

Université Bordeaux 1

Formation Excel 2007

Initiation



Hanquiez Vincent, UMR 5805-EPOC

PREAMBULE

Ce fascicule de formation a été élaboré à partir des cours Bardon :

Bardon. Accueil, Word, Excel, Powerpoint, Access, cours efficaces et complets [En ligne].
<http://www.coursbardon-microsoftoffice.fr/> (consulté le 23/03/2012).

PRISE EN MAIN DU LOGICIEL	5
I. DEMARRER EXCEL	5
II. FENETRE PRINCIPALE.....	5
1. <i>La barre de titre</i>	5
2. <i>Le bouton Office</i>	5
3. <i>Le ruban</i>	6
4. <i>La barre d'outils Accès rapide</i>	6
5. <i>La barre d'état</i>	7
III. LE CLASSEUR ET LA (LES) FEUILLE(S) DE CALCUL.....	7
IV. L'AIDE	7
V. LES POINTEURS.....	8
VI. MEMO CLAVIER.....	8
VII. ENREGISTRER UN DOCUMENT	8
1. <i>Enregistrement d'un document au format PDF ou XPS</i>	9
2. <i>Personnalisation de l'enregistrement</i>	9
3. <i>Protection d'un fichier par mot de passe</i>	9
4. <i>Fermeture d'un document</i>	10
VIII. IMPRESSION ET APERÇU	10
1. <i>Impression d'un document</i>	10
2. <i>Visualisation d'un document</i>	10
SAISIE SIMPLE DE DONNEES	11
I. SAISIE DANS LES CELLULES	11
1. <i>Validation et passage à une autre cellule</i>	11
2. <i>Saisie d'une même valeur dans toutes les cellules d'une plage</i>	11
3. <i>Débordement</i>	11
4. <i>Saisie d'un nombre sous forme de texte</i>	11
5. <i>Saisie semi-automatique de données de type texte</i>	12
6. <i>Saisie d'un commentaire</i>	12
7. <i>Saisie d'une date ou d'une heure</i>	13
II. MODIFICATION DES DONNEES.....	13
1. <i>Avant validation, si on souhaite recommencer la saisie dans la cellule</i>	13
2. <i>Après validation</i>	13
3. <i>Suppression de données</i>	14
III. RECHERCHER, REMPLACER	14
IV. INSERTION ET SUPPRESSION	14
1. <i>Insertion ou suppression de colonnes ou de lignes</i>	15
2. <i>Insertion ou suppression d'une plage de cellules</i>	15
MISE EN FORME DES DONNEES.....	17
I. FORMATS D’AFFICHAGE	17
1. <i>Format Standard</i>	17
2. <i>Format Nombre</i>	17
3. <i>Format Monétaire</i>	17

4.	Format Date et Heure.....	17
5.	Format Pourcentage.....	17
6.	Format Fraction.....	18
7.	Format Scientifique	18
8.	Format Texte.....	18
II.	ALIGNEMENT ET ORIENTATION	18
1.	Alignement horizontal ou vertical.....	18
2.	Orientation du texte.....	18
3.	Texte et dimensions de cellule	18
III.	POLICE, BORDURE, REMPLISSAGE	19
1.	Police	19
2.	Bordure	19
3.	Remplissage	19
	LES FORMULES DE CALCUL	20
I.	OPERATEURS	20
II.	REFERENCES RELATIVES OU ABSOLUES.....	20
1.	Insertion d'une référence dans une formule.....	20
2.	Références relatives, absolues et mixtes.....	21
3.	Références : autre feuille, autre classeur	21
	LES FONCTIONS	22
I.	ARGUMENTS.....	22
II.	RECHERCHE ET INSERTION D'UNE FONCTION	22
III.	SAISIE DIRECTE	23
	LES TABLEAUX	24
I.	CREATION	24
II.	COMMANDES RELATIVES AU TABLEAU	25
1.	Trier les données	25
2.	Filtrer les données	25
	LES GRAPHIQUES.....	26
I.	CREATION ET MODIFICATIONS D'UN GRAPHIQUE.....	26
1.	Création et outils.....	26
2.	Emplacement du graphique.....	27
3.	Changement de type de graphique.....	27
4.	Ajout d'un axe secondaire	28
5.	Données sources.....	28
II.	PRESENTATION D'UN GRAPHIQUE	29
1.	Disposition des éléments du graphique.....	29
2.	Mise en forme	30
3.	Copier un graphique en image.....	31

PRISE EN MAIN DU LOGICIEL

I. Démarrer Excel

Pour démarrer rapidement Excel il est pratique d'avoir un raccourci sur le Bureau de Windows. Pour le créer, cliquez sur la touche Windows de votre clavier puis sur "Tous les programmes" et avec le clic droit, cliquez-glissez sur Excel jusqu'au Bureau. Cliquez sur "Créer les raccourcis ici". L'icône d'Excel apparaît alors sur le Bureau avec une petite flèche noire . Double-cliquez dessus pour démarrer Excel.

II. Fenêtre principale

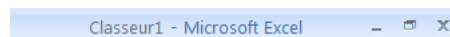
La fenêtre principale est l'écran à l'ouverture d'Excel.

Lorsqu'on passe le pointeur sur un bouton ou une étiquette, une "info-bulle" explicative s'affiche généralement. Pour activer un bouton, cliquez dessus. Il change alors de couleur. Pour le désactiver, cliquez dessus à nouveau. A noter que les boutons ou étiquettes en grisé ne sont pas activables.

La fenêtre principale comprend divers éléments communs aux logiciels Microsoft Office 2007.

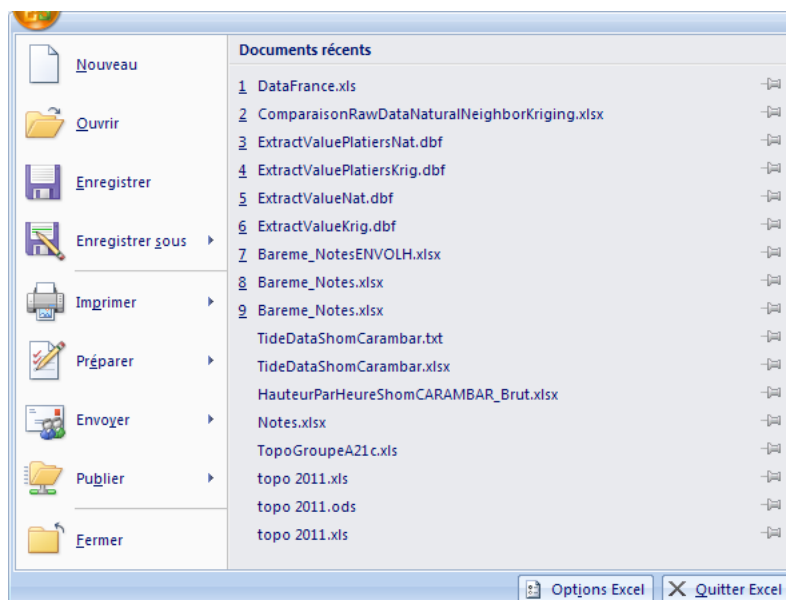
1. La barre de titre

En haut de l'écran, la barre de titre indique le nom du fichier ouvert suivi du nom du logiciel utilisé. A son extrémité droite, elle comprend trois boutons servant à réduire, agrandir ou fermer la fenêtre.



2. Le bouton Office

La plupart des commandes qui étaient auparavant sous le menu Fichier sont maintenant accessibles en appuyant sur le bouton "Office" . En cliquant dessus, une boîte de dialogue apparaît.



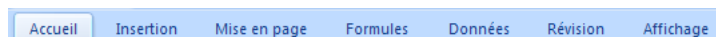
Le volet droit contient par défaut la liste des fichiers récemment ouverts dans le logiciel utilisé.

Le volet gauche contient une liste de commandes. Il y a en particulier les commandes souvent utilisées : "Nouveau", "Ouvrir", "Enregistrer", "Imprimer". Cliquer sur l'une d'elles donne généralement accès à diverses options qu'elle propose soit dans une nouvelle boîte de dialogue, soit dans le volet droit.

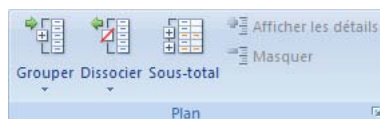
En bas de la fenêtre, le bouton "Options Excel"  permet de personnaliser le logiciel.

3. Le ruban

Sous la barre de titre, se situe le "ruban". Il est constitué d'onglets regroupant les principales fonctionnalités du logiciel : "Accueil", "Insertion", "Mise en page", "Formules", "Données", "Révision", "Affichage".



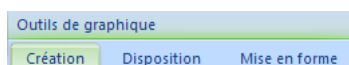
Chaque onglet est composé de plusieurs groupes de commandes dont l'intitulé est indiqué en dessous du groupe de commandes (abréviation *GrCom* dans la suite de ce fascicule).



Certaines commandes disposent d'une flèche à leur base . Cliquer sur l'une d'elles affiche une galerie.

En bas à droite de certains intitulés de GrCom est placé un bouton, appelé lanceur de boîte de dialogue  : son activation ouvre une fenêtre amovible proposant des commandes supplémentaires utilisées moins fréquemment généralement.

Un double-clic sur un onglet quelconque masque les *GrCom* du ruban (gain de place sur l'écran). Un simple clic sur un onglet les réaffiche temporairement. Un double-clic sur un onglet les fixe à nouveau.



Lorsque vous insérez certains éléments comme des images, des diagrammes ou encore des graphiques, Excel utilise des onglets complémentaires regroupés en famille d'Outils pour gérer ces éléments.

4. La barre d'outils Accès rapide

Il s'agit d'une barre constituée de commandes souvent utilisées, dont on souhaite un accès rapide, sans passer par un onglet. Par défaut, elle est située au-dessus du ruban, et elle comprend quelques boutons.

