



FORMATION EXCEL

INITIATION

OBJECTIFS

Se familiariser avec le logiciel, et créer ses premières feuilles de calcul
Découvrir les premières formules arithmétiques, et utiliser les fonctions basiques d'Excel
Mettre en page ses feuilles de calcul et paramétrer l'impression

Jérémy Leixa

leixa.formation@gmail.com

Table des matières

Découvrir le logiciel	1
Ouvrir un nouveau document	1
Ouvrir, enregistrer et fermer un classeur	1
Apprendre à utiliser la barre d'état et la barre d'outils	1
L'interface d'Excel 2016 – comment se repérer dans le logiciel ?	1
Vocabulaire.....	4
Ce que l'on trouve dans une cellule	4
Le format de cellule.....	4
Gérer son classeur	5
Les feuilles : insertion, suppression, copie ou déplacement, renommer.	5
Changer la couleur des onglets de feuilles.....	6
Mettre en forme les feuilles.....	6
Gérer la largeur et la hauteur des lignes.....	6
Sélectionner ses cellules.....	6
Saisie de données	7
Mise en forme des caractères, format des nombres, bordures, motifs et couleurs	8
Centrer un contenu de cellule sur plusieurs colonnes :	9
Mise en forme automatique	9
Transformer un tableau en plage normale	10
La mise en forme conditionnelle.....	11
Créer des formules de calcul	13
Utiliser des fonctions arithmétiques usuelles	13
Contenu d'une formule	13
La notion de recopie d'une formule.....	13
Créer des formules utilisant des fonctions logiques (somme, moyenne...)	15
Créer un tableau croisé dynamique	16
Création de votre tableau croisé dynamique.....	16
Représenter graphiquement un tableau.....	17
Créer un graphique à partir d'un tableau.....	17
Affiner sa représentation (histogrammes, barres, courbes, secteurs...).....	19
Mise en forme (Séries, légendes...)	20
Paramétrage d'impression	22
La gestion de la mise en page.....	23
En-tête et pied de page personnalisés	24
Répétition des titres en lignes ou colonnes	26

Ajustement automatique du tableau	27
Pour finir : les règles d'or !	28

OBJECTIFS : Concevoir, modifier et représenter graphiquement des tableaux, comprendre et créer des formules afin d'automatiser les calculs, mettre en page les tableaux pour impression, gérer ses classeurs

Découvrir le logiciel

Ouvrir un nouveau document

Qu'est-ce qu'une **feuille** ? Qu'est-ce qu'un **classeur** ?

Une **feuille** de calcul Excel est l'autre nom du document sur lequel vous travaillez. Un **classeur** Excel est un ensemble de feuilles, toutes regroupées sous un même document.

Avec Excel 2016 (*mais également Excel 2007, 2010 et 2013*) vous disposez de **1.048.576 lignes** par **16.384 colonnes**, ce qui vous procure environ 6300 % de lignes et 1500 % de colonnes supplémentaires par rapport à la version 2003. Pour les curieux, les colonnes se terminent à XFD au lieu de IV. Ainsi la première cellule d'une feuille se nomme donc **A1** et la dernière cellule d'une feuille se nomme **XFD1048576**.

Ouvrir, enregistrer et fermer un classeur

Les chemins d'accès

Par le biais du menu **Fichier**, vous avez accès aux différentes options de gestion de fichier. Vous pouvez **ouvrir** un document existant, **créer** un nouveau document (feuille vierge, ou vous inspirer d'un des modèles disponibles), **enregistrer** le document actuel, ou encore **fermer** ce dernier.

Apprendre à utiliser la barre d'état et la barre d'outils

L'interface d'Excel 2016 – comment se repérer dans le logiciel ?

La barre d'outils Accès rapide

La barre d'outils **Accès rapide** est une barre personnalisable contenant une série de commandes complètement indépendantes de l'onglet affiché dans le ruban. Elles sont donc toujours visibles.



Elle se situe à côté du menu Fichier, et vous avez la possibilité de la placer sous le ruban. Elle pourra contenir alors davantage de boutons :

Cliquez-droit sur la barre d'outils Accès rapide

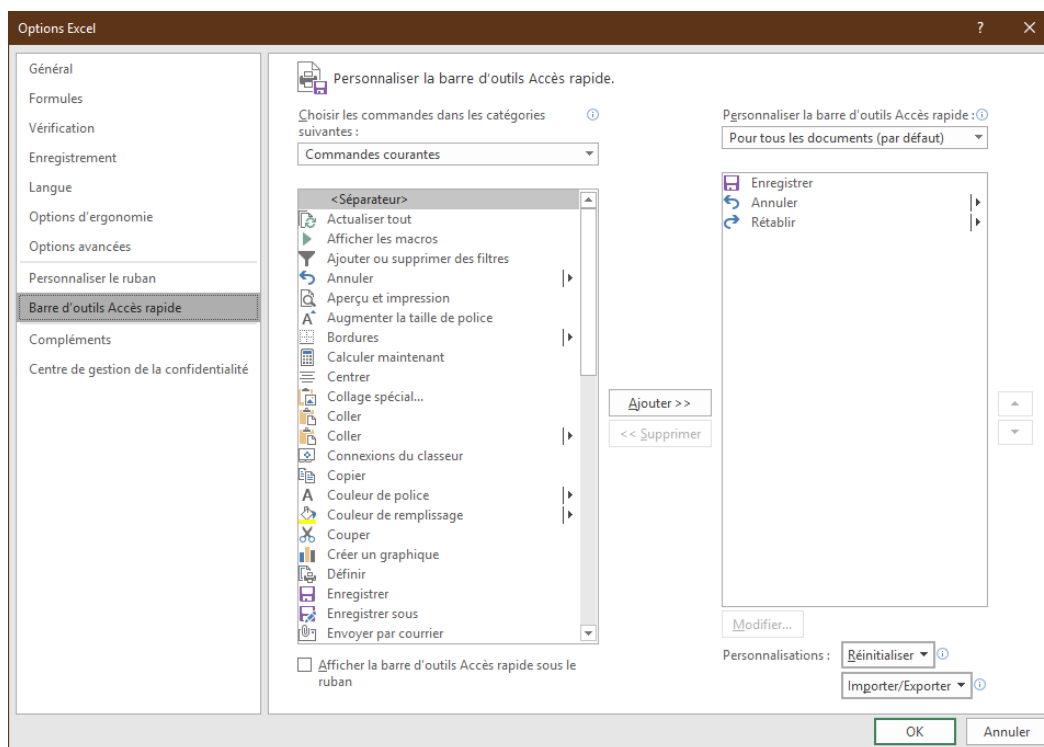
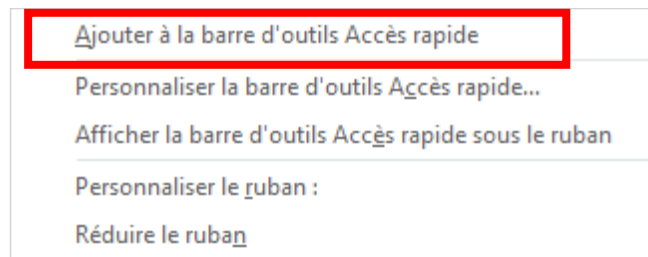
Dans la liste, cliquez sur Afficher la barre d'outils Accès rapide sous le ruban.

Ou bien cliquez sur à son extrémité.

Dans la liste, cliquez sur Afficher en dessous du ruban / Afficher en dessus du ruban

Personnaliser la barre d'outils Accès rapide

Pour ajouter une commande du ruban à la barre d'outils Accès rapide, **cliquez-droit** sur la commande du ruban puis choisissez **Ajouter à la barre d'outils Accès rapide**.



La barre de formules



Elle sert à afficher les informations stockées dans une cellule, à saisir et à modifier une donnée (*texte, valeur ou formule*). Si elle n'est pas affichée, cochez la case lui correspondant dans l'**onglet Affichage**.

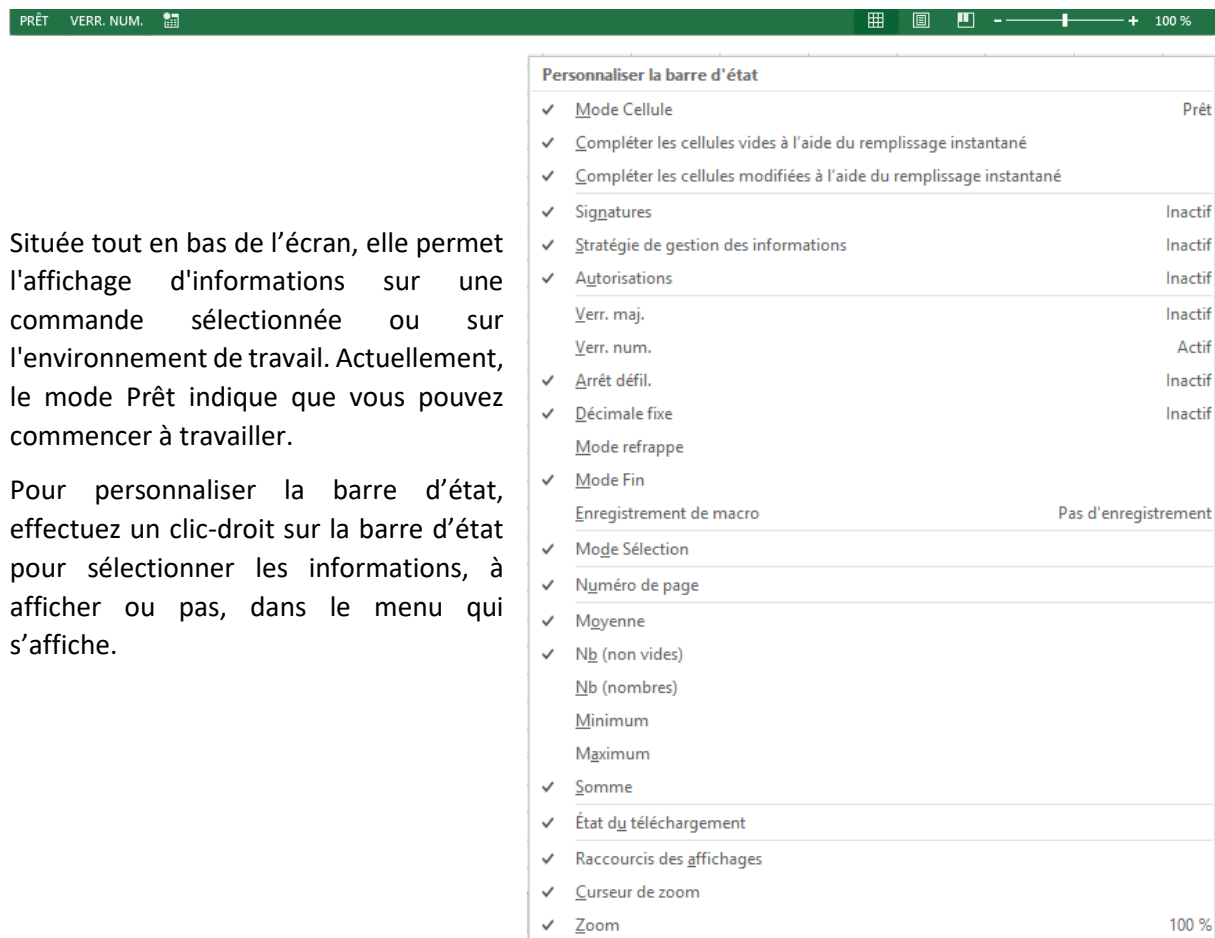
Elle permet aussi d'atteindre une cellule en y tapant directement sa référence, puis en validant par la touche **Entrée**.

