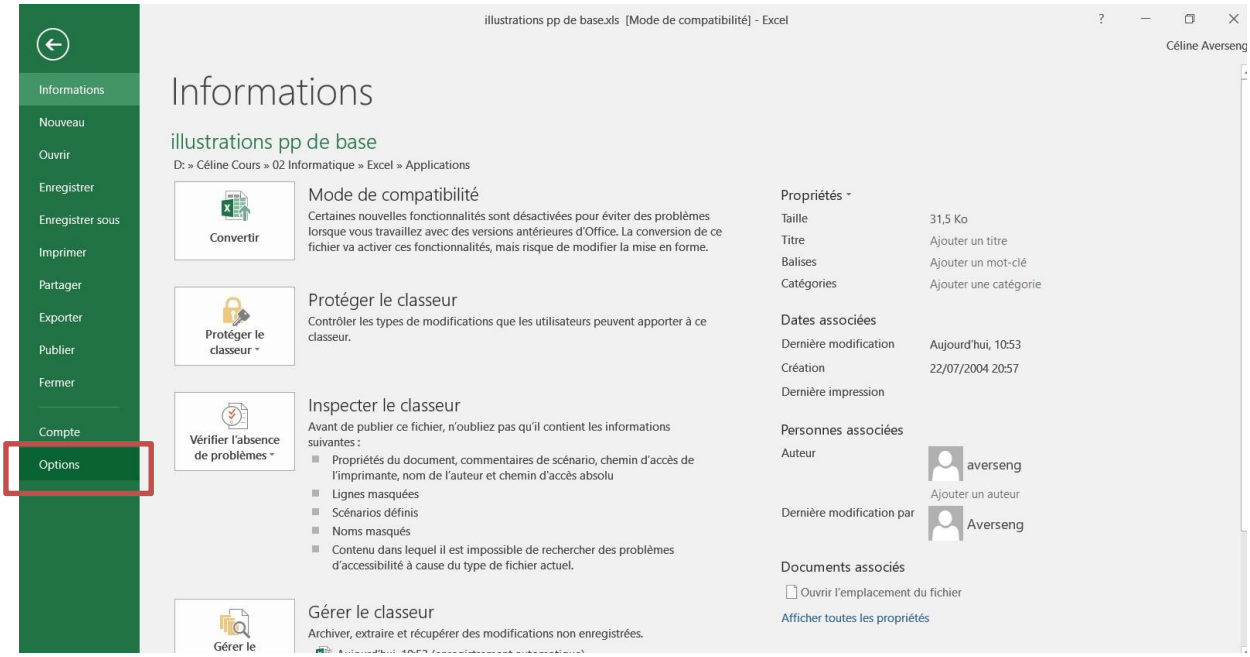
c) Supprimer le nom d'une cellule

- Dans l'onglet « Formules » , groupe « Noms définis », « Gestionnaire de noms »
- Sélectionner le nom à supprimer et cliquer sur le bouton « Supprimer ».