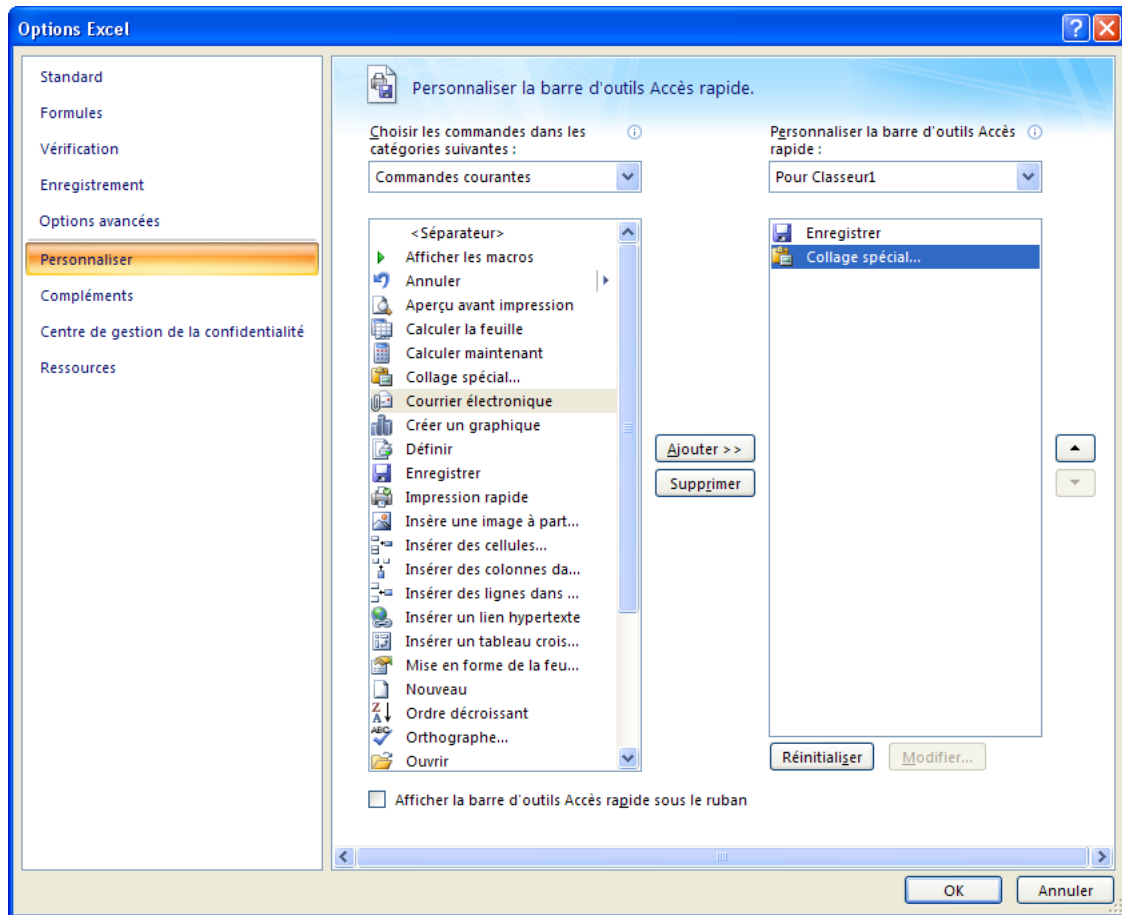


En activant son menu déroulant , on peut ensuite ajouter ou supprimer des commandes, également placer cette barre en dessous du ruban, ainsi que réduire le ruban.

Elle contient par défaut les boutons d'info-bulles "Enregistrer", "Annuler Frappe" et "Rétablir/Répéter Frappe". On ajoute généralement les commandes "Nouveau", "Ouvrir", "Aperçu avant impression".

La barre d'outils Accès rapide peut être personnalisée pour le seul fichier en cours : cliquez sur le menu déroulant de la barre d'outils > "Autres commandes". La fenêtre Options Word, rubrique Personnaliser, apparaît. Cliquez sur le menu déroulant situé sous "Personnaliser la barre d'outils Accès rapide" et sélectionnez le fichier actif. Pour ajouter une nouvelle commande, double-cliquez sur celle-ci dans le cadre de gauche ou sélectionnez-la dans ce même cadre puis cliquez sur le bouton Ajouter.

Il est possible de positionner à sa guise les boutons de cette barre d'outils. Dans la même fenêtre que précédemment, sélectionnez dans le cadre de droite le bouton à déplacer, puis cliquez sur l'une des flèches à droite de ce cadre. Validez.

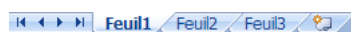


5. La barre d'état

Elle est située en bas de la fenêtre principale. Elle peut ne rien contenir mais est entièrement configurable : clic droit sur cette barre > cochez ou décochez les options souhaitées.

III. Le classeur et la (les) feuille(s) de calcul

Un document Excel (ou classeur) est composé de plusieurs feuilles de calcul.



Chaque feuille de calcul est identifiée par un onglet positionné en bas à gauche du classeur ouvert.

	A1			
	A	B	C	D
1				
2				
3				

Une feuille de calcul est un ensemble de cellules organisées en lignes et en colonnes identifiées respectivement à gauche et en haut de la feuille de calcul. Chaque cellule possède donc un identifiant qui lui est propre.

La partie supérieure d'une feuille de calcul est composée d'un indicateur de position ("Zone Nom") pour la (les) cellule(s) actives et d'une "Barre de formule".

IV. L'aide

Pour obtenir des informations sur une fenêtre ouverte, cliquez sur le bouton  en haut à droite de cette fenêtre. La fenêtre d'aide du logiciel en cours s'affiche. En étant connecté à Internet, on obtient une aide plus complète et mise à jour.

V. Les pointeurs

(i) Le pointeur classique à flèche blanche : apparaît lorsque vous visez les éléments du Ruban.

(ii) Le pointeur à curseur : apparaît quand vous visez la "Zone Nom", la "Barre de formule" ou double-cliquez dans une cellule.

(iii) Le pointeur à flèche noire : apparaît quand vous visez une ligne ou une colonne. Ce pointeur signale qu'Excel est prêt à sélectionner la ligne ou la colonne.

(iv) Le pointeur double trait-double flèche : apparaît quand on vise la bordure commune à 2 lignes ou 2 colonnes. Ce pointeur signale qu'Excel est prêt à déplacer cette bordure commune.

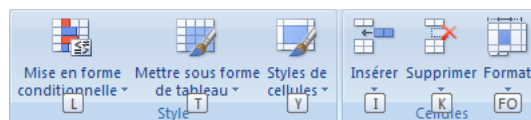
(v) Le pointeur à grosse croix blanche : apparaît quand vous visez le corps des cellules.

(vi) Le pointeur à croix noire fléchée : apparaît quand vous visez le bord d'une sélection. Ce pointeur signale qu'Excel est prêt à déplacer la sélection. Si vous cliquez simultanément sur la touche Ctrl du clavier, ce pointeur devient une flèche blanche surmontée d'un signe + et signale qu'Excel est prêt à copier la sélection.

(vii) Le pointeur à croix noire : apparaît quand vous visez le bord d'une sélection. Ce pointeur signale qu'Excel est prêt à copier la sélection en incrémentant.

VI. Mémo clavier

Office 2007 améliore la visibilité des touches raccourcis. Vous pouvez utiliser les touches du clavier pour accéder à toutes les commandes du menu au lieu de la souris. Il suffit d'appuyer sur la touche Alt pour commencer.

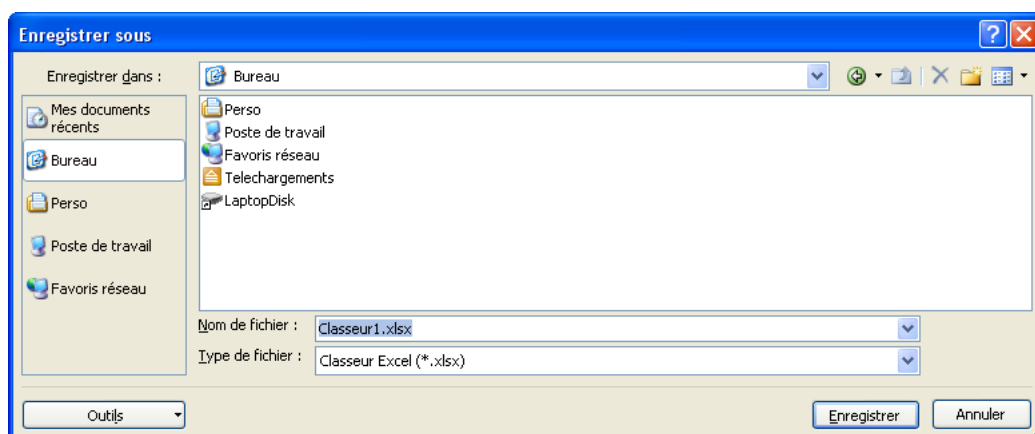


Un symbole situé en bas à droite d'une touche du clavier est saisi en appuyant simultanément sur la touche "Alt Gr". La touche "retour arrière" (ou "Back Space") efface le caractère précédant le curseur. Tandis que la touche "Suppr" (ou "Del") efface le caractère suivant le curseur.

VII. Enregistrer un document

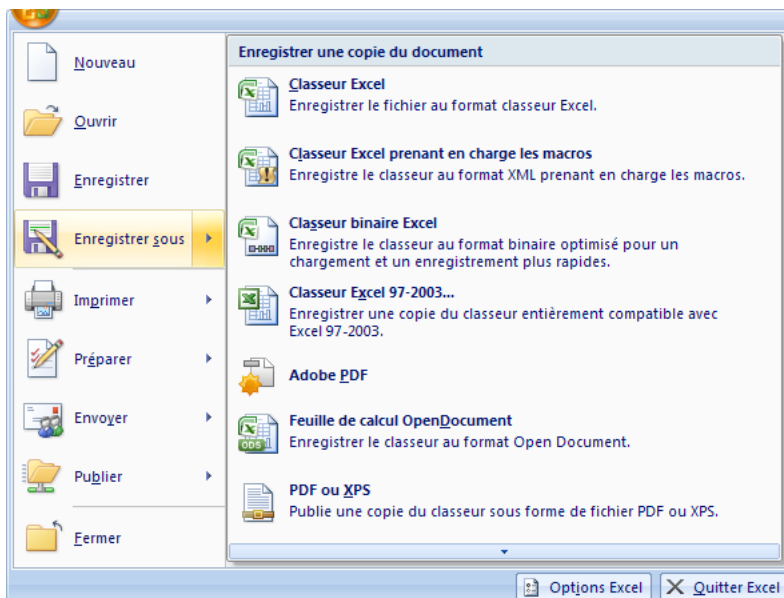
Par sécurité, enregistrez régulièrement votre document : cliquez sur le bouton "Enregistrer"  de la barre d'outils Accès rapide (sinon : cliquez sur le bouton "Office" > "Enregistrer").

Lors du 1^{er} enregistrement d'un fichier, la fenêtre "Enregistrer sous" apparaît. Elle comporte trois zones de saisie. Vous devez choisir (1) le dossier dans lequel vous allez stocker votre fichier, (2) le nom du fichier, et (3) le type du fichier.



1. Enregistrement d'un document au format PDF ou XPS

Ces formats de fichiers permettent la diffusion de documents par messagerie, en conservant leur mise en forme. A condition de disposer du logiciel adéquat, l'utilisateur peut afficher, partager et imprimer les fichiers, mais il ne peut pas les modifier. Concernant un fichier PDF, il doit disposer d'Acrobat Reader (disponible gratuitement sur le site d'Adobe). Concernant un fichier XPS, il doit disposer de Microsoft .NET Framework (disponible gratuitement sur le site Microsoft).