Elle peut être agrandie à son extrémité droite, en cliquant sur la flèche.

La barre d'état

Située tout en bas de l'écran, elle permet l'affichage d'informations sur une commande sélectionnée ou sur l'environnement de travail. Actuellement, le mode Prêt indique que vous pouvez commencer à travailler.

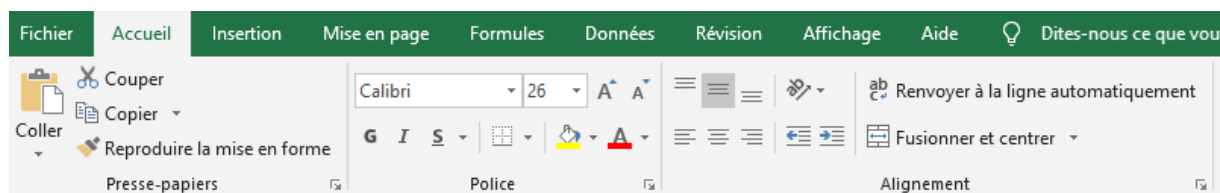
Pour personnaliser la barre d'état, effectuez un clic-droit sur la barre d'état pour sélectionner les informations, à afficher ou pas, dans le menu qui s'affiche.



Option	Statut
Mode Cellule	Prêt
Compléter les cellules vides à l'aide du remplissage instantané	
Compléter les cellules modifiées à l'aide du remplissage instantané	
Signatures	Inactif
Stratégie de gestion des informations	Inactif
Autorisations	Inactif
Verr. maj.	Inactif
Verr. num.	Actif
Arrêt défil.	Inactif
Décimale fixe	Inactif
Mode reffrappe	
Mode Fin	
Enregistrement de macro	Pas d'enregistrement
Mode Sélection	
Numéro de page	
Moyenne	
Nb (non vides)	
Nb (nombres)	
Minimum	
Maximum	
Somme	
État du téléchargement	
Raccourcis des affichages	
Curseur de zoom	
Zoom	100 %

Le ruban

Depuis Excel 2010, l'essentiel des options et des menus est regroupé dans ce que l'on appelle le ruban.



Le ruban est l'autre nom de cette barre d'outils, qui regroupe l'intégralité des options auxquelles vous devez avoir accès lorsque vous travaillez sur votre feuille de calcul.

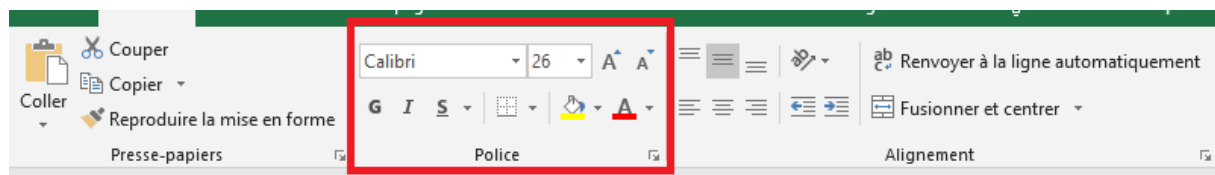
Les onglets, les groupes d'icônes

Chaque grand ensemble de fonctions est appelé un onglet. Dans Excel 2016, les onglets disponibles sont les suivants :



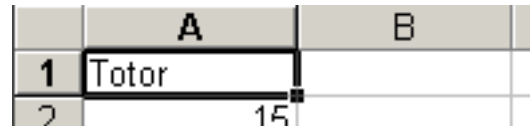
L'onglet actif est en beige, tandis que les onglets inactifs sont en vert. Au sein de chaque onglet, toutes les icônes, ainsi que toutes les fonctionnalités gravitant autour d'un même thème, sont rassemblées dans des groupes.

Dans l'onglet **Accueil**, vous trouverez par exemple les groupes **Presse-papiers**, **Police** ou **Alignement**.



Vocabulaire

Le plus petit élément est la **cellule**, elle est identifiée par des coordonnées qui correspondent à l'intersection d'une colonne (lettre) et d'une ligne (chiffre). Ici la cellule A1 contient « Totor ».



Lorsque vous êtes positionné dans une cellule, elle devient la cellule **active**. Sa référence apparaît à gauche de la barre de formule dans la zone Nom.

Ce que l'on trouve dans une cellule

Une cellule peut contenir :

Du texte	Bonjour
Un nombre	26
Une formule	$= (b2 * 6 + c18) / 2$
Une fonction	$= \text{moyenne}(A2 : A25)$
Une date	26/09/2018
Une heure	23 :42 :04
Un pourcentage	19,6%
...	...

Remarques :

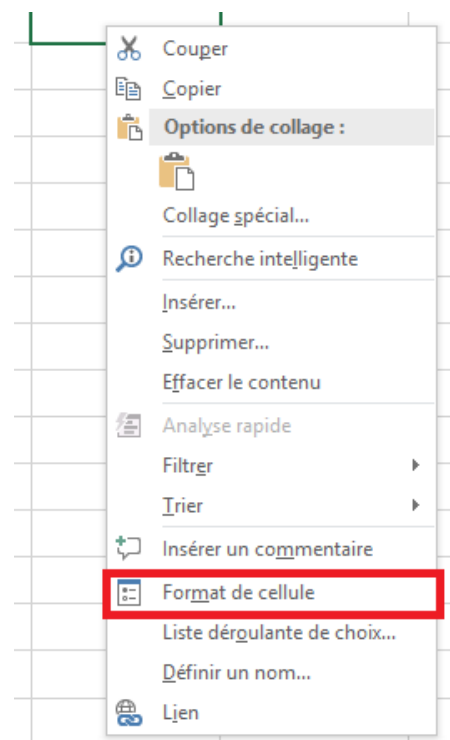
- (A2:A25) signifie toutes les cellules de A2 à A25. On parle alors ici de **plage de cellules**.
- (A2;A25) signifie A2 et A25.
- Formules et fonctions commencent toujours par le signe =

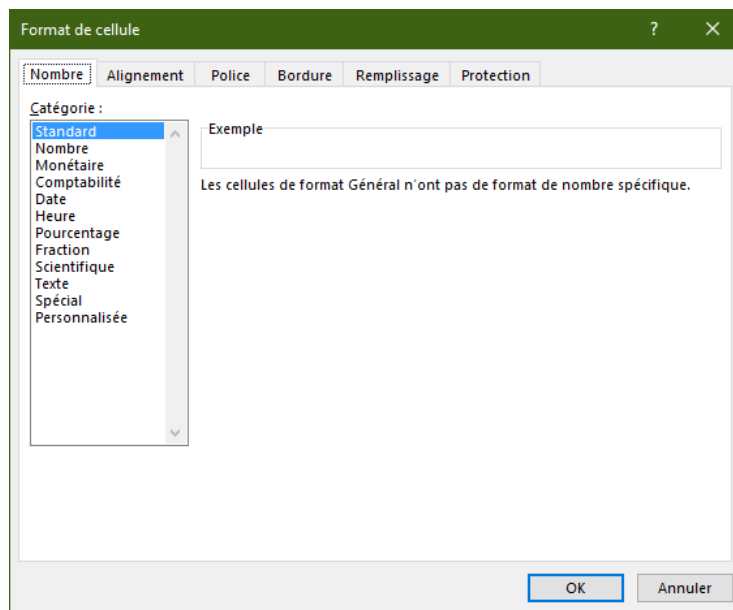
Le format de cellule

Excel ne fait qu'interpréter les données brutes contenues dans les cellules de vos feuilles de calcul. Parfois, il vous sera nécessaire de spécifier quel type de données est saisi dans les cellules, afin de s'assurer que vos fonctions et vos formules seront correctement analysées par le logiciel.

Exemple : vous souhaitez calculer un âge, en faisant la différence entre deux dates, contenues dans deux cellules distinctes. Il faudra vous assurer que le format de cellule est réglé sur « date », et non pas sur nombre, car dans ce cas Excel n'interprètera pas correctement votre calcul.

Pour choisir le type de donnée pour la cellule et son affichage il suffit de faire un clic droit sur votre cellule / format de cellule.





Le menu dans lequel vous arrivez vous permet de paramétrer le format de vos cellules, en choisissant les données souhaitées. Cela peut être une date, un nombre, du texte, ou bien d'autres choses. Dans chaque rubrique, vous avez la possibilité d'affiner votre format de cellule (date américaine, européenne, nombre décimal, entier, etc.).

Gérer son classeur

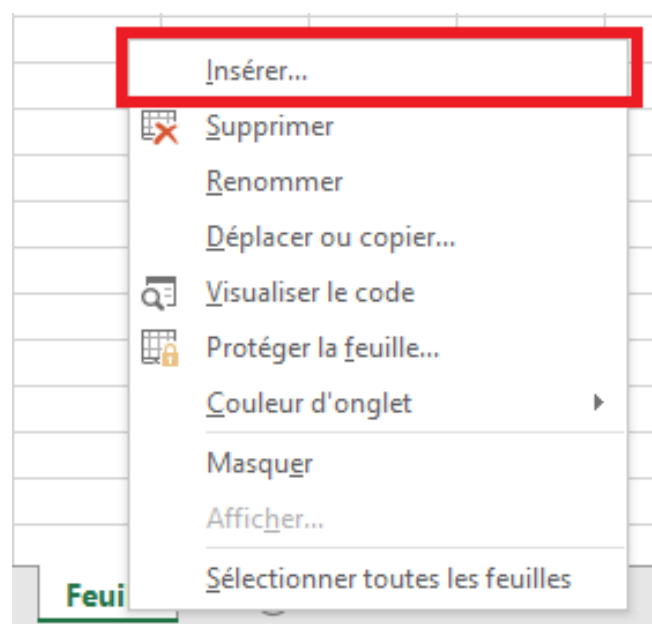
Les feuilles : insertion, suppression, copie ou déplacement, renommer.

Comme il a déjà été évoqué, un classeur est un ensemble de feuilles de calcul. Vous avez la possibilité d'ajouter d'autres feuilles à un même document / classeur, depuis la zone située au bas de votre feuille de calcul.



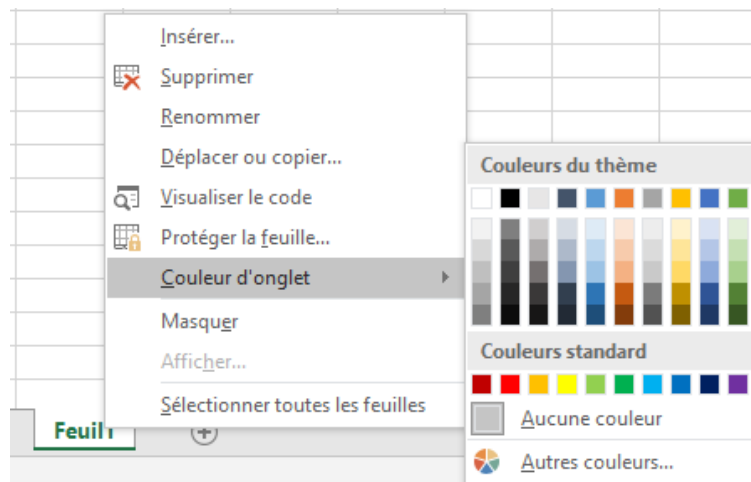
Deux options s'offrent à vous. Vous pouvez soit cliquer sur le bouton + et insérer une nouvelle feuille, ou bien effectuer un clic droit sur la feuille actuelle, et ainsi accéder au menu contextuel, qui vous permettra d'ajouter, supprimer, renommer ou déplacer une feuille.

