

Livret Utilisateur Excel 2007 Niveau 1



TABLE DES MATIERES

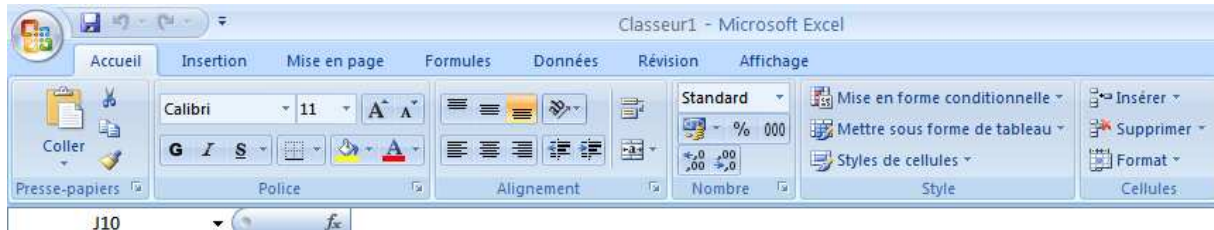
L'UTILISATION DES RUBANS	3
LE CLASSEUR	3
RENOMMER LES FEUILLES DU CLASSEUR.....	3
SUPPRIMER DES FEUILLES D'UN CLASSEUR.	3
AJOUTER DES FEUILLES DANS UN CLASSEUR	3
DEPLACER DES FEUILLES DANS UN CLASSEUR.....	3
DEPLACER OU COPIER DES FEUILLES D'UN CLASSEUR VERS UN AUTRE CLASSEUR.....	4
SAISIR DES DONNEES	5
LES CELLULES	6
LA SAISIE.....	6
SELECTIONS MULTIPLES	6
RECOPIE VERS LE BAS ET VERS LA DROITE	6
LA RECOPIE INCREMENTEE.....	7
MODIFICATION DU CONTENU D'UNE CELLULE.....	8
<i>Remplacement complet du contenu de la cellule.</i>	8
<i>Correction d'une erreur de syntaxe ou d'une faute d'orthographe.</i>	8
METTRE EN FORME LES DONNEES - LE RUBAN ACCUEIL.....	9
PRESSE-PAPIERS.....	10
POLICE.....	10
<i>Utiliser les motifs</i>	11
<i>Bordures</i>	11
ALIGNEMENT	12
<i>Aligner le contenu dans les cellules</i>	12
<i>Fusionner des cellules</i>	12
NOMBRE	13
<i>Mise en forme des nombres</i>	13
<i>Mise en forme des dates</i>	14
STYLE	15
<i>Mise en forme conditionnelle</i>	15
<i>Mise sous forme de tableau</i>	15
<i>Styles de cellules</i>	16
CELLULES	16
<i>Insertion de cellules</i>	16
<i>Suppression de cellules</i>	17
<i>Format</i>	18
EDITION	20
<i>Remplissage</i>	20
<i>Effacer</i>	20
<i>Effacer uniquement le <u>contenu</u> de la (ou des) cellule(s)</i>	20
<i>Effacer uniquement le <u>format</u> de la (ou des) cellule(s)</i>	20
<i>Effacer <u>tout</u> (format et formules) de la (ou des) cellule(s)</i>	20
<i>Trier et filtrer</i>	21
<i>A/ Si vous souhaitez trier ce tableau dans l'ordre <u>croissant</u> des dates d'entrée dans l'entreprise :</i>	21
<i>B/ Si vous souhaitez trier ce tableau dans l'ordre <u>décroissant</u> des dates d'entrée dans l'entreprise :</i>	21

LES CALCUL DANS EXCEL	23
CONSTRUCTION D'UNE FORMULE	24
SOMME AUTOMATIQUE	25
1ère méthode	25
2ème méthode.....	25
LA FONCTION SOMME	25
LA FONCTION LOGIQUE "SI"	26
ADRESSE ABSOLUE.....	27
NOMMER DES CELLULES	28
LA FONCTION MOYENNE.....	29
LA FONCTION MAXIMUM	29
LA FONCTION MINIMUM.....	29
IMPRIMEZ VOS FICHIERS – LE RUBAN MISE EN PAGE	30
L'APERÇU AVANT IMPRESSION.....	31
MISE EN PAGE A PARTIR DE L'APERÇU AVANT IMPRESSION	32
<i>Mise en page - onglet Page</i>	32
<i>Mise en page - onglet Marges</i>	33
<i>Mise en page - onglet En-tête/Pied de page</i>	34
<i>Mise en page - Onglet Feuille</i>	36
IMPRESSION	37
<i>Etendue</i>	37
<i>Nombre de copies</i>	37
<i>Impression</i>	37
INDEX.....	38

L'utilisation des rubans

Le ruban remplace les menus tels qu'ils apparaissaient dans les anciennes versions.

Le Ruban a été conçu pour accélérer la recherche des commandes dont vous avez besoin pour effectuer une tâche. Les commandes sont classées en groupes logiques, lesquels sont regroupés dans des onglets. Chaque onglet a trait à un type d'activité (comme l'écriture ou la mise en forme d'une page). Pour éviter l'encombrement, certains onglets ne s'affichent que lorsqu'ils sont nécessaires. Par exemple, l'onglet Outils Image apparaît uniquement lorsqu'une image est sélectionnée.



Le classeur

Chaque fichier Excel est représenté par un classeur comportant par défaut 3 feuilles. C'est ce classeur qui sera sauvegardé. Le nom et le nombre de feuilles qui le composent sont variables.

Renommer les feuilles du classeur

Par défaut, les feuilles du classeur portent le nom Feuil1, Feuil2, etc. Pour leur donner un nom plus explicite, on effectue un double clic sur l'onglet qui les désigne. Il suffit alors de saisir le nouveau nom et de valider à l'aide de la touche « Entrée » du clavier.



Supprimer des feuilles d'un classeur.

On effectue, sur le nom de l'onglet à supprimer, un clic à l'aide du bouton droit de la souris et on choisit l'option « supprimer ».

Ajouter des feuilles dans un classeur

On effectue un clic sur le dernier onglet du classeur :



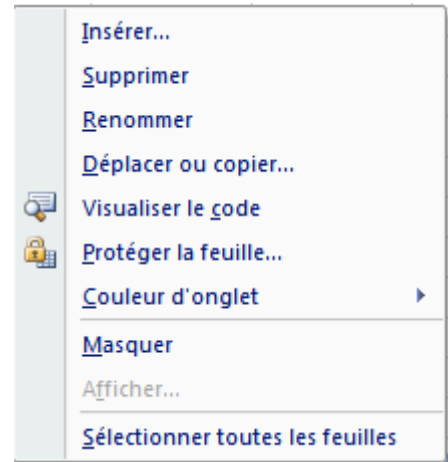
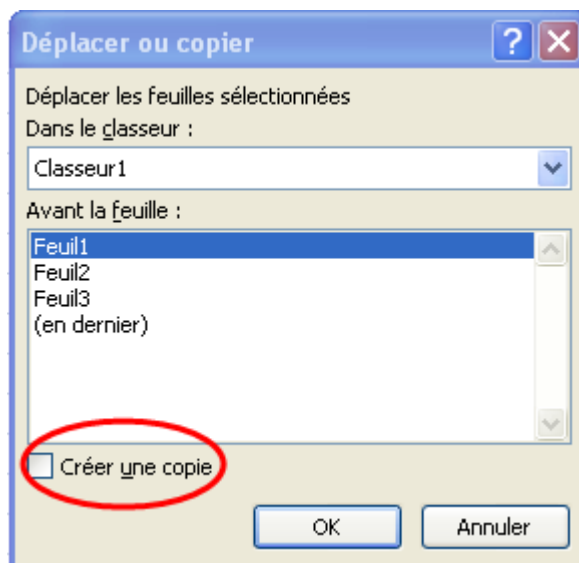
Déplacer des feuilles dans un classeur

A l'aide de la souris, on fait glisser l'onglet de la feuille à déplacer vers sa nouvelle position.

Déplacer ou copier des feuilles d'un classeur vers un autre classeur

On effectue un clic à l'aide du bouton droit de la souris et on choisit l'option « déplacer ou copier ». La boîte de dialogue suivante s'ouvre :

On choisit le nom du classeur vers lequel les feuilles doivent être déplacées ou copiées (ce classeur doit être ouvert).
S'il s'agit d'effectuer une copie de la feuille, on clique sur l'option « Créer une copie » pour l'activer.



Saisir des données

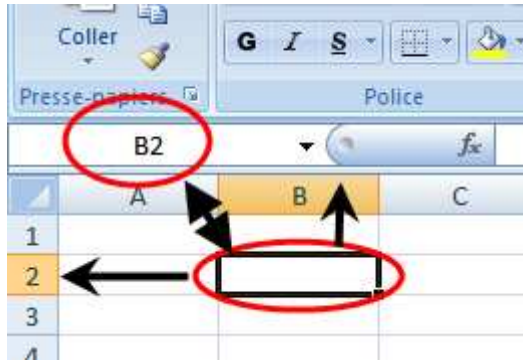
www.admexcel.com

Les Cellules

Une feuille de calcul Excel est composée de colonnes (16 384) et de lignes (1 048 576).

L'intersection d'une ligne et d'une colonne est appelée « Cellule ».

Pour saisir du texte ou des nombres, il faut au préalable cliquer (sélectionner) une cellule de la feuille de calcul. Chaque cellule porte un nom. Ce nom est le résultat du nom de la colonne combiné au numéro de la ligne :



La Saisie

Pour valider votre saisie vous devez appuyer sur la touche « Entrée » de votre clavier.

L'appui sur la touche « Entrée » aura également pour effet de sélectionner la cellule immédiatement en-dessous.

La saisie se fait « au kilomètre » c'est-à-dire sans mise en forme de texte (gras, italique, souligné,...) ou de nombre (séparateur des milliers,...).

La mise en forme se fait ultérieurement grâce aux outils disponibles dans les onglets du ruban.

Sélections multiples

Afin d'accélérer la mise en forme d'un document, il est possible de sélectionner en même temps plusieurs cellules ou plages de cellules non contiguës.

Pour cela on procède de la façon suivante:

On sélectionne une première cellule ou plage de cellules.

On appuie ensuite sur la touche Ctrl du clavier.

On maintient cette touche Ctrl enfoncée et on effectue les autres sélections désirées, et ce, impérativement à la souris, en relâchant le bouton gauche à chaque fin de sélection.

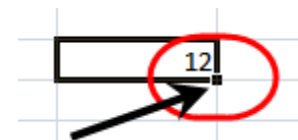
Quand toutes les sélections sont terminées, on relâche la touche Ctrl.

Recopie vers le Bas et vers la Droite.

Pour accélérer votre saisie, vous pouvez recopier le contenu et le format d'une cellule vers une ou plusieurs cellules situées soit à droite soit à gauche de celle-ci.