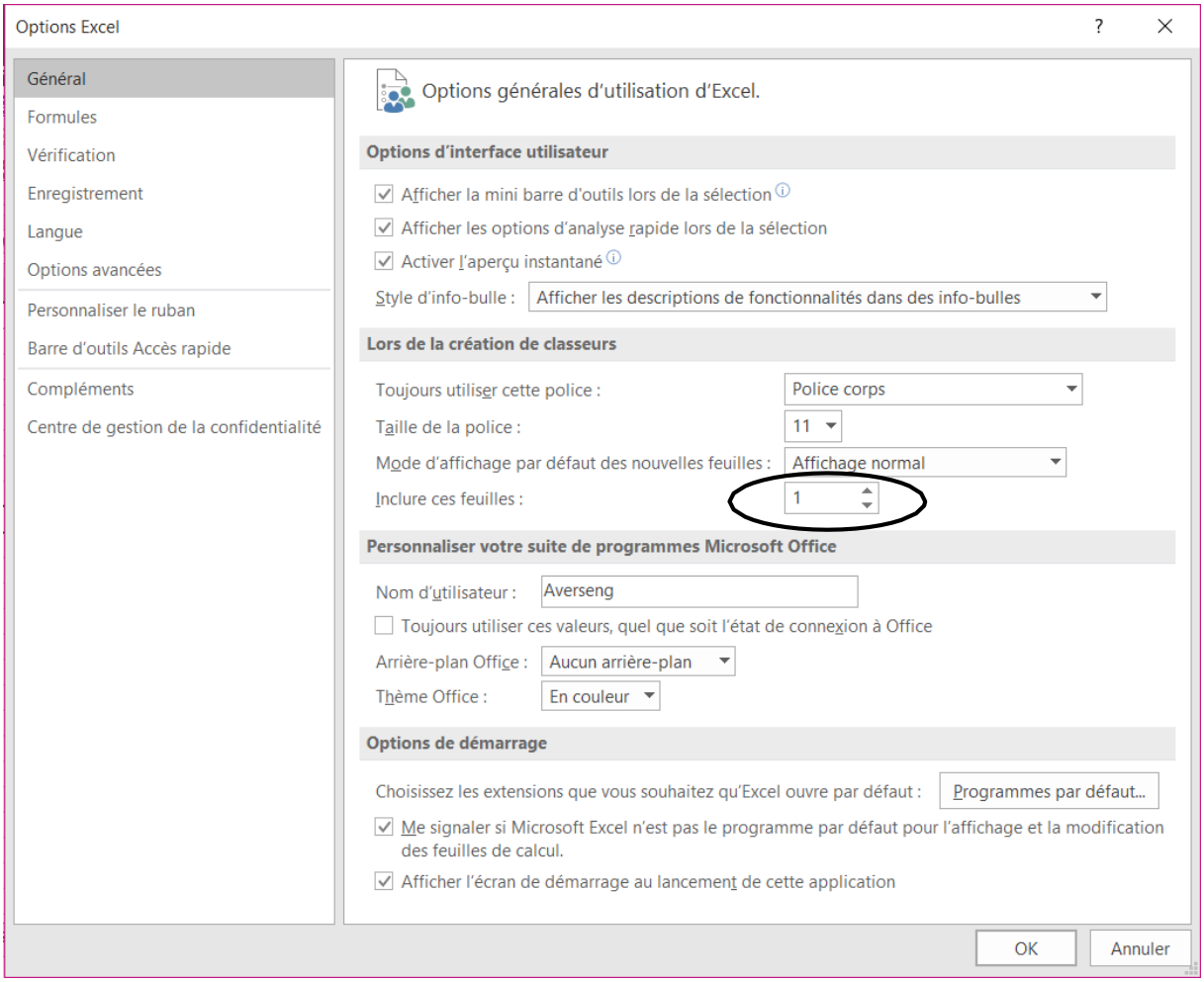
5. **Options**

Plusieurs options dans Excel présentent de nombreux avantages : voici les plus intéressantes.

Menu « Fichier », choisir « Options ».