Enfin, vous avez la possibilité de renommer votre feuille de calcul actuelle en double-cliquant sur celle-ci.



Changer la couleur des onglets de feuilles...

Toujours dans ce menu contextuel, vous pouvez modifier, si vous le souhaitez, la couleur d'onglet de votre feuille de calcul :



Mettre en forme les feuilles

Gérer la largeur et la hauteur des lignes

Pour gérer la largeur de vos colonnes, ainsi que la hauteur de vos lignes, vous avez plusieurs moyens :

- Positionnez votre curseur entre deux lignes ou deux colonnes, cliquez puis glissez pour ajuster la taille comme vous le souhaitez
- De la même manière, vous pouvez double-cliquer entre deux colonnes ou deux lignes pour ajuster la taille au contenu de vos cellules.

Sélectionner ses cellules

Pour sélectionner une cellule, il vous suffit de cliquer dessus.

Attention, toute action de sélection d'une cellule annule la sélection précédente.

Lorsque vous souhaitez sélectionner plusieurs cellules adjacentes, 3 méthodes s'offrent à vous :

Le cliqué-glissé	Cliquez dans la première cellule à sélectionner et, sans relâcher le bouton de la souris, faites glisser celle-ci pour étendre la sélection puis relâcher le bouton de la souris lorsque la sélection vous convient. Attention, ne réalisez pas le cliqué-glissé à partir de la poignée de recopie (<i>carré noir en bas à droite de la cellule active</i>).
Le Maj + cliqué	Cliquez dans la première cellule à sélectionner, pointez la dernière, appuyez sur la touche Maj et, sans la relâcher, cliquez. Relâcher ensuite le bouton de la souris puis la touche.
Avec le clavier	Appuyez sur la touche Maj et, tout en la maintenant enfoncée, utilisez les touches de déplacement jugées utiles à la sélection à réaliser.

Lorsque vous souhaitez sélectionner des blocs de cellules non-adjacentes, il faut utiliser la touche **Ctrl**. Sélectionnez votre premier bloc, appuyez sur la touche Ctrl, puis sélectionnez votre bloc de cellules suivant.

Enfin, si vous souhaitez sélectionner toute la feuille de calcul, vous pouvez soit cliquer sur la case se trouvant au point de départ des lignes et des colonnes, en haut à gauche de votre feuille de calcul, soit utiliser la combinaison de touches **Ctrl + a**.

	A	B
1	Quantité	5
2	Prix à l'unité	2
3	Total	10

Saisie de données

Activez la cellule en cliquant dessus (cette action revient à sélectionner la cellule).

Prêtez attention à l'état du verrouillage majuscules et du verrouillage numérique de votre clavier.

Sur la barre d'état, deux indicateurs facilitent ce contrôle :

PRÊT VERR. MAJ. VERR. NUM.

Saisissez la donnée que vous souhaitez afficher.

Appuyez sur la touche **Entrée** pour valider votre saisie, la sélection se déplace à la cellule en dessous.

Après validation, les données de type **Texte** s'alignent à gauche des cellules et celles de type **Date** ou **Numérique** s'alignent à droite.

	A	B
1	Quantité	5
2	Prix à l'unité	2
3	Total	10

Attention, quelques remarques s'imposent pour la saisie de données :

- **32 768 caractères** de texte peuvent être saisis par cellule.
- Pour les valeurs numériques, faites attention à saisir des **0 (zéros)** et non pas des **o (la lettre O)**.
- Pour une valeur négative, faites-la précéder d'un **signe moins (-)** ou entourez-la de parenthèses.
- Pour qu'un nombre comme 10000 apparaisse immédiatement sous la forme 10 000 €, effectuer la saisie suivante : 10000€.
- Pour entrer un pourcentage, tapez le signe % juste après le nombre.
- Pour saisir des décimales, utilisez la touche point (.) de votre **clavier numérique** comme séparateur.

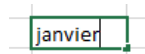
Les séries

Excel est capable de créer des séries de valeurs à partir d'une valeur initiale

Le carré noir qui apparaît en bas à droite de la cellule active s'appelle la **poignée de série ou de recopie**.



Tapez la première valeur de votre série dans votre cellule.



Placez le pointeur sur la poignée de série (en bas à droite, pointeur en forme de +)

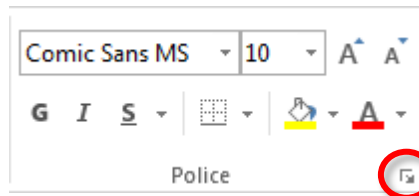
Cliquez et glissez sur les cellules voisines afin d'inscrire automatiquement les valeurs suivantes.

janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre
---------	---------	------	-------	-----	------	---------	------	-----------

Les séries fonctionnent avec les jours de la semaine, les mois de l'année, une date ou bien un texte suivi d'un nombre. Elles ne fonctionnent pas avec du texte seul ou un nombre seul.

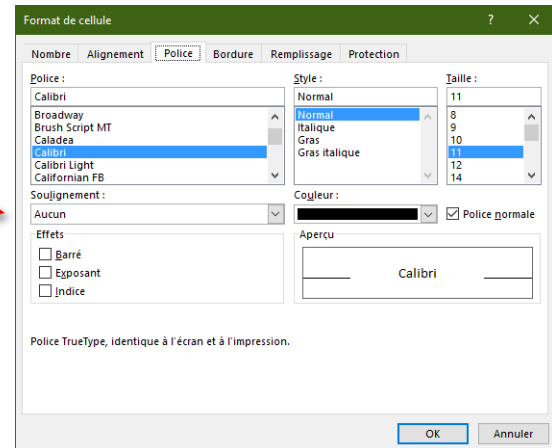
Mise forme des caractères, format des nombres, bordures, motifs et couleurs

Depuis l'onglet **Accueil**, vous avez la possibilité d'agir sur la mise en forme des contenus de vos cellules en cliquant sur le groupe **Police** :



Vous pouvez agir sur :

- La police de caractère
- La taille de police
- Grossir ou réduire la taille de la police
- Passer la police en **gras**
- Passer la police en *italique*
- Passer la police en souligné
- Insérer des bordures à votre cellule
- Changer la couleur de fond de la cellule
- Changer la couleur de la police de caractère

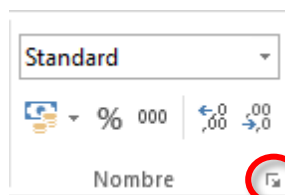


En cliquant sur la flèche située en bas à gauche du groupe Police, vous accédez au menu d'options de ce groupe. Cette flèche est disponible pour tous les groupes d'icônes du Ruban.

Le menu d'options vous offre plus de choix quant au format de votre cellule. C'est ici que vous pourrez paramétrer en profondeur la mise en forme de vos contenus.

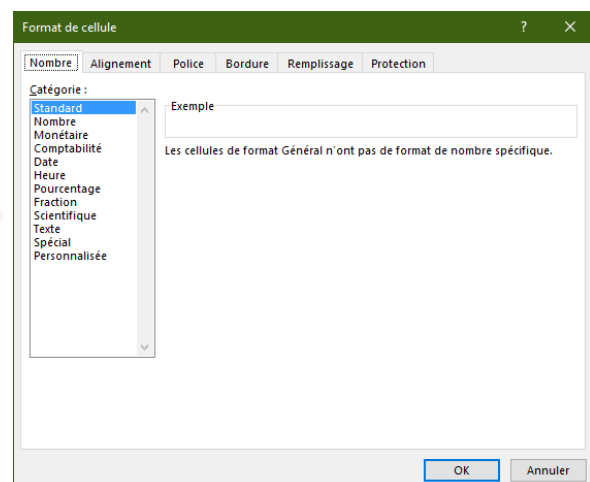
Pour en revenir au format des nombres, c'est dans le premier onglet de ce menu que vous pourrez faire vos choix, comme vu précédemment.

Depuis l'onglet **Accueil**, vous avez également la possibilité d'agir sur la mise en forme de vos nombres en cliquant sur le groupe **Nombre** :



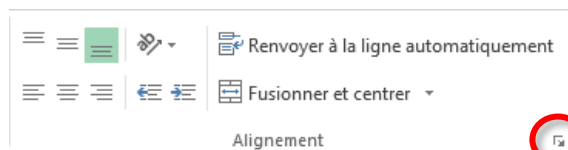
Vous pouvez agir sur :

- Le choix du format de nombre
- Appliquer le format Comptabilité
- Appliquer le format Pourcentage
- Appliquer le format Séparateur de milliers
- Augmenter ou réduire la décimale



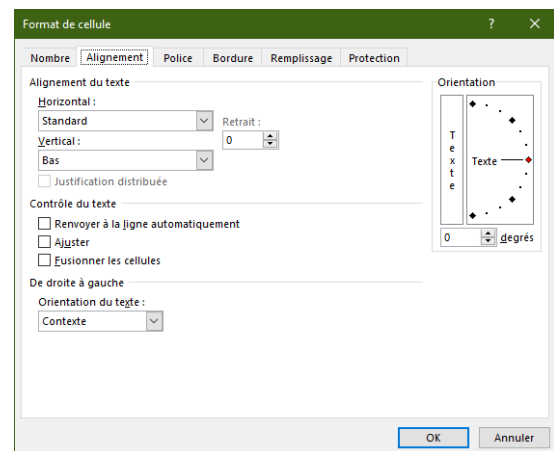
Attention : Le format **Comptabilité** ne se centre pas et ne gère pas les retraits ! Préférez le format **Monétaire** si vous avez besoin d'appliquer ces attributs d'alignement.

Toujours depuis l'onglet **Accueil**, vous avez enfin la possibilité d'agir sur l'alignement des contenus de vos cellules en cliquant sur le groupe **Alignement** :



Vous pouvez agir sur :

- Les alignements Horizontal et Vertical
- L'orientation du texte
- L'augmentation et la réduction des retraits
- Le renvoi automatique à la ligne
- La fusion et le centrage des contenus



Centrer un contenu de cellule sur plusieurs colonnes :

Lorsque vous fusionnez plusieurs cellules adjacentes verticales ou horizontales, elles se fondent en une seule grande cellule qui s'étend sur plusieurs lignes ou colonnes.

Cette fonction est notamment très pratique pour centrer un titre au-dessus d'un tableau (*ici à droite pour le titre « Chiffre d'affaire »*).

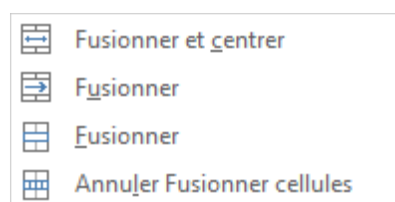
	A	B	C
1		Chiffre d'affaire	
2		Montant	%
3	Janvier	58 000,00 €	38%
4	Février	45 000,00 €	30%
5	Mars	48 000,00 €	32%
6	Total 1er trim	151 000,00 €	
7			

Sélectionnez les cellules sur lesquelles doit s'effectuer le centrage (*dans l'exemple ci-dessus B1 et C1*).

Vérifiez que les données que vous voulez afficher dans la cellule fusionnée figurent bien dans la cellule supérieure gauche de la plage sélectionnée. Seules les données placées dans la cellule supérieure gauche seront conservées dans la cellule fusionnée. Les données de toutes les autres cellules de la plage sélectionnée seront supprimées.

Cliquez sur l'outil **Fusionner et centrer**.