Exemple pour recopier une cellule dans des cellules vides se trouvant sur les lignes suivantes :

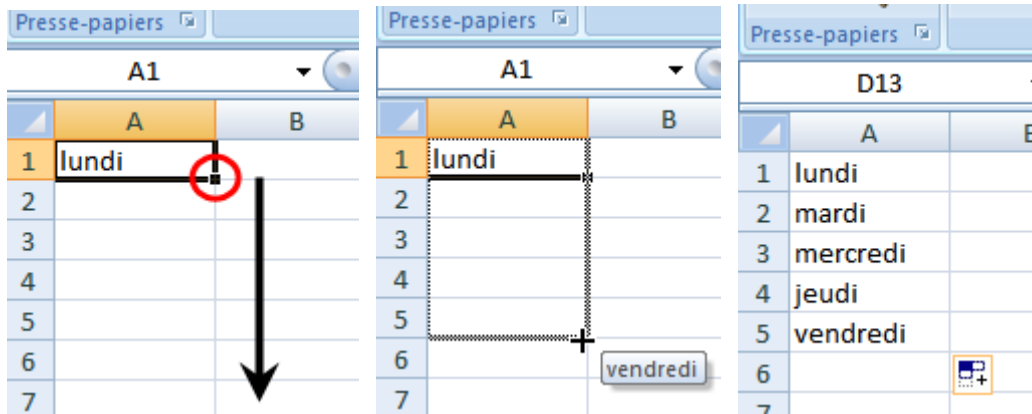
- 1) Cliquez sur la cellule à recopier,
- 2) Cliquez sur la poignée de recopie située dans l'angle inférieur droit de la cellule,
- 3) Sans relâcher le bouton droit de la souris, descendez pour recopier la cellule sur la plage désirée.



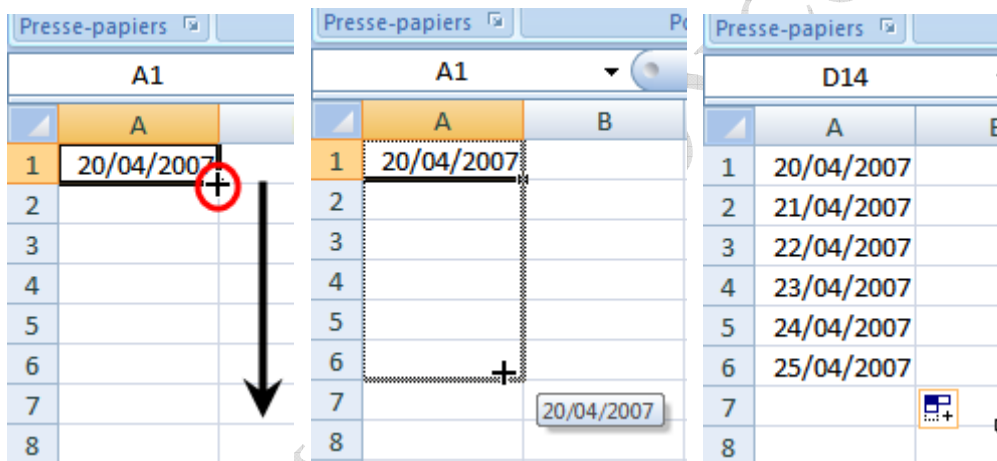
La recopie incrémentée

L'utilisation de la poignée de recopie permet également de créer des listes incrémentées.

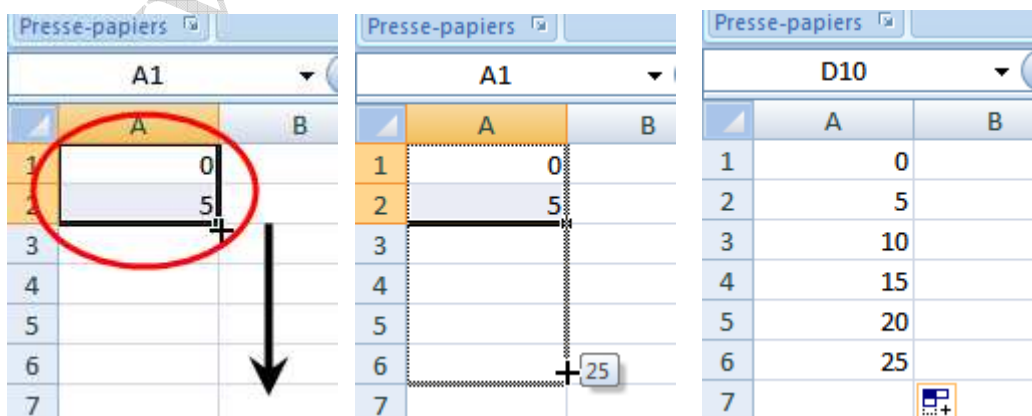
Par exemple, les jours de la semaine. Ecrivez « lundi » dans la cellule A1 et recopiez cette cellule vers le bas :



Même exemple avec des dates :



Même exemple avec des séries de nombres (en sélectionnant 2 cellules) :



Modification du contenu d'une cellule

On distingue deux façons de procéder répondant à deux types d'actions différents. Dans les deux cas, commencez par sélectionner la cellule à modifier.

Remplacement complet du contenu de la cellule.

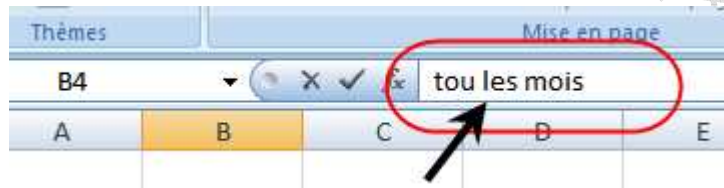
Réécrivez directement le nouveau contenu qui va se substituer à l'ancien.
Validez à l'aide de la touche « Entrée » du clavier.

Correction d'une erreur de syntaxe ou d'une faute d'orthographe.

Il est dans ce cas inutile de retaper tout le contenu de la cellule. Intervenez alors directement dans la barre de formule. Pour cela soit vous cliquez dans la barre de formule à l'aide de la souris, soit vous appuyez sur la touche F2 du clavier.

Déplacez-vous ensuite dans la barre de formule à l'aide des flèches du clavier, et effectuez les modifications nécessaires.

Validez à l'aide de la touche « Entrée » du clavier.



Mettre en forme les données - Le Ruban ACCUEIL



Presse-papiers

Le presse-papiers est une zone mémoire que l'on utilise pour effectuer des copier/ coller d'une partie de document d'un endroit à l'autre de la feuille de calcul.

Pour copier ou couper une partie du document il faut commencer par sélectionner la cellule (ou plage de cellules) que vous désirez copier (ou couper) puis de cliquer sur l'outil correspondant du menu Presse-papier.

Ensuite, vous sélectionnez la cellule dans laquelle vous souhaitez effectuer un collage et vous cliquerez sur l'outil « coller ».

Si vous ne souhaitez récupérer que la mise en forme d'une cellule (sans son contenu texte ou formule) utiliser l'outil de copie de la mise en forme.



Police

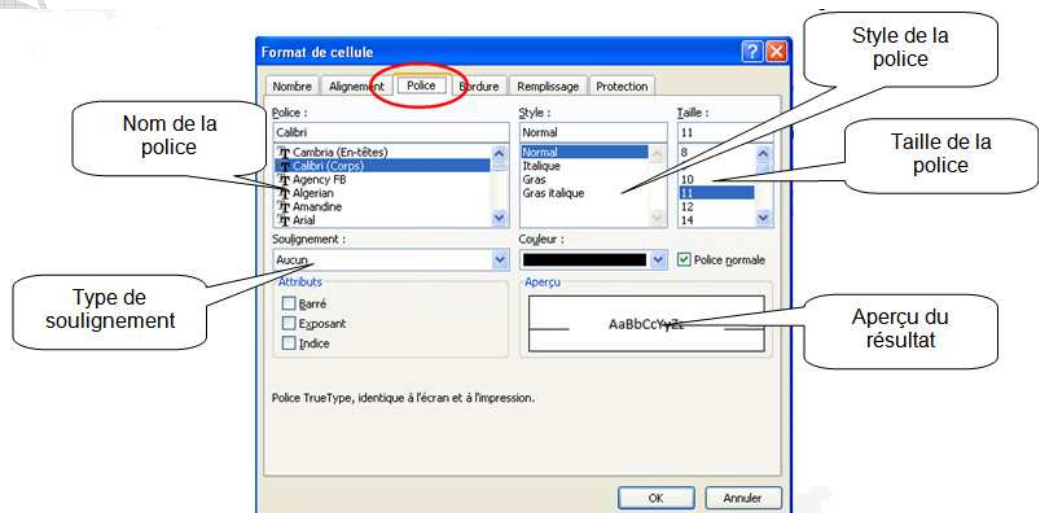
L'onglet Police vous permet de gérer l'aspect des textes et nombres saisis dans les cellules ainsi que l'aspect des cellules elles-mêmes (couleur, bordure).

Pour modifier l'aspect d'une cellule, cliquez sur celle-ci et utilisez les outils à votre disposition.

Il existe plusieurs formes de caractères sous Windows et donc EXCEL. Chacune de ces polices présente des styles différents (normal, gras, italique, gras et italique) ainsi que des tailles de caractères différentes. Afin d'agrémenter le document on pourra choisir des polices différentes pour les titres, les nombres, etc.



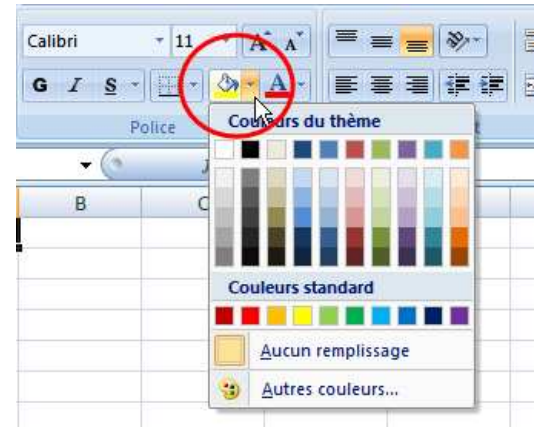
Toutes les options de Police sont également disponibles dans une boîte de dialogue qui s'ouvre en cliquant sur le bouton réservé à cet effet.



Utiliser les motifs

Pour mettre en évidence certaines zones de votre tableau (en-tête, totaux,...) ou en occulter d'autres (zones grisées,...), on peut colorer le fond des cellules avec des couleurs.

- 1) Sélectionnez la cellule (ou sélectionnez la plage de cellules) désirée.
- 2) Cliquez sur l'outil correspondant.



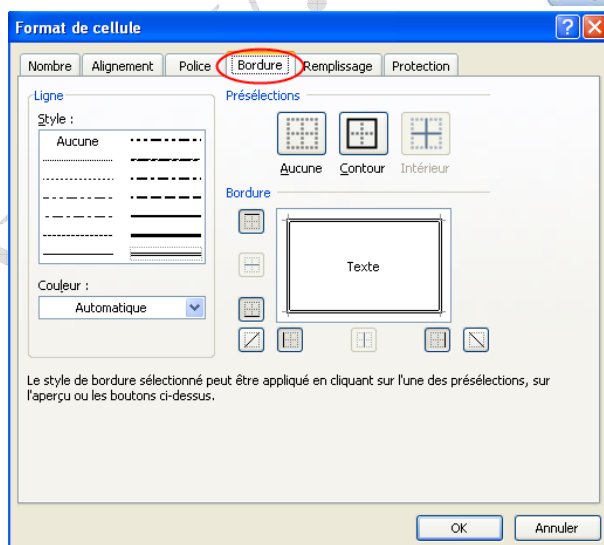
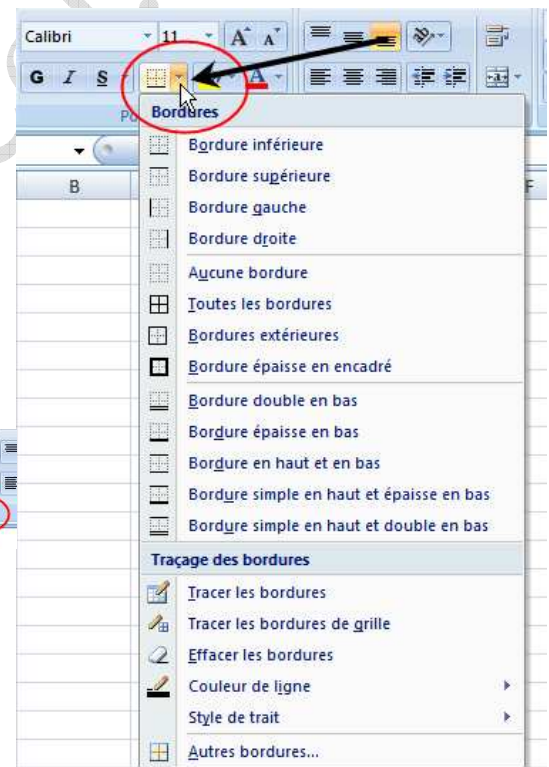
En cliquant sur la flèche à droite de la zone « Couleur de remplissage », on déroule la liste des couleurs disponibles. Il faut choisir un motif clair pour des cellules contenant du texte. Il est préférable de mettre en gras le texte des cellules supportant un motif, même très clair.

