

Cours : Excel Initiation

Auteur : Négocia Informatique

1. Introduction

Excel est un tableur, la fonction essentielle d'un tableur est de construire et de stocker des tableaux de données et de calcul. Il sert donc énormément en gestion et permet de construire des tableaux de simulation économique, des plus simples aux plus sophistiqués, et ce, avec une grande simplicité d'utilisation.

Excel regroupe trois types d'outils :

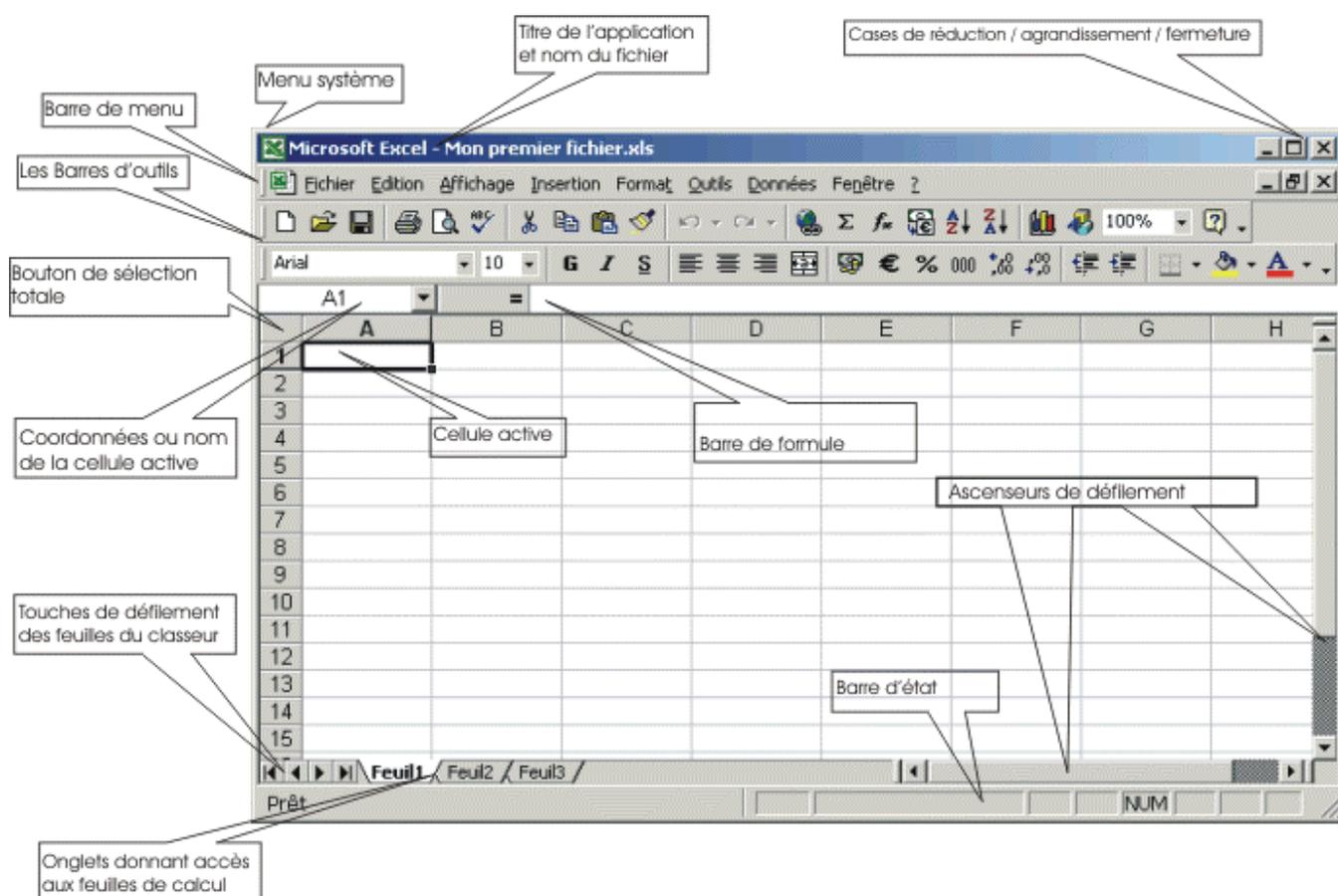
- 1) Un classeur qui regroupe plusieurs feuilles de calcul électroniques dont le rôle est de réaliser des tableaux de calculs plus facilement qu'avec du papier, un crayon et une calculette...
- 2) Le deuxième outil permet de créer des Graphiques; de nombreuses fonctions de mise en page sont disponibles qui assurent aussi une qualité de présentation exceptionnelle.
- 3) Le troisième, la programmation en Macros ou en Visual Basic, donne la possibilité de personnaliser l'utilisation du logiciel ou d'automatiser des traitements, calculs...

2. Les trois points essentiels...

- 1) La feuille de calcul s'affiche en deux dimensions et se divise en lignes et en colonnes. Excel accepte environ 16 millions de cellules qui se répartissent sur 65536 lignes et 256 colonnes.
- 2) Une cellule est l'intersection d'une ligne et d'une colonne. La cellule est l'élément de base de la feuille de calcul, on y saisit les données qui seront de type "Texte", "Nombre", "Formule de calcul", etc...

3) Les feuilles de calcul ont l'intérêt d'être modifiables très rapidement. Elles sont d'une grande souplesse d'utilisation et permettent toutes sortes de simulations, c'est à dire qu'une fois le calcul mis en place, vous pouvez essayer différentes valeurs et constater instantanément le résultat. De surcroît, elles sont très fiables, de nombreuses routines de contrôle étant effectuées automatiquement.

3. L'écran d'Excel



Barre de menu : c'est la ligne principale des commandes, comme dans la plupart des logiciels sous Windows, ces menus déclenchent les actions nécessaires au pilotage du logiciel.

Barre d'outils : elle propose les principales commandes sous forme d'icônes, pour un accès instantané. Il existe de nombreuses barres d'outils sous Excel qui sont optionnelles et thématiques : l'utilisateur choisit ainsi les fonctions auxquelles ils veut pouvoir accéder rapidement. Celles qui sont présentées ici sont la barre standard et la barre de Mise en forme.

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

Barre de formule : elle comprend la zone de **coordonnées/nom de la cellule active** et la zone d'entrée pour saisir ou modifier les formules de calcul ou les données contenues dans les cellules.

Barre d'état : placée en bas de l'écran, c'est une zone servant d'aide mémoire (rappel des fonctions).

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

Cellule active : l'encadrement en gras la caractérise, dans l'illustration, elle est en ligne 1, colonne A; c'est la cellule sur laquelle on travaille, dans laquelle on saisit des données ou des formules. Elle dispose, en outre, d'une petite poignée dans le coin inférieur droit, pour des recopies rapides à la souris.

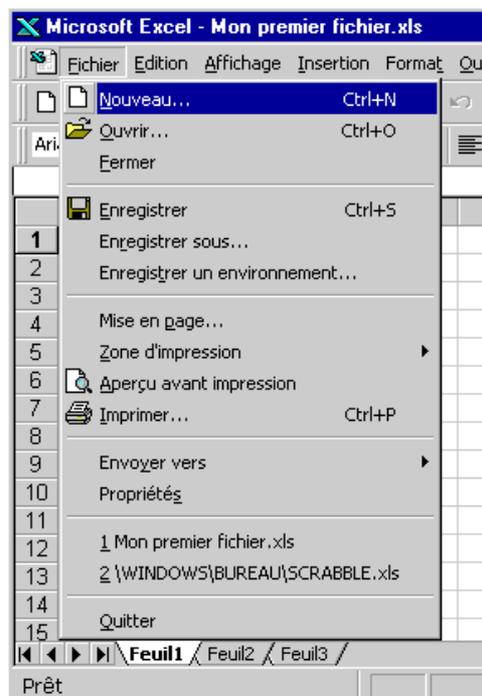
Menu système : menu standard de Windows pour régler les paramètres de la fenêtrés de l'application Excel.

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

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

Onglets de feuilles de calcul : ces onglets permettent de passer d'une feuille à une autre en cliquant dessus.

4. La barre des menus / créer un nouveau document



- La **Barre de menu** s'affiche en haut de l'écran. On y trouve les principales commandes du logiciel. Déroulez les menus les uns après les autres pour les visualiser.

