

MISE AU POINT D'UNE FEUILLE DE CALCUL COMPLEXE

Nous allons maintenant compléter la feuille de calcul précédente afin d'y ajouter les données manquantes (cet exemple est totalement fictif et ne sert qu'à illustrer les différentes possibilités de Microsoft Excel).

	A	B	C	D	E	F	G
1		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
2	Vendeur 1						
3	Paris	73	89	105	121	137	153
4	Lyon	130	146	162	178	194	210
5	Lille	149	152	155	158	161	164
6	Marseille	118	141	164	187	210	233
7	Strasbourg	65	91	117	143	169	195
8	Total						
9	Vendeur 2						
10	Paris	109	112	115	118	121	124
11	Lyon	66	61	56	51	46	41
12	Lille	131	139	147	155	163	171
13	Marseille	97	123	149	175	201	227
14	Strasbourg	89	87	85	83	81	79
15	Total						

Feuille de calcul - Etape n°2.

1. Copier des informations

Nous allons copier les informations contenues dans les cellules A2 à A8 (dans tous les cas, il est nécessaire de commencer par sélectionner la zone à copier). Pour cela, nous disposons de deux méthodes, le Copier-Coller et le Glisser-Copier.

① Copier-coller

❶ à partir des menus : pour copier la plage de cellules, vous devez appeler le menu *Edition* et choisir la commande *Copier* (ou cliquer sur l'icône ). A ce moment Microsoft Excel vous indique que cette zone est dans le **presse-papier** en l'entourant d'une bordure en pointillés clignotants. Pour coller les cellules, positionnez vous sur la cellule destination (A9), appelez le menu *Edition* et choisissez la commande *Coller*.

❷ raccourci clavier : plutôt que de recourir aux menus, vous pouvez copier (toujours dans le presse-papier) les cellules à l'aide de la combinaison de touche Ctrl+C ou Ctrl+Ins et les coller en faisant Ctrl+V ou \hat{u} +Ins.

❸ menu contextuel : cliquez sur le bouton droit de la souris, choisissez *Copier*, déplacez vous en A9, appelez le menu contextuel et choisissez *Coller*.

② Glisser-coller : le glisser-coller se fait obligatoirement avec l'aide de la souris. Pour le réaliser, vous devez placer le curseur de la souris sur le bas de la zone sélectionnée. Après quoi, enfoncez le bouton gauche de la souris tout en maintenant la touche Ctrl appuyée (cf. figure suivante, le curseur de la souris devant avoir cette forme : ). Finalement, déplacez le bloc de données jusqu'à ce qu'il couvre la zone A9:A15.

1	
2	Vendeur 1
3	Paris
4	Lyon
5	Lille
6	Marseille
7	Strasbourg
8	Total
9	

Exemple de glisser-coller.

Quelle que soit la méthode choisie, il est nécessaire de modifier le contenu de la cellule A9 de Vendeur 1 en Vendeur 2.

2. Recopie incrémentée

La recopie incrémentée est différente de la simple copie dans la mesure où à partir de données existantes, elle va vous permettre d'en créer de nouvelles. Pour illustrer ce point, nous allons, à partir de la cellule B1 contenant Janvier, ajouter les mois de Février à Juin aux cellules C1 (Février) à G1 (Juin). Pour cela, sélectionnez la cellule B1, positionnez le curseur de la souris sur la poignée noire en bas à droite (le curseur prend la forme suivante : ) et tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, déplacez vous vers la droite jusqu'à atteindre la cellule G1. Ce faisant, vous devez voir les mois défiler comme ci-dessous. En relâchant le bouton de la souris, Microsoft Excel a créé pour vous la série des mois.

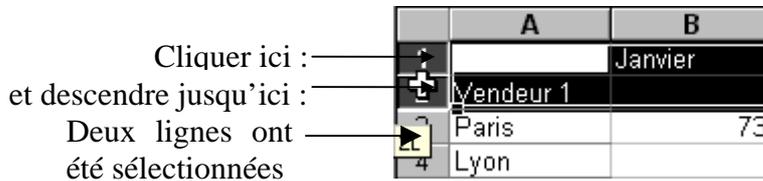
	A	B	C
1		Janvier	
2	Vendeur 1		Février
3	Paris	75	

La recopie incrémentée fonctionne également à partir des nombres (un minimum de deux nombres est nécessaire pour définir le pas d'évolution). En sélectionnant la zone B3:C7 puis en cliquant sur la poignée noire et en la déplaçant jusqu'à la colonne G, vous avez automatiquement créé une série de nombres.