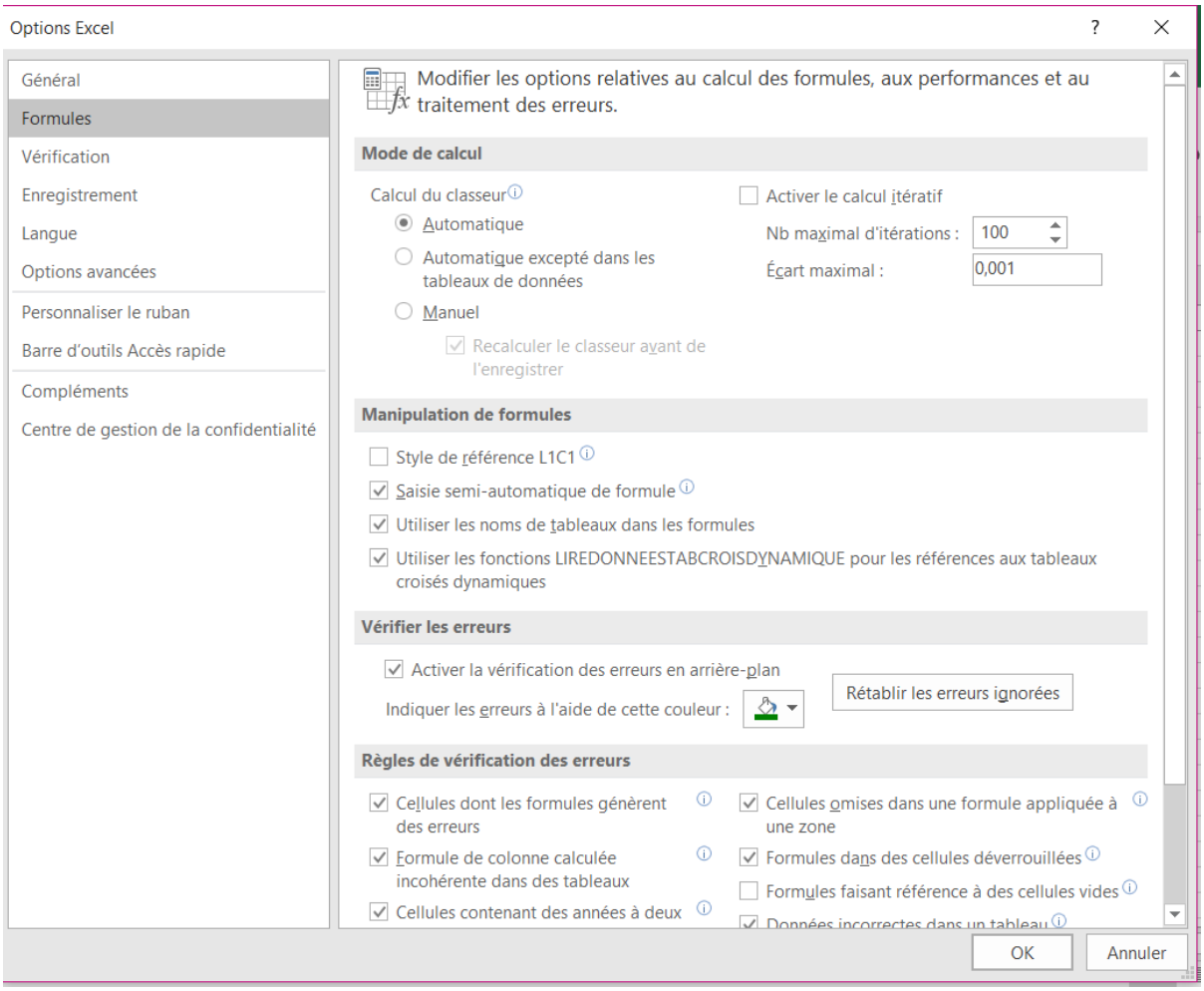


5.1. **Onglet «Général»**



Lors de la création de classeurs / Inclure ces feuilles : Par défaut le nombre est de 1, vous pouvez le changer ici

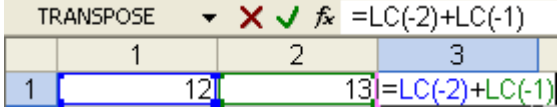
5.2. **Onglet «Formules»**



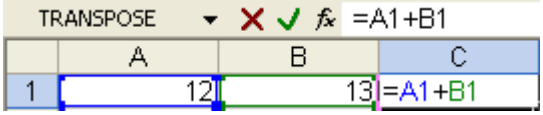
Mode de calcul : Automatique, Excel effectuera les calculs lors de la validation de la formule (touche « entrée » à la fin de la formule).Si c'est « Manuel » qui est sélectionné, il faudra appuyer sur la touche F9 pour lancer les calculs.

Style de référence L1C1: Il est possible d'utiliser un autre type de référencement de cellule que les lettres pour les colonnes et les nombre pour les lignes (Ex : A1) : La cellule située à l'intersection entre la ligne 1 et la colonne 2 aura alors pour nom L1C2. Cocher l'option « Style de référence L1C1 ». Ce mode a le principal inconvénient d'alourdir les formules, mais il permet de mettre en évidence les cellules utilisées dans la formule de façon relative : LC(-2) signifie « même ligne », « 2 colonnes à gauche » :

Affichage « Ligne/colonne » (Ex : L1C1)