- Le menu **Fichier** est divisé en six sections :
 - . La première permet de créer, d'ouvrir et de fermer un classeur excel.
 - . La seconde permet d'enregistrer un document. La commande **Enregistrer sous** permet de spécifier, entre autres, le nom et la localisation du document.
 - . La troisième section gère l'impression du document actif. Le menu **Mise en page** gère la disposition du texte par rapport à la feuille de papier sur laquelle il sera imprimé. Le menu **Aperçu avant impression** permet de visualiser le document tel qu'il va être imprimé.
 - . La quatrième permet d'envoyer le fichier excel par messagerie électronique, si un système de messagerie est installé sur la machine. La commande **Propriétés** offre la possibilité de renseigner une fiche d'informations sur votre classeur excel.
 - . La cinquième présente un accès rapide aux quatre derniers fichiers ouverts.
 - . La sixième section sert à quitter Excel.

5. Créons notre premier tableau

Le principe: RECALCULER AUTOMATIQUEMENT UN TABLEAU DE CHIFFRE

Ex :

1 000 €	ON CHANGE UN CHIFFRE...	1 000 €
600 €	<= Celui là, par exemple =>	100 €
400 €		400 €
2 000 €	... LE RECALCUL A LIEU	
	AUTOMATIQUEMENT	

La première addition :

Pour additionner deux cellules, on se positionne sur la cellule où on veut voir s'effectuer le calcul, puis après avoir entré le signe = qui indique à Excel que l'on entre une formule, on clique sur la première valeur, on entre le signe + et l'on clique ensuite sur la seconde valeur souhaitée...

EXEMPLE :

	A	B	C
1	50	20	70
2			La formule est : =A1+B1

*La somme en C1 s'effectue en entrant =, en cliquant sur A1, en entrant le signe + puis en cliquant sur B1 et **Entrée**.*

La première multiplication :

	A	B	C
1	50	20	1000
2			La formule est : =A1*B1

Le produit en C1 s'effectue en entrant =, puis en cliquant sur A1, en entrant le signe multiplier (*), en cliquant enfin sur la cellule B1 et **Entrée**.

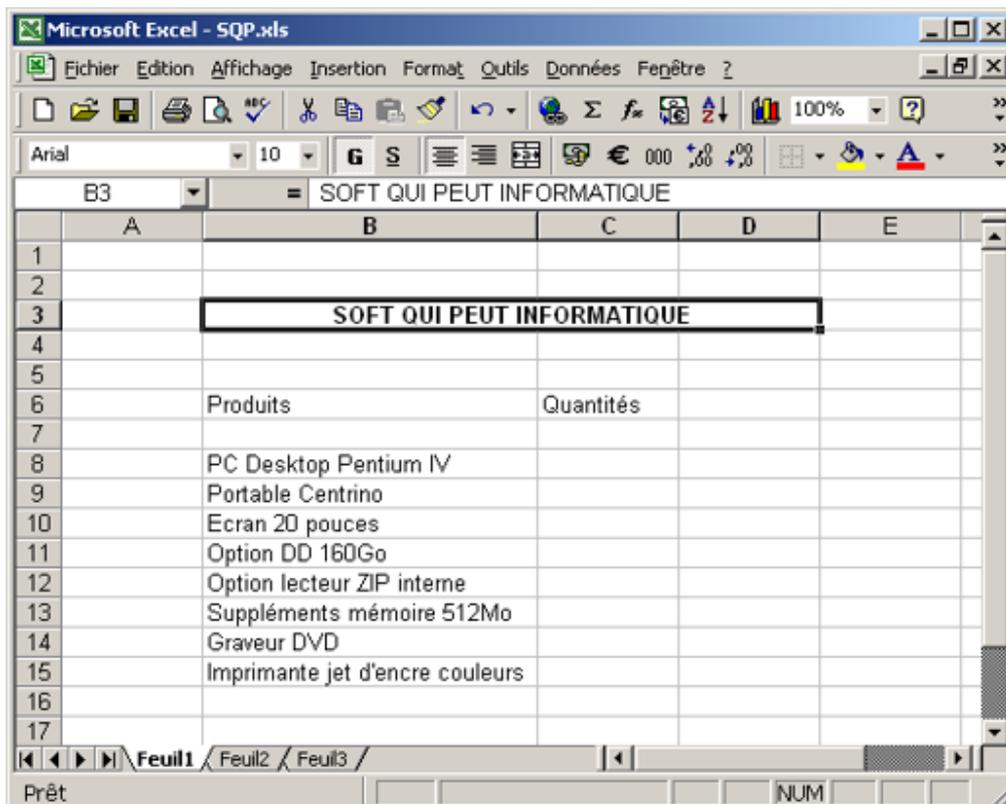
Exercice :

- 1 - A l'aide du Presse papier de Windows (sélectionnez puis commande **Copier** du menu **Edition**), vous allez copier et coller (commande **Coller** du même menu **Edition**) vos 2 chiffres de base (50 et 20) plus bas dans votre feuille de calcul. Ensuite vous instaurez, sur le même modèle une soustraction dans la troisième colonne.
- 2 - Répétez l'opération de couper/coller afin de réaliser une division au-dessous.

6. Saisie du titre et des libellés



- Entrez le titre en B3, puis sélectionnez la zone de B3 jusqu'à D3.
- Cliquez sur le bouton "Centrer sur plusieurs cellules" de la barre d'outils.
- Sélectionnez le titre et cliquez sur le bouton "Mettre en gras".



Ensuite se positionner sur la première cellule désirée, puis commencer à saisir les différents intitulés du tableau.

7. Elargir les colonnes

Pour élargir la colonne de libellé des produits, il suffit d'approcher la souris de la séparation des colonnes au niveau des entêtes de colonne (entre B et C dans notre cas), puis de faire glisser la bordure située à droite de la colonne jusqu'à ce que vous obteniez la largeur de colonne souhaitée; la manipulation est la même en ce qui concerne la hauteur des lignes :

	A	B	↔C
1			
2			
3			

Conseils :

- Pour changer la largeur de plusieurs colonnes en une seule opération, sélectionnez-les toutes. Faites glisser une bordure située à droite de l'en-tête d'une des colonnes sélectionnées. Pour changer la largeur de toutes les colonnes d'une feuille de calcul, cliquez sur le bouton de sélection totale situé à l'intersection des entêtes des lignes et des colonnes, puis faites glisser la bordure de l'une des entêtes de colonne.
- Pour que la largeur de colonne soit ajustée en fonction du contenu, double-cliquez sur la bordure située à droite de l'en-tête de colonne.

8. Saisie des chiffres

Se positionner sur la première cellule désirée, puis commencer à saisir les différents éléments chiffrés du tableau, si les chiffres sont correctement entrés, ceux-ci doivent s'aligner sur le côté droit de la cellule, à l'inverse des libellés alphabétiques :

	A	B	C	D	E
1					
2					
3		SOFT QUI PEUT INFORMATIQUE			
4					
5					
6		Produits	Quantités		
7					
8		PC Desktop Pentium IV	1	1200	
9		Portable Centrino	2	1950	
10		Ecran 20 pouces	3	500	
11		Option DD 160Go	1	180	
12		Option lecteur ZIP interne	1	75	
13		Suppléments mémoire 512Mo	2	66	
14		Graveur DVD	3	155	
15		Imprimante jet d'encre couleurs	1	98	
16					
17		Total		4224	
18					

Pour effectuer le calcul de la somme, positionnez-vous dans la cellule D17; ensuite, utilisez le bouton "Somme Automatique" (Σ) de la barre d'outils, pour obtenir le total requis et validez; jetez un coup d'oeil sur la formule qu'Excel a effectué pour vous; vous auriez très bien pu saisir directement une telle formule au moyen de la fonction **Somme(Début:Fin)**.

9. Le calcul du total

Dans la mesure où les deux premières colonnes sont saisies directement par l'utilisateur, c'est lors de la troisième colonne que nous allons prendre conscience de la puissance du concept de tableur. Le principe est simple : multiplier chacun des prix de la colonne D par les quantités de la colonne C.

Pour créer cette formule, rien n'est plus simple...

- 1 - Placez-vous sur la cellule où va s'effectuer le calcul ! c'est primordial... (E8 en l'occurrence)
- 2 - Entrez le signe = qui indique à Excel que l'on commence un calcul.
- 3 - Cliquez (pour désigner...) sur la cellule contenant la valeur de la quantité de la première ligne (C8).
- 4 - Entrez le signe Multiplier (*).
- 5 - Cliquez sur la cellule contenant la valeur du prix du premier article (D8) et **OK**.

	Quantités	Prix unitaire	Total	%
p Pentium IV	1	1200	=C8*D8	
entrino	2	1950		

- Nous remarquons immédiatement qu'Excel n'indique pas les valeurs que nous venons de sélectionner (à savoir "=1*11000"), mais les références des cellules où se trouvent ces valeurs soit "**=C8*D8**".
- Ces références sont dites "**RELATIVES**".
- Cette notion de référence relative est excessivement importante car vous allez voir qu'elle permet la copie de la formule dans les cellules du dessous très facilement sans avoir à la ressaisir !

"Ces références ou adresses relatives prennent en compte la position des autres cellules par rapport à la position de la cellule active".

- Cela signifie, dans l'exemple, que l'on va multiplier la colonne précédente (D8) par la colonne encore précédente (C8), relativement à la position de départ; et que cette formule sera copiée par Excel en tenant compte des positions de départ. Excel va copier le principe du calcul, à savoir: **multiplier la cellule située 1 colonne en arrière par la cellule située 2 colonnes en arrière.**

Forts de cette notion de référence relative nous allons copier notre formule vers le bas grâce au menu **Edition**, commande **Recopier > En bas (raccourcis : Ctrl B)** :

- Sélectionnez à la souris la colonne depuis le calcul servant de modèle jusqu'à la ligne du dernier produit: La zone est noircie, excepté le premier résultat.
- Activer le menu **Edition**, commande **Recopier** sous-commande **En bas**.

10. Calcul du pourcentage

Nous allons calculer maintenant la part de chacun des produits dans le total de la facture. La formule sera donc, par exemple pour la première ligne : **Prix de la première ligne facturée divisée par total des prix facturés** soit **=E8/E17** ce qui fonctionne pour la première cellule, par contre nous nous apercevons que lors de la recopie vers le bas, nous obtenons pour l'ensemble de la colonne une magnifique série de "#DIV/0!".

	A	B	C	D	E	F	G	
1								
2								
3		SOFT QUI PEUT INFORMATIQUE						
4								
5								
6		Produits	Quantités	Prix unitaire	Total	%		
7								
8		PC Desktop Pentium IV	1	1200	1200	0,1589404		
9		Portable Centrino	2	1950	3900	#DIV/0!		
10		Ecran 20 pouces	3	500	1500	#DIV/0!		
11		Option DD 160Go	1	180	180	#DIV/0!		
12		Option lecteur ZIP interne	1	75	75	#DIV/0!		
13		Suppléments mémoire 512Mo	2	66	132	#DIV/0!		
14		Graveur DVD	3	155	465	#DIV/0!		
15		Imprimante jet d'encre couleurs	1	98	98	#DIV/0!		
16								
17		Total		4224	7550			
18								

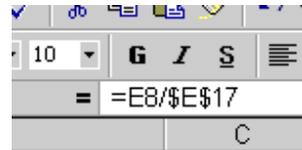
La raison est la suivante :

- si les références relatives fonctionnent bien dans le cas de la première cellule, dès la seconde ligne Excel va chercher son diviseur (le total de la colonne précédente) de façon relative soit 9 lignes plus bas et une colonne en arrière, ce qui tombe sur une cellule vide, donc nulle (E18, en l'occurrence). La division par Zéro étant aussi fautive qu'impossible, il nous faut donc aborder maintenant l'autre notion fondamentale : **LA REFERENCE ABSOLUE**

Il nous faut donc modifier la formule initiale qui sera recopiée vers le bas, c'est à dire la cellule F8:

- Cliquez pour vous positionner dessus.
 - Entrez = et cliquez sur la colonne précédente pour désigner le premier terme de la division, et le signe diviseur; vous obtenez ceci : **=E8/**
 - Cliquez ensuite sur la cellule E17, **mais ne validez pas !**
 - Appuyez sur la touche **F4**. La référence à la cellule E17 devient **\$E\$17**
- nb : vous auriez également eu la possibilité d'entrer au clavier la référence en utilisant le signe dollar.**
- Validez. Le résultat s'affiche, identique à tout à l'heure.

Cette nouvelle référence, dite **Absolue**, a l'avantage d'être "géographiquement" stable ; la recopie n'affectera pas son emplacement.



- Ensuite il ne reste plus qu'à recopier de nouveau vers le bas comme nous l'avons fait précédemment !

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a spreadsheet titled 'SQP.xls'. The spreadsheet contains a table with the following data:

	A	B	C	D	E	F
2						
3		SOFT QUI PEUT INFORMATIQUE				
4						
5						
6		Produits	Quantités	Prix unitaire	Total	%
7						
8		PC Desktop Pentium IV	1	1200	1200	0,1589404
9		Portable Centrino	2	1950	3900	0,51655629
10		Ecran 20 pouces	3	500	1500	0,1986755
11		Option DD 160Go	1	180	180	0,02384106
12		Option lecteur ZIP interne	1	75	75	0,00993377
13		Suppléments mémoire 512Mo	2	66	132	0,01748344
14		Graveur DVD	3	155	465	0,0615894
15		Imprimante jet d'encre couleurs	1	98	98	0,01298013
16						
17		Total		4224	7550	
18						

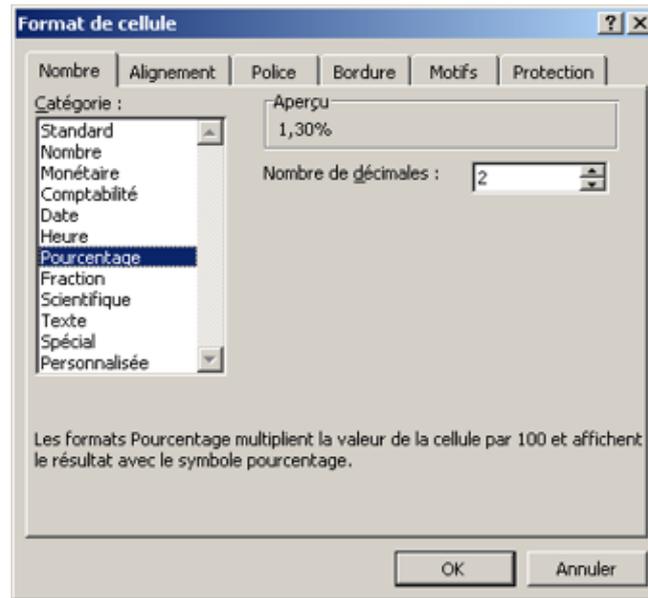
The formula bar shows the formula `=E15/E17`. The spreadsheet is displayed in the 'Feuil1' tab.

11. Améliorons la présentation : le format pourcentage

Comme vous l'avez remarqué, nos pourcentages ne sont encore que des indices : Ils devraient être multipliés par cent pour mériter leur titre. Si nous ne nous en sommes pas préoccupés lors de la réalisation du calcul c'est que c'est à l'occasion de la mise en forme que cette modification va intervenir.

En effet, Excel possède de nombreuses possibilités de formats prédéfinis dont les pourcentages qui vont d'une seule opération, multiplier le chiffre traité par cent et lui attribuer le symbole %, on veillera à choisir alors aussi le nombre de décimale(s) souhaitées :

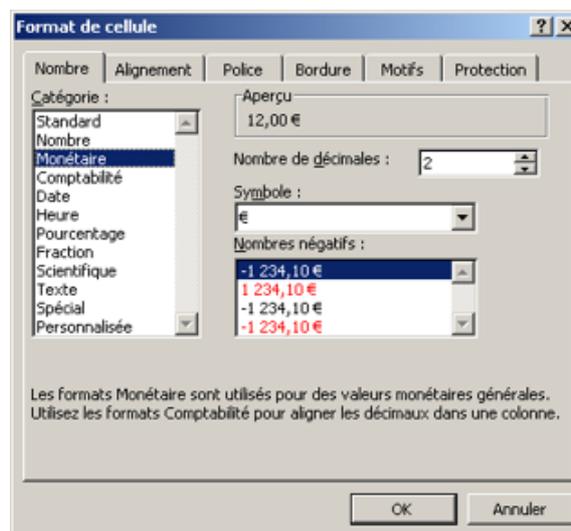
- Sélectionnez la zone de cellules contenant les chiffres à formater (colonne F).
- Utilisez la commande **Cellule** du menu **Format** et sélectionnez l'onglet **Nombre**.



- Sélectionnez la catégorie **Pourcentage**.
- Choisissez le nombre de décimales et validez.