Bordures

Le quadrillage de la feuille de calcul EXCEL est fictif et ne sera pas imprimé. Si vous souhaitez des bordures à vos tableaux, il est nécessaire de les ajouter à l'aide de l'outil correspondant.

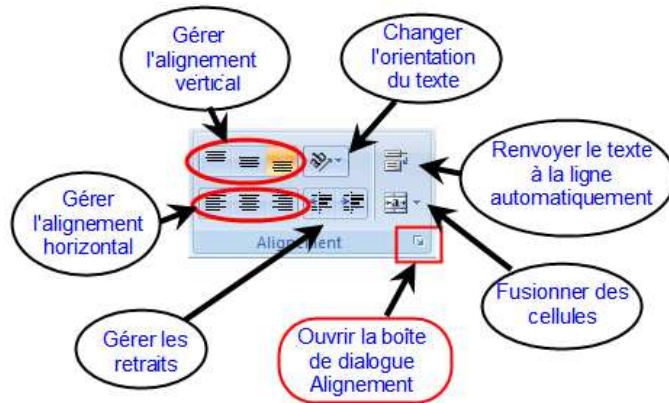
- 1) Sélectionnez la cellule (ou sélectionnez la plage de cellules) désirée.
- 2) Cliquez sur l'outil correspondant.
- 3) Choisissez le type de bordure que vous souhaitez utiliser.

Pour aller plus loin vous pouvez ouvrir la boîte de dialogue « Bordure » en cliquant sur le bouton correspondant puis sur l'onglet « Bordure » :



Alignement

Aligner le contenu dans les cellules



Par défaut les alignements sont les suivants :

Pour le texte : Alignement sur le bord gauche de la cellule et sur le bas des cellules

Pour les nombres : alignement sur le bord droit de la cellule

Il est possible de modifier ces alignements par défaut à l'aide des outils à disposition dans l'onglet « Alignement ».

Fusionner des cellules

Il est possible de fusionner des cellules horizontalement ou verticalement. Cette option permet, notamment, d'aligner les titres d'un tableau :

- 1) Sélectionner, au clavier ou à la souris, les cellules à fusionner,
- 2) Cliquer sur l'outil correspondant.

Nombre

Mise en forme des nombres

Par défaut, les nombres sont en format standard. L'onglet Nombre permet de leur donner la présentation voulue. Le tableau suivant récapitule les principaux formats à retenir :

	A	B	C	D	E
1					
2	ABC 123	Standard Aucun format particulier	12	137.1	1528.45
3	12	Nombre	12.00	137.10	1528.45
4	Monétaire	12.00 €	137.10 €	1 528.45 €	
5	Comptabilité	12.00 €	137.10 €	1 528.45 €	
6					

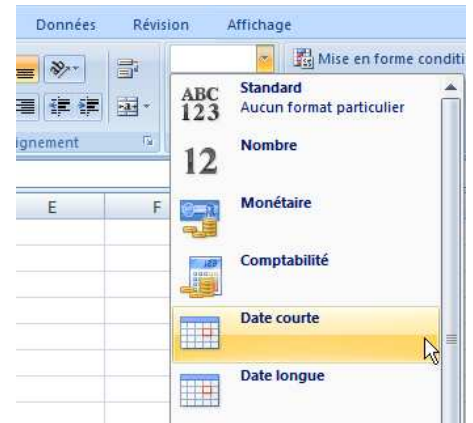
Vous pouvez accéder à d'autres formats en cliquant sur la ligne « Autres formats numériques »

Mise en forme des dates

Les dates dans EXCEL se saisissent de la façon suivante : JJ/MM/AA.

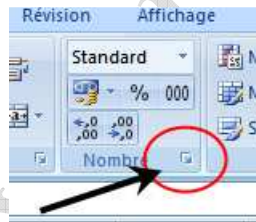
On peut néanmoins les présenter de différentes manières.

Pour modifier le format de la date, on va utiliser, comme pour les nombres, l'onglet-nombres (voir ci-dessus). Vous pouvez choisir une « Date courte » (soit par exemple 01/09/2007) ou « Date longue » (qui donnera samedi 1 septembre 2007).

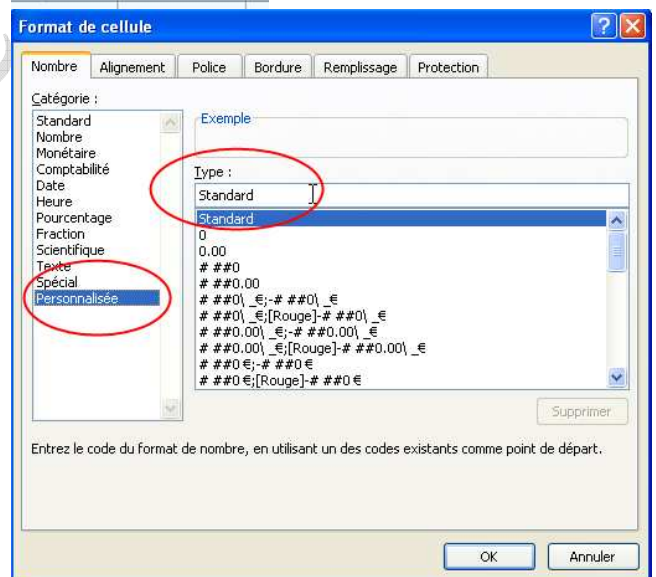


Vous pouvez néanmoins créer votre propre format de date.

1. Ouvrez la boîte de dialogue « Nombre » en cliquant sur le bouton de l'onglet,
2. Cliquez sur la catégorie « Personnalisée »
3. Cliquez dans la zone « Type »
4. Saisissez votre format de date (voir les formats ci-dessous)



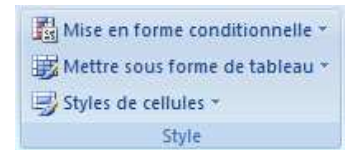
Format choisi	Résultat dans la cellule
Exemple de saisie initiale au clavier	4/7/07
J	4
JJ	4
JJJ	mer
JJJJ	mercredi
JJJJ J	mercredi 4
M	7
MM	7
MMM	juil
MMMM	juillet
AA	7
AAAA	2007
JJJJ J MMMM AAAA	mercredi 4 juillet 2007



En partant des exemples ci-dessus, il est évidemment possible de créer le format de date de votre choix.

Style

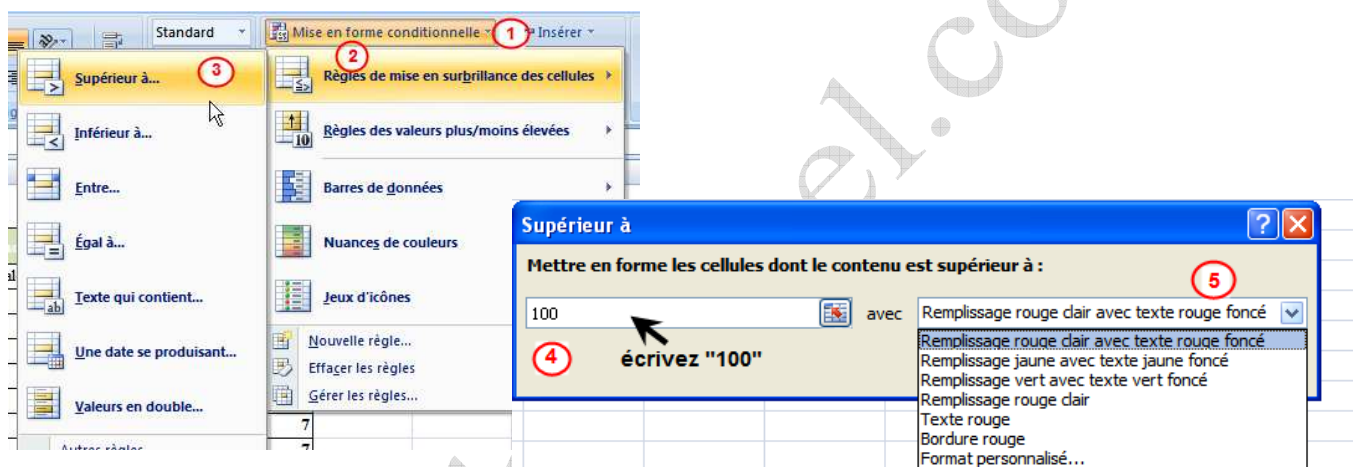
Vous pouvez mettre en forme rapidement vos tableaux à l'aide de l'onglet « Style ».



Mise en forme conditionnelle

Vous pouvez mettre en évidence certaines données de vos tableaux à l'aide de la mise en forme conditionnelle et, notamment, modifier l'aspect de vos cellules en fonction de leur valeur.

Par exemple vous pouvez affecter un motif aux cellules dont la valeur excède 100.



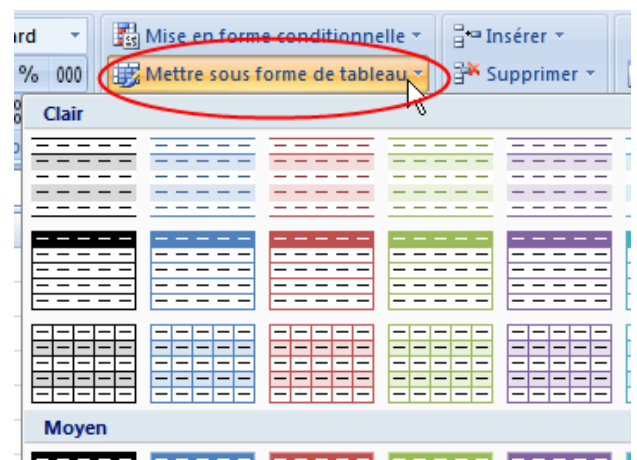
Mise sous forme de tableau

Vous pouvez mettre rapidement votre tableau en forme à l'aide de l'outil « mise sous forme de tableau ». Sélectionnez votre tableau et cliquez sur l'outil.

Si votre tableau comporte déjà des en-têtes de colonnes, cochez l'option.



Remarque : vous pouvez également sélectionner votre tableau au moment de l'ouverture de la boîte de dialogue ci-dessus



Styles de cellules

Outre l'aspect des cellules, vous pouvez mettre rapidement en forme à la fois l'aspect et le contenu des cellules à l'aide de l'outil « style de cellules ».

1. Sélectionnez la plage de cellules désirée et cliquez sur l'outil.
2. Choisissez le style désiré

Remarque : le style apparaît immédiatement sur votre tableau afin de vous permettre de visualiser l'aspect qu'il prendra en fonction de l'option choisie.