Pour enregistrer votre document à l'un de ces deux formats : bouton "Office" > pointez sans cliquer sur "Enregistrer sous" > option "PDF ou XPS". Renseignez la fenêtre "Publier comme PDF ou XPS".

Si l'option "PDF ou XPS" n'apparaît pas, il convient d'installer le complément "Publier au format PDF ou XPS" : (1) Bouton "Office" > pointez sans cliquer sur "Enregistrer sous" > "Rechercher des compléments pour d'autres formats de fichier" (cette option n'apparaît que si le complément n'a pas été déjà installé) ; (2) dans la rubrique "Installer et utiliser le complément Publier au format PDF ou XPS", cliquez sur le lien "Complément logiciel Microsoft Publier au format PDF ou XPS pour Office 2007". Pour afficher cette page en français, sélectionnez "French", puis cliquez sur "Change"; (3) cliquez sur le bouton "Continuer" puis clic droit sur la barre d'informations > "Installer le contrôle ActiveX" ; (4) dans la nouvelle fenêtre, cliquez sur le bouton "Installer"; (5) cliquez sur le bouton "Télécharger", à gauche de l'option "Logiciel Microsoft Office authentique"; (6) dans la fenêtre "Téléchargement de fichiers", cliquez sur le bouton "Exécuter"; (7) dans la fenêtre "Internet Explorer", cliquez sur le bouton "Exécuter"; (8) cochez la case d'acceptation du contrat, puis cliquez sur le bouton "Continuer"; (9) quand l'installation est terminée, cliquez sur OK.

2. Personnalisation de l'enregistrement

Vous pouvez paramétrer l'enregistrement, en particulier renseigner la fréquence d'enregistrement automatique et le dossier dans lequel, par défaut, sera placé le fichier.

Pour personnaliser l'enregistrement : activez le bouton "Office" > "Options Excel" > "Enregistrement" puis renseignez les différentes rubriques.

3. Protection d'un fichier par mot de passe

Affichez d'abord la fenêtre "Enregistrer sous" : activez le bouton "Office" > "Enregistrer sous". Dans la fenêtre, cliquez sur le bouton "Outils" > "Options générales".

Renseignez la fenêtre "Options générales". Un mot de passe doit avoir au minimum 8 caractères. Pour plus de sécurité, vous pouvez inclure majuscules, minuscules, chiffres et symboles. S'il est perdu, il n'est pas récupérable.

4. Fermeture d'un document

Pour fermer le fichier en cours, cliquez sur la croix  à l'extrémité droite du ruban ou cliquez sur le bouton "Office" > "Fermer".

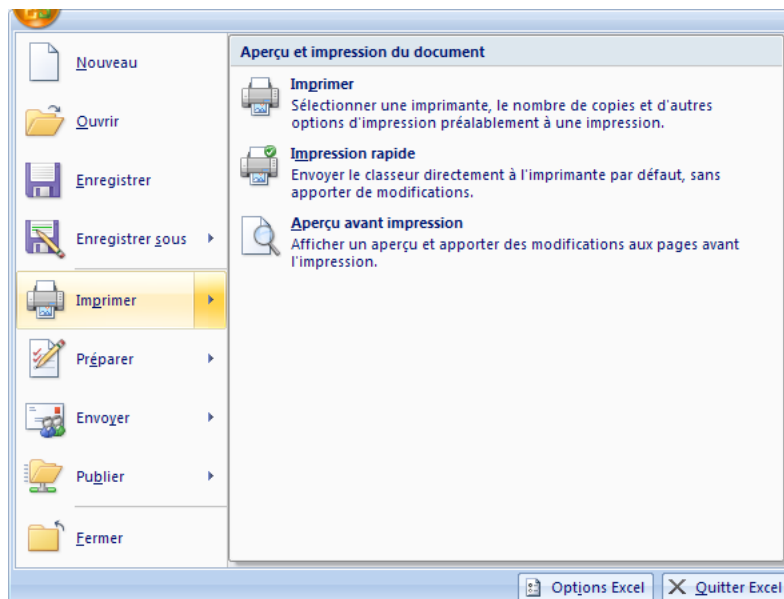
Pour fermer tous les documents ouverts dans Excel et pour quitter Excel : bouton "Office" > "Quitter Excel" .

D'une façon générale, une croix sur une fenêtre ou un volet permet de le fermer.

VIII. Impression et aperçu

1. Impression d'un document

Si vous gardez les paramètres d'impression par défaut, il suffit d'activer le bouton "Impression rapide"  de la barre d'outils Accès rapide (s'il n'est pas sur la barre : bouton "Office" > "Imprimer" > "Impression rapide").



Sinon, cliquez sur le bouton "Office" > "Imprimer" > choisissez de nouveau "Imprimer". La fenêtre "Imprimer" s'affiche. Choisissez les options souhaitées.

2. Visualisation d'un document

Vous pouvez régulièrement visualiser le document en cours en cliquant sur le bouton d'info-bulle "Aperçu avant impression"  placé dans la barre d'outils Accès rapide (sinon bouton "Office" > "Imprimer" > "Aperçu avant impression"). Sur le document, le pointeur se transforme alors en loupe. Pour quitter le mode visualisation, cliquer sur le bouton "Fermer l'aperçu avant impression"  du GrCom "Aperçu" ou sur la touche Echap du clavier.

SAISIE SIMPLE DE DONNEES

Sélectionnez une cellule et saisissez par exemple un texte ou un nombre.

Par défaut, un texte est aligné à gauche, un nombre est aligné à droite.

I. Saisie dans les cellules

1. Validation et passage à une autre cellule

(i) Pour valider la saisie, et passer :

- A la cellule d'en dessous : Entrée ou touche flèche du clavier pointant vers le bas.
- A la cellule de droite : touche tabulation ou touche flèche du clavier pointant vers la droite.
- A la cellule du haut ou à celle du bas : touche flèche du clavier pointant vers le haut ou touche flèche du clavier pointant vers le bas.
- A une cellule quelconque : cliquez dessus.

(ii) Saisie rapide dans une plage sélectionnée :

- Colonne après colonne (saisie "à la verticale") : après chaque saisie, y compris en fin de colonne, il suffit d'appuyer sur Entrée.
- Ligne après ligne (saisie "à l'horizontale") : après chaque saisie, y compris en fin de ligne, il suffit d'appuyer sur la touche tabulation

2. Saisie d'une même valeur dans toutes les cellules d'une plage

Sélectionnez la plage. Saisissez la valeur. Validez avec Ctrl + Entrée.

3. Débordement

Quand un texte déborde sur la cellule suivante, une saisie dans celle-ci masque le texte de la cellule précédente.

f_x	Blanche neige et les 7 nains		
	C	D	E
	Blanche neige	Cendrillon	

f_x	4354667087776	
	C	D
	4,35467E+12	

f_x	4354667087776	
	C	D
	#####	

Quand un nombre déborde, il est affiché en notation scientifique, c'est-à-dire sous la forme du produit d'un nombre décimal compris entre 1 inclus et 10 exclus par une puissance de 10.

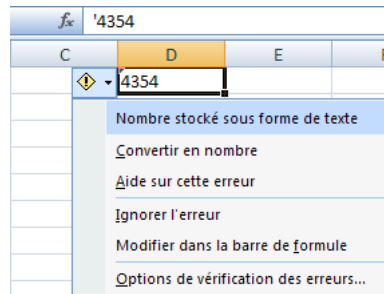
S'il y a débordement en notation scientifique, l'affichage du nombre dans la cellule est remplacé, comme une date, par une série de dièses.

Que ce soit un texte, une date ou un nombre qui déborde, le contenu exact de la cellule demeure, même si l'affichage est différent. En sélectionnant la cellule, son contenu exact apparaît dans la zone de contenu de cellule ("Barre de formule").

4. Saisie d'un nombre sous forme de texte

Si on fait précéder un nombre d'une apostrophe, Excel le considère comme un texte et l'aligne à gauche dans la cellule.

Après validation, un triangle vert apparaît en haut à gauche de la cellule, signalant que ce nombre est de type texte (il ne pourra donc pas faire partie de formules mathématiques).

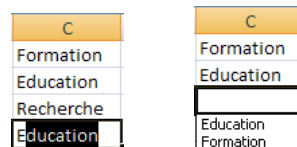


Quand la cellule est sélectionnée, une balise s'affiche à côté. Elle indique qu'il s'agit d'un nombre stocké sous forme de texte et elle propose plusieurs options, en particulier la conversion en type nombre.

5. Saisie semi-automatique de données de type texte

Lorsqu'on effectue des saisies de type texte dans une colonne, Excel les mémorise.

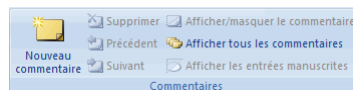
Après avoir tapé une ou plusieurs lettres dans une nouvelle cellule de la colonne, dès qu'Excel reconnaît une saisie précédente, elle est automatiquement proposée. Il ne doit pas y avoir de cellule vide entre la cellule active et la cellule reconnue. Tapez sur Entrée pour valider la saisie proposée et passer à la cellule suivante.



On peut également afficher la "Liste déroulante de choix" : faites un clic droit dans la cellule juste au-dessus ou juste au-dessous des valeurs déjà saisies > "Liste déroulante de choix". Apparaissent dans cette liste tous les contenus de type texte de la colonne. La liste s'arrête dès qu'il y a une cellule vide (en dessus ou en dessous). Cliquez sur un élément de la liste affiche son contenu dans la cellule.

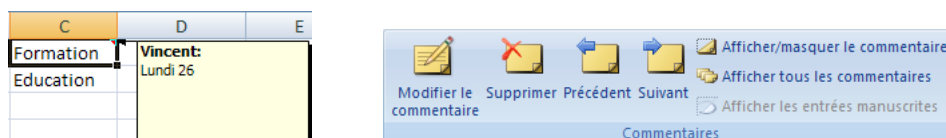
6. Saisie d'un commentaire

L'onglet "Révision" contient un GrCom "Commentaires" permettant de rattacher un commentaire à une cellule.



Pour cela, sélectionnez la cellule, activez le bouton "Nouveau commentaire" du ruban, ou bien clic droit > "Insérer un commentaire".

Le commentaire commence par défaut par le nom de l'utilisateur. Ce nom peut être modifié ou supprimé.



Après un clic sur la cellule contenant le commentaire, le GrCom "Commentaires" de l'onglet "Révision" propose les options "Modifier", "Effacer", "Afficher / Masquer le commentaire".

Quand le commentaire est masqué, il subsiste dans la cellule un petit triangle rouge . Le commentaire apparaît dès que le pointeur est sur la cellule.