3. Déplacer des informations

Maintenant que la saisie d'informations est complète, nous allons dans les paragraphes à venir créer des formules de calcul et assurer la mise en forme de notre feuille de calcul. Dans cette optique (cf. paragraphe 6 page 8), nous devons insérer deux lignes au début de la feuille de calcul ou décaler les cellules. Cela nous permettra de pouvoir ajouter un titre (« Résultats par vendeurs »).

① Insérer des lignes entières : pour insérer des lignes (la procédure à suivre est la même dans le cas d'insertion de colonnes ou lorsque vous voulez détruire des lignes ou des colonnes), vous devez commencer par indiquer les lignes (ou colonnes) qui doivent être insérées (ou supprimées). Dans notre cas, nous voulons ajouter deux lignes au tout début de la feuille.

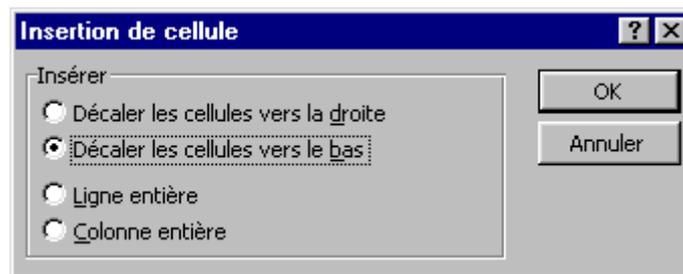


❶ à partir du menu : appelez le menu *Insertion*, choisissez la commande *Lignes* ou *Cellules*.

❷ à partir du clavier : Ctrl+ pour insérer et Ctrl- pour supprimer des lignes ou des colonnes.

❸ à partir du menu contextuel appelé : choisissez la commande *Insertion*.

② Insérer des cellules : on peut ne vouloir décaler que certaines informations et donc ne pas désirer insérer des lignes entières mais seulement des cellules. Pour cela, sélectionnez les cellules A1:G2 et procédez selon l'une des deux dernières méthodes vues précédemment ou appelez le menu *Insertion* et choisissez la commande *Cellules* (dans ce cas, *Lignes* a un effet différent). Microsoft Excel affiche alors la boîte de dialogue suivante.



Boîte de dialogue Insérer.

③ Déplacer des informations : pour déplacer des informations, il faut commencer par les sélectionner. Dans notre cas, il s'agit des cellules A1 à G15 (A1:G15).

❶ couper-coller : appelez le menu *Edition* et choisissez la commande *Couper*. Après quoi, placez vous sur la cellule destination (A3) et faites *Edition Coller*. Vous pouvez également utiliser le menu contextuel.

❷ raccourci clavier : les raccourcis clavier pour la commande Couper sont Ctrl+X ou \hat{U} +Suppr et pour la commande Coller, Ctrl+V ou \hat{U} +Insert.

❸ glisser-déplacer : pour faire glisser des cellules, positionnez le curseur comme ci-dessous et tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, déplacez vous jusqu'à ce que le cadre recouvre la zone A3:G17.



Exemple de glisser-déplacer.

4. Création de formules de calcul et références relatives

Avant de créer des formules de calcul, nous allons compléter notre feuille de calcul en saisissant le mot Total dans les cellules A20 et H3. La feuille de calcul doit maintenant avoir cet aspect.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Résultats par vendeurs							
2								
3		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Total
4	Vendeur 1							
5	Paris	73	89	105	121	137	153	
6	Lyon	130	146	162	178	194	210	
7	Lille	149	152	155	158	161	164	
8	Marseille	118	141	164	187	210	233	
9	Strasbourg	65	91	117	143	169	195	
10	Total							
11								
12	Vendeur 2							
13	Paris	109	112	115	118	121	124	
14	Lyon	66	61	56	51	46	41	
15	Lille	131	139	147	155	163	171	
16	Marseille	97	123	149	175	201	227	
17	Strasbourg	89	87	85	83	81	79	
18	Total							
19								
20	Total							

Feuille de calcul - Etape n°3.

Notre première formule fera la somme des valeurs contenues dans les cellules B5 à B9 et affectera le résultat à la cellule B10. Il existe différentes manières de créer cette formule, mais dans tous les cas, il faut commencer par rendre la cellule B10 active.

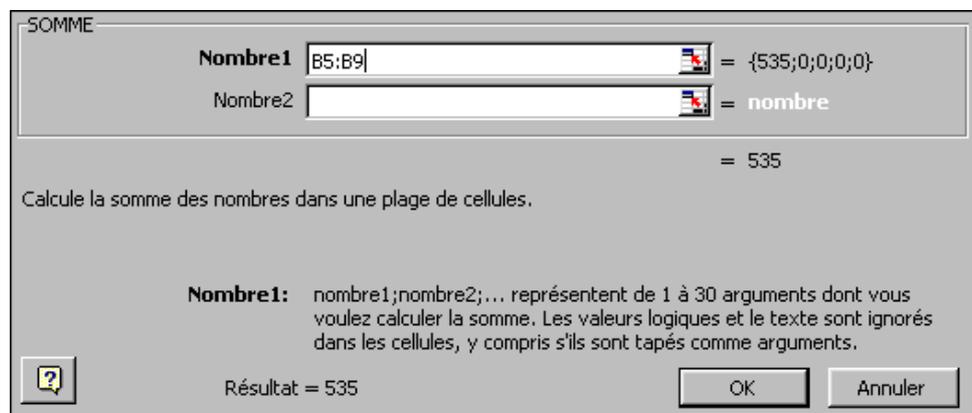
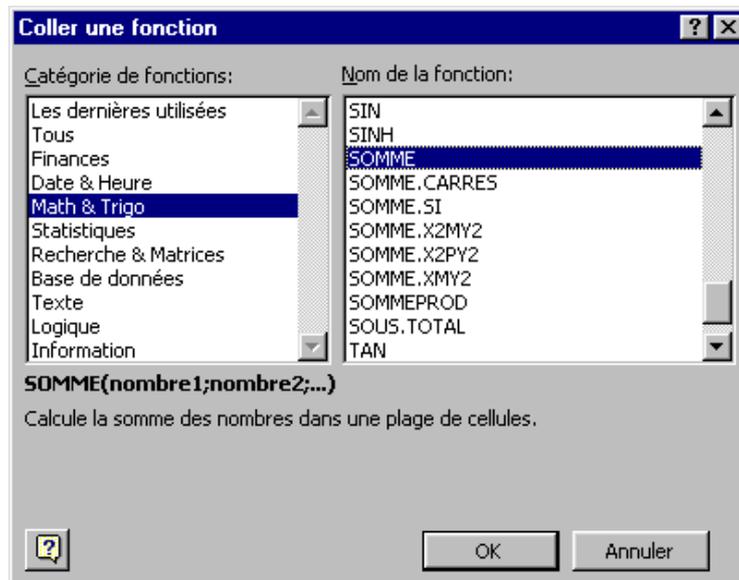
① La manière la plus intuitive consiste à saisir le calcul lui-même: $=73+130+149+118+65$. A ce moment Microsoft Excel affiche bien le résultat dans la cellule B10 à savoir 535. Mais l'intérêt du tableur consiste justement à dissocier la formule et les données. En clair, si dans notre exemple l'une des valeurs entrant dans le calcul est modifiée, il faudra non seulement la ressaisir mais également modifier la formule de calcul. Cette méthode n'est donc pas efficace notamment si un grand nombre de formules fait référence à cette valeur. Remarque : cet exemple nous permet néanmoins de constater que le contenu d'une cellule (barre de formule) et le résultat affiché, dans le cas d'une formule, sont différents.

② Plutôt que la formule précédente, saisissez : $=B5+B6+B7+B8+B9$ ↵. A ce moment la cellule B10 contient la valeur 535 (mais dans la barre de formule vous lisez $=B5+B6+B7+B8+B9$). Si maintenant vous modifiez la valeur d'une des cellules sur laquelle porte le calcul, vous constatez que le résultat est automatiquement mis à jour.

Remarque : Microsoft Excel effectue un recalcul sélectif, c'est-à-dire qu'il ne recalcule que les formules modifiées ou dépendant de données qui ont été modifiées. Pour des feuilles de calculs comprenant beaucoup de données et de formules, cela permet de gagner du temps et de ne pas tout recalculer à chaque modification. Comme nous le verrons plus tard, vous avez également la possibilité de bloquer tout calcul.

③ Plutôt que de saisir l'adresse des cellules comme avec la méthode précédente, vous pouvez après le signe égal (=) cliquer avec la souris sur la cellule B5 puis taper + et cliquer sur B6,...

④ Pour certains types de calcul, il est également possible d'utiliser une formule de calcul. Pour cela, appelez le menu *Insertion* et choisissez la commande *Fonction...* (ou cliquez sur ) . Microsoft Excel va alors vous guider pas à pas pour créer la fonction.



Les deux étapes de l'Assistant Fonction.

Comme nous l'avons précisé dans le premier chapitre, il existe 9 (+1 pour Personnalisées) catégories de fonctions. Nous allons choisir comme type de la fonction Math & Trigo et dans la liste de droite nous allons descendre jusqu'à arriver à la fonction SOMME. Cela fait, cliquez sur le bouton Suivant pour atteindre la deuxième étape de l'Assistant et avec la souris sélectionnez la zone B5 à B9. Finalement, cliquez sur le bouton OK.

Vous auriez également pu dans la zone nommée Nombre 1 insérer l'adresse de la première cellule à sommer à savoir B5, puis cliquer sur la zone Nombre 2 et saisir B6 (et ainsi de suite pour B7, B8 et B9). Le résultat serait le suivant : =SOMME(B5;B6;B7;B8;B9) alors que dans le cas précédent on a : =SOMME(B5:B9).

⑤ la fonction SOMME étant souvent utilisée dans un tableur, Microsoft Excel vous permet d'y accéder directement au moyen de l'icône représentée par la lettre Σ . Pour l'utiliser, placez vous en B10 et cliquez sur ce bouton. Automatiquement, Microsoft Excel vous propose de sommer les valeurs situées juste au-dessus ce qui dans notre cas est correct. Vous n'avez donc plus qu'à valider sachant que vous pouvez modifier le choix proposé par Microsoft Excel.

	A	B	C	
1				
2				
3		Janvier	Février	Mar
4	Vendeur 1			
5	Paris	73	89	
6	Lyon	130	146	
7	Lille	149	152	
8	Marseille	118	141	
9	Strasbourg	65	91	
10	Total	=SOMME(B5:B9)		

Exemple d'utilisation de la fonction SOMME.

Remarque : dans la zone de référence, apparaissent les Dernières fonctions utilisées.

Il existe donc différentes manières de créer une formule de calcul avec Microsoft Excel mais plutôt que de recréer complètement les formules restantes, vous allez les copier. En supposant que la formule contenue dans la cellule B10 soit =B5+B6+B7+B8+B9, vous constatez en la copiant (quelle que soit la méthode utilisée) vers la cellule C10 que le contenu de cette cellule devient =C5+C6+C7+C8+C9. Cela signifie que B5+...+B9 sont des **références relatives** par rapport à la cellule où se trouve la formule (B10). La formule précédente doit se lire comme :

égal la valeur de la cellule se trouvant 5 lignes au-dessus dans la même colonne (B5), plus la valeur de la cellule se trouvant 4 lignes au dessus et toujours dans la même colonne (B4), plus...

Dans le paragraphe suivant nous allons voir comment créer des formules de calcul pointant sur des adresses absolues de cellules. Auparavant, complétez les formules contenues dans les cellules H5:H9, H13:H17, B18:H18 et B20:H20.

5. Formules de calcul et références absolues

Pour introduire la notion de référence absolue, nous allons créer une nouvelle formule qui va nous permettre de calculer le pourcentage que représente le résultat mensuel total d'un vendeur par rapport au total des ventes. Avant cela, il est nécessaire de compléter la mise en forme du tableau et pour cela, en A22, nous allons saisir Vendeur 1 et en A23 Vendeur 2. Après quoi, en B22 on va entrer la première formule à proprement parlé. Elle va nous permettre de calculer le rapport entre le total des ventes du mois de Janvier du Vendeur 1 (situé dans la cellule B10 et valant 535) et le total général des ventes (cellule H20 = 7872).

Cette formule est : =B10/H20 dont le résultat est 0.067962. Pour obtenir une valeur en pourcentage il serait nécessaire de multiplier ce résultat par 100. Nous verrons ultérieurement

comment affecter un **format** correct à cette cellule afin de se dispenser de ce calcul supplémentaire tout en obtenant l'affichage du signe %.

Nous allons maintenant recopier cette formule pour pouvoir calculer le pourcentage des mois de Février à Juin de ce même Vendeur 1. Pour cela vous pouvez utiliser l'une des méthodes que nous avons vues précédemment. Quoi qu'il en soit, le résultat obtenu est le suivant.

10	Total	=SOMME(B5:B9)	=SOMME(C5:C9)	=SOMME(D5:D9)
11				
12	Vendeur 2			
13	Paris	109	112	115
14	Lyon	66	61	56
15	Lille	131	139	147
16	Marseille	97	123	149
17	Strasbourg	89	87	85
18	Total	=SOMME(B13:B17)	=SOMME(C13:C17)	=SOMME(D13:D17)
19				
20	Total	=B10+B18	=C10+C18	=D10+D18
21				
22	Vendeur 1	=B10/H20	=C10/H20	=D10/H20
23	Vendeur 2			

↑
 Formule correcte

↑
 Formule incorrecte, le résultat devrait être : =C10/H20

Recopie de formules.

Lors de l'exécution de ces formules, Microsoft Excel indique dans les cellules allant de C22 à H22 : #DIV/0!. Ce message d'erreur signifie que