Enfin, en cliquant sur la flèche en bas à droite du bouton de fusion, vous accédez aux options suivantes :



Fusionner et centrer

Fusionner les cellules sur une même ligne


Fusionner les cellules sans les centrer

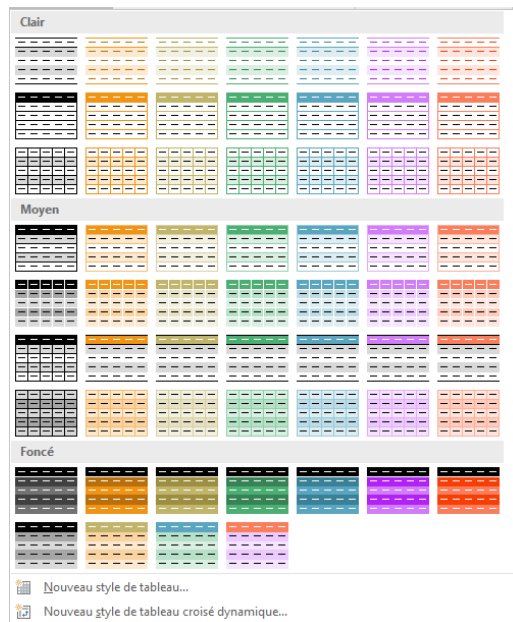
Annuler la fusion des cellules

Mise en forme automatique

Pour gérer et analyser les données contenues dans une plage de cellules, indépendamment des autres données de la feuille de calcul, le plus simple consiste à utiliser un tableau. Cliquez sur une cellule de


la plage concernée, basculez sur l'onglet **Insertion** et cliquez sur l'icône **Tableau** du groupe **Tableaux**. Excel identifie automatiquement la plage de cellules, la détoure et affiche la boîte de dialogue **Créer un tableau**. Cliquez sur **OK** pour confirmer la création du tableau sur la plage de cellules proposée.

Selon le thème choisi sous l'onglet **Mise en Page**, un certain nombre de mises en page automatiques vous seront proposées dans le bouton  **Mettre sous forme de tableau** du groupe **Style** de l'onglet **Accueil**.



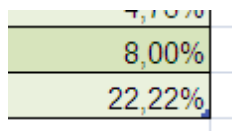
Onglet Accueil

Groupe Style

 **Mettre sous forme de tableau** ▾

La palette de couleurs de ce menu va dépendre du thème choisi.

Une fois la mise en forme appliquée, dans l'angle inférieur droit, vous avez la possibilité d'étendre la mise en forme aux cellules voisines.



Transformer un tableau en plage normale

Appliquer un tel format vous permettra de convertir votre tableau en **table** avec des filtres à chaque tête de colonne.

Pour annuler cette option faites :

Faire un clic-droit sur la table,

Option **Table**

Puis choisir la commande **Convertir en plage**

Ou bien sous l'onglet **CREATION** des Outils de Tableau du ruban,

Groupe **Outils**

Puis cliquez sur le bouton  **Convertir en plage**

La mise en forme conditionnelle

Les améliorations apportées à la mise en forme conditionnelle sont appréciables depuis la version Excel 2007. L'analyse des données n'a jamais été aussi intéressante et attrayante. À présent, vous pouvez dégager des tendances, vérifier des états, repérer des données et rechercher les valeurs qui se dégagent.

Lorsque vous analysez des données, vous êtes souvent amené à vous poser les questions suivantes :

- Quelles sont les exceptions à la synthèse des bénéfices au cours des cinq dernières années ?
- Quelles sont, au cours des deux dernières années, les tendances en matière de sondage marketing ?
- Qui a vendu pour moins de 50 000 € ce mois-ci ?
- Quelle est la répartition générale de l'âge des employés ?
- Quels produits ont connu une hausse de chiffre d'affaires supérieure à 10 % d'une année à l'autre ?
- Quels sont les étudiants les plus et les moins performants en première année d'université ?

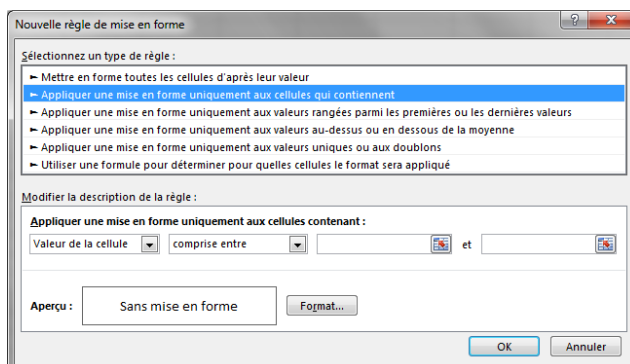
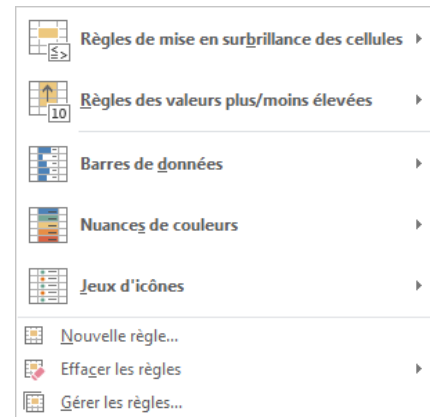
La mise en forme conditionnelle vous aide à répondre à ces questions en facilitant la mise en évidence des cellules ou des plages de cellules qui présentent un intérêt, en soulignant les valeurs inhabituelles et en permettant de visualiser les données à l'aide de barres de données, de nuances de couleurs et de jeux d'icônes. Une mise en forme conditionnelle modifie l'aspect d'une plage de cellules en fonction d'une condition (*ou critères*). Si la condition est vraie, la plage de cellules est mise en forme en fonction de cette condition ; si la condition est fausse, la plage de cellules n'est pas mise en forme en fonction de cette condition.

Sous l'onglet **Accueil** du Ruban, vous trouverez le bouton **Mise en forme conditionnelle** dans le groupe **Style**.

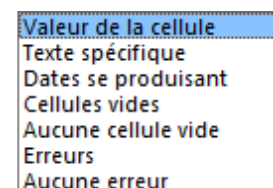
Vous pouvez y sélectionner une règle à mettre en place.

Pour créer une nouvelle règle :

- Sélectionnez les cellules sur lesquelles doit s'appliquer la mise en forme conditionnelle
- Sous l'onglet **ACCUEIL** du ruban
- Groupe **Style**
- Cliquez sur le bouton **Mise en forme conditionnelle**
- Cliquez sur la commande **Nouvelle règle...**
- Choisissez ensuite **Appliquer une mise en forme uniquement aux cellules qui contiennent**



Sélectionnez ensuite les informations relatives aux caractéristiques que doivent remplir les valeurs des cellules afin que soit appliqué le format conditionnel (**Valeur de la cellule**), ou bien faites votre choix dans la liste :



Quelques exemples de l'application de la mise en forme conditionnelle :

Taux erreur		Volume colis		Capacité distribution	
Nord Est	0,003%	Nord Est	1912447	Nord Est	47%
Atlantique	0,008%	Atlantique	1933574	Atlantique	75%
Sud Est	0,013%	Sud Est	1333292	Sud Est	39%
Centre Nord	0,004%	Centre Nord	1811459	Centre Nord	54%
Centre Ouest	0,018%	Centre Ouest	1140803	Centre Ouest	40%
Sud Ouest	0,001%	Sud Ouest	1911884	Sud Ouest	73%
Ouest montagnes	0,045%	Ouest montagnes	1787293	Ouest montagnes	51%
Nord Ouest	0,002%	Nord Ouest	1631350	Nord Ouest	69%
Centre	0,038%	Centre	1660040	Centre	41%
Satisfaction clients : 88%					

Nuances de couleurs :
 Comparent l'amplitude relative des valeurs d'une plage en appliquant aux cellules concernées des couleurs extraites d'un jeu de 2 à 3 couleurs.
 L'intensité de la couleur reflète la tendance de la valeur par rapport à la plage sélectionnée.

Barre de données :
 Mettent en évidence l'amplitude relative d'une plage de cellule en développant un dégradé de gauche à droite de la cellule.

Jeux d'icônes :
 Ceux sont des collections de trois, quatre ou cinq images qu'Excel affiche lorsque certaines conditions sont remplies.

Créer des formules de calcul

Utiliser des fonctions arithmétiques usuelles

Activez la cellule où vous souhaitez voir s'afficher le résultat.

Tapez le signe égal =

Le mode de travail devient le mode **Entrer** (dans la barre d'état).

Cliquez la première **cellule entrant dans le calcul**.

La référence de la cellule apparaît dans la barre de formule.

Tapez l'opérateur mathématique du calcul à effectuer :

Opérateur	S'utilise pour
+	Une addition
-	Une soustraction
/	Une division
*	Une multiplication
^	Mettre à la puissance

Tant que la dernière cellule n'a pas été cliquée, cliquez chacune des cellules intervenant dans le calcul et entrez le bon opérateur mathématique.

Suivez l'évolution de la formule dans la barre de formule et non dans la cellule.

Lorsque la dernière cellule est montrée, validez soit en cliquant sur ✓, soit par la touche **Entrée**.

Le résultat apparaît dans la cellule mais le contenu réel de la cellule est la formule qui s'affiche dans la barre de formule lorsque cette cellule est active.

Les formules de calcul peuvent contenir jusqu'à **32 768 caractères au maximum**.

Si vous connaissez les références des cellules, vous pouvez les saisir au clavier plutôt que de les cliquer avec la souris ou avec les touches de déplacement. Mais faites alors attention aux fautes de frappe !!!

Attention : Excel respecte les règles de priorités mathématiques, qui font que la multiplication et la division sont prioritaires sur l'addition et la soustraction.

Contenu d'une formule

Une formule peut contenir plusieurs choses. Exemple : =PI()*A2/2

- **PI()** : une fonction
- **A2** : la référence à une cellule
- **2** : un nombre / du texte, selon le besoin

La notion de recopie d'une formule

Vous pouvez rapidement copier des formules dans des cellules adjacentes en faisant glisser la poignée de recopie.

La plupart du temps les formules sont recopiées pour éviter de les saisir à nouveau.

De ce fait si j'écris dans C2 = A2 + B2 quand je le copie en C6 j'obtiens =A6+B6 car les références sont relatives (c'est-à-dire dépendent de la position).

Or parfois il faut qu'une cellule ne bouge pas, soit identique partout. Dans ce cas on parlera de référence absolue et on « bloquera » la case en mettant des \$. Par exemple, le coût de la commande vaut la somme du prix des produits (en colonne A) + les frais d'envoi (en B2).

Si je veux pouvoir copier ma formule j'aurai ainsi Total =SOMME(A1:A20;\$B\$2)

Le raccourci clavier pour insérer facilement des dollars dans vos formules est la touche F4 du clavier. En appuyant une première fois, après avoir positionné le curseur au niveau de la référence de la cellule dans la barre de saisie, des \$ sont insérés devant les 2 coordonnées de la cellule (colonne et ligne). Un second appui sur F4 ne mettra qu'un \$ devant la colonne, un troisième appui mettra un \$ uniquement devant la ligne, et enfin, en appuyant une quatrième fois sur F4, les \$ disparaîtront.

La réflexion qui doit s'opérer pour figer soit la ligne d'une cellule, soit sa colonne, est celle-ci. Dans l'exemple ci-contre, si je souhaite appliquer le taux de change en \$ à tous les articles (**raisonnement à la verticale**), la formule sera la suivante :

=B6*C3

Si je souhaite copier ma formule vers le bas et **empêcher la cellule C3 de descendre lorsque je copie ma formule en B6 vers le bas**, il faut alors que je lui impose un frein, en bloquant sa ligne par l'insertion d'un \$. Donc, ma formule sera celle-ci :

=B6*\$C\$3

Ainsi, en bloquant la ligne de ma cellule, celle-ci ne descendra pas lorsque je tirerai ma formule vers le bas à l'aide de la poignée de saisie.