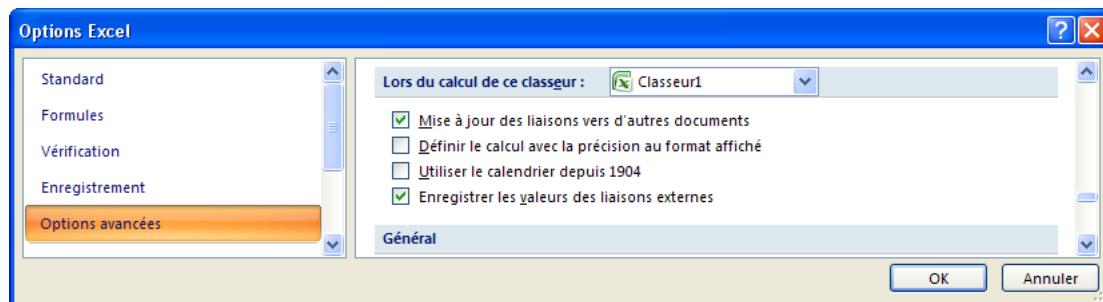
7. Saisie d'une date ou d'une heure

a. Date

Pour saisir une date, séparez le jour, le mois et l'année par les caractères "/" ou "-". Si vous écrivez le mois en toutes lettres, vous pouvez aussi utiliser des espaces. Si le jour n'est pas mentionné, il est considéré comme étant le 1er jour du mois.

Dès qu'Excel reconnaît une date, il l'enregistre sous la forme d'un nombre, appelé "numéro de série", calculé à partir du 1er janvier 1900. Vous pouvez afficher le numéro de série d'une date en appliquant le format Standard à la cellule qui contient la donnée (clic droit > "Format de cellule" > Onglet "Nombre" > Catégorie "Standard". Validez).

Ex : le 26/03/2012 correspond au numéro de série 40994 (signifie que 40994 jours se sont écoulés depuis le 1er janvier 1900).



Vous pouvez vérifier si le 1er janvier 1900 est bien la date par défaut : activez le bouton "Office" > "Options Excel" > "Options avancées". Dans la rubrique "Lors du calcul de ce classeur", vérifiez si la case "Utiliser le calendrier depuis 1904" n'est pas cochée.

b. Heure

Seul le caractère ":" est admis pour séparer les heures et les minutes, ainsi que les minutes et les secondes.

Excel enregistre une heure sous forme de fraction "heures / 24".

Ex : l'heure 18:00 correspond à 18/24, soit 0,75.

Comme pour une date, vous pouvez afficher le numéro de série de la fraction décimale d'une heure, en appliquant le format Standard à la cellule qui contient la donnée.

Minutes et secondes sont également enregistrées sous forme de fractions. Les minutes sont converties en "minutes / (24 * 60)" et les secondes en "secondes / (24 * 3600)".

Ex : 00:15:00 minutes est converti en 15 / (24 * 60), soit 0,01042. 00:00:45 secondes est converti en 45 / (24 * 3600), soit 0,00052.

II. Modification des données

1. Avant validation, si on souhaite recommencer la saisie dans la cellule

Le bouton croix  de la "Barre de formule" ou la touche "Echap" permettent d'annuler la saisie en cours.

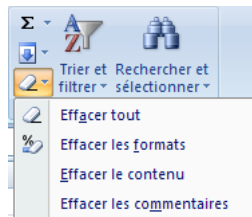
2. Après validation

(i) Soit vous modifiez le contenu de la cellule dans la "Barre de formule", (ii) soit vous double-cliquez sur la cellule et vous rectifiez, (iii) soit la cellule étant active, vous utilisez la touche F2 puis vous modifiez.

3. Suppression de données

Sélectionnez la ou les cellules, puis appuyez sur la touche Suppr.

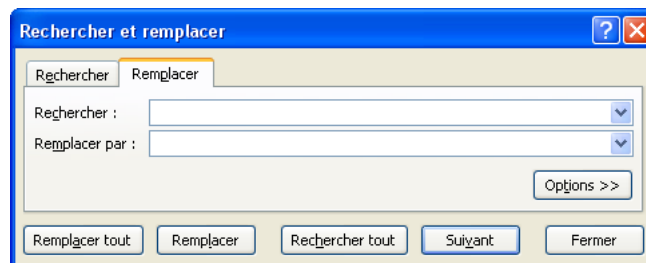
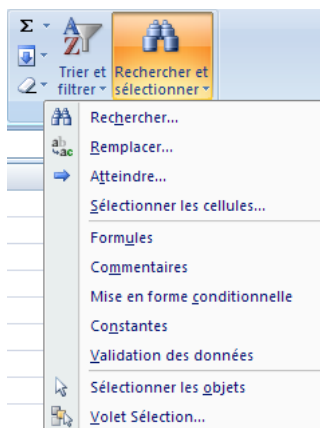
Après sélection, si vous souhaitez bénéficier d'options d'effacement : sous l'onglet "Accueil", dans le *GrCom* "Edition", activez le bouton "Effacer".



III. Rechercher, remplacer

Pour afficher la fenêtre "Rechercher et remplacer" : sous l'onglet "Accueil", dans le *GrCom* "Edition", activez le bouton "Rechercher". Cette fenêtre peut rester ouverte lors de la saisie dans les cellules.

Ouvrez l'onglet "Rechercher". Si la recherche est à effectuer dans une plage de cellules de la feuille active, sélectionnez cette plage de cellules. Sinon, la recherche s'effectuera sur la zone active (cliquez sur une cellule quelconque de la feuille), ou dans le classeur si vous le précisez.



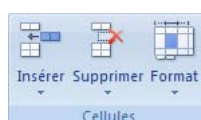
Vous pouvez utiliser l'astérisque "*" pour remplacer 0, 1 ou plusieurs caractères, le point d'interrogation "?" pour remplacer un seul caractère. Vous pouvez également préciser le format des expressions recherchées.

Ouvrez l'onglet "Remplacer". Le bouton Remplacer permet de remplacer les valeurs une par une.

IV. Insertion et suppression

Il faut bien distinguer la suppression du contenant et celle du contenu : la suppression du contenant entraîne celle du contenu.

Dès qu'il y a insertion (ou suppression) du contenant, il y a décalage de cellules pour insérer (ou supprimer) les nouvelles cellules. Les cellules qui ont été décalées changent de références (sauf si leurs références sont liées à des références d'autres cellules).



Pour insérer ou supprimer des cellules, on peut utiliser les options du menu contextuel qui s'affiche après clic droit sur la sélection, ou les boutons "Insérer" ou "Supprimer" du *GrCom* "Cellules" de l'onglet "Accueil".

1. Insertion ou suppression de colonnes ou de lignes

Le principe est le même pour les colonnes ou pour les lignes.

a. Pour insérer des colonnes

Sélectionnez le nombre de colonnes à gauche desquelles vont être insérées les nouvelles colonnes. Le nombre de colonnes insérées correspond au nombre de colonnes sélectionnées. Cliquez droit sur la sélection > "Insertion". Les colonnes sont aussitôt insérées et les références des cellules décalées changées.

b. Pour insérer des lignes

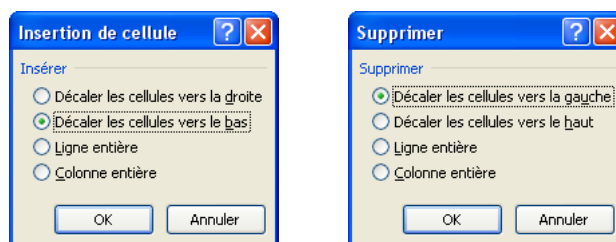
Sélectionnez le nombre de lignes au-dessus desquelles vont être insérées les nouvelles lignes. Le nombre de lignes insérées correspond au nombre de lignes sélectionnées. Cliquez droit sur la sélection > "Insertion". Les lignes sont aussitôt insérées et les références des cellules décalées changées.

c. Pour supprimer des lignes ou des colonnes

Sélectionnez-les. Puis clic droit sur la sélection > "Supprimer". Comme pour l'insertion, les références des cellules décalées ont changé.

2. Insertion ou suppression d'une plage de cellules

Sélectionnez la plage de cellules à supprimer ou à côté de laquelle sera effectuée l'insertion de cellules. Clic droit sur la sélection > "Insérer" ou "Supprimer". Choisissez l'option souhaitée dans la boîte de dialogue qui s'affiche.



a. Insertion de cellules

- Option "Décalage vers la droite" : sont insérées le même nombre de cellules vierges que celui des cellules sélectionnées. Les cellules sélectionnées sont décalées à droite, des cellules vierges prennent leur place.

1	1	1
2		2
3	3	3

- Option "Décalage vers le bas" : les cellules sélectionnées sont décalées vers le bas, des cellules vierges prennent leur place.

1	1	1
2		2
3	2	3

- Option "Ligne entière" : des lignes entières sont insérées au-dessus des cellules sélectionnées, en nombre égal au nombre de lignes de ces dernières (le résultat est le même qu'une insertion de lignes, vue au paragraphe précédent "Pour insérer des lignes").

1	1	1
2		2
3	3	3

- Option "Colonne entière" : des colonnes entières sont insérées à gauche des cellules sélectionnées, en nombre égal au nombre de lignes de ces dernières (le résultat est le même qu'une insertion de colonnes, vue au paragraphe précédent "Pour insérer des colonnes").

1	1	1
2	2	2
3	3	3

1	1	1
2	2	2
3	3	3

b. Suppression de cellules

- Option "Décalage vers la gauche" : les cellules sélectionnées sont supprimées et toutes les cellules de droite qui occupent les lignes de ces cellules, sont décalées à gauche.

1	2	3
2	3	4
3	4	5

1	2	3
2	4	
3	4	5

- Option "Colonne entière" : toutes les cellules des colonnes de droite sont décalées à gauche (le résultat est le même qu'une suppression de colonnes).

1	2	3
2	3	4
3	4	5

1	2	3
2	4	4
3		5

- Option "Décalage vers le haut" : les cellules sélectionnées sont supprimées et toutes les cellules d'en-dessous qui occupent les colonnes de ces cellules, sont décalées vers le haut.

1	2	3
2	3	4
3	4	5

1	2	3
3	4	5

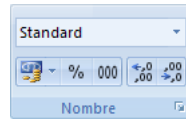
- Option "Ligne entière" : cette fois-ci, ce sont tous les cellules en dessous qui sont décalées vers le haut (le résultat est le même qu'une suppression de lignes).