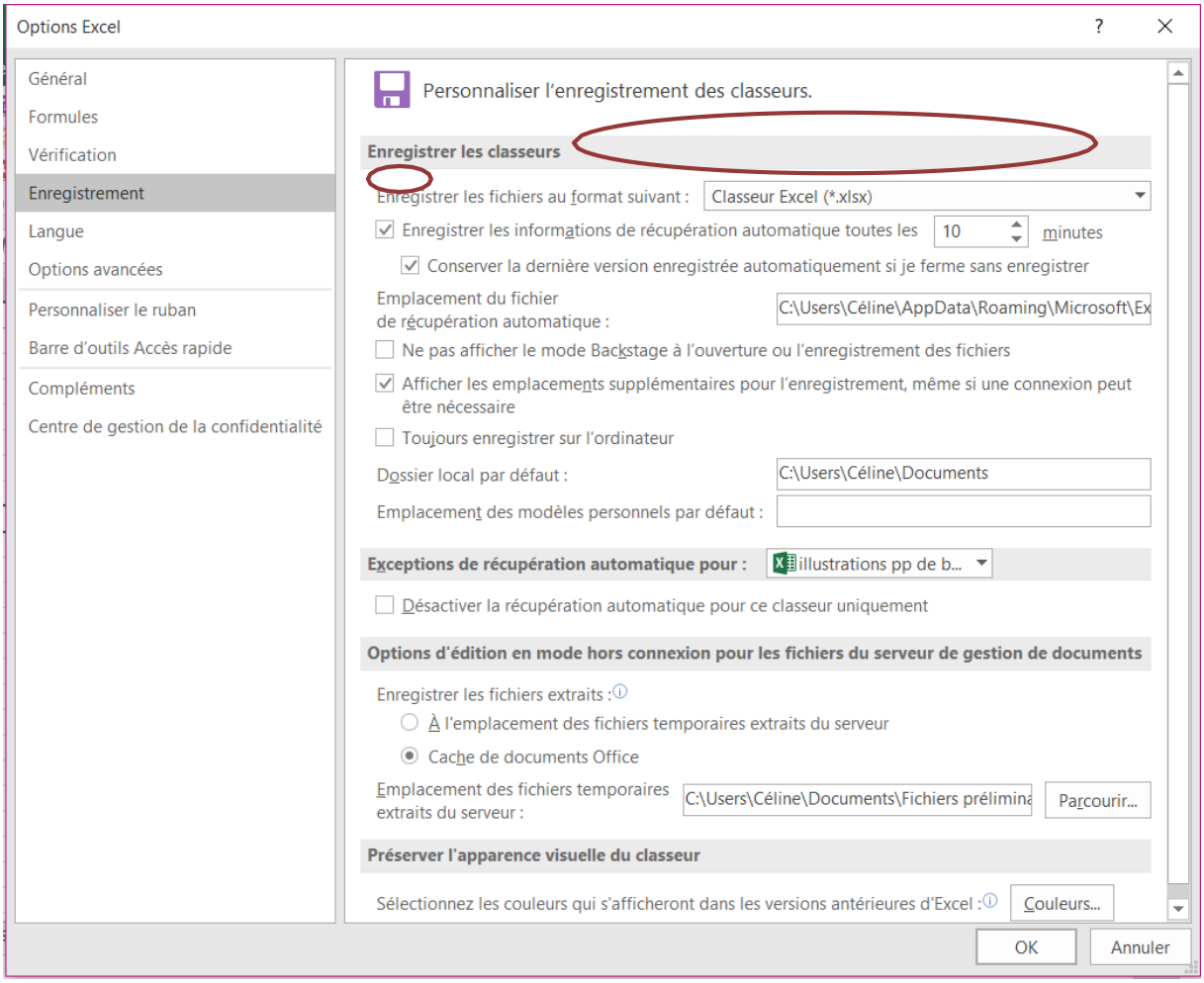


Affichage « Lettre/nombre » (Ex : A1)



Saisie semi-automatique de formule: Si cette case est cochée, lors de la saisie d'une formule, au delà de 2 caractères saisies, Excel vous proposera les formules dont il dispose automatiquement.