12. Améliorons la présentation : le format Monétaire

- Sélectionner les cellules à traiter, puis utilisez de nouveau le menu **Format** commande **Cellule** et sélectionnez l'onglet **Nombre**.
- Choisissez la catégorie **Monétaire** et dans la partie droite, réglez les options : **Nombre de décimales**, **Symbole**, **Nombres négatifs**.



Ce Format met la cellule en format monétaire en ajoutant le symbole **€**.

*A noter: Il vous est également permis de créer votre propre format (les principaux formats proposés couvrant déjà une large part de vos besoins). Pour ce faire vous utiliserez la catégorie **Personnalisée**.*

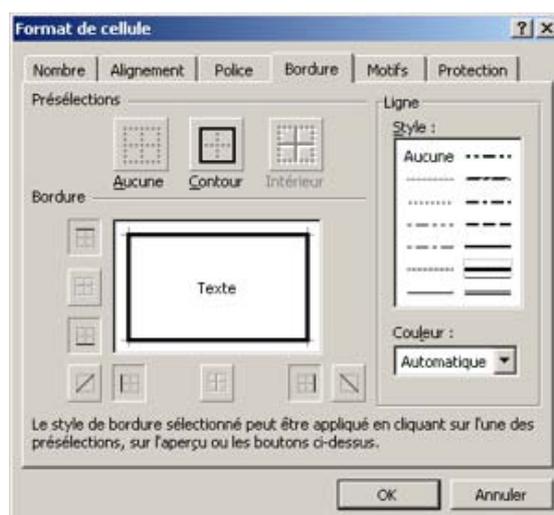
13. Améliorons la présentation : mises en forme rapides

Tout d'abord, nous allons demander à Excel de masquer son quadrillage, afin de bien distinguer les cadres que nous tracerons :

- Ouvrez le menu **Outils - Options**, et choisissez l'onglet **Affichage**.
- Dans la boîte de dialogue, cliquez pour désélectionner l'option **Quadrillage** et **OK**.

Encadrement du titre :

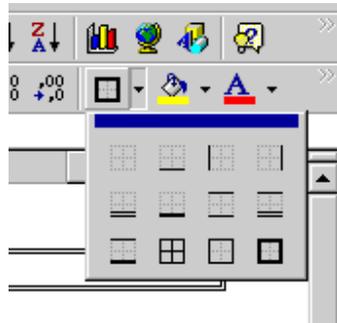
- Sélectionnez la zone à encadrer (B3:D3).
- Ouvrez le menu **Format - Cellule** et sélectionnez l'onglet **Bordure**.



- Cliquez sur le style de tracé désiré et utilisez le bouton **Contour** puis **OK**.

	A	B	C	D	E	F
2						
3		SOFT QUI PEUT INFORMATIQUE				
4						
5						
6		Produits	Quantités	Prix unitaire	Total	%
7						
8		PC Desktop Pentium IV	1	1 200,00 €	1 200,00 €	15,89%
9		Portable Centrino	2	1 950,00 €	3 900,00 €	51,66%
10		Ecran 20 pouces	3	500,00 €	1 500,00 €	19,87%
11		Option DD 160Go	1	180,00 €	180,00 €	2,38%
12		Option lecteur ZIP interne	1	75,00 €	75,00 €	0,99%
13		Suppléments mémoire 512Mo	2	66,00 €	132,00 €	1,75%
14		Graveur DVD	3	155,00 €	465,00 €	6,16%
15		Imprimante jet d'encre couleurs	1	98,00 €	98,00 €	1,30%
16						
17		Total		4 224,00 €	7 550,00 €	
18						

A noter : Vous pouvez également utiliser le bouton **Bordures** de la barre d'outils **Mise en forme** pour réaliser vos encadrements.



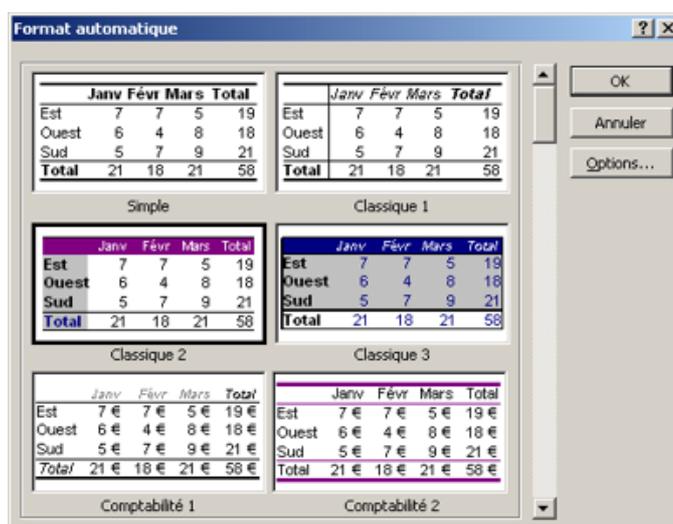
Encadrement et mise en forme du tableau :

Pour mettre en forme votre tableau, vous auriez pu utiliser les boutons **Gras**, **Italique**, et les différents alignements proposés par la barre d'outils, mais nous allons voir une autre possibilité offerte par Excel.

- Sélectionnez l'ensemble de votre tableau :

Produits	Quantités	Prix unitaire	Total	%
PC Desktop Pentium IV	1	1 200,00 €	1 200,00 €	15,89%
Portable Centrino	2	1 950,00 €	3 900,00 €	51,66%
Ecran 20 pouces	3	500,00 €	1 500,00 €	19,87%
Option DD 160Go	1	180,00 €	180,00 €	2,38%
Option lecteur ZIP interne	1	75,00 €	75,00 €	0,99%
Suppléments mémoire 512Mo	2	66,00 €	132,00 €	1,75%
Graveur DVD	3	155,00 €	465,00 €	6,16%
Imprimante jet d'encre couleurs	1	98,00 €	98,00 €	1,30%
Total		4 224,00 €	7 550,00 €	

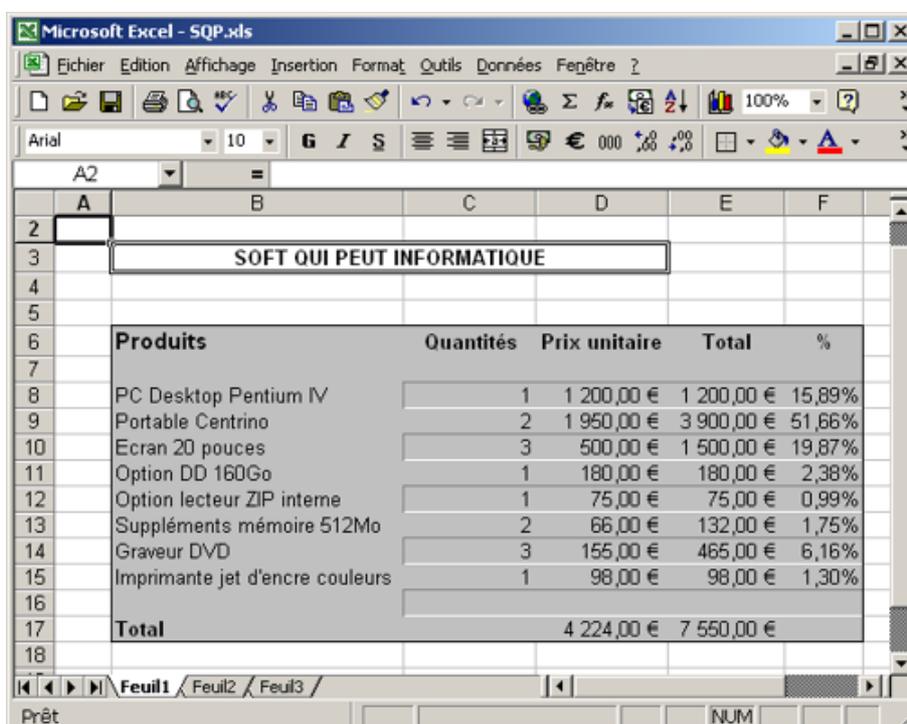
- Dans le menu **Format** choisissez **Mise en forme automatique**:



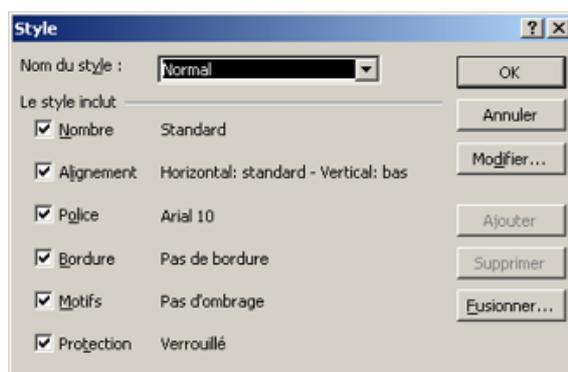
L'outil **Mise en forme automatique** est une fonctionnalité introduite par Excel qui permet de gagner un temps précieux dans la mise en forme des tableaux. Cette commande a la particularité de décider par elle-même des encadrements, alignements, polices, tailles de caractères... qu'elle doit mettre en oeuvre pour mettre en valeur le tableau. Pour ce faire, elle se réfère aux formules de calcul pour repérer les colonnes et les lignes de libellés, de totaux, de sous-totaux, de calculs simples, etc... Nous ne sommes pas très loin, ici, de l'intelligence artificielle.

Ces mises en formes resteront toutefois modifiables a posteriori.

Exercice : Essayez de retrouver la mise en forme se rapprochant la plus de notre exemple.



14. Améliorons la présentation : styles et polices de caractères



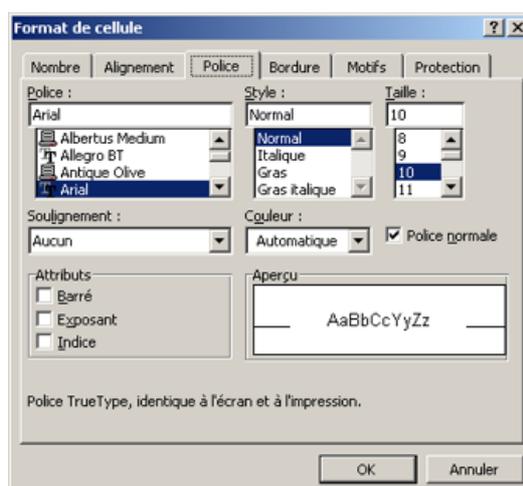
Une autre fonction de présentation d'Excel réside dans la fenêtre Style (obtenue avec le menu **Format** commande **Style...**). Comme pour Word, ces styles permettent de modifier rapidement des mises en forme sur l'ensemble d'un tableau. En modifiant un style, vous modifiez d'un coup tous les éléments du tableau qui sont basés sur ce style.

Par défaut Excel propose différents styles disponibles par défaut : "Normal", "Milliers", "Pourcentage", "Monétaire".

Normal	utilise la police de caractère prédéfinie
Milliers / Milliers [0]	donne le format nombre avec deux décimales ou sans décimales
Monétaire / Monétaire [0]	propose un format € avec deux décimales ou sans décimales
Pourcentage	propose un format Pourcentage sans décimales

Vous pouvez également créer vos propres styles à partir de cette fenêtre : choisissez le bouton **Définir**.

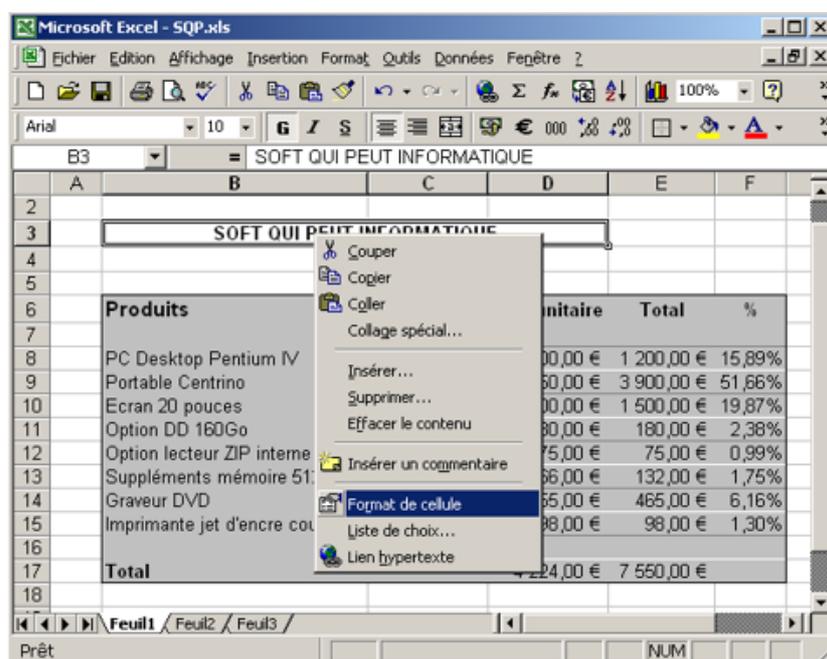
Si vous désirez simplement modifier la police de caractère d'une cellule ou d'une zone, sélectionnez, puis utilisez le menu **Format - Cellule** puis choisissez l'onglet **Police**. La boîte de dialogue qui apparaît permet de mettre en forme les caractères comme le ferait un traitement de texte (Gras, Italique, Souligné...) :



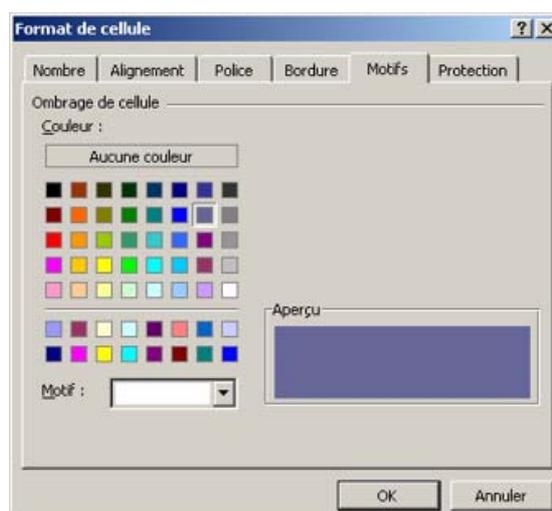
15. Astuce : Le menu contextuel

A l'instar de la plupart des logiciels en environnement Windows, Excel offre une fonctionnalité très astucieuse : le menu contextuel. Il s'agit de sélectionner ou de pointer n'importe quel objet présent à l'écran puis de cliquer **avec le clic droit de la souris**, pour voir apparaître un menu contextuel, c'est-à-dire un menu dont les options sont redéfinies en fonction du type d'objet que vous pointez. Ainsi, dans l'exemple suivant, nous allons griser (ombrer) le titre et tracer des traits verticaux dans notre tableau :

- Sélectionnez la zone B3:D3 (le titre).
- Cliquez à droite pour voir s'afficher le menu contextuel.



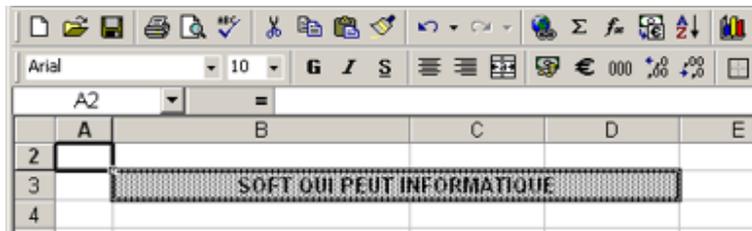
- Cliquez sur **Format de cellule**, onglet **Motifs**



- Cliquez sur la flèche de la zone **Motif** et choisissez votre type ombrage.



- On peut observer maintenant un exemple de motif :

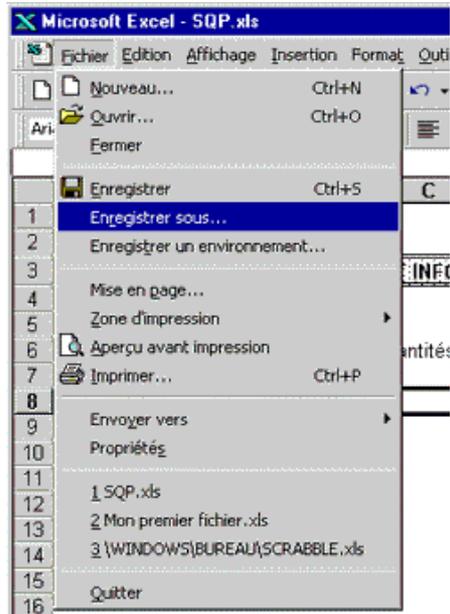


Encadrement du tableau :

- Sélectionnez ensuite le tableau puis cliquez sur le bouton droit de la souris.
- Cliquez sur **Format de cellule** puis sur l'onglet **Bordure**, et encadrez votre tableau.

Bien que dans ces 2 exemples, le menu contextuel ait été identique, il n'en sera pas de même si vous cliquez sur un objet d'un autre type. Par exemple, essayez de cliquer avec le clic droit de la souris sur la barre d'outils, et vous verrez Excel vous proposer d'ouvrir d'autres barres d'outils ! Si le clic droit ne répond pas à vos sollicitations, c'est qu'aucun menu contextuel n'est prévu pour l'objet que vous pointez.

16. Enregistrer un fichier



La sauvegarde de la feuille de calcul est une fonction impérative.

Si vous ne le faites pas vous perdrez irrémédiablement les longues heures de travail passées à la conception et à la réalisation de vos modélisations de génie....

Lorsque vous démarrez Excel, le nouveau document présenté à l'écran s'appelle "**Classeur1**" par défaut; vous êtes donc obligés de sauver votre travail sous un autre nom.

Vous allez, pour ce faire, utiliser la commande **Enregistrer** du menu **Fichier**. L'endroit où vous allez sauvegarder le fichier s'affiche dans la boîte de dialogue. Utilisez la liste déroulante si vous souhaitez modifier le chemin si cela est nécessaire (choisissez **A:** dans la liste déroulante **Lecteurs** pour sauvegarder sur une disquette par exemple).



Excel, de plus, vous offre une liste déroulante **Type du fichier** qui vous permet d'échanger des données avec d'autres logiciels de gestion ou bases de données, voire d'autres tableurs comme Lotus 123 ou d'autres versions d'Excel...

Cette commande est par exemple très utile pour enregistrer votre fichier dans une version antérieure d'Excel (Excel 97, 95 ou Excel version 6).

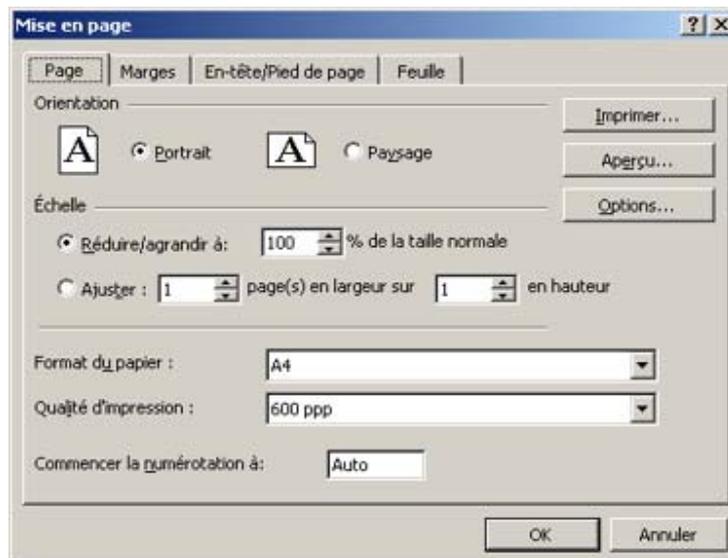
L'opération qui consiste à recharger votre fichier lors d'une session suivante s'effectue au moyen de la commande **Ouvrir...** de ce même menu **Fichier**. De plus Excel vous liste au bas de ce menu **Fichier** les quatre derniers fichiers utilisés pour un accès encore plus rapide à vos travaux les plus récents. Enfin, une fois que votre fichier possède un nom, vous gagnerez du temps lors de la sauvegarde si vous utilisez le bouton de sauvegarde rapide de la barre d'outils (l'icône représente une petite disquette).

A noter : quand votre fichier a été enregistré une fois, la commande **Enregistrer** opère sans vous demander de nom, puisque le fichier en a déjà un. Vous pouvez utiliser la commande **Enregistrer sous** du menu **Fichier** si vous voulez enregistrer un fichier déjà enregistré sous un autre nom ou enregistrer une seconde sauvegarde de votre fichier sur un support différent (une version sur disquette et une version sur disque dur, par exemple).

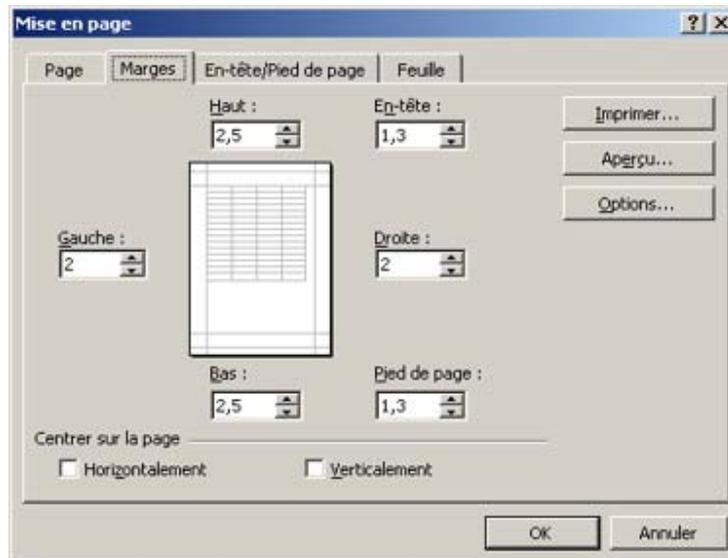
17. Mise en page d'un tableau

Excel divise en quatre phases la mise en page d'une feuille de calcul; ces phases sont regroupées dans le sous menu **Mise en page** du menu **Fichier** : définition de la page, des marges, des entêtes/pieds de page, et de la zone à imprimer.

Définition de la page : le premier onglet de la fenêtre **Mise en page** présente différentes zones dans lesquelles vous pouvez modifier l'orientation de la page (Portrait / Paysage), l'échelle du document à imprimer, la taille du papier, la qualité d'impression :

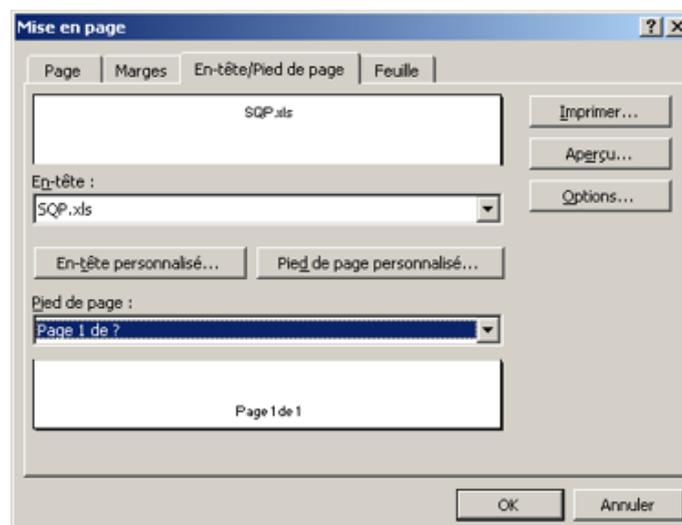


Définition des marges : le second onglet de la fenêtre **Mise en page** permet de modifier aisément les marges du document à imprimer :



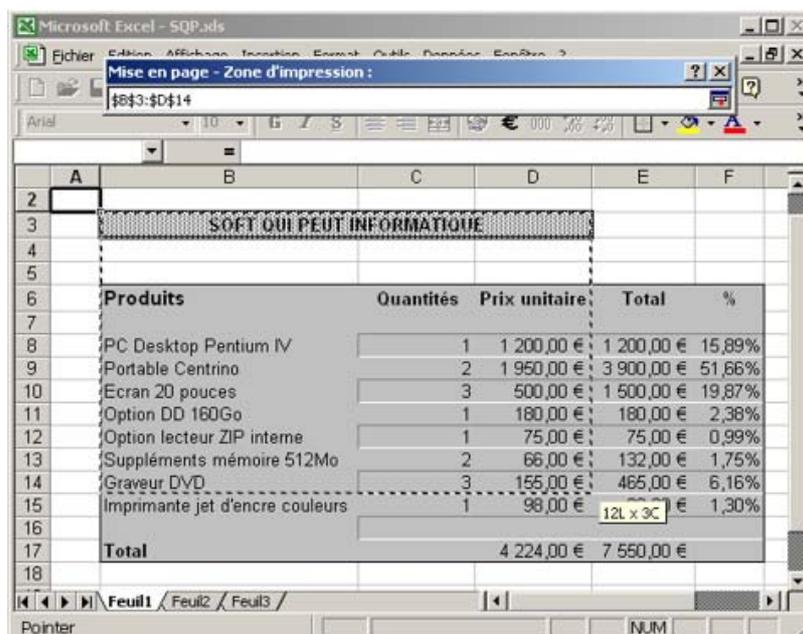
Définition des entêtes et pieds de page : le troisième onglet offre la possibilité à l'utilisateur d'imprimer automatiquement et sur toutes les pages de son document des titres appelés entêtes ou encore des pieds de page qui se trouvent imprimés dans la partie inférieure de toutes les pages.

L'utilisateur peut sélectionner des exemples dans les 2 listes proposées ou bien en créer lui-même avec les boutons **En-tête personnalisé...** et **Pied de page personnalisé...** :



Définition de la Feuille : le dernier onglet permet de définir la zone d'impression : c'est à dire la partie de la feuille active à imprimer. Deux méthodes existent pour remplir le champ **Zone d'impression** : soit vous tapez les coordonnées de la zone si vous les connaissez (dans notre exemple cette zone correspond à la plage de cellule : A1:F17, soit vous pouvez utiliser le bouton  situé en regard de la

zone **Zone d'impression** pour faire disparaître en partie la fenêtre. Dès lors la feuille de travail est visible et vous sélectionnez à la souris la zone que vous désirez imprimer.

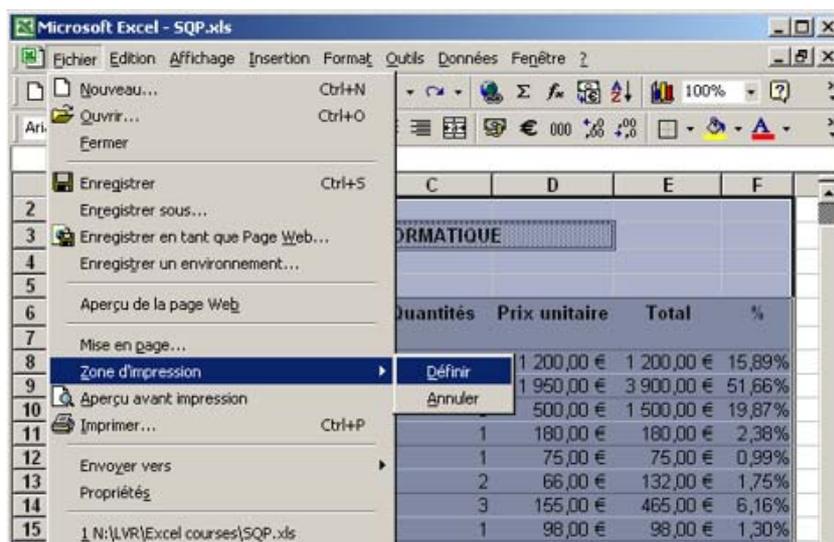


A noter : la zone d'impression est représentée sur la feuille de calcul par des pointillés.

Il est également possible, à ce stade de choisir d'imprimer le quadrillage, les annotations, etc... Enfin l'utilisateur peut directement imprimer son tableau en effectuant au préalable un aperçu avant impression.

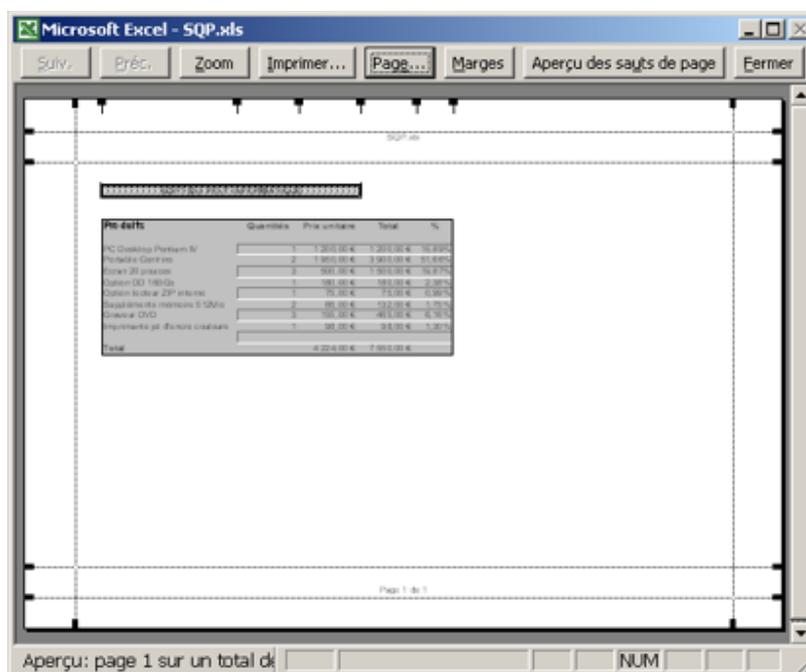
A noter : pour définir la zone d'impression, il est également possible d'utiliser la méthode suivante, très pratique:

- Sélectionnez à la souris la zone à définir.
- Utilisez la commande **Zone d'impression > Définir** (cette même commande peut aussi servir à annuler une zone d'impression).

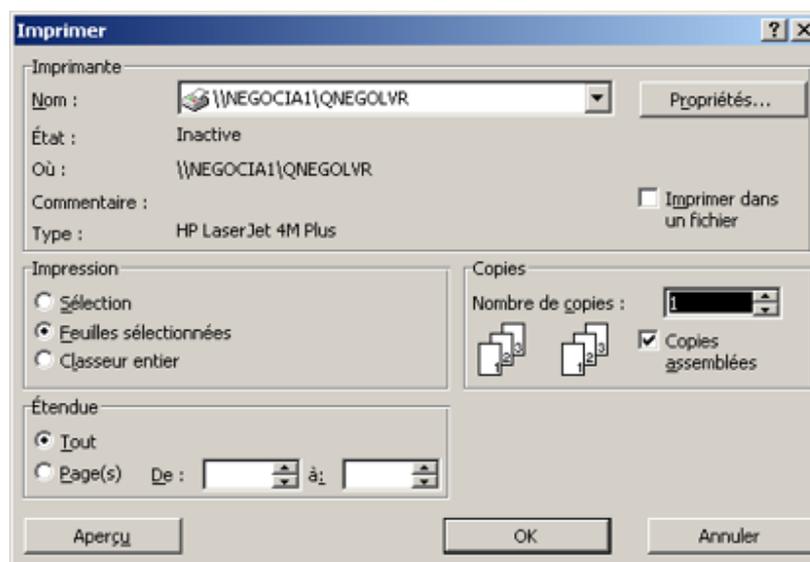


18. Impression d'un tableau

Tel le traitement de texte, la commande **Aperçu avant impression** du menu **Fichier** vous permet de visualiser ce que sera votre document sur papier et de rectifier visuellement les marges :



Lorsque tout est prêt, lancez l'impression avec la commande **Imprimer** du menu **Fichier**, Excel vous demande de préciser le nombre de copie et d'autres options, validez par **OK** :



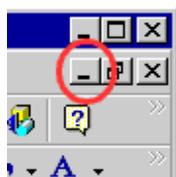
19. Astuce : Déplacement et Recopie incrémentée à la souris

Deux particularités astucieuses d'Excel sont :

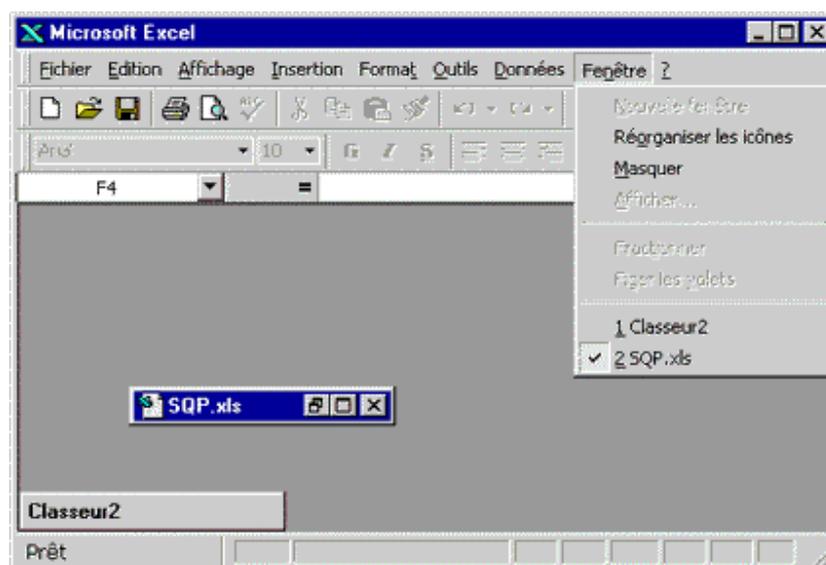
- la possibilité de déplacer une cellule ou une zone à la souris sans avoir à ouvrir le moindre menu.
- la possibilité d'effectuer des recopies de texte ou de formule à la souris sans avoir à ouvrir, là non plus, le moindre menu.

Pour mettre en oeuvre ces deux exemples vous allez tout d'abord mettre votre feuille de calcul nommée SQP.XLS en icône, pour travailler sur une nouvelle feuille, illustrant par là-même les possibilités multi-document d'Excel :

- Cliquez sur la case de réduction de votre fenêtre intitulée **SQP.XLS**,



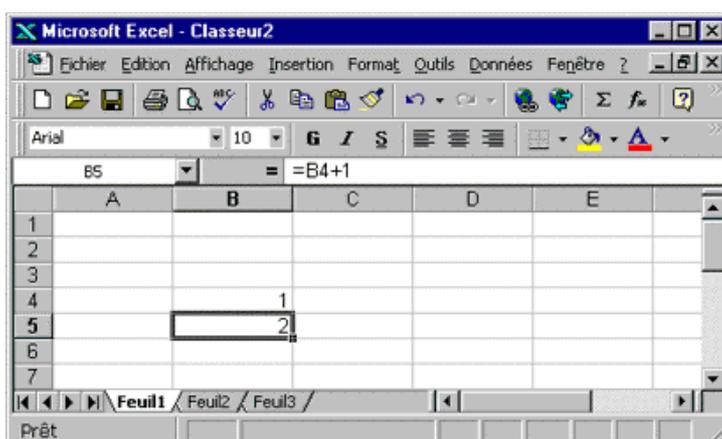
- puis demandez la création d'un nouveau document nommé, par défaut **Classeur2**. Mettez-le lui aussi en icône pour obtenir:



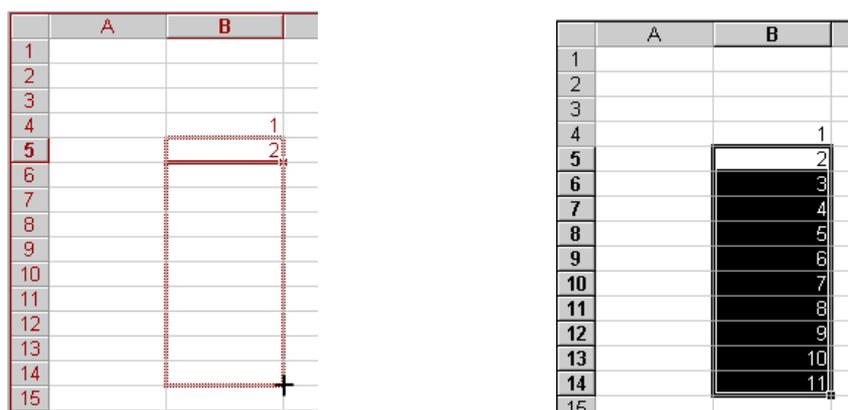
Quand plusieurs fichiers sont ainsi ouverts, le menu **Fenêtre** est utilisé pour en voir la liste et les activer. Une fois réduits, les documents ouverts apparaissent sous forme de rectangles sur lesquels sont inscrits les noms de fichier. Double-cliquez sur l'un d'eux pour le rétablir en plein écran pour y travailler.

- Activez **Classeur2**.

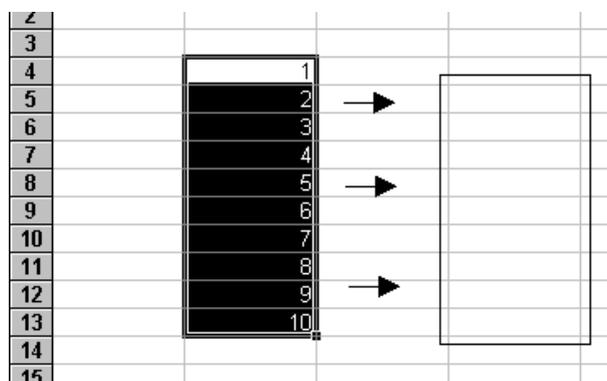
- Entrez le chiffre 1 dans la cellule B4 puis au dessous, la formule indiquant que la cellule est égale à la cellule supérieure + 1, comme sur l'illustration :



- Pour recopier cette formule, vous allez saisir la poignée située **dans le coin inférieur droit de la cellule** au moyen de la souris et, tout en gardant le doigt sur le clic gauche, descendre jusqu'à la ligne 14 (le curseur prend la forme d'une croix):

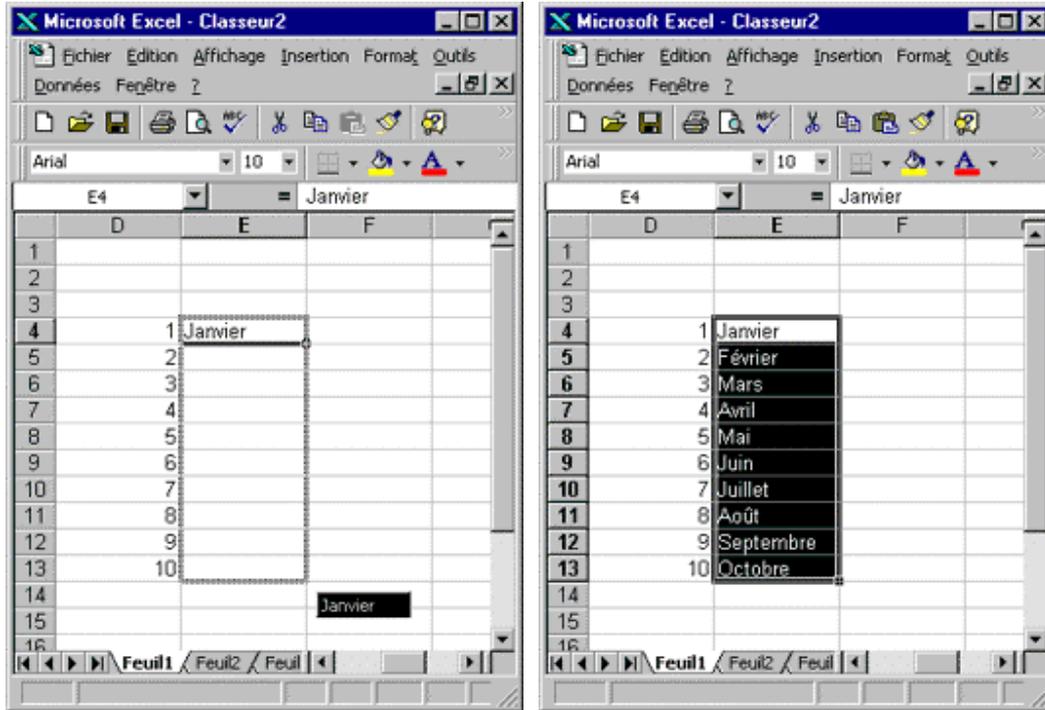


Imaginons maintenant que cette colonne vous semble mal placée ; vous allez sélectionner la colonne complète, et pointez avec la souris sur le tracé périphérique de votre sélection (peu importe si c'est au-dessous, au-dessus, sur la gauche...). Puis, sans lâcher le clic gauche, vous emmenez votre souris sur la droite de votre feuille de calcul. Le cadre de la zone se déplace avec la souris... Placez votre souris sur la colonne D.



Les chiffres représentant des mois, nous allons maintenant entrer les libellés en colonne E:

- Entrez "Janvier" en E4.
- Opérez une recopie incrémentée à l'aide de la souris, comme nous l'avons vu, pour la formule des numéros:



Ce système de recopie se différencie de la commande de recopie du menu **Edition** par son intelligence, en ce sens qu'elle sait reconnaître un texte banal, une formule, ou un texte qui peut être incrémenté (les mois, par exemple).

Exercice :

Saisissez le mot "année" et recopiez-le 3 fois vers la droite par cette méthode, Placez-vous au-dessous de "année" et saisissez "année1" et recopiez-le 3 fois vers la droite.