1	2	3
2	3	4
3	4	5

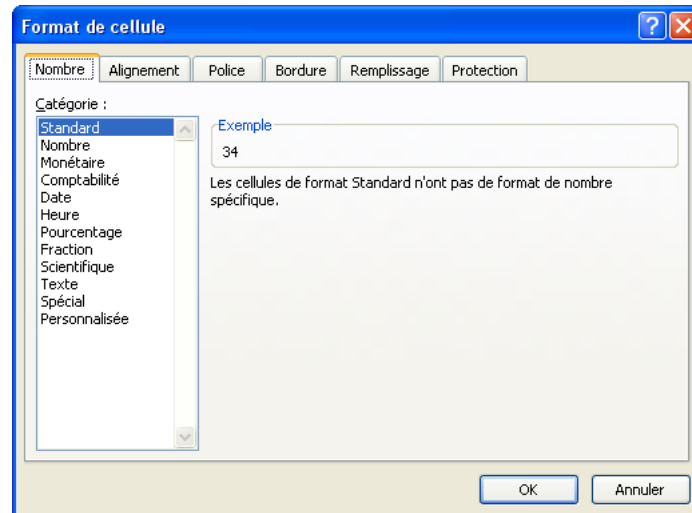
1	3
2	4
3	5

MISE EN FORME DES DONNEES

I. Formats d'affichage



Sélectionnez les cellules à traiter. Dans le *GrCom* "Nombre" de l'onglet "Accueil", activez le menu déroulant de la zone de saisie **Standard**. Onze formats prédéfinis par Excel sont proposés avec un aperçu de la cellule active (en dessous du nom du format).



La dernière option "Autres formats numériques" affiche la fenêtre "Format de cellule".

1. Format Standard

C'est le format qu'Excel applique par défaut. Il consiste en l'alignement à droite d'un nombre ou d'une date, et en l'alignement à gauche d'un texte.

2. Format Nombre

C'est le format communément utilisé pour l'affichage d'un nombre. Par défaut, Excel l'affiche avec deux décimales et sans séparateur de milliers.

3. Format Monétaire

Par défaut, Excel affiche un nombre de ce format avec deux décimales, séparateur de milliers et devise. Le symbole de la devise est aligné contre le bord droit de la cellule. Si la saisie précise la devise par défaut, le format monétaire est automatiquement appliqué à la cellule.

4. Format Date et Heure

Dans la fenêtre "Format de cellule", divers types d'affichage sont proposés en fonction du paramètre régional choisi. Dans le *GrCom* "Nombre", le menu déroulant de la zone de saisie propose les types "Date courte" et "Date longue", ce dernier affichant également le jour de la date.

5. Format Pourcentage

Ex : si on applique le format "Pourcentage" à une cellule contenant la valeur 0,055, la valeur affichée devient 5,5%.

Le bouton  du *GrCom* "Nombre" permet d'appliquer directement ce format.

6. Format Fraction

Le format "Fraction" permet de représenter un nombre décimal sous la forme de sa partie entière suivie d'une fraction. Si une valeur est saisie sous la forme d'un nombre entier suivi d'une fraction, le format "Fraction" est automatiquement attribué à la cellule.

Ex : 3,5 peut être affiché $3 \frac{1}{2}$ en format "Fraction".

7. Format Scientifique

En notation scientifique, un nombre positif s'affiche comme le produit d'un nombre décimal compris entre 1 et 10 exclus, et une puissance de 10. Dans le format "Scientifique", la puissance de 10 est affichée sous la forme de la lettre "E" suivie de l'exposant.

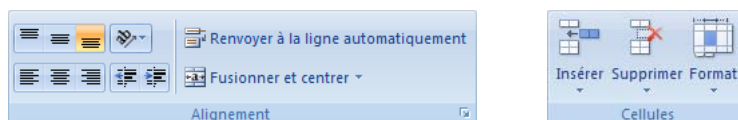
Ex : $123456 = 1,23456 * 10^5$. Le nombre 123456 sera affiché 1,235E05.

8. Format Texte

En appliquant à une cellule le format "Texte", même un nombre acquiert ce format. Il ne pourra donc pas être utilisé dans des formules mathématiques. Une formule saisie restera sous sa forme de texte et le résultat ne sera pas affiché.

II. Alignement et orientation

L'alignement concerne la disposition du texte dans la cellule. Le mot "texte" est pris dans son sens le plus large, désignant une suite de caractères quelconques. Les modifications des propriétés d'alignement et d'orientation s'effectuent à partir du *GrCom* "Alignement" de l'onglet "Accueil" ou de la fenêtre "Format de cellule" obtenue par un clic droit sur la cellule ou du *GrCom* "Cellules" de l'onglet "Accueil".



1. Alignement horizontal ou vertical

L'alignement horizontal par défaut est l'alignement "Standard" : un nombre ou une date est aligné à droite (contre le bord droit, sans retrait), un texte est aligné à gauche (contre le bord gauche, sans retrait). L'alignement vertical par défaut est l'alignement "Bas". Quand il y a alignement à gauche ou à droite, un retrait (espace entre la bordure et le texte) est possible.

2. Orientation du texte

Par défaut, le texte est aligné horizontalement. La zone "degrés" de la fenêtre "Format de cellule" ou le bouton "Orientation" permettent d'appliquer un angle de rotation au texte de la cellule sélectionnée.

3. Texte et dimensions de cellule

a. Renvoyer à la ligne automatiquement

Le texte ne déborde plus sur les cellules voisines. Il est affiché entièrement dans la cellule, qui s'agrandit en hauteur, s'il y a besoin, au fur et à mesure de la saisie. Activez le bouton "Renvoyer à la ligne automatiquement" du *GrCom* "Alignement", ou bien cochez la case correspondante de la fenêtre "Format de cellule".

b. Ajuster

En cochant cette case dans la fenêtre "Format de cellule", la taille des caractères est réduite, s'il y a besoin, au fur et à mesure de la saisie. La cellule garde les mêmes dimensions.

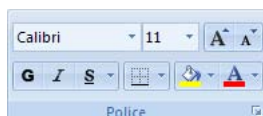
c. Fusionner les cellules

Dans la fenêtre "Format de cellule", cette option est souvent combinée avec un alignement "Centré" pour disposer un titre. Si plusieurs cellules contiennent une valeur avant la fusion, seule la valeur de la cellule supérieure gauche est conservée. Dans le *GrCom* "Alignement", le bouton "Fusionner et centrer" aboutit directement au même résultat.

III. Police, bordure, remplissage

1. Police

Dans le *GrCom* "Police" de l'onglet "Accueil", on peut directement choisir le type, la taille et la couleur des caractères, ainsi que le style (gras, italique, souligné).



Dans la liste de choix, les deux premiers types de police correspondent à ceux utilisés par défaut dans le classeur en cours pour les en-têtes et le corps. Les boutons   permettent d'augmenter ou de réduire, à chaque clic, de 2 points la taille des caractères. La fenêtre "Format de cellule", onglet "Police" propose des types de soulignement, des couleurs personnalisées, ainsi que les attributs "Barré", "Exposant" et "Indice".

2. Bordure

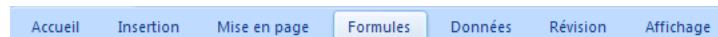
Dans le *GrCom* "Police", le bouton de bordures  dispose d'un menu déroulant proposant des bordures prédéfinies et le "Traçage des bordures" qui permet de tracer des bordures, le pointeur prenant l'aspect d'un crayon.

3. Remplissage

Le bouton "Couleur de remplissage"  permet d'appliquer une couleur de fond. En pointant sur une couleur de la galerie, on a un aperçu instantané sur les cellules sélectionnées. Dans la fenêtre "Format de cellule", onglet "Remplissage", vous pouvez choisir une couleur d'arrière-plan agrémentée d'un motif ou d'un dégradé (après affichage de la fenêtre "Motifs et textures" sur activation du bouton du même nom).

LES FORMULES DE CALCUL

Sur le ruban, l'onglet "Formules" regroupe les commandes spécifiques aux formules.

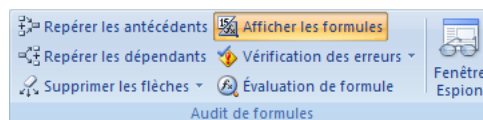


Toute formule doit commencer par le signe égal "=". Le signe égal indique qu'un résultat doit être donné, contrairement à une saisie simple, sans résultat attendu.

Le pavé numérique d'un ordinateur ne contient pas de signe égal. Vous pouvez le remplacer par le signe "+", ou par le signe "-" si la formule débute par un nombre négatif.

fx =3*2	
C	D
6	

Après validation, le résultat d'une formule apparaît dans la cellule. La cellule étant sélectionnée, la formule saisie apparaît dans la "Barre de formule".



Pour afficher toutes les formules de la feuille de calcul, activez le bouton "Afficher les formules" du GrCom "Audit de formules" de l'onglet "Formules" ou appuyez sur "Ctrl + touche guillemets".

Une formule est indépendante lorsqu'elle n'utilise pas la valeur d'une autre cellule. Dans le cas contraire, on dit qu'elle est dépendante (exemple = A3 + B1). On intègre communément des contenus de cellules dans les formules.

I. Opérateurs

Pour élaborer une formule de calcul, on se sert d'opérateurs.

Les opérateurs de calcul sont, par ordre de priorité :

- puissance ^ (saisi en tapant Alt Gr + touche 9 du pavé lettres)
- multiplication * et division /
- addition + et soustraction -

fx =((3*2+8)-(3/(5-1)))*2		
C	D	E
26,5		

On peut utiliser des parenthèses pour préciser la priorité des calculs. Le nombre de parenthèses ouvrantes doit être égal au nombre de parenthèses fermantes.

II. Références relatives ou absolues

1. Insertion d'une référence dans une formule

Il existe deux méthodes pour saisir la référence d'une cellule dans une formule :

- avec le clavier : on tape la lettre de colonne suivi du n° de ligne ;
- en cliquant avec la souris, méthode particulièrement intéressante quand il s'agit de sélectionner des plages de cellules.

2. Références relatives, absolues et mixtes

a. Référence relative

Une formule faisant appel à une cellule avec sa référence relative, mémorise la position de cette cellule par rapport à celle dans laquelle la formule est saisie.

On se sert fréquemment des références relatives en effectuant la copie d'une formule sur plusieurs cellules d'affilée : recopie verticale et recopie horizontale. Pour étendre plus rapidement une formule en recopie verticale, double-cliquez sur la poignée de la cellule à recopier.

Ex : après copie en E4, la formule saisie en D3 " $=A1+B2$ " devient " $=B2+C3$ "

b. Référence absolue

Quand la référence à une cellule est absolue, il convient de le préciser sous la forme \$colonne\$ligne. Dans ce cas, même si la cellule est recopiée, la valeur reste celle de la cellule d'origine. Le symbole \$ fige la colonne ou la ligne qui le suit.

Il est possible d'indiquer une colonne fixe et une ligne relative (\$ColonneLigne) ou vice versa (Colonne\$Ligne).

Ex : après copie en E4, la formule saisie en D3 " $=\$A\$1+B2$ " devient " $=\$A\$1+C3$ "

Pour passer de l'écriture d'un type de référence à un autre, il est pratique d'utiliser la touche F4.