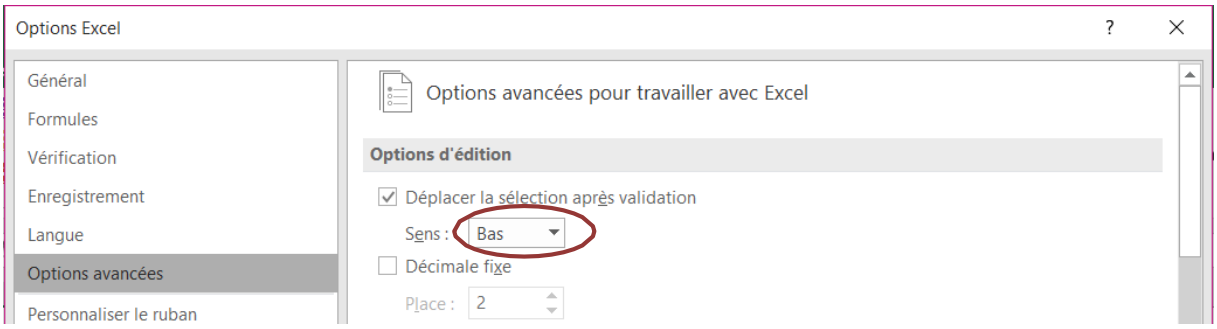
5.3. **Onglet «Enregistrement»**



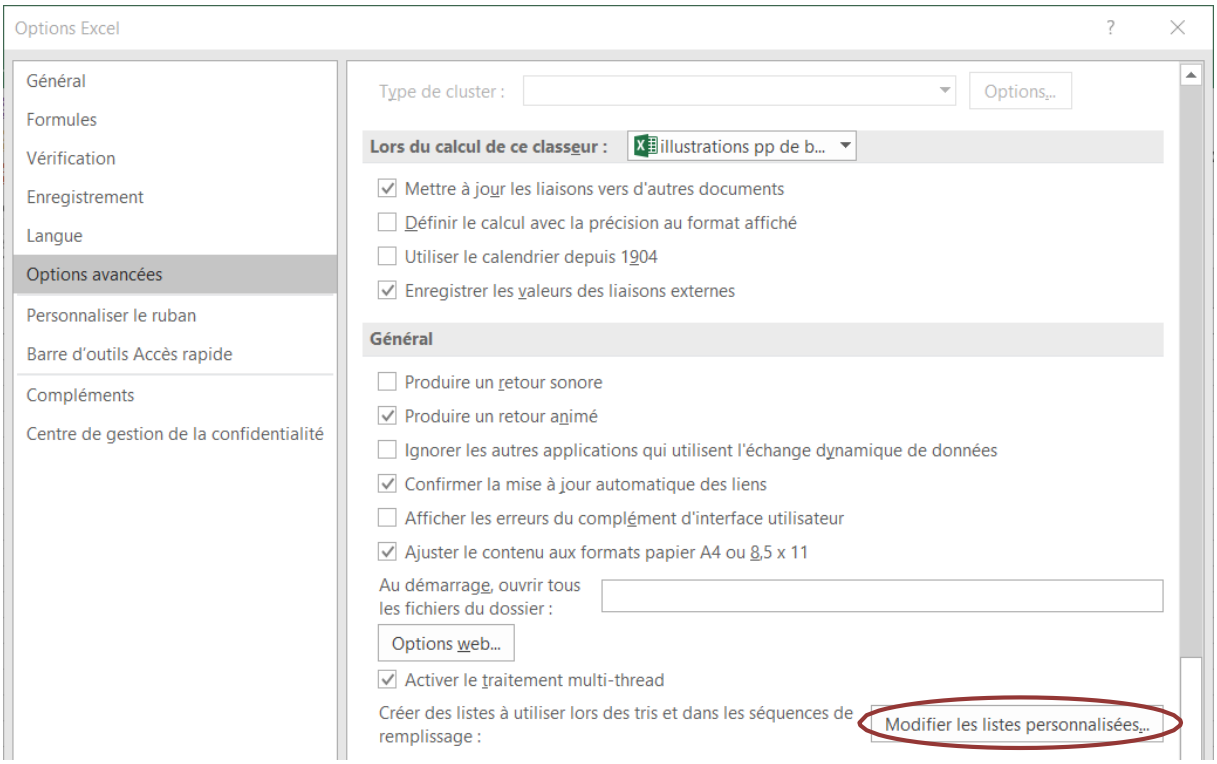
Enregistrer les fichiers au format suivant : C'est le format par défaut qu'Excel utilisera lorsque vous enregistrerez le fichier (.docx pour Excel supérieures ou égales à 2007, .doc pour les versions inférieures à 2007).

Enregistrer les informations de récupération automatique toutes les ... : Pensez à vérifier que cette case est bien cochée. En cas de coupure d'Excel vous ne perdrez « que » 10 minutes de travail. Au redémarrage d'Excel il vous proposera de récupérer votre document à la dernière sauvegarde automatique.