Le raisonnement sera le même lorsqu'ici, je vais vouloir appliquer différents taux de change à un seul et même article (**raisonnement à l'horizontale** cette fois-ci). Il va me falloir bloquer la colonne C afin que celle-ci ne parte pas vers la droite lorsque je tirerai ma formule en ce sens.

Finalement, si je souhaite cumuler les deux valeurs absolues, afin de pouvoir copier ma formule vers la droite, il me faudra podifier ma première formule ainsi :

=\$B6*\$C\$3

En bloquant ces deux axes, je peux tirer ma formule vers le bas et vers la droite tout en conservant les avantages des valeurs absolues. Je minimise les manipulations, et je gagne un temps précieux.

	A	B	C	D	E	F
1			Cours des monnaies pour 1€			
2			Dollar US	Livre sterling	Yen	Franc suisse
3			1,34	0,84	137,7	1,22
4						
5		Prix en €	Prix en Dollars US	Prix en Livres	Prix en Yen	Prix en Francs suisses
6	Une baguette	1,00 €				
7	Un journal	0,50 €				
8	Un café	1,50 €				
9	Un croissant	0,90 €				
10	Un litre de lait	1,00 €				
11	Une place de c	9,00 €				
12	Un litre d'essen	1,50 €				
13	Une voiture	15 000,00 €				
14	Un kilo de pon	0,95 €				
15	Une clé USB	13,00 €				
16	Un litre d'huile	4,25 €				
17	Une paire de c	85,00 €				
18	Un CD	16,00 €				

Créer des formules utilisant des fonctions logiques (somme, moyenne...)

Une fonction est utilisée dans Excel pour effectuer des opérations de calcul plus complexes.

La syntaxe d'une fonction est toujours la même : =NOM(1^{er} argument ;2^e argument ;etc.). Un argument peut être de plusieurs types. Référence à une cellule, valeur mathématique, texte, autre fonction. Vous allez voir à présent plusieurs fonctions basiques, qui vous permettront de simplifier les premières opérations de calcul sous Excel.

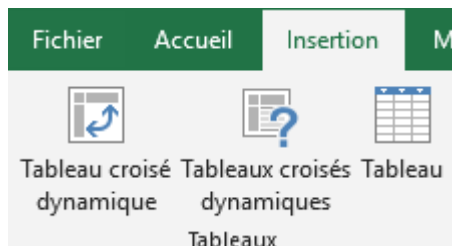
NOM	SYNTAXE	DESCRIPTION
SOMME	=SOMME(plage)	Calcule la somme des cellules dans la plage donnée
MOYENNE	=MOYENNE(plage)	Calcule la moyenne des valeurs contenues dans la plage de cellules.
MAXIMUM	=MAX(plage)	Renvoie la valeur la plus haute dans la plage donnée
MINIMUM	=MIN(plage)	Renvoie la valeur la plus basse dans la plage donnée
NOMBRE	=NB(plage)	Détermine les nombres (valeurs numériques) dans la plage des arguments
NOMBRE VALEUR	=NBVAL(plage)	Détermine le nombre de valeurs (alpha et numériques) dans la plage des arguments
AUJOURD'HUI / MAINTENANT	=AUJOURD'HUI() / MAINTENANT()	Renvoie la date du jour en automatique, ainsi que l'heure
NB.SI	=NB.SI(plage ;critère)	Compte le nombre d'occurrences du critère choisi dans la plage donnée
SI	=SI(test logique ;vrai ;faux)	Renvoie une valeur si le test logique est VRAI, et une autre si le test est FAUX

Créer un tableau croisé dynamique

1. Sélectionnez les cellules à partir desquelles vous voulez créer un tableau croisé dynamique.

Remarque : Vos données ne peuvent pas comporter de lignes ou colonnes vides. Elles ne peuvent comporter qu'une seule ligne de titre.

2. Sélectionnez Insertion > Tableau croisé dynamique.



3. Sous Choisir les données à analyser, cliquez sur Sélectionner un tableau ou une plage.

4. Dans Tableau/plage, vérifiez la plage de cellules.
5. Sous Choisissez l'emplacement de votre rapport de tableau croisé dynamique, sélectionnez Nouvelle feuille de calcul pour placer le tableau croisé dynamique dans une nouvelle feuille de calcul Feuille de calcul existante, puis sélectionnez où le tableau croisé dynamique doit apparaître.
6. Sélectionnez OK.

Création de votre tableau croisé dynamique

1. Pour ajouter un champ à votre tableau croisé dynamique, activez la case à cocher du nom de champ dans le volet Champs de tableau croisé dynamique.

Remarque : Les champs sélectionnés sont ajoutés à leur zone par défaut : les champs non numériques sont ajoutés à Lignes, les hiérarchies de date et d'heure sont ajoutées à Colonnes, et les champs numériques sont ajoutés à Valeurs.

Champs de tableau croisé d... ▼ ×

Choisissez les champs à inclure dans le rapport : ⚙️ ▼

Rechercher 🔍

- ☐ Éléments
- ☐ Colonne2
- ☐ Période 0
- ☐ Période 1
- ☐ Période 2
- ☐ Période 3

PLUS DE TABLES...

Faites glisser les champs dans les zones voulues ci-dessous:

<p>🔿 FILTRES</p>	<p> COLONNES</p>
<p>☰ LIGNES</p>	<p>Σ VALEURS</p>

☐ Différer la mise à jour de la disp... METTRE À JOUR

2. Pour déplacer un champ d'une zone à une autre, faites-le glisser vers la zone cible.

Représenter graphiquement un tableau

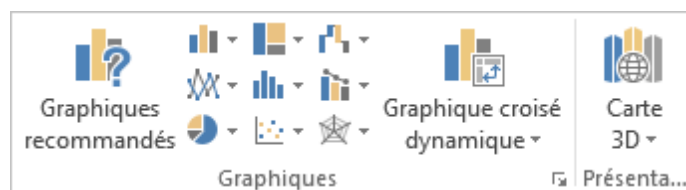
Créer un graphique à partir d'un tableau

Un graphique vous sera très utile pour illustrer vos tableaux et vos calculs.

Il existe de très nombreux types de graphiques possibles : avant de créer un graphique, il convient de réfléchir à ce que vous voulez mettre en valeur ou démontrer. Cela vous permettra de choisir le type de graphique adéquat.

Il est toujours plus simple de créer un graphique à partir de données bien structurées. Cela implique des titres dans la première colonne, ligne par ligne, et des catégories sur la première ligne, colonne par

colonne. Bien entendu, il ne doit pas y avoir de ligne ni de colonne vide entre les titres et les en-têtes et les données, ni entre les données.



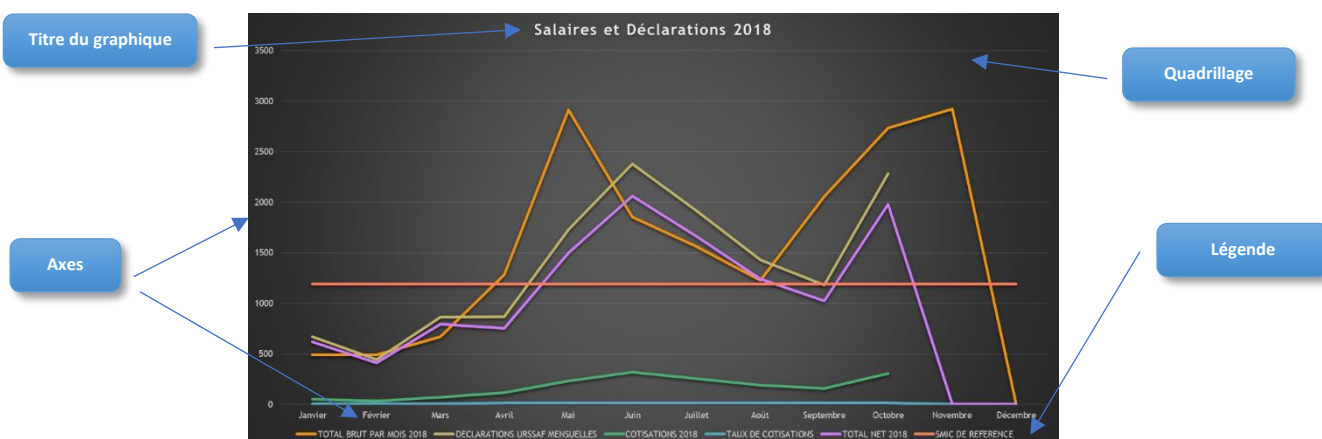
Pour insérer un graphique dans votre feuille de calcul, passez par le groupe **Graphique** de l'onglet **Insertion**.

Terminologie d'un graphique :

Pour bien représenter ses données, il est important de bien connaître les différents termes associés au graphique. Un graphique de base est une représentation sous forme d'image de vos données. Il est constitué d'un axe horizontal X ou axe des abscisses qui représente les catégories, ainsi que d'un axe vertical Y ou axe des ordonnées qui a une valeur numérique telle qu'une quantité ou un montant. Un graphique peut également contenir une légende, qui aide à la lecture du graphique afin de retrouver le nom des différentes séries.

Voici un tableau reprenant les différents éléments d'un graphique :

Élément	Description
Valeur	La valeur d'une série (<i>catégorie</i>)
Étiquette de données	Texte ou valeur indiquant une valeur ou une catégorie spécifique
Série de données	La plage de valeurs
Titre du graphique	Le titre choisi pour le graphique
Axe des ordonnées	L'axe habituellement vertical des valeurs
Axe des abscisses	L'axe habituellement horizontal des séries (<i>catégories</i>)
Légende	Description sous forme de texte et de repères visuels des données affichées
Graduation	Séparateurs dans l'axe des ordonnées et des abscisses pour faciliter la lecture des données
Zone de traçage	La zone d'affichage où les données sont dessinées
Zone de graphique	La surface totale du graphique. Tous les éléments y sont inclus
Titre de l'axe des ordonnées	Le titre donné à l'axe
Titre de l'axe des abscisses	Le titre donné à l'axe
Titre de l'axe Z	Titre de l'axe dans les graphiques 3D
Courbe de tendance	Indique la tendance des séries sélectionnées
Étiquette de séries	Indique le nom des catégories de données



Affiner sa représentation (histogrammes, barres, courbes, secteurs...)

Tous les graphiques n'ont pas la même utilité, et ne vont pas servir à représenter les mêmes données.

Au début il n'est pas forcément évident de déterminer quel type de graphique correspondra le mieux à vos données. Excel 2016 propose une grande variété de types de graphiques. Les graphiques recommandés suggèrent, quant à eux, plusieurs types de graphique en interprétant les données, mais cela ne signifie pas nécessairement que les graphiques ainsi suggérés soient les meilleurs pour représenter les données concernées. Il est souvent nécessaire d'essayer différents types avant d'en retenir un. Voici les principaux types de graphique d'Excel.

Histogramme :

Un histogramme propose des barres verticales non contiguës. Les histogrammes sont bien adaptés à la présentation de montants ou de quantités dans le temps. Elles peuvent être groupées, empilées et 3D.

Barre :

Les barres sont très semblables aux histogrammes, si ce n'est qu'elles sont présentées à l'horizontale et non à la verticale. Elles peuvent être groupées, empilées et 3D. Avec un graphique en barres, les informations affichées de gauche à droite dans un histogramme sont transposées de bas en haut. Les barres sont bien adaptées à la représentation d'événements dans la durée.

Courbe :

Les courbes sont parfaitement adaptées à la mesure d'une certaine continuité dans le temps. Elles peuvent se combiner efficacement avec des histogrammes ou d'autres courbes. Elles sont de bons instruments de comparaison entre deux groupes de données. Elles permettent également de mettre en valeur des augmentations ou des diminutions dans le temps.

Secteur :

Les secteurs s'utilisent pour afficher les pourcentages des valeurs par rapport à un total. Vous disposez de secteurs 2D et de secteurs 3D. Vous pouvez sélectionner un secteur et le déplacer à votre guise pour mettre en valeur certaines données, en « explosant » le graphique. Si vos données comportent plusieurs séries, préférez un graphique en anneau. Les graphiques en secteurs sont mieux adaptés à une série unique de données.

Anneau :

Les graphiques en anneaux sont une variante des graphiques en secteurs, mieux adaptée à la représentation de plusieurs séries de données.

Nuages de points :

Les nuages de points servent à représenter des données sur des périodes inégales. Ce genre de graphique se rencontre avant tout dans les domaines scientifiques et d'ingénierie.

Aire :

Les graphiques en aires s'apparentent aux courbes et représentent l'amplitude d'une variation sur une période donnée de manière continue. La seule vraie différence est que les aires sont remplies. Il est recommandé de ne pas employer ce type de graphique avec plus de cinq séries de données.

Radar :

Les graphiques en radar affichent les relations entre différentes séries de données. Les relations sont celles d'une donnée par rapport à l'ensemble, comme dans les nuages de points.

Surface :

Les graphiques en surface affichent les variations de deux valeurs sous forme de carte topographique. Ils mettent en évidence les maxima avec un effet 3D. Il existe deux types de surfaces, avec deux versions chacune. Surface 3D propose des variations en couleurs et Surface 3D avec structure apparente propose un contour sans variation de couleurs.

Bulles :

Les graphiques en bulles comparent des valeurs par groupes de trois. Les deux premiers groupes sont utilisés pour le graphique et le troisième détermine la dimension de la bulle. Le principe s'apparente à celui des nuages de points.

Boursier :

Les graphiques boursiers sont particuliers et se présentent dans quatre versions : Max-Min-Clôture, Ouverture-Max-Min-Clôture, Volume-Max-Min-Clôture, Volume-Ouverture-Max-Min-Clôture. Tout cela peut paraître bien compliqué, même aux initiés, mais Excel indique dans quel ordre les différentes séries concernées doivent être présentées. Un graphique boursier peut, par exemple, présenter le cours le plus élevé (*ou le plus bas*) du jour et le cours de clôture.

Cônes, cylindres et pyramides :

Les graphiques en cône, cylindre et pyramide sont des graphiques 3D dotés d'une forme spécifique. Quand un histogramme présente une forme de base rectangulaire, chacun de ces types de graphiques propose une figuration correspondant à son nom.

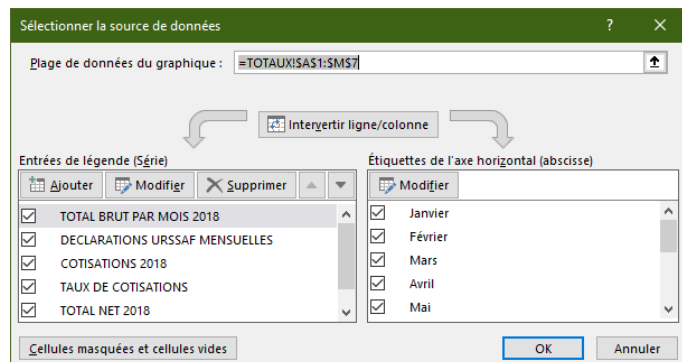
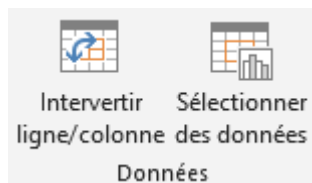
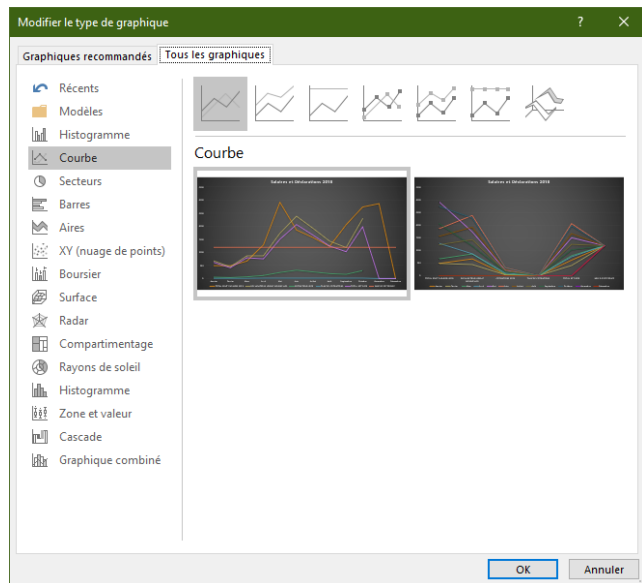
Graphiques personnalisés :

Les graphiques personnalisés sont des combinaisons de graphiques standards. La plupart de ces graphiques sont mis en forme de manière à agrémenter la présentation ou à apporter un peu de variété par rapport aux graphiques de base. Vous pouvez notamment choisir un type pour chaque série de données, comme par exemple des sont représentées en aires et où la tendance serait représentée sous forme de courbe.

Mise en forme (Séries, légendes...)

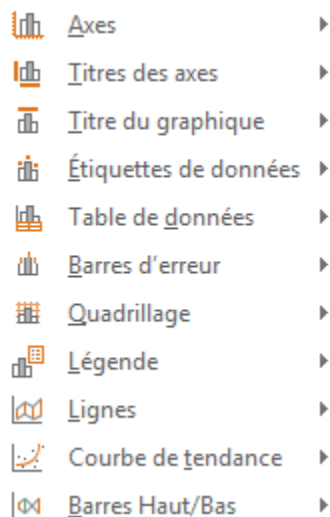
Pour mettre en forme votre graphique, et ainsi l'adapter à vos besoins, rendez-vous dans l'onglet **Création**. Cet onglet apparaît automatiquement (*au bout du ruban dans la catégorie **Outils de graphique***) dès la création ou la sélection d'un graphique.

Ce bouton permet de changer le **type** de représentation sur un graphique donné.



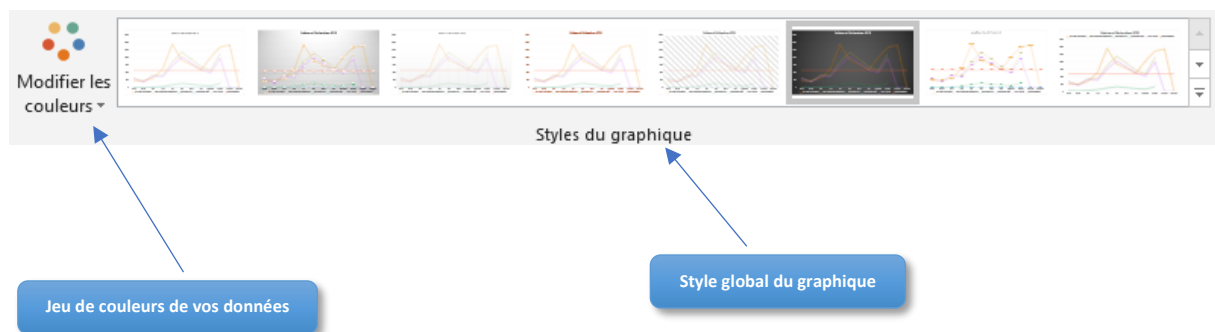
Le groupe **Données** vous permettra d'une part d'intervir les lignes et colonnes de votre graphique, et d'autre part d'ouvrir le menu de sélection de vos données. Dans ce menu, vous pouvez modifier à l'envie vos séries, les supprimer, ou encore en ajouter de nouvelles. Vous pouvez enfin Modifier les étiquettes de l'axe d'abscisse.



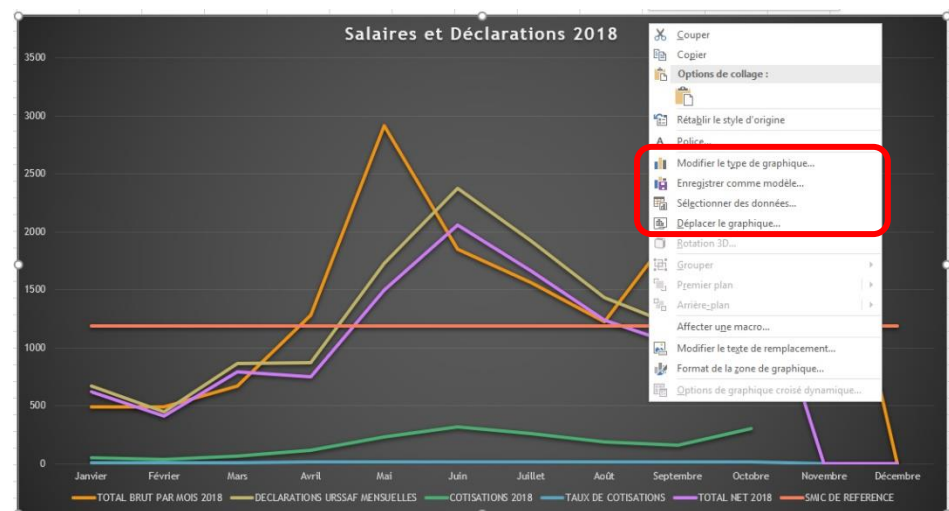


Depuis le groupe **Dispositions du graphique**, vous pouvez aussi bien changer à la volée la disposition de votre graphique, qu'insérer de nouveaux éléments si vous en avez besoin.

Vous pouvez enfin modifier le style de graphique, tant au niveau des jeux de couleurs globaux, qu'aux couleurs de vos données. Pour ceci, faites votre choix dans le groupe **Style du graphique**.



Enfin, sachez que vous pouvez accéder à toutes ces options directement depuis votre graphique, directement en effectuant un clic droit à l'intérieur de celui-ci :



Paramétrage d'impression

Lorsque vous aurez terminé vos tableaux et vos calculs, vous vous rendrez vite compte que les feuilles de calcul Excel sont bien plus grandes qu'une feuille de papier, et tout cela risque de ne pas tenir sur une feuille de papier A4. Grâce aux outils de mise en page à votre disposition, vous pourrez, entre autres, ajuster votre feuille de calcul à la taille d'une seule feuille de papier. Plusieurs options s'offrent à vous pour ajuster vos données à la taille des pages imprimées.

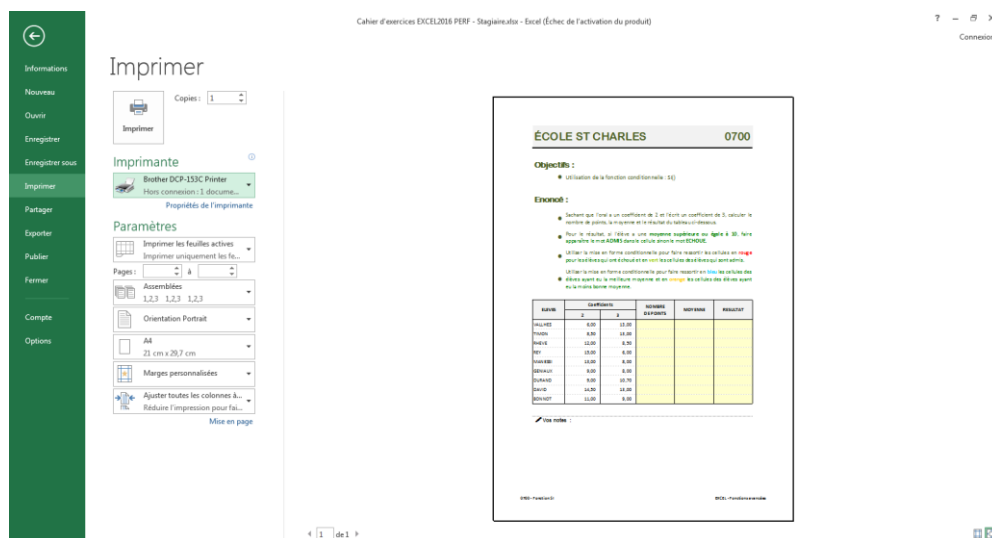
La gestion de la mise en page

Cliquer sur le groupe Affichage, puis sur le bouton Mise en page, vous donnera un aperçu de la mise en page de votre tableau / feuille de calcul. À partir de là, vous pourrez décider de vos paramètres d'impression.

Grâce à l'aperçu avant impression, vous pouvez voir exactement ce que vous allez obtenir avant même d'imprimer vos données.

Sous l'onglet **Fichier** du Ruban :

Imprimer



L'aperçu est sur la partie droite, à côté des paramètres d'impression.

En bas à droite cliquez sur le bouton **Marges**. Les marges du document apparaissent alors sous forme de lignes horizontales et verticales, sur l'aperçu. Placez la souris sur la ligne représentant la marge à modifier puis cliquez et glissez lorsque le pointeur devient une flèche à deux points.

Si à l'inverse vous cliquez sur le bouton **Zoom**, vous aurez la vision de ce que sera votre feuille imprimée, et de ce qu'elle contiendra.

Ce trait représente la marge de gauche

Ce trait représente la marge inférieure

COMMANDE N° 151							
Réf	Désignation	Qté	Prix Unitaire	Montant	Remise	Mont. Remise	Net commande
A512	TABLE EN PIN	3	200,60 €	601,80 €	3%	18,05 €	583,75 €
A125	CHAISE EN PIN	25	75,00 €	1 875,00 €	2%	37,50 €	1 837,50 €
C486	TABOURET EN CHENE	22	60,30 €	1 326,60 €	3%	39,80 €	1 286,80 €
A824	BIBLIOTHEQUE EN PIN	5	280,75 €	1 403,75 €	5%	70,19 €	1 333,56 €
D012	ROCKING-CHAIR	12	130,00 €	1 560,00 €	2%	31,20 €	1 528,80 €
B100	CANAPE CUIR	4	2 300,00 €	9 200,00 €	15%	1 380,00 €	7 820,00 €
C500	CHAISE EN CHENE	25	80,00 €	2 000,00 €	4%	80,00 €	1 920,00 €
Montant Total H.T. :							16 310,41 €
5% de remise exceptionnelle :							815,52 €
Montant après remise :							15 494,89 €
T.V.A. à 19,60% :							3 037,00 €
Montant Total T.T.C. :							18 531,89 €

Pour l'orientation

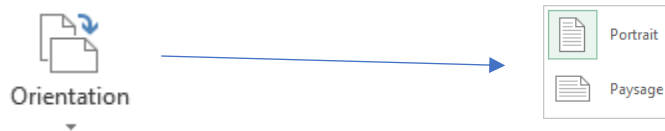
du papier, les options se trouvent au chemin suivant :

Sous l'onglet **MISE EN PAGE** du ruban

Groupe **Mise en page**

Cliquez sur le bouton **Orientation**

Choisissez l'orientation adaptée à vos données :



Vous pouvez choisir :

- Portrait
- Paysage

L'orientation s'applique à toutes les pages de votre document (*sauf si vous avez défini des sections différentes*).

En-tête et pied de page personnalisés

Les en-têtes et les pieds de page fournissent des informations utiles dans les feuilles de calcul imprimées. Vous pouvez ajouter des en-têtes ou des pieds de page prédéfinis ou insérer des éléments spécifiques, par exemple le numéro de page ou le nom du fichier.

Pour les feuilles de calcul, vous pouvez travailler avec des en-têtes et des pieds de page directement en mode « **Mise en page** », mais vous pouvez également les définir dans le mode « **Aperçu avant impression** ».

Sous l'onglet **INSERTION** du ruban

Groupe **Texte**

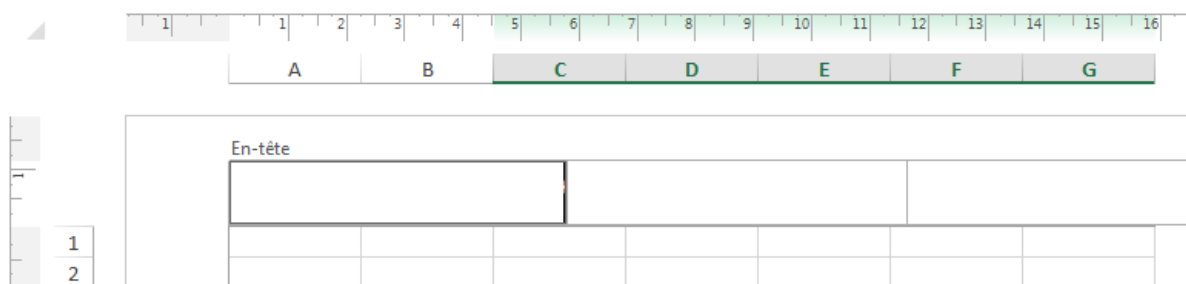
Cliquez sur le bouton **En-tête et pied de page**



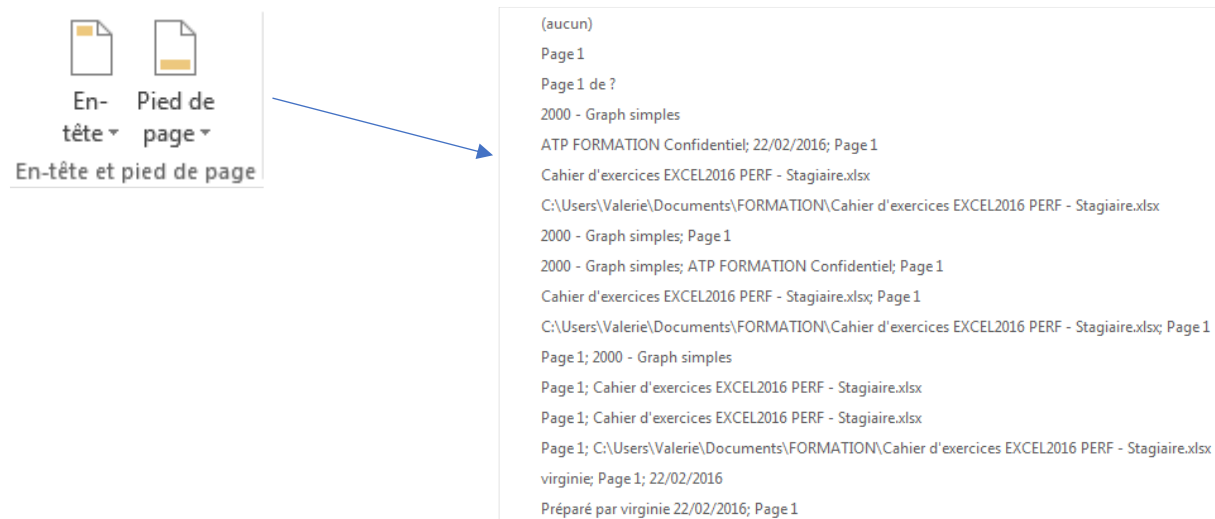
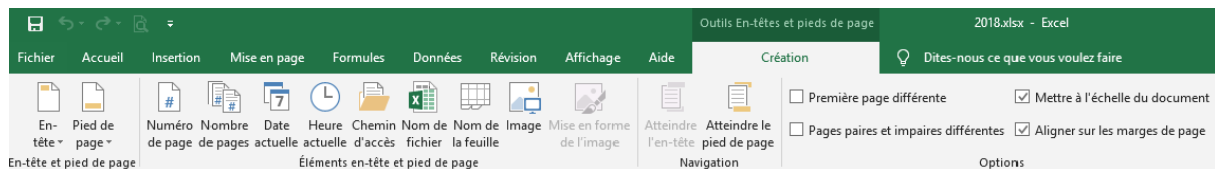
Excel bascule le document en affichage **Mise en page** pour définir l'en-tête et le pied de page du document.

Pour revenir à l'affichage **Normal**, cliquez sur Normal dans la barre d'état (*ou bien par l'onglet Affichage*).

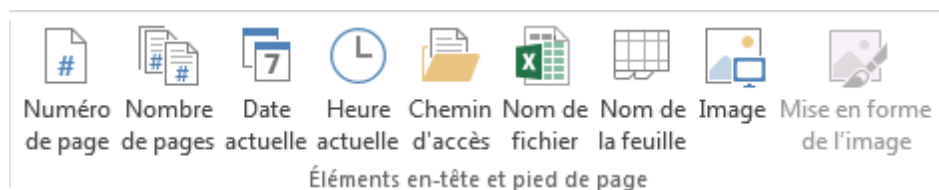
Pour ajouter un en-tête ou un pied de page, cliquez sur la zone de texte gauche, centrale ou droite de l'élément, en haut ou en bas de la page.



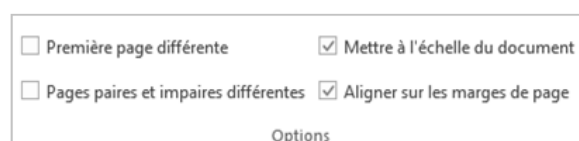
Une fois l'entête ou le pied de page créés, le menu Création spécifique à ces zones s'ouvre :



Vous pouvez définir vous-même le contenu de vos en-têtes et pieds de page à l'aide des éléments suivants :



Vous pouvez combiner votre propre texte avec les éléments variables ci-dessus.
Pour définir les **options** de l'en-tête et du pied de page :



Ces options permettent de gérer la première page différemment, c'est-à-dire qu'elle aura son propre en-tête et son propre pied de page. Mais elles permettent aussi d'envisager des pages paires et impaires différentes.

Si vous avez demandé à faire la distinction lorsque vous affichez ensuite un en-tête ou un pied de page, Excel précise si c'est un en-tête ou un pied de page pair ou impair.

En-tête de page paire ou En-tête de page impaire

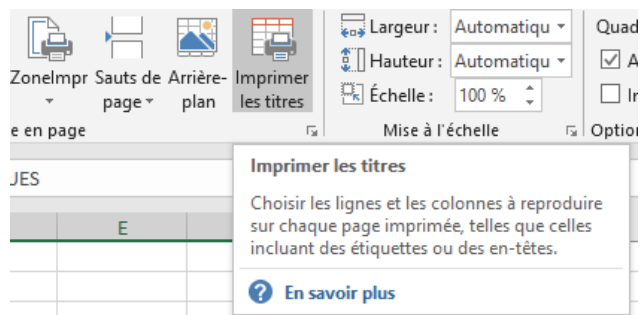
Lorsque vous saisissez un en-tête ou un pied de page pair, par exemple, vous ne le retrouverez qu'une page sur deux. Il en va de même pour un en-tête ou pied de page impair.

Répétition des titres en lignes ou colonnes

Si une feuille de calcul s'étend sur plusieurs pages imprimées, vous pouvez étiqueter les données en ajoutant en-têtes de ligne et colonne qui apparaîtront sur chaque page d'impression. Ces étiquettes sont également appelées titres à imprimer.

Suivez ces étapes pour ajouter des titres à imprimer à une feuille de calcul :

1. Dans la feuille de calcul que vous souhaitez imprimer, sous l'onglet **Mise en Page**, cliquez sur **Imprimer les titres**, dans le groupe **Mise en Page**.



2. Sous l'onglet **feuille**, sous **titres à imprimer**, effectuez l'une, ou les deux — des opérations suivantes :
 - Dans la zone **lignes à répéter en haut**, entrez la référence des lignes qui contiennent les étiquettes de colonne.
 - Dans la zone **colonnes à répéter à gauche**, entrez la référence des colonnes qui contiennent les étiquettes de ligne.

Par exemple, si vous voulez imprimer des étiquettes de colonne en haut de chaque page imprimée, vous pouvez taper **\$1 : \$1** dans la zone **lignes à répéter en haut**.



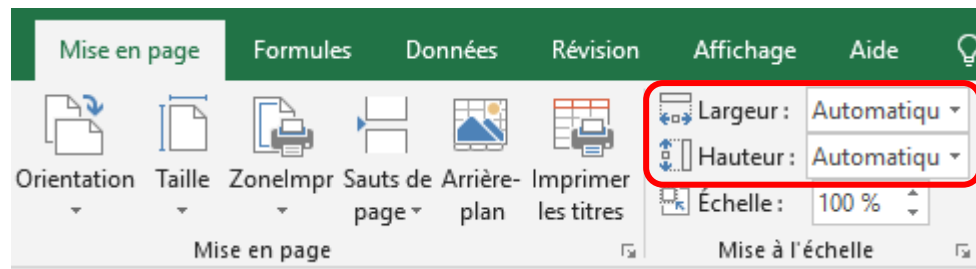
Remarque : Si vous avez plus d'une feuille de calcul sélectionnée, les **lignes à répéter en haut** et **colonnes à répéter à gauche** zones ne sont pas disponibles dans la boîte de dialogue **Mise en Page**. Pour annuler une sélection de plusieurs feuilles de calcul, cliquez sur une feuille de calcul non activée. Si aucune feuille non sélectionnée n'est visible, cliquez sur l'onglet d'une feuille sélectionnée, puis cliquez sur **Dissocier les feuilles** dans le menu contextuel.

Ajustement automatique du tableau

Si votre feuille de calcul a beaucoup de colonnes, vous pouvez utiliser la mise à l'échelle options pour réduire la taille de la feuille de calcul afin de mieux l'ajuster à la page imprimée.

Procédez de la façon suivante :

- Cliquez sur l'onglet **Mise en page** du ruban.
- Dans le groupe **Mise à l'échelle**, dans la zone **Largeur**, sélectionnez **1 page**. Dans la zone **Hauteur**, sélectionnez **Automatique**. Les colonnes s'affichent désormais sur une seule page, mais les lignes peuvent s'étendre sur plusieurs pages.



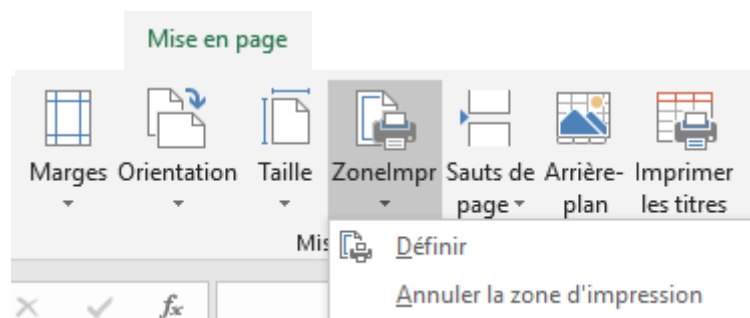
Pour imprimer votre feuille de calcul sur une seule page, cliquez sur **1 page** dans la zone **hauteur**. Le principe est le même pour la largeur. Si vous souhaitez que votre tableau soit imprimé par exemple dans toute la largeur d'une feuille A4 au format paysage, paramétrer la largeur sur « 1 feuille ». N'oubliez pas, cependant, que l'impression peut s'avérer difficile à lire parce que Excel est réduit les données pour l'ajuster. Pour connaître la quantité de mise à l'échelle est utilisé, consultez le nombre dans la zone **échelle**. Si c'est un nombre faible, vous devrez peut-être apporter d'autres ajustements avant d'imprimer. Par exemple, vous devrez peut-être modifier l'orientation de page de portrait à paysage ou ciblez une augmentation de la taille du papier. Pour plus d'informations, consultez la section ci-dessous pour comprendre un peu plus sur la mise à l'échelle d'une feuille de calcul pour l'ajuster à une page imprimée.

Pour imprimer votre feuille de calcul, appuyez sur Ctrl+P de manière à ouvrir la boîte de dialogue **Imprimer**, puis cliquez sur **OK**.

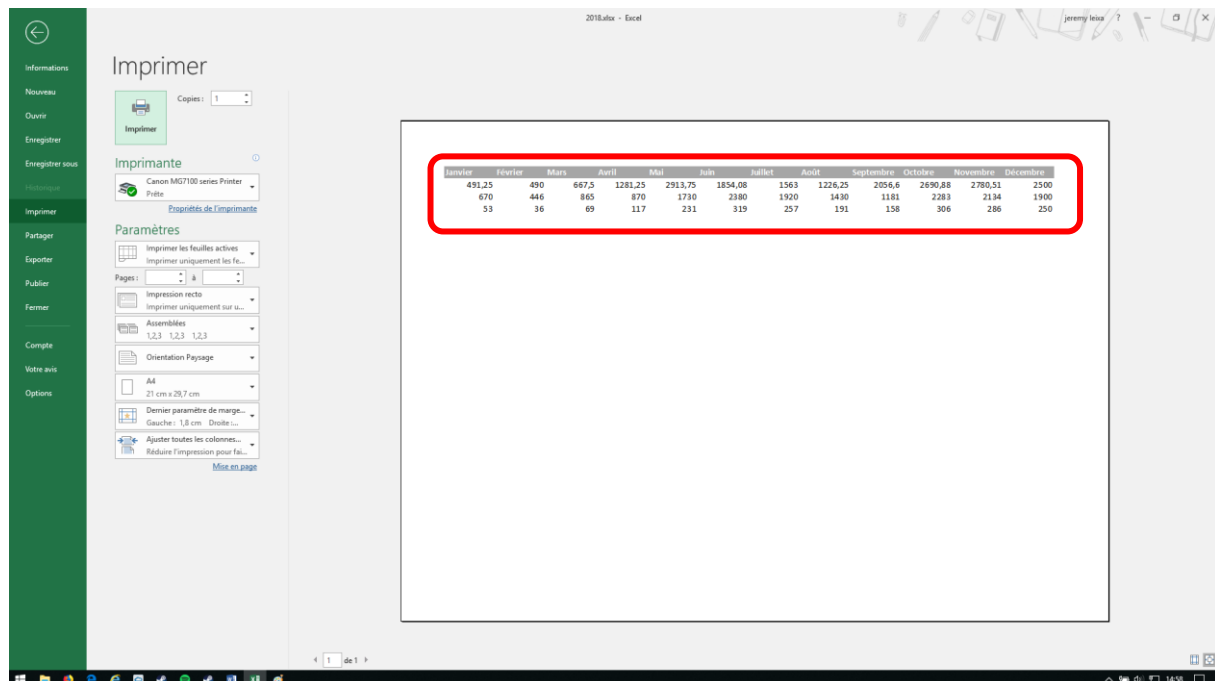
Enfin, si vous avez l'habitude d'imprimer régulièrement la même plage de cellules dans votre feuille, vous pouvez définir une **Zone d'Impression**.

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	TOTAL
491,25	490	667,5	1281,25	2913,75	1854,08	1563	1226,25	2056,6	2690,88	2780,51	2500	20515,07
670	446	865	870	1730	2380	1920	1430	1181	2283	2134	1900	17809
53	36	69	117	231	319	257	191	158	306	286	250	2273
7,92	8,08	7,98	13,45	13,36	13,41	13,39	13,36	13,38	13,41	13,41	13,16	
617	410	796	753	1499	2061	1663	1239	1023	1977	1848	1650	15536
1190	1190	1190	1190	1190	1190	1190	1190	1190	1190	1190	1190	14280

Sélectionnez tout d'abord la plage de cellules à paramétrer, puis cliquez sur le bouton **Zonelnpr** du groupe **Mise en page** et enfin sur **Définir**.



Vous pourrez ensuite cliquer sur le raccourci clavier Ctrl + P pour accéder au menu d'impression, et voir que les cellules ayant été définies comme Zone d'Impression sont prioritaires, même si vous souhaitez imprimer une feuille complète.



Pour finir : les règles d'or !

1. Une feuille, une table de données !

Il est indispensable que chaque table occupe une feuille, et rien qu'une feuille. En effet, avoir deux tables sur la même feuille de calcul est potentiellement très dangereux. Par exemple, vous courrez le risque de supprimer par inadvertance des lignes appartenant aux deux tables.

2. Dans la première ligne : uniquement des titres de colonnes

La première ligne de la feuille contient toujours et uniquement les titres et doit se trouver en ligne 1. Si vous voulez ajouter des boutons, des grands titres ou d'autres informations, augmentez la hauteur de la première ligne et ajoutez un cadre blanc au dessus (outils de dessin) pour améliorer la lisibilité et la navigation dans le fichier. On se trouve alors sur un autre plan que les données et ceci fonctionne correctement

3. Pas de cellules vides dans les titres de colonnes

En effet, vous perdez l'information concernant le contenu de la colonne et en plus, vous ne pourrez pas utiliser correctement les tableaux croisés dynamiques.

Un corollaire de cette règle est de ne JAMAIS utiliser de cellules fusionnées, que ce soit pour les titres de colonnes ou à l'intérieur de la table.

4. Pas de doublons dans les titres de colonnes

Afin de garantir que chaque colonne désigne un élément spécifique, il faut se garder d'utiliser le même nom de colonnes deux fois.

5. Pas de lignes et colonnes vides

En laissant une ligne ou une colonne vide, vous risquez de ne travailler que sur une partie de la table (reconnaissance automatique de la table par Excel).

6. Utilise des filtres automatiques

L'utilisation des filtres automatiques permet de travailler directement sur toute la table de données sans se poser des questions. Ceci est particulièrement utile pour filtrer les données (évidemment), mais aussi pour créer des tableaux croisés dynamiques ou encore pour trier les données par ordre alphabétique.

Rappel : aller dans l'onglet (ou le menu) données, puis choisir filtres automatiques

7. Positionner les données numériques et les calculs dans la partie droite du tableau

De manière générale, on met les données numériques et les calculs à droite de la table de données. Ceci permet de localiser rapidement les calculs, mais aussi de respecter une certaine logique dans la lecture des informations.

8. Utiliser une seule formule par colonne

Si la base est bien structurée, il est recommandé de n'utiliser qu'une seule formule pour toute la colonne, formule qui sera recopiée sur toute la colonne de la table. Cela permet entre autres, d'éviter des corruptions de données

D'une manière générale, rappelez-vous bien que la saisie et la mise en forme de vos tableaux obéit à une logique de construction réfléchie en amont.