3. Références : autre feuille, autre classeur

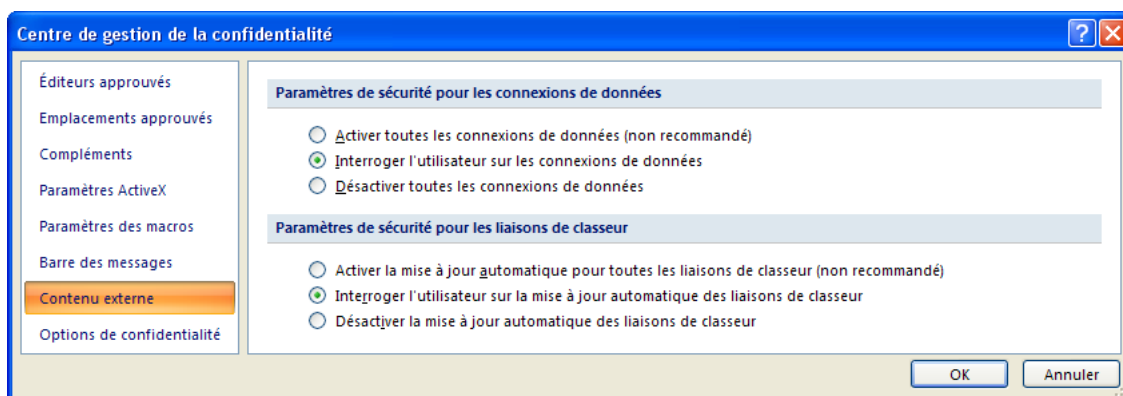
a. Référence d'une cellule appartenant à une autre feuille du même classeur

Vous devez saisir le nom de la feuille suivi d'un point d'exclamation, puis la référence de la cellule. Ex : =Feuil3!A2.

Si le nom de la feuille contient un espace, il doit être entouré d'apostrophes. Ex : ='Feuil trois'!A2.

b. Référence à une cellule appartenant à la feuille d'un autre classeur

Lorsqu'un classeur comporte une telle référence, dite référence externe, une fenêtre apparaît à son ouverture, proposant de mettre à jour les liaisons. Les paramètres de sécurité des liaisons sont modifiables en activant le bouton "Office" > "Options Excel" > "Centre de gestion de la confidentialité" > "Paramètres du Centre de gestion de la confidentialité" > "Contenu externe". A la rubrique "Paramètres de sécurité pour les liaisons du classeur", cochez l'option souhaitée.



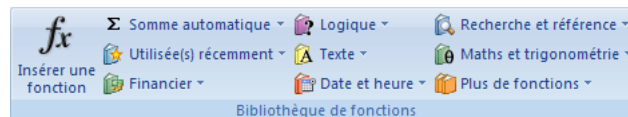
Pour insérer une telle référence, vous devez saisir le nom du classeur entre crochets puis le nom de la feuille suivi d'un point d'exclamation, puis la référence de la cellule. Ex : =[Classeur1]Feuil5!A2.

Si le nom du classeur contient un espace, il doit être entouré d'apostrophes, la seconde étant placée après le nom de la feuille. Ex : ='[Classeur Un]Feuil5'!A2.

Généralement, il est plus facile de sélectionner directement la cellule plutôt que d'écrire sa référence.

LES FONCTIONS

Excel 2007 propose plus de 300 fonctions, utilisables dans les formules et regroupées dans le *GrCom* "Bibliothèque de fonctions" de l'onglet "Formules".



Si la fonction est en début de formule, elle doit être précédée du signe égal "=". Si des signes dièses "#" s'affichent, élargissez la colonne.

I. Arguments

Sauf exceptions, une fonction requièrent des données, appelées arguments, pour retourner un résultat. Les arguments sont placés entre parenthèses. On place des parenthèses même en l'absence d'argument, pour indiquer qu'il s'agit d'une fonction (et non d'un nom de cellule).

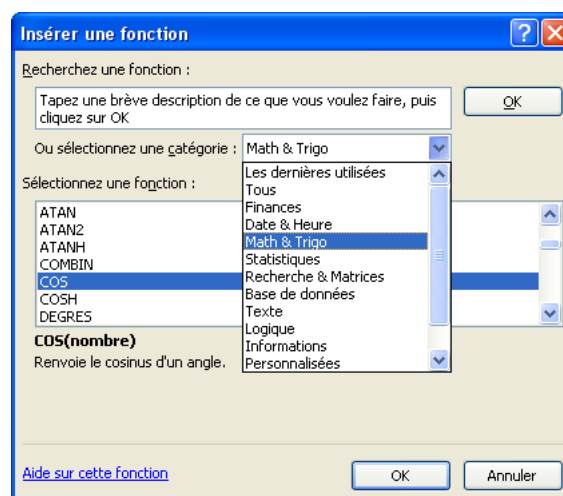
=ABS(MOYENNE(D1:D5;MAX(E1:E5))*PI())

Quand il y a plusieurs arguments, ils sont séparés par un point-virgule. Un argument peut être une constante, la référence d'une cellule, les références d'une plage, un nom attribué ou une autre fonction.

II. Recherche et insertion d'une fonction

Pour rechercher, puis insérer une fonction, procédez ainsi :

(i) Sélectionnez la cellule qui contiendra le résultat puis dans le *GrCom* "Bibliothèque de fonctions", cliquez sur le bouton "Insérer une fonction" d'icône fx, ou dans la "Barre de formule", cliquez sur le bouton "Insérer une fonction" . Le signe égal s'affiche aussitôt dans la cellule résultat et la fenêtre "Insérer une fonction" apparaît.

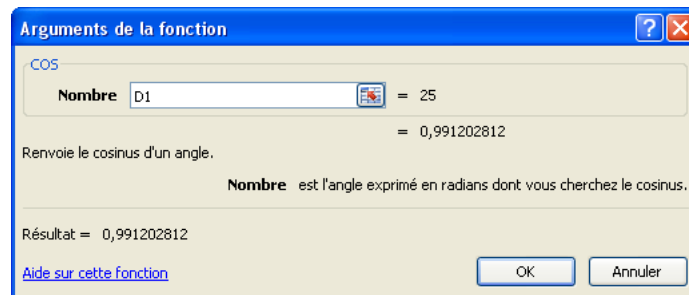


(ii) Recherchez la fonction : soit vous saisissez dans la zone "Rechercher une fonction" ce que vous souhaitez faire (par exemple : calculer le reste d'une division), Excel vous propose alors un choix restreint de fonctions ; soit vous sélectionnez dans le menu déroulant une catégorie de fonctions parmi la dizaine de catégories proposées, puis une fonction.

La sélection d'une fonction par simple clic affiche sa syntaxe, en particulier celle de ses arguments, ainsi qu'un bref descriptif. Le lien hypertexte "Aide" [Aide sur cette fonction](#) donne de plus amples informations.

(iii) Validez le choix par OK, ou en double-cliquant sur la fonction, ou en saisissant le nom de la fonction dans la zone centrale, puis validez.

(iv) Saisissez les arguments dans la fenêtre "Arguments de la fonction", ou gardez ceux qui sont éventuellement proposés. Le résultat s'affiche en bas de la fenêtre au fur et à mesure de la saisie des arguments. La validation insère la parenthèse fermante.

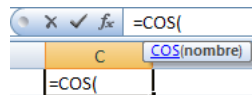


La fonction dotée de ses arguments est insérée dans la formule, et le résultat est affiché dans la cellule.

III. Saisie directe

Si vous connaissez le nom exact de la fonction que vous souhaitez insérer dans une formule, vous pouvez le saisir directement.

Juste après la saisie de la première parenthèse ouvrante, une info-bulle affiche le nom de la fonction et les arguments requis. Les arguments cités entre crochets sont facultatifs.



En cliquant sur le nom de la fonction, l'aide sur cette fonction apparaît. L'insertion des arguments peut être effectuée soit par saisie, soit par sélection de cellules.

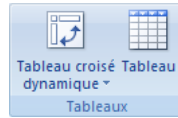
Fermez la parenthèse, puis validez. Le résultat de la fonction s'affiche dans la cellule.

LES TABLEAUX

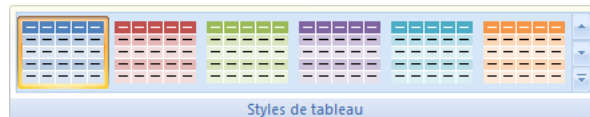
I. Création

Pour créer un tableau de données :

(i) Sélectionnez une plage de cellules, vide ou contenant déjà des données.



(ii) Dans le *GrCom* "Tableaux" de l'onglet "Insertion", activez le bouton "Tableau". Le tableau reçoit la mise en forme prédéfinie par Excel 2007 que vous pouvez modifier ensuite à partir du *GrCom* "Styles de tableau" des "Outils de tableau".



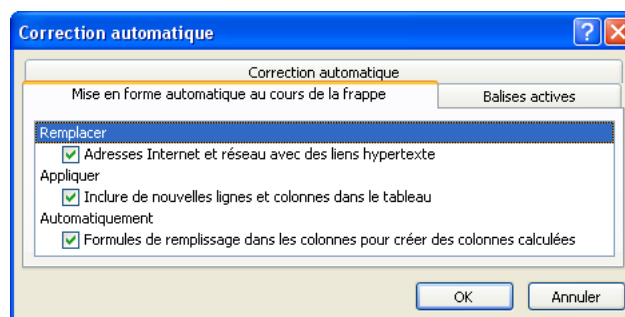
Le tableau créé comporte une mise en forme qui le distingue des autres données de la feuille de calcul, des en-têtes de colonnes dotés chacun d'un menu déroulant, la dernière ligne se terminant par une poignée de dimensionnement.

Après validation d'une donnée juste sous cette ligne, ou bien juste à droite du tableau, le tableau s'agrandit automatiquement et une balise s'affiche.

Colonne1	Colonne2	Colonne3	Colonne4				
1	2	3					
2	3	4	2				
3	4	5					

(i) "Annuler le développement automatique du tableau" : la nouvelle ligne (ou colonne) ne sera pas intégrée au tableau.

(ii) "Arrêter le développement automatique du tableau" : toute nouvelle donnée adjacente au tableau n'en fera pas partie.



Pour rétablir le développement automatique du tableau, affichez la fenêtre "Correction automatique" : activez le bouton "Office" > "Vérification" > "Options de correction automatique". Au premier onglet de la fenêtre, cochez la case "Inclure de nouvelles lignes et colonnes dans le tableau". La dernière option "Contrôler les options de correction automatique" affiche cette fenêtre "Correction automatique".

II. Commandes relatives au tableau

Les commandes spécifiques au tableau sont rassemblées au sein des différents *GrCom* de l'onglet "Création" des "Outils de tableau". Certaines sont accessibles après clic droit sur une cellule du tableau.

1. Trier les données

Les données peuvent être triées en utilisant un ou plusieurs critères (appelés aussi "clés"), chacun correspondant à un en-tête de colonne.