5.4. **Onglet «Options avancées»**

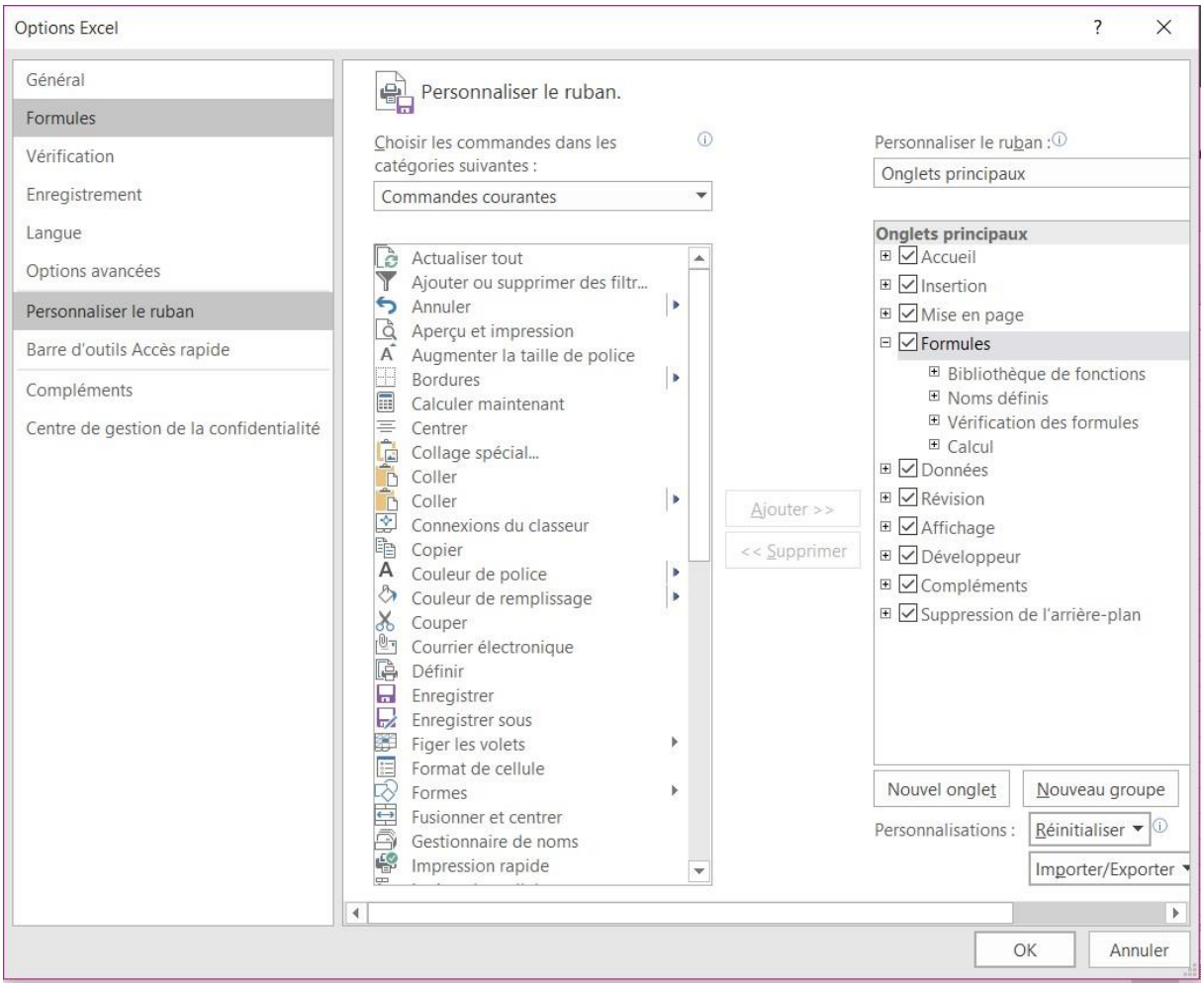


Déplacer la sélection après validation : Par défaut : sens = Bas. Vous pouvez choisir le comportement d'Excel après validation, si vous souhaitez que la cellule active soit à droite au lieu d'en bas après validation, c'est ici qu'il faut le changer.

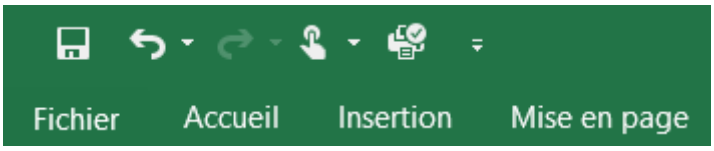


Modifier les listes personnalisées : possibilité de modifier ou de créer vos listes personnalisées lors d'une copie incrémentée (1,2,3,4, … ; Lundi, Mardi, Mercredi, …)

5.5. **Onglet «Personnaliser»**



Cet onglet vous permet d'ajouter ou de supprimer les raccourcis se trouvant dans la « barre d'outils Accès rapide » (se trouvant en haut à gauche) :



Cela permet un accés rapide à des outils qui ne sont pas accessible en un clic.

Afficher l'onglet Développeur : possibilité d'afficher l'onglet Développeur (accès aux outils « Macro » et aux outils de « contrôles »)