Cellules

L'onglet cellule va vous permettre de gérer l'ajout ou la suppression de cellules, lignes et colonnes. Il va également vous permettre de gérer la taille des lignes et colonnes, le nom des feuilles, leur masquage et leur protection.

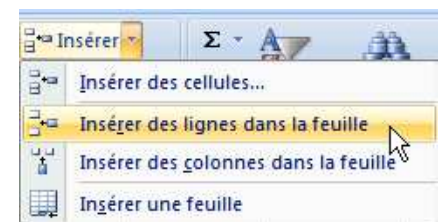


Insertion de cellules

a) Exemple pour insérer une ligne entière :

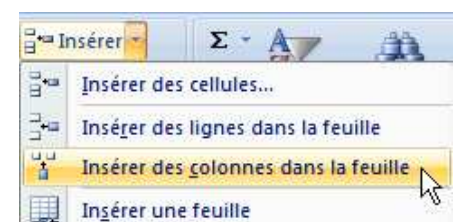
1. Sélectionnez une cellule à l'endroit où la ligne entière doit être insérée.
2. Cliquez sur l'outil « Insérer » puis sur l'option « Insérer des lignes dans la feuille »

EXCEL insère une ligne vide à partir de votre sélection. Il est bien entendu possible d'insérer simultanément plusieurs lignes. Il suffit pour cela de sélectionner plusieurs lignes avant d'utiliser l'outil « Insérer »



b) Exemple pour insérer une colonne entière :

1. Sélectionnez une cellule à l'endroit où la ligne entière doit être insérée.
2. Cliquez sur l'outil « Insérer » puis sur l'option « Insérer des colonnes dans la feuille »



EXCEL insère une colonne vide à partir de votre sélection. Il est bien entendu possible d'insérer simultanément plusieurs colonnes. Il suffit pour cela de sélectionner plusieurs colonnes avant d'utiliser le menu Insertion - colonne.

c) Exemple pour insérer une ou plusieurs cellules vides

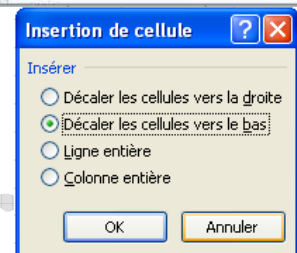
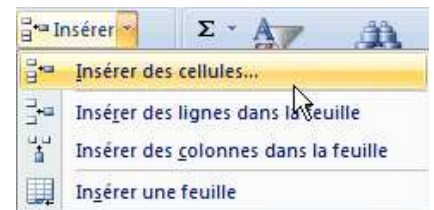
1. Sélectionnez une cellule (ou le nombre de cellules) désiré à l'endroit où les cellules doivent être insérée(s).
2. Cliquez sur l'outil « Insérer » puis sur l'option « Insérer des cellules »

Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre Excel vous propose de décaler les cellules sélectionnées afin de laisser la place aux cellules vides à insérer.

Soit vers la droite : les cellules sélectionnées seront décalées vers la droite

Soit vers le bas : les cellules sélectionnées seront décalées vers le bas

EXCEL insère le nombre de cellules sélectionnées à l'endroit de la sélection.



Suppression de cellules

a) Exemple pour supprimer une ligne entière :

1. Sélectionnez une cellule de la ligne devant être supprimée.
2. Cliquez sur l'outil « Supprimer » puis sur l'option « Supprimer des lignes dans la feuille »

EXCEL supprime la ligne correspondant à votre sélection. Il est bien entendu possible de supprimer simultanément plusieurs lignes. Il suffit pour cela de sélectionner plusieurs lignes avant d'utiliser l'outil « Supprimer »



b) Exemple pour supprimer une colonne entière :

1. Sélectionnez une cellule de la colonne devant être supprimée.
2. Cliquez sur l'outil « Supprimer » puis sur l'option « Supprimer des colonnes dans la feuille »

EXCEL supprime la colonne correspondant à votre sélection. Il est bien entendu possible de supprimer simultanément plusieurs colonnes. Il suffit pour cela de sélectionner plusieurs colonnes avant d'utiliser l'outil « Supprimer »



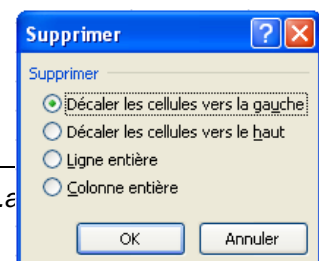
c) Exemple pour supprimer une ou plusieurs cellules vides

3. Sélectionnez une cellule (ou le nombre de cellules) que vous désirez supprimer
4. Cliquez sur l'outil « Supprimer » puis sur l'option « Supprimer les cellules »

Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre Excel vous propose de décaler les cellules de votre feuille qui viendront prendre la place des cellules supprimées.

Soit vers la gauche : les cellules supprimées seront remplacées par les cellules auparavant à droite ce celles-ci

Soit vers le haut : les cellules supprimées seront remplacées par les cellules auparavant en dessous ce celles-ci



Format

C'est à l'aide de cet outil que vous allez gérer la taille des lignes et colonnes, le nom des feuilles, leur masquage et leur protection.

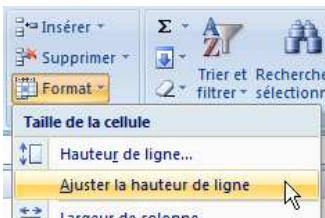
Hauteur des Lignes

La hauteur des lignes est modifiable à l'aide de l'outil Format

Pour modifier la hauteur de la (ou des) ligne(s) sélectionnée(s), écrivez dans la zone "Hauteur de ligne" le chiffre désiré.



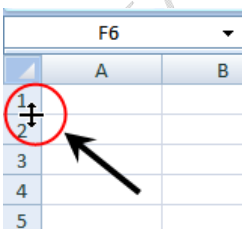
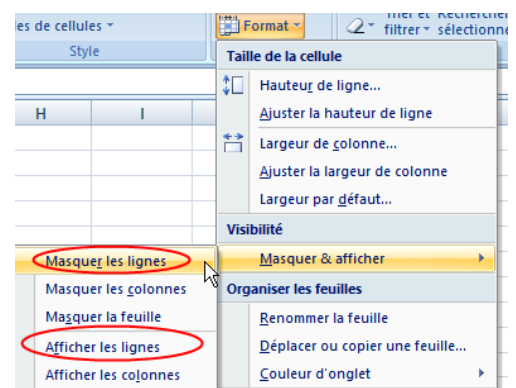
Les autres opérations possibles sur la largeur des lignes sont les suivantes :



Pour ajuster la hauteur d'une ligne sur le contenu d'une cellule, sélectionnez tout d'abord la cellule et utilisez ensuite l'outil « Format - Ajuster la hauteur de ligne ».

Vous pouvez également faire disparaître à l'écran et à l'impression une ligne en utilisant l'outil « Format - Masquer & afficher – Masquer les lignes »

Vous les ferez ensuite réapparaître en utilisant l'outil « Format - Masquer & afficher – Afficher les lignes »



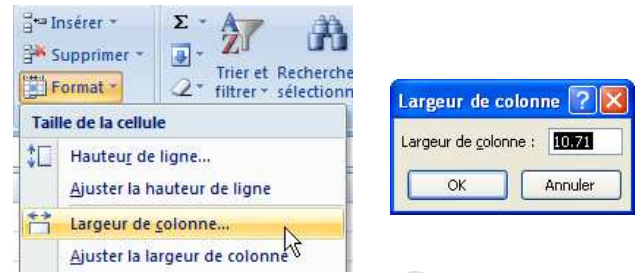
Il est également possible d'agir sur la hauteur des lignes à l'aide de la souris. Pour cela, amenez le curseur dans l'en-tête de ligne, sur le trait qui sépare la ligne à modifier de la suivante :

Le curseur prend l'aspect d'une double flèche. Vous pouvez alors agir sur la hauteur de la ligne en maintenant cliqué le bouton gauche de la souris et en la faisant glisser vers le bas pour agrandir la ligne, vers le haut pour la réduire. La nouvelle hauteur de la ligne s'inscrit alors dans la partie gauche de la barre de formule. Vous pouvez également ajuster la hauteur de la ligne sur son contenu le plus large en opérant un double clic à cet endroit.

Largeur des Colonnes

La largeur des colonnes est modifiable à l'aide de l'outil Format.

Pour modifier la largeur de la (ou des) colonne(s) sélectionnée(s), écrivez dans la zone « Largeur de colonne » le chiffre désiré.



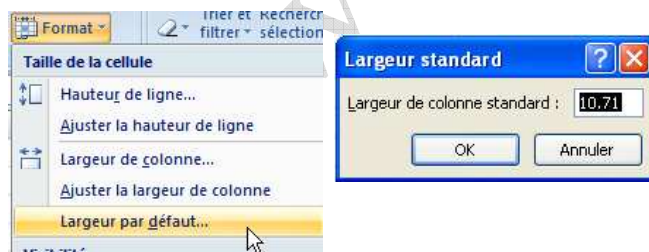
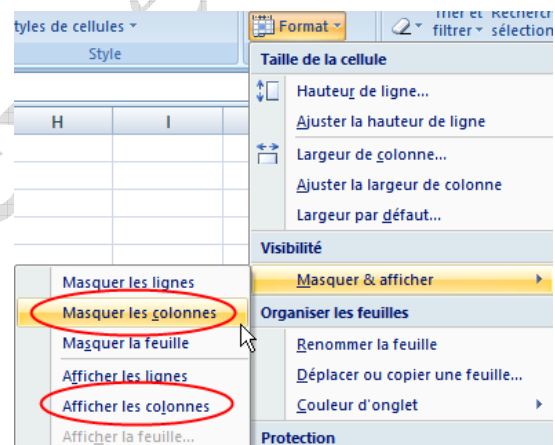
Les autres opérations possibles sur la largeur des colonnes sont les suivantes :



Pour ajuster la largeur d'une colonne sur le contenu d'une cellule, sélectionnez tout d'abord la cellule et utilisez ensuite l'outil « Format - Ajuster la largeur de colonne ».

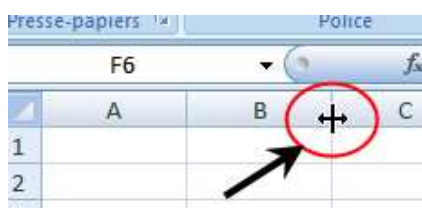
Vous pouvez également faire disparaître à l'écran et à l'impression une colonne en utilisant l'outil « Format - Masquer & afficher – Masquer les colonnes »

Vous les ferez ensuite réapparaître en utilisant l'outil « Format - Masquer & afficher – Afficher les colonnes »



Vous pouvez aussi définir une nouvelle largeur standard pour les colonnes en modifiant le chiffre se trouvant dans la zone « Largeur standard ».

Il est également possible d'agir sur la largeur des colonnes à l'aide de la souris. Pour cela, amenez le curseur dans l'en-tête de colonne, sur le trait qui sépare la colonne à modifier de la suivante :



Le curseur prend l'aspect d'une double flèche. Vous pouvez alors agir sur la largeur de la colonne en maintenant cliqué le bouton gauche de la souris et en la faisant glisser à droite pour agrandir la colonne, à gauche pour la réduire. La nouvelle largeur de la colonne s'inscrit alors dans la partie gauche de la barre de formule. Vous pouvez également ajuster la largeur de la colonne sur son contenu le plus large en opérant un double clic à cet endroit.

Édition

L'onglet « Édition » va vous permettre de trier vos données, de les effacer, de les recopier de façon incrémentée.

Cet onglet contient également un outil de calcul. Son utilisation sera abordée dans le chapitre des formules de calcul.



Remplissage

Cet outil va vous permettre de recopier le contenu et le format d'une cellule dans n'importe quelle direction. Cette copie pourra être identique ou incrémentée selon l'option choisie.

Sélectionnez la cellule à recopier ainsi qu'une plage de cellule destinée à recevoir la copie,

Cliquez sur l'outil et choisissez l'option désirée.



Effacer

En cas d'erreur, vous pouvez décider d'effacer le contenu ou le format d'une ou plusieurs cellules. Cette opération peut être réalisée de deux façons différentes :

Effacer uniquement le contenu de la (ou des) cellule(s)

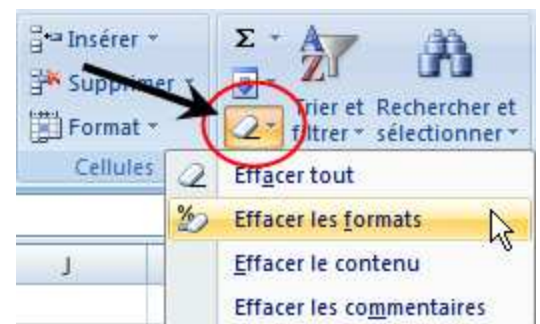
Dans ce cas seul le contenu (texte saisi, formule de calcul) sera effacé.

- 1) Sélectionnez la (ou les) cellule(s) pour lesquelles vous voulez effacer le contenu.
- 2) Appuyez sur la touche « SUPPR » du clavier.

Effacer uniquement le format de la (ou des) cellule(s)

Dans ce cas seul le format (motifs, format des nombres, encadrement,...) sera effacé.

- 1) Sélectionnez la (ou les) cellule(s) pour lesquelles vous voulez effacer le format.
- 2) Cliquez sur l'outil Effacer
- 3) Choisissez l'option « Effacer les formats »



Effacer tout (format et formules) de la (ou des) cellule(s)

Dans ce cas toute la (ou les) cellules(s) sera effacé.

- 1) Sélectionne la (ou les) cellule(s) pour lesquelles vous voulez tout effacer,
- 2) Cliquez sur l'outil Effacer
- 3) Choisissez l'option « Effacer les tout »

Trier et filtrer

Vous avez conçu, par exemple, un tableau dans Excel comportant une liste de noms, prénoms et date d'entrée dans l'entreprise.

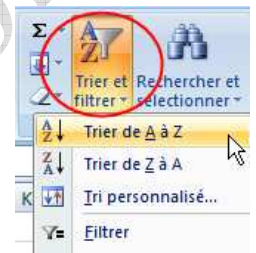
Vous pouvez trier les données de ce tableau en fonction du (ou des critères) désirés.
Pour ce faire, vous allez utiliser les outils correspondants :

	A	B	C	D
1	Nom	Prénom	Date d'entrée	
2	COLOR	Marc	01/02/1997	
3	VALOIR	Julien	02/07/1996	
4	LETIRE	Marie	25/10/1996	
5	VANNIER	Jean	15/01/1998	
6	CORTAL	Paul	16/04/1997	
7	VALOIR	Alain	25/09/1998	
8				

← Zone à trier

A/ Si vous souhaitez trier ce tableau dans l'ordre croissant des dates d'entrée dans l'entreprise :

- 1) Cliquez sur une cellule de la colonne comportant les dates d'entrée (*cette cellule doit comporter des données*),
- 2) Cliquez sur l'option « Trier de A à Z » (tri croissant).



B/ Si vous souhaitez trier ce tableau dans l'ordre décroissant des dates d'entrée dans l'entreprise :

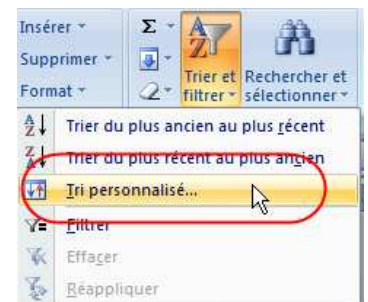
- 1) Cliquez sur une cellule de la colonne comportant les dates d'entrée (*cette cellule doit comporter des données*),
- 2) Cliquez sur l'option « Trier de Z à A » (tri décroissant).

C/ Si le tri porte sur 2 critères ou plus

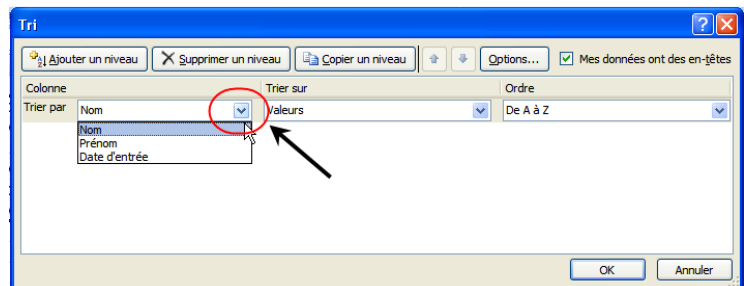
Pour opérer un tri alphabétique du tableau ci-dessus, vous allez être confronté au problème d'homonymie de deux salariés. Si l'on effectue *un tri uniquement sur les noms de famille*, VALOIR Alain restera positionné sous VALOIR Julien.

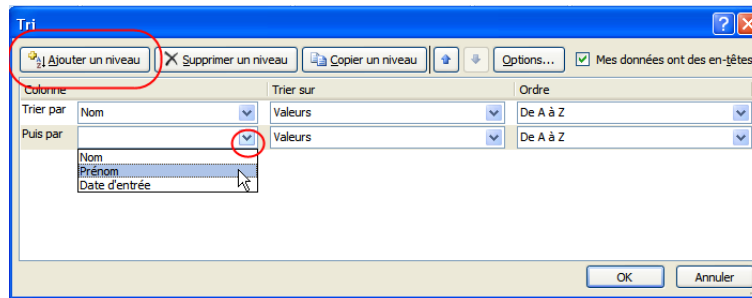
Pour trier en même temps sur le nom de famille et sur le prénom, vous devez utiliser l'option « Tri personnalisé »

Vous disposez alors de plusieurs clés de tri (ou critères de tri) pour réorganiser votre tableau.



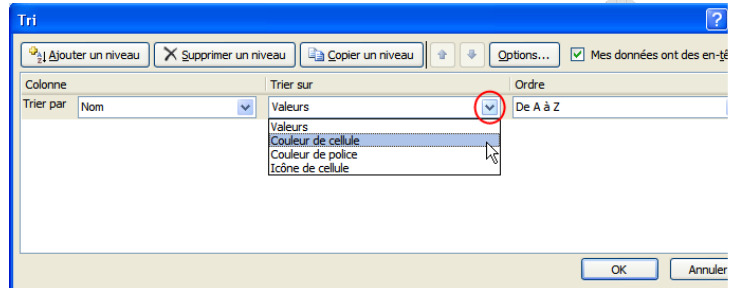
1. Sélectionnez une cellule du tableau à trier,
2. Utilisez l'outil « Trier et filtrer » option « Tri personnalisé »
3. Cliquez dans la zone « Trier par » et choisissez votre 1^{er} critère de tri.
4. Cliquez ensuite sur « Ajouter un niveau » pour afficher un 2^e critère de tri.
5. Procédez de la même manière autant de fois que nécessaire
6. Validez avec le bouton OK





Vous pouvez également trier en fonction de l'aspect des cellules (couleur de fond, couleur de police,...)

1. Sélectionnez une cellule du tableau à trier,
2. Utilisez l'outil « Trier et filtrer » option « Tri personnalisé »
3. Cliquez dans la zone « Valeurs » et choisissez votre 1^{er} critère de tri.
4. Cliquez sur OK ou éventuellement sur « Ajouter un niveau » pour afficher un 2^e critère de tri.
5. Procédez de la même manière autant de fois que nécessaire
6. Validez avec le bouton OK



Pour obtenir un classement alphabétique dans l'exemple ci-dessus, la première clé de tri sera le nom de famille ; la seconde le prénom.

Pour effectuer un tri sur plusieurs critères :

- 1) Cliquer sur une case quelconque du tableau
- 2) Utilisez l'outil « Trier et filtrer » option « Tri personnalisé »
- 3) Cliquez dans la zone « Trier par » et choisissez votre 1^{er} critère de tri (le nom)
- 4) Cliquez sur « Ajouter un niveau » pour afficher un 2^e critère de tri.
- 5) Cliquez dans la zone « Trier par » et choisissez votre 2^e critère de tri (le prénom)
- 6) Validez avec le bouton OK

LES CALCUL DANS EXCEL

www.admexcel.com

Construction d'une formule

Pour obtenir le stock final dans le tableau suivant, vous pouvez effectuer un calcul manuel. Ce calcul sera le suivant :

$$15 + 8 - 4 = 19$$

Le nombre **19** ainsi obtenu sera saisi dans la cellule **D2**.

	A	B	C	D
1	Stock Initial	Entrées	Sorties	Stock final
2	15	8	4	
3				

Néanmoins, ce résultat ne se modifiera pas si l'un des nombres (15, 8 ou 4) est modifié. Pour automatiser ce calcul, vous allez construire une formule dans la cellule **D2**. Cette formule fera *référence* aux cellules contenant les nombres à utiliser et sera précédée du signe « = » pour qu'EXCEL comprenne qu'il s'agit d'une formule de calcul.

La formule sera donc la suivante :

$$=A2+B2-C2$$

Attention, cette formule ne doit comporter aucun espace entre les termes !

Les opérateurs utilisés dans les calculs se trouvent sur le pavé numérique du clavier et sont les suivants :

- + Addition
- Soustraction
- * Multiplication
- / Division
- ^ Elever à la puissance

En l'absence de parenthèses, EXCEL calcule en premier les multiplications et divisions, et termine par les additions et soustractions. Si le calcul est présenté avec des parenthèses, EXCEL effectue en premier le calcul à l'intérieur de celle-ci avant de traiter les autres opérations

Exemple :

$$2 \times (3 + 4) = 14$$

$$(2 \times 3) + 4 = 10$$

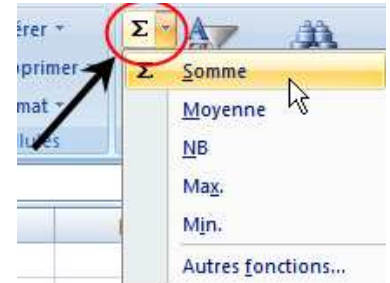
Somme automatique

Cette fonction permet d'obtenir automatiquement la somme d'une plage de cellules donnée.

1ère méthode

- 1) Sélectionnez la cellule qui contiendra le résultat du calcul (et donc la formule de calcul)
- 2) Cliquez sur le bouton somme automatique de la barre d'outils
- 3) Choisissez « Somme »
- 4) Dans la barre de formule s'affiche :

=SOMME(Début de la sélection;Fin de la sélection)



Excel vous propose une plage de cellules par défaut. Il est possible d'en changer en sélectionnant la plage de cellules désirée à l'aide de la souris.

2ème méthode

- 1) Sélectionnez la cellule qui contiendra le résultat du calcul (et donc la formule de calcul) ainsi que les cellules qui doivent être additionnées.
- 2) Cliquez sur le bouton somme automatique de la barre d'outils.
- 3) Choisissez « Somme »
- 4) Le résultat s'inscrit automatiquement.

B	C
24	
12	
16	
32	

La fonction Somme

Pour additionner entre elles plusieurs cellules contiguës, Utilisez la fonction **=SOMME()** d'EXCEL.

- 1) Ecrivez dans la cellule où doit apparaître le résultat : =somme(
- 2) Sélectionnez ensuite à la souris la plage de cellules à additionner.
- 3) Validez avec la touche **Entrée**

La fonction renvoie l'addition des sommes sélectionnées.

La Fonction Logique "Si"

Vous pouvez demander à Excel de réagir différemment en fonction du résultat d'un calcul demandé.

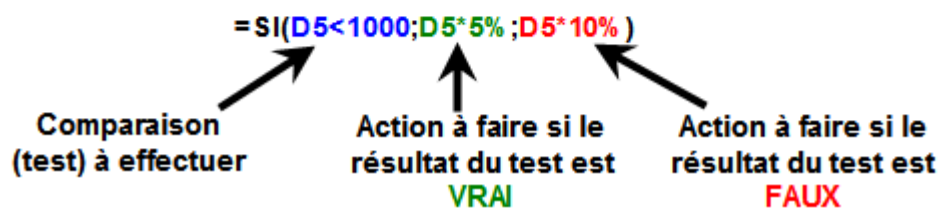
Exemple :

Vous décidez d'élaborer une facture. Vous souhaitez faire bénéficier à votre client d'une remise sur le prix de vente. Cette remise sera de 5% du total hors taxes de la facture si ce total inférieur à 1000 euros. Si le total hors taxes est supérieur ou égal à 1000 euros, le taux de la remise sera de 10% sur la totalité du montant.

Le document Excel se présentera ainsi :

	A	B	C	D
1	Désignation	Prix unitaire	Quantité	Montant total
2	Article 1	150.00		
3	Article 2	200.00		
4	Article 3	320.00		
5		Total Hors Taxes		
6			Remise	
7				

← =B2*C2
 ← =B3*C3
 ← =B4*C4
 ← =SOMME(D2:D4)



La formule en D6, compare tout d'abord le résultat obtenu en D5 au nombre 1000.

Si le montant en D5 est plus petit que 1000, **alors** (symbolisé par le point virgule) le résultat à afficher en D6 sera celui du calcul : D5 multiplié par 5%.

Sinon (symbolisé par le deuxième point virgule) c'est à dire si le montant en D5 est égal ou plus grand que le nombre 1000, le résultat à afficher en D6 sera celui du calcul : D5 multiplié par 10 %

Adresse Absolue

Dans une formule de calcul il est fait référence, en général, à d'autres cellules. Par exemple, si vous voulez, dans le tableau ci-dessous, obtenir un prix après remise, dans la cellule **C6**, écrivez dans cette cellule la formule **=B6*C2**.

Excel raisonne sur les références de cellules utilisées. Pour lui, **B6** est la cellule qui se trouve sur la même ligne et dans la colonne de gauche par rapport à la cellule **C6** où vous avez construit la formule. La référence utilisée est donc pour lui :

« **LC(-1)** » qui veut dire : même Ligne « **L** », une Colonne à gauche « **C(-1)** ». De même, la référence **C2**, est pour lui **L(-4)C** qui veut dire quatre Lignes au-dessus « **L(-4)** », même Colonne « **C** »

Si vous recopiez cette formule sur les cellules C7 et C8, vous allez en fait recopier non pas la formule **=B6*C2**, mais la formule **=LC(-1)*L(-4)C**

Le résultat que vous obtenez n'est évidemment pas satisfaisant.

En effet, si vous vous placez sur la cellule **C8**, vous pourrez lire dans la barre de formule le calcul suivant : **=B8*C4**.

B8 est la cellule contenant le prix unitaire voulu, mais **C4** ne contient pas le taux de remise mais un texte.

Ceci s'est produit car la formule recopiée en **C8** est celle construite en **C6**, c'est à dire : **LC(-1)*L(-4)C**.

Par rapport à **C8**, **LC(-1)** se trouve être la cellule **B8**. Cette référence est correcte. Mais, par rapport à **C8**, **L(-4)C** se trouve être la cellule **C4**. Or, la cellule contenant le taux de remise est la cellule **C2**. Notre calcul est donc faux. On dit alors qu'Excel travaille en fonction de références relatives.

Si Vous voulez que la référence à la cellule **C2** demeure lors d'une recopie de la formule de calcul, il faut neutraliser ce principe de référence relative. Pour cela, lors de la construction de la formule **=B6*C2**, il faut rendre la référence **C** absolue.

- a) Dans la barre de formule sélectionner **C2**
- b) Appuyez sur la touche **F4**
- c) Constatez le résultat dans la barre de formule. On obtient **=B6*\$C\$2**. La cellule **C2** est devenue une référence absolue. Les symboles \$ (dollars) vont figer la référence.

Si vous recopiez la formule vers le bas en C7 et C8, vous obtiendrez :

En **C7** : **=B7*\$C\$2**

En **C8** : **=B8*\$C\$2**

Les symboles « \$ » peuvent être également ajoutés au clavier.

	A	B	C	D
1				
2		Taux de remise :	10%	
3				
4				
5	Désignation	Prix unitaire	Montant de la remise	
6	Article 1	150.00	15.00	
7	Article 2	200.00	-	
8	Article 3	320.00	-	
9				

=B6*C2

Après recopie de la cellule C6 :
vous obtenez : **=B7*C3**
(résultat faux)

Après recopie de la cellule C6 :
vous obtenez : **=B8*C4**
(résultat faux)

Nommer des cellules

Dans une formule vous utilisez, en principe, le nom par défaut des cellules (A1, H25, B14, etc.). Vous pouvez toutefois renommer les cellules. En reprenant [l'exemple précédent](#), vous pouvez renommer la cellule C2 afin de l'utiliser ensuite dans les calculs.

Par exemple, vous allez renommer la cellule C2 et lui donner le nom « *Taux_remise* ». Pour cela,

- sélectionnez la cellule C2 (son nom apparaît dans la « zone nom » à gauche de la barre de formule),
- cliquez dans cette zone,
- écrivez le nom désiré (attention, pas d'espaces ni de caractères spéciaux tels que : / , . ; etc.)
- validez avec la touche « **Entrée** »

Avant :

	A	B	C
1			
2		Taux de remise :	10%
3			
4			

Après :

	A	B	C
1			
2		Taux de remise :	10%
3			
4			

A présent, toujours en reprenant l'exemple précédent, la formule de calcul pour la remise sera :

En C6 : ***B6*Taux_remise***

Il vous sera ensuite possible de recopier cette cellule vers le bas qui deviendra en C8 :

=B8*Taux_remise

La fonction Moyenne

Pour obtenir la moyenne de plusieurs cellules contiguës, Utilisez la fonction =**MOYENNE()** d'EXCEL.

- 1) Ecrivez dans la cellule où doit apparaître le résultat : =**moyenne**(
- 2) Sélectionnez ensuite à la souris la plage de cellules désirée
- 3) Validez avec la touche **Entrée**.

La fonction renvoie la moyenne des sommes sélectionnées

La fonction Maximum

Pour obtenir le plus grand nombre contenu dans des cellules différentes, vous pouvez utiliser la fonction =**MAX()** d'EXCEL.

- 1) Ecrivez dans la cellule où doit apparaître le résultat : =**max**(
- 2) Sélectionnez ensuite à la souris la plage de cellules (ou plusieurs plages de cellules en maintenant la touche **Ctrl** enfoncée) désirée.
- 3) Validez avec la touche **Entrée**

La fonction renvoie la valeur la plus élevée

La fonction Minimum

Pour obtenir le plus petit nombre contenu dans des cellules différentes, vous pouvez utiliser la fonction =**MIN()** d'EXCEL.

- 1) Ecrivez dans la cellule où doit apparaître le résultat : =**min**(
- 2) Sélectionnez ensuite à la souris la plage de cellules (ou plusieurs plages de cellules en maintenant la touche **Ctrl** enfoncée) désirée.
- 3) Validez avec la touche **Entrée**

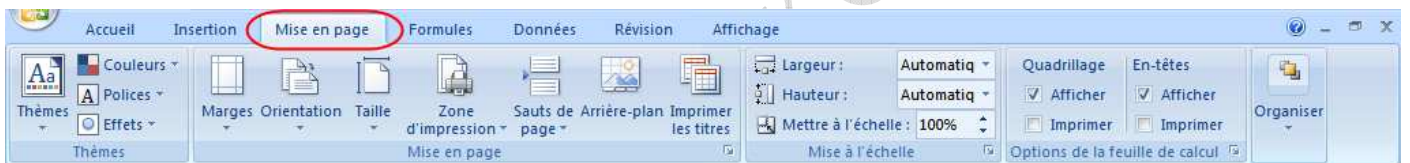
La fonction renvoie la valeur la moins élevée

NB : Ces trois fonctions s'obtiennent également à partir de l'outil « Somme »

- 1) Sélectionnez à la souris la plage de cellules (ou plusieurs plages de cellules en maintenant la touche **Ctrl** enfoncée) désirée.
- 2) Déroulez sur l'outil « Somme »
- 3) Choisissez l'option désirée

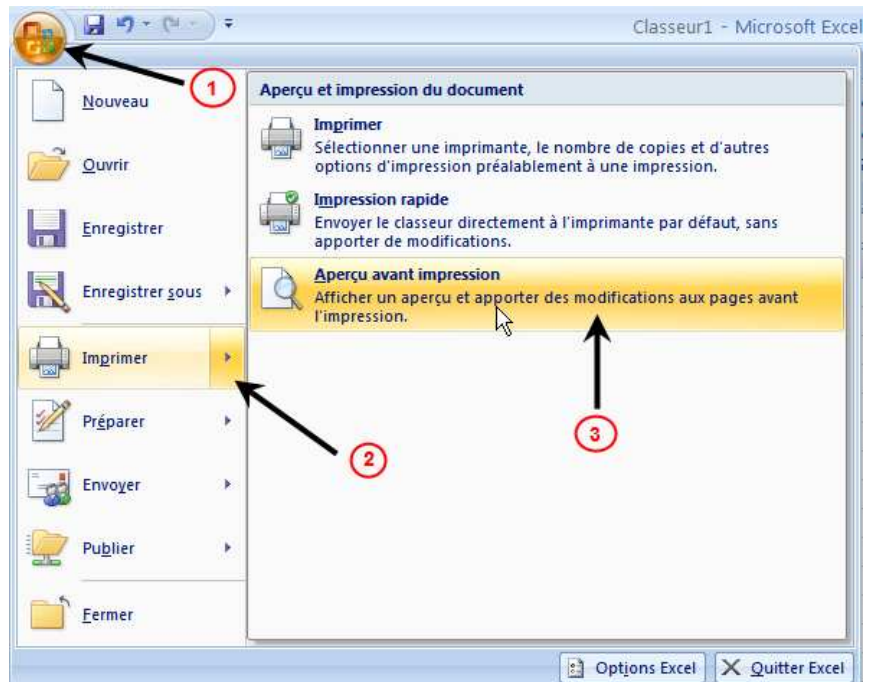


Imprimez vos fichiers – Le Ruban Mise en Page



L'aperçu avant impression

Il est indispensable, avant d'imprimer, de vérifier l'aspect final du document que vous venez de créer. Cette vérification s'obtient Bouton Office.



L'écran suivant apparaît :



Le nombre total de pages, que comporte le document, s'affiche en bas à gauche de l'écran dans la barre d'état. Le curseur est remplacé dans l'aperçu par une loupe. Cette loupe remplace l'onglet ZOOM. Pour agrandir une partie de l'aperçu, amenez le curseur à l'endroit désiré et cliquez sur le bouton gauche de la souris. Pour revenir à l'aperçu normal, cliquez de nouveau sur le bouton gauche de la souris. La loupe est plus précise que le bouton ZOOM.

Si l'aperçu ne s'avère pas concluant, il faut modifier le document (onglet Fermer l'aperçu) ou préparer la mise en page (onglet Mise en page).

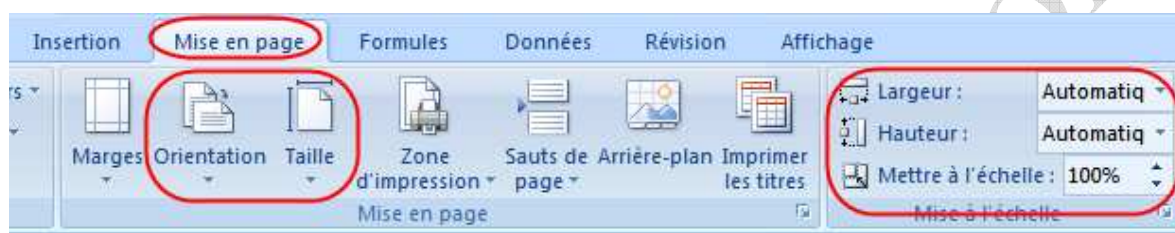
Mise en page à partir de l'aperçu avant impression

La mise en page du document peut s'obtenir à l'aide de l'onglet « Mise en page » de l'aperçu.

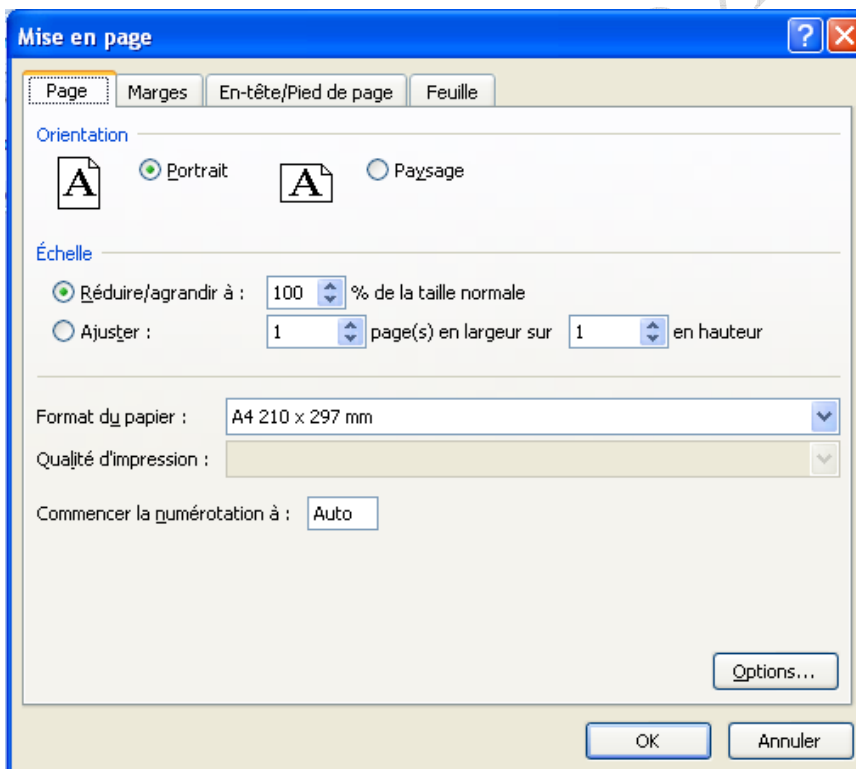


Mise en page - onglet Page

Egalement disponible dans le Ruban « Mise en page »



L'onglet page présente les paramétrages suivants :



Orientation

Le document peut être orienté de deux façons au moment de l'impression :

- En portrait, c'est à dire à la française, le papier sera lisible verticalement.
- En paysage, c'est à dire à l'italienne, le papier sera lisible horizontalement.

Echelle

Si la taille du tableau réalisée est trop importante ou au contraire trop petite, vous pouvez à volonté, réduire ou agrandir celui-ci en modifiant la valeur par défaut (100%) dans la zone correspondante. Attention, veillez à ne pas trop agrandir un tableau au risque de le voir s'imprimer sur deux

pages. A vérifier dans l'aperçu avant impression.

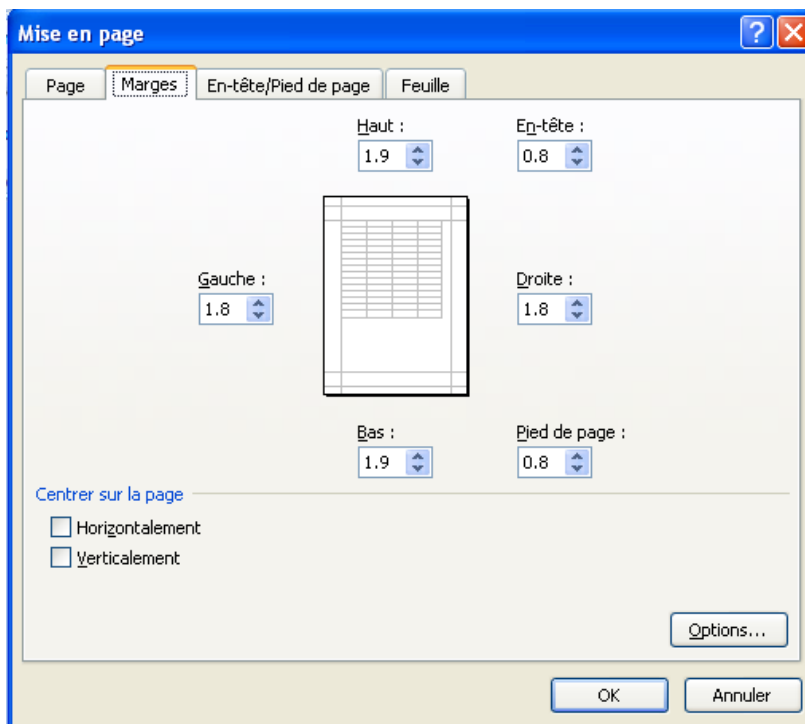
Vus disposez également d'un ajustement automatique d'un tableau trop grand aux dimensions de la feuille. Cliquez alors sur l'option "Ajuster".

Mise en page - onglet Marges

Egalement disponible dans le Ruban « Mise en page »



L'onglet page présente les paramètres suivants :



Marges du document

Les marges de la feuille représentent la zone dans laquelle le document sera imprimé. Plus les marges seront petites, plus l'espace réservé au document sera important. Les marges seront donc réduites dans le cas où le tableau à imprimer est d'une taille importante. Attention, les imprimantes exigent une marge minimale sur les quatre cotés de la feuille. Il faut donc éviter de mettre les marges à zéro. Attention également à ne pas recouvrir l'emplacement de l'en-tête et du pied de page éventuels (voir ci-dessous).

Marges d'en-tête et pied de page

Les marges de d'en-tête et pied de page représentent la zone dans laquelle ceux-ci seront imprimés. Plus les marges seront petites, plus l'espace réservé à l'en-tête ou au pied de page sera faible. Les marges seront donc réduites dans le cas où les marges du document auront été elles-mêmes réduites. Attention, les imprimantes exigent une marge minimale sur les quatre cotés de la feuille. Il faut donc éviter de mettre les marges à zéro.

Centrage automatique

Vous pouvez demander à EXCEL de centrer automatiquement le tableau à l'intérieur de la page (et plus précisément à l'intérieur des marges choisies, voir ci-dessus). Pour obtenir le centrage désiré, on clique sur l'option correspondante. Le centrage peut être demandé :

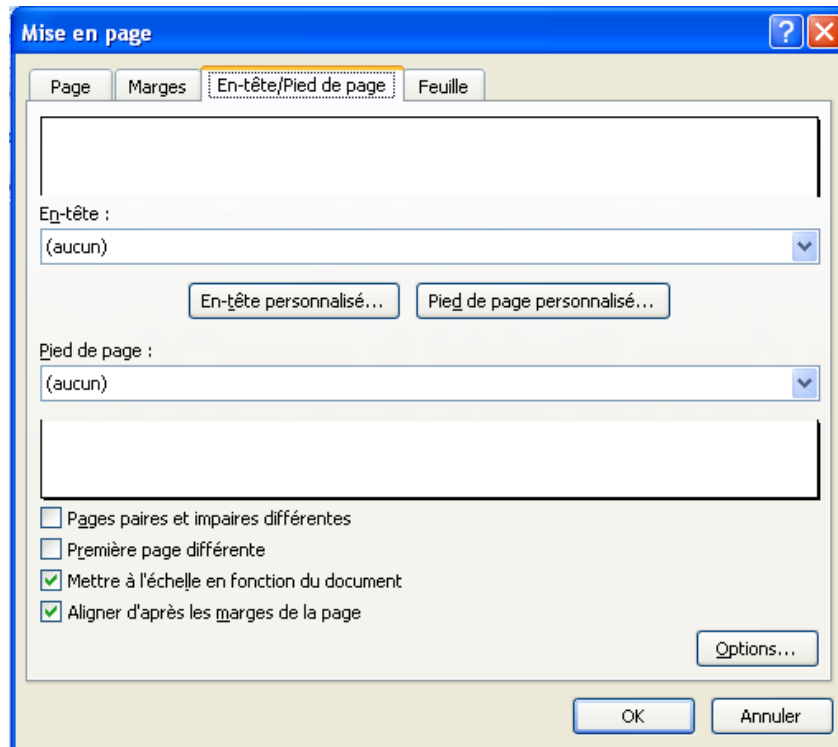
- Horizontalement, c'est à dire par rapport aux bords droits et gauches de la feuille.
- Verticalement, c'est à dire par rapports aux bords supérieurs et inférieurs de la feuille.
- Soit les deux à la fois.

L'aperçu disponible dans la boîte de dialogue vous permet de vous rendre compte des ajustements opérés.

Mise en page - onglet En-tête/Pied de page

NB : la mise en forme des en-têtes et pied de page accessible depuis le ruban « Mise en page » fonctionne différemment. Ce fonctionnement est décrit dans le livret de Niveau 2.

L'onglet page présente les paramètres suivants :



En-tête et pied de page automatiques.

L'en-tête et le pied de page possèdent des caractéristiques identiques et fonctionnent donc de la même façon. Le contenu de l'en-tête et du pied de page s'inscrira à l'intérieur des marges supérieures et inférieures. Il faut donc veiller à ce que ces marges aient une taille suffisante.

Vous disposez d'un certain nombre d'en-têtes ou pieds de pages préprogrammés que vous obtenez en déroulant la liste à l'aide de la flèche à droite de chaque zone.

En-tête et pieds de pages personnalisés

Vous pouvez créer votre propre en-tête ou pied de page en utilisant les boutons suivants :

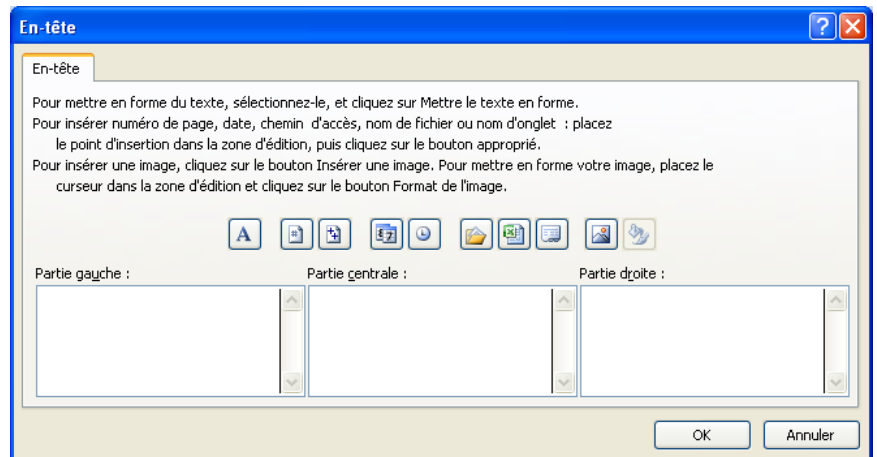
En cliquant sur le bouton

En-tête personnalisé...

ou

Pied de page personnalisé...

, vous obtenez la même boîte de dialogue :



Chaque section fonctionne comme un traitement de texte. Vous pouvez saisir du texte dans la section de votre choix. Le retour à la ligne s'obtient à l'aide de la touche **Entrée**.

Sur le document, le texte saisi dans les sections se présentera comme suit :

Section gauche	le texte est aligné sur le bord gauche de la feuille
Section centre	le texte est centré par rapport aux bords droit et gauche de la feuille
Section droite	le texte est aligné sur le bord gauche de la feuille

Vous pouvez modifier la police de caractères de tout ou partie du texte saisi dans les sections en sélectionnant le texte désiré puis en cliquant sur le bouton . La boîte de dialogue qui s'ouvre vous permet de choisir la police désirée.

Les autres boutons à disposition au dessus des sections vous permettent d'utiliser des variables, c'est à dire des codes qui vous permettront d'imprimer sur le document des informations variables (numéro de la page imprimée, date du jour, nom du document, etc.). Ces codes sont les suivants :

Bouton	Code utilisé	Résultat à l'impression
	&[Page]	Numéro de la page imprimée
	&[Pages]	Nombre total de page que comporte le document
	&[Date]	Date du jour où le document est imprimé
	&[Heure]	Heure à laquelle le document est imprimé
	&[Chemin d'accès]&[Fichier]	Emplacement du fichier
	&[Fichier]	Nom du document imprimé
	&[Onglet]	Nom de la feuille imprimée
		Insérer une image

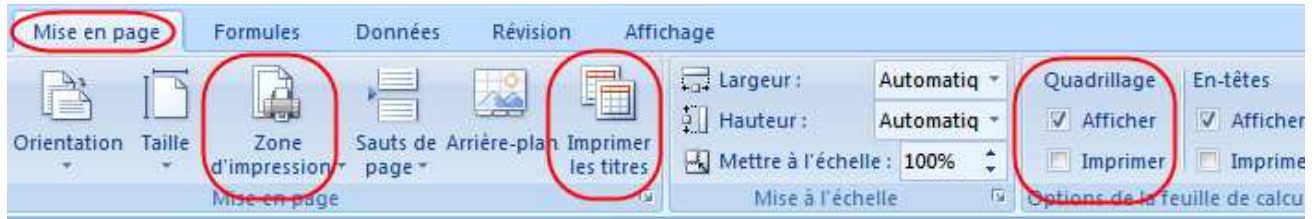
Ces codes peuvent être combinés avec du texte saisi au clavier. Par exemple :

Pour obtenir, dans un document de deux pages, le texte "Page 1 sur 2" sur la première page et "Page 2 sur 2" sur la deuxième, écrivez dans la section désirée :

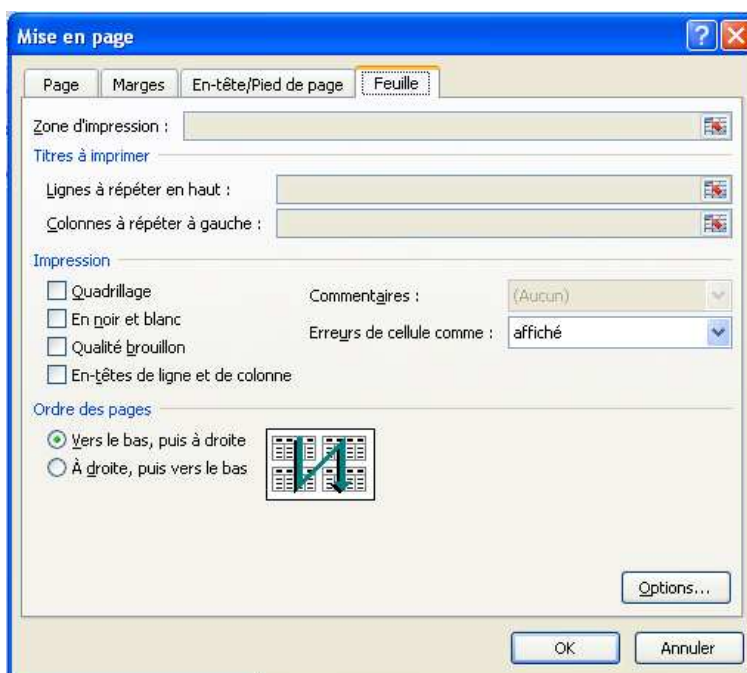
Page &[Page] sur &[Pages]

Mise en page - Onglet Feuille

Egalement disponible dans le Ruban « Mise en page »



L'onglet page présente les paramètres suivants :



Zone d'impression

En cliquant dans cette zone pour y placer le curseur, vous pouvez ensuite définir à la souris la zone de la feuille de calcul que vous désirez voir s'imprimer. Cette fonction est utile pour exclure de l'impression une partie de votre feuille de calcul sans avoir à masquer les lignes ou colonnes non désirées.

Impression des titres

En cliquant dans cette zone pour y placer le curseur, vous pouvez ensuite définir à la souris les lignes ou colonnes de votre feuille de calcul qui devront être automatiquement répétées sur chaque début de page à l'impression (par exemple les en-têtes de lignes ou de colonne d'un tableau s'imprimant sur plusieurs pages).

Quadrillage

Le quadrillage fictif de la feuille de calcul ne s'imprime pas. Pour demander son impression, il faut cliquer sur l'option « quadrillage ».

Ordre des pages

Si vous désirez demander la numérotation des pages d'un document important, le sens de l'impression aura une importance. Par défaut, l'impression se fera verticalement c'est à dire vers le bas puis vers la droite :

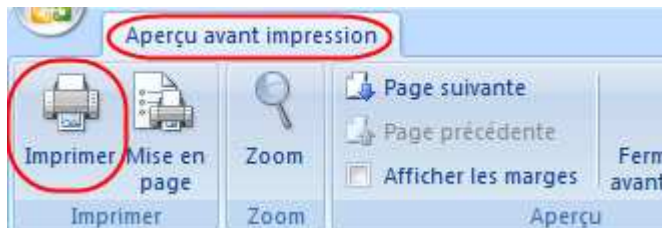
Vous pouvez choisir une impression qui commencera vers la droite puis vers le bas :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		2004	2005	2006	2007		janvier	2004	2005	2006
2	janvier					janvier				
3	février					février				
4	mars					mars				
5	avril					avril				
6	mai					mai				
7	juin					juin				
8										
9										
10										
11		2004	2005	2006	2007		2004	2005	2006	2006
12	janvier					janvier				
13	février					février				
14	mars					mars				
15	avril					avril				
16	mai					mai				
17	juin					juin				

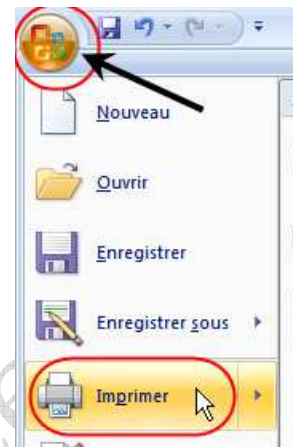
Impression

L'impression s'obtient,

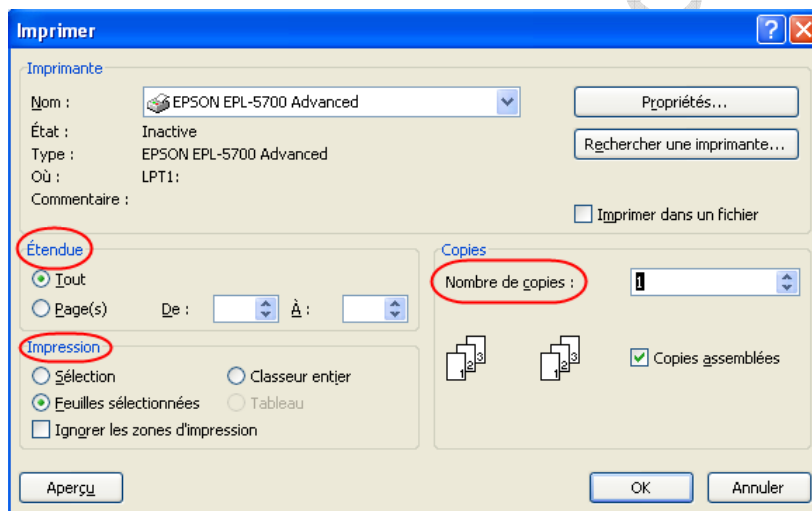
soit à partir de l'aperçu avant impression en cliquant sur l'option "Imprimer",



soit par le bouton « Office » puis « Imprimer »



Dans les deux cas la boîte de dialogue suivante s'ouvre :
Les renseignements importants sont les suivants :



Étendue

Par défaut, tout le document sera imprimé. Vous possédez néanmoins la possibilité de n'imprimer qu'une fourchette de pages sur la totalité. Dans ce cas choisissez l'option « Page(s) » en précisant le numéro de la première et de la dernière page à imprimer.

Nombre de copies

Par défaut, un seul exemplaire du document sera imprimé. Si vous désirez en imprimer davantage, écrivez le nombre désiré dans la zone "Nombre de copies"

Impression

Par défaut seule la feuille active sera imprimée, et ce, en totalité. Il vous est néanmoins possible de faire un autre choix :

- **Sélection** : n'imprime que la plage de cellules préalablement définie à la souris avant de demander l'impression. Cette commande peut se substituer à la notion de zone d'impression.
- **Feuilles sélectionnées** : seront imprimées les feuilles dont les onglets auront été sélectionnés
- **Classeur entier** : permet d'imprimer la totalité des feuilles du classeur.

Vous disposez d'un bouton "Aperçu" qui vous permettra d'accéder à l'aperçu avant impression.

INDEX

A

absolue, 27
aligner, 12

B

barre d'outils, 12, 25

C

cadre, 20
caractère, 10, 35
caractères, 35
centrer, 33
colonne, 15, 16, 17, 18, 19, 36

D

date, 14, 35

E

effacer, 20
encadrement, 20
en-tête et pied de page, 33, 34, 35

F

feuille, 11, 32, 33, 35, 36, 37
fonction, 6, 25, 26, 27, 29, 36
format, 6, 13, 14, 18, 19, 20
formule, 8, 18, 19, 20, 24, 25, 26, 27
formules, 20

G

gras, 10, 11

H

hauteur, 18

I

impression, 18, 19, 31, 32, 35, 36, 37
insérer, 16, 17

italique, 10

L

largeur, 18, 19
ligne, 6, 16, 17, 18, 27, 35, 36

N

nombres, 10, 12, 13, 14, 17, 20, 24, 26, 29, 31, 35, 37

P

page, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37
paysage, 32
portrait, 32

Q

quadrillage, 11, 36

R

recopier, 6, 27
référéces, 27
références, 27
relative, 27

S

sélection, 6, 16, 17, 25, 37
somme, 25
supprimer, 36

T

texte, 11, 12, 20, 27, 35
trier, 21, 22

Z

zoom, 31