Après application d'un tri, une flèche apparaît dans la case du menu déroulant de la colonne concernée. Dirigée vers le haut , elle indique un tri croissant ; vers le bas , un tri décroissant. En fonction des valeurs, un tri croissant peut être de A à Z (textes), du plus petit au plus grand (nombres), du plus ancien au plus récent (dates). Quel que soit l'ordre (croissant ou décroissant), les cellules vides sont placées en dernier.

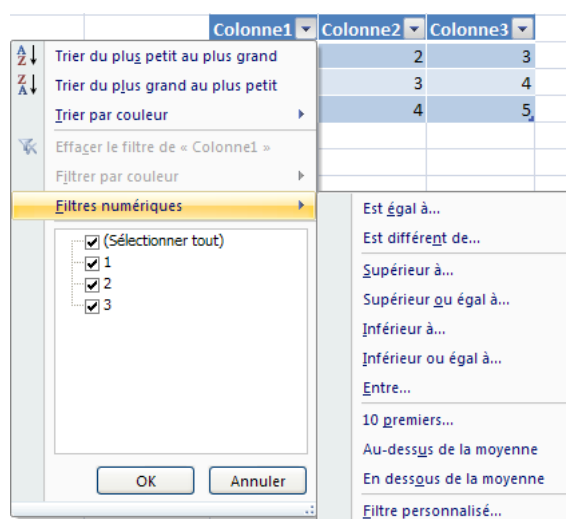
La fenêtre "Tri" du *GrCom* "Trier et Filtrer" de l'onglet "Données" permet de classer les données selon plusieurs niveaux de critères successifs.



2. Filtrer les données

Filtrer des données permet de ne laisser affichées que celles qui répondent à des critères définis (les autres données demeurent, elles sont juste masquées). Les données affichées peuvent être triées avant ou après filtrage.

Le filtre automatique est par défaut activé, d'où la présence de menus déroulants  dans les en-têtes de colonnes, et s'applique en utilisant ces derniers.



En fonction des données de la colonne, il est proposé un type de filtre : textuel, numérique ou chronologique. Chaque type de filtre propose un menu. Décocher des cases permet de masquer les enregistrements correspondants. Plusieurs filtres peuvent être appliqués sur une même colonne. Des filtres peuvent être appliqués sur plusieurs colonnes, restreignant d'autant les données qui seront affichées. L'application d'un filtre est indiquée par un symbole filtre  dans la case d'en-tête de la colonne concernée.

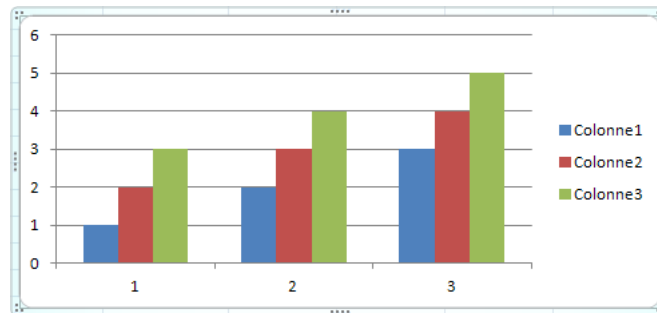
Pour supprimer tous les filtres du tableau, et afficher ainsi toutes les données : sous l'onglet "Données", dans le *GrCom* "Trier et filtrer", activez le bouton "Effacer" .

LES GRAPHIQUES

I. Création et modifications d'un graphique

On appelle communément "graphique" ce qui est en fait la "zone de graphique".

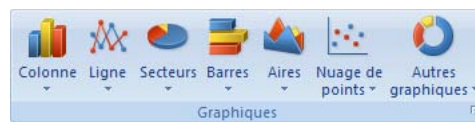
La zone de graphique comprend tous les éléments relatifs au graphique : le graphique lui-même, les axes, les étiquettes, etc. On peut la déplacer par cliqué-glissé (pointeur en croix fléchée), également modifier sa dimension en cliquant-glissant sur son contour, aux endroits affichant des points.



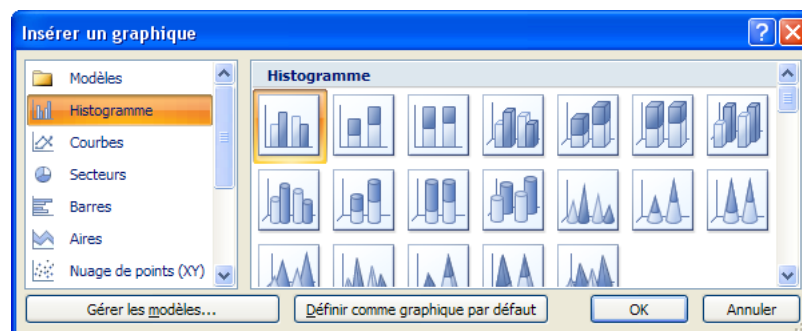
1. Création et outils

Pour créer un graphique :

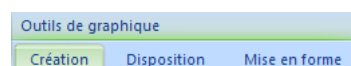
(i) Sélectionnez la plage de cellules contenant les données à représenter, y compris les intitulés (ou "étiquettes") des lignes et des colonnes.



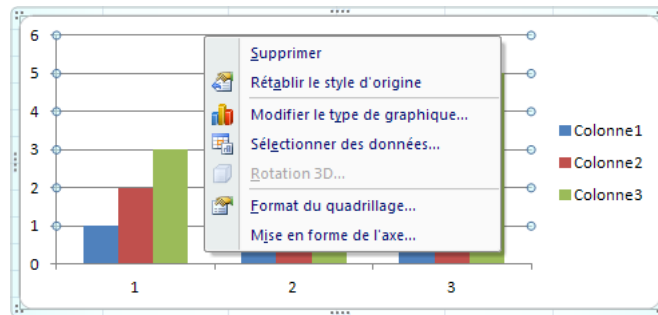
(ii) Choisissez la catégorie de graphique : sous l'onglet "Insertion", dans le GrCom "Graphiques", cliquez sur la catégorie puis sur le graphique souhaité, ou cliquez sur le lanceur de boîte de dialogue  pour accéder à la galerie des graphiques classés par catégorie.



Quand la zone de graphique est sélectionnée, des commandes "Outils de graphique" sont disponibles sur les onglets "Création", "Disposition" et "Mise en forme".



Par ailleurs, en faisant un clic droit sur un élément de la zone de graphique, on affiche le menu propre à cet élément.



Une zone de graphique sélectionnée est entourée d'un cadre bleu épais lui aussi paramétrable.

2. Emplacement du graphique

Par défaut, la zone de graphique est placée sur la feuille où sont situées les données.

Elle peut être déplacée sur une autre feuille du classeur. Il s'agit d'un déplacement, non d'une copie.

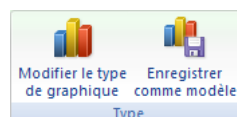


Pour déplacer un graphique, sélectionnez le puis affichez la fenêtre "Déplacer le graphique" : sous l'onglet "Création", dans le GrCom "Emplacement", activez le bouton "Déplacer le graphique" . Indiquez la feuille souhaitée dans laquelle sera incorporée la zone de graphique.

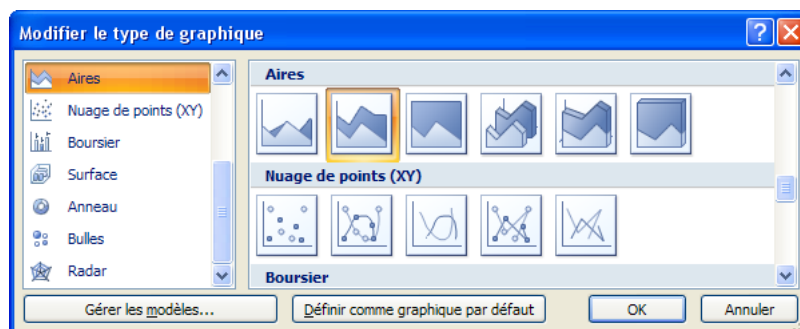
Quel que soit son emplacement, le graphique reste lié aux données sources. Il est automatiquement mis à jour lors de la modification de ces données.

3. Changement de type de graphique

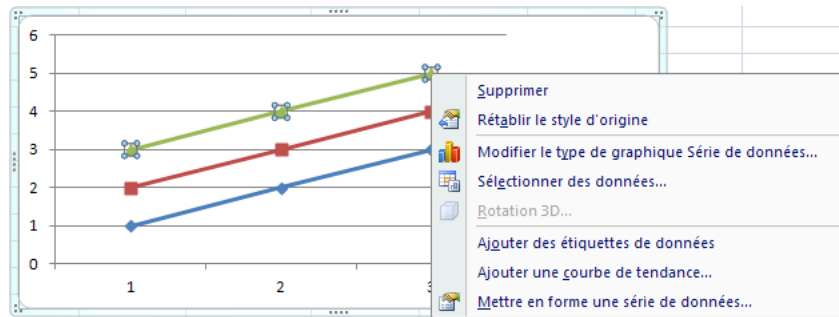
Pour changer de type de graphique, cliquez sur le graphique puis activez le bouton "Modifier le type de graphique"  du GrCom "Type" de l'onglet "Création", ou faites un clic droit sur le graphique > "Modifier le type de graphique".



Dans la fenêtre "Modifier le type de graphique", choisissez le nouveau type souhaité.

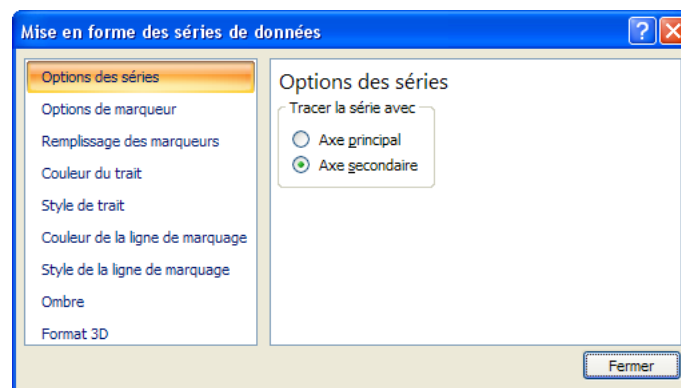


4. Ajout d'un axe secondaire

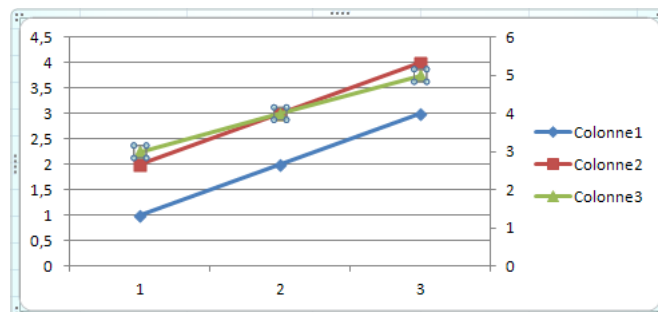


Si les valeurs d'une série de données sont d'un ordre de grandeur très différent de celui des autres données, il est nécessaire que cette série ait son propre axe vertical. Un second axe est qualifié d'axe "secondaire". Il s'affiche du côté droit.

Pour créer un axe secondaire : faites un clic droit sur la représentation de cette série > "Mettre en forme une série de données".



Dans la fenêtre "Mise en forme des séries de données", dans la catégorie "Options des séries", cochez la case "Axe secondaire" puis validez.

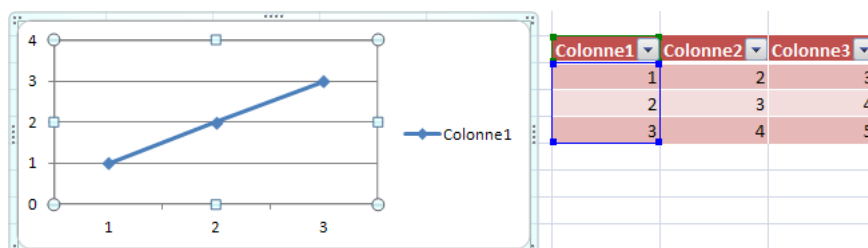


L'axe secondaire apparaît sur le côté droit, et la nouvelle courbe s'affiche dans le graphique.

5. Données sources

a. Dimensions de la plage des données sources

Pour réduire le nombre de données représentées par le graphique, il suffit de sélectionner la zone de graphique puis cliquer-glisser sur un angle du cadre bleu qui entoure la plage des données sources.

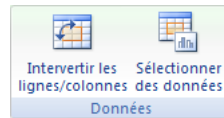


On peut également appliquer cette méthode pour augmenter le nombre de données représentées, à condition que les nouvelles données jouxtent les données représentées.

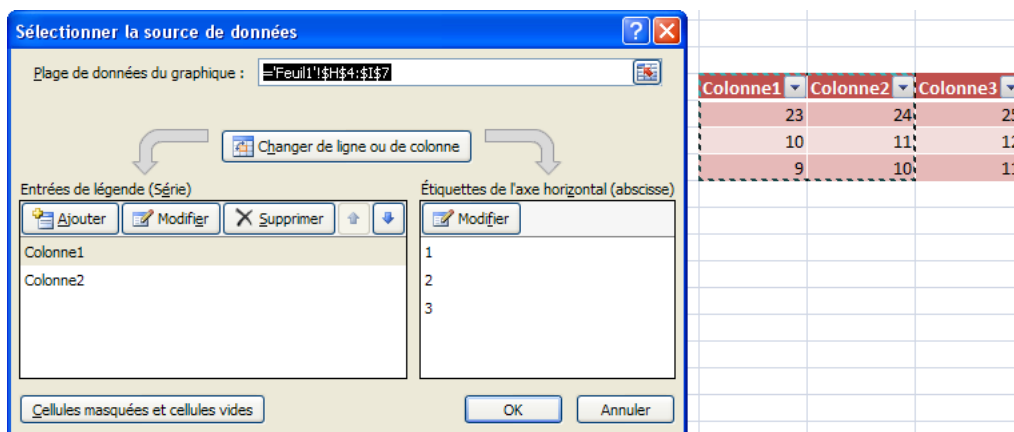
b. Ajout d'une série de données non adjacente

Après sélection de la zone de graphique, il existe deux méthodes pour ajouter une série :

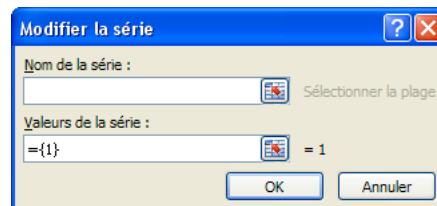
(i) Par Copier/Collier : copiez les cellules de la série, puis collez-les dans la zone de graphique sélectionnée.



(ii) Avec la fenêtre "Modifier la série". Affichez d'abord la fenêtre "Sélectionner les sources de données" en activant le bouton "Sélectionner des données" du GrCom "Données" de l'onglet "Création" ou par clic droit sur la zone de graphique > "Sélectionner des données".



Les données représentées apparaissent entourées. Cliquez sur le bouton "Ajouter". La fenêtre "Modifier la série" s'affiche.



Dans la zone "Nom de la série", saisissez le nom de la série à ajouter, ou sélectionnez la cellule de la feuille qui le contient. Dans la zone "Valeurs de la série", laissez le signe égal "=" et sélectionnez les cellules contenant les valeurs de la nouvelle série avant de valider.

II. Présentation d'un graphique

1. Disposition des éléments du graphique

a. Dispositions prédéfinies

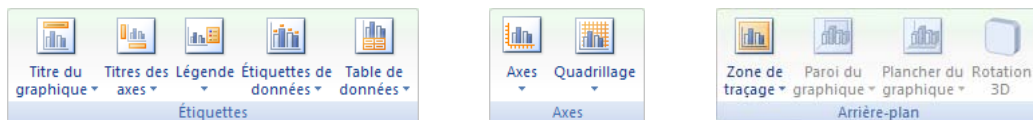


Sous l'onglet "Création", dans le GrCom "Dispositions du graphique", Excel propose des dispositions en fonction du type de graphique.

Cliquez sur la flèche "Autres" permet d'accéder à la galerie de toutes les dispositions proposées.

b. Disposition individuelle des éléments

L'onglet "Disposition" contient les GrCom "Étiquettes", "Axes" et "Arrière-plan" dont les commandes de modifier des éléments de la zone du graphique.



2. Mise en forme

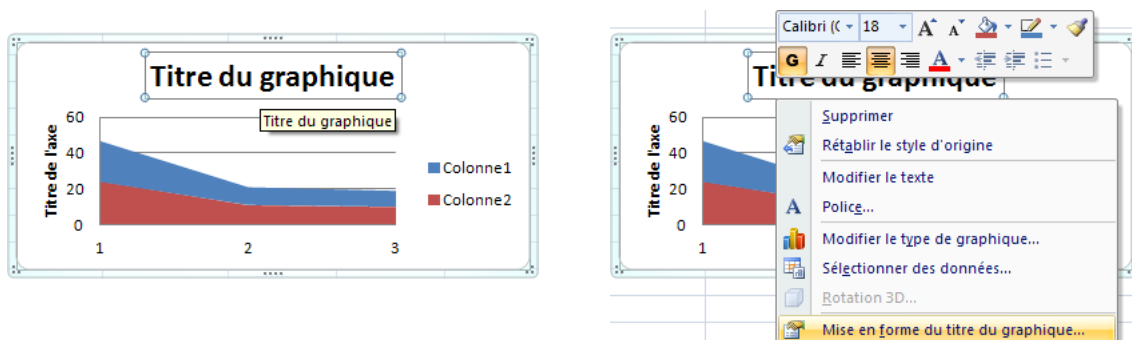
a. Styles prédéfinis

Sous l'onglet "Création", dans le GrCom "Styles du graphique", Excel propose des styles en fonction du graphique. Cliquez sur la flèche "Autres" permet d'accéder à la galerie de tous les styles proposés.



b. Mise en forme d'un élément d'une zone de graphique

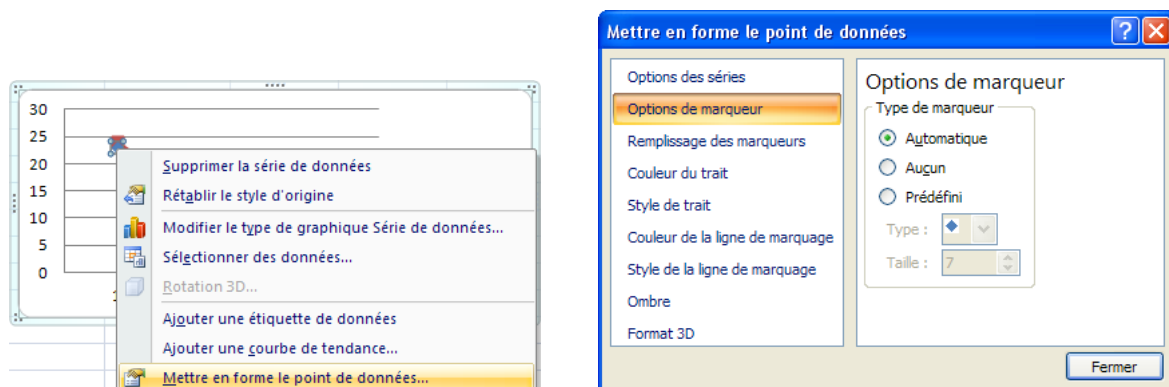
Une zone de graphique est constituée de divers éléments dont les axes, le quadrillage, le titre, la légende, les séries de données, la zone de traçage. Tous ces éléments sont modifiables séparément. Lorsque l'on pointe la souris sur l'un d'eux, une info-bulle indique son nom.



Un clic droit sur un élément fait apparaître le menu propre à cet élément. On peut notamment afficher la fenêtre concernant sa mise en forme.

c. Distinction d'une donnée

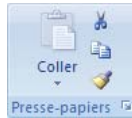
Pour mettre en évidence une donnée d'un graphique, on lui applique une mise en forme qui la distingue des autres données.



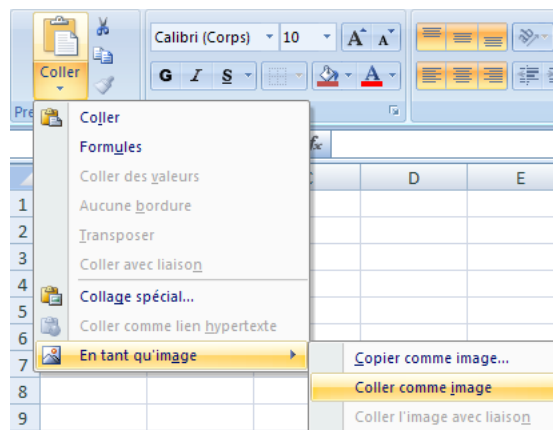
Sélectionnez tout d'abord la série en cliquant sur l'une de ses données puis dans cette série, sélectionnez la donnée à mettre en évidence en cliquant dessus, afin qu'elle soit la seule à être sélectionnée. Cliquez droit sur cette donnée > "Mettre en forme le point de donnée" puis renseignez la fenêtre "Mettre en forme le point de donnée".

3. Copier un graphique en image

Afin de préserver les éléments d'une zone de graphique, vous pouvez la copier en image. Les éléments ne seront plus modifiables. Si les données sources changent, le "graphique image" ne sera pas modifié.



Pour copier la zone de graphique en image, sélectionnez le graphique puis cliquez sur le bouton "Copier"  du GrCom "Presse-papiers" de l'onglet "Accueil".



Placez le curseur à l'emplacement de destination souhaité de l'image puis cliquez "Coller comme image" du menu déroulant du bouton "Coller" > "En tant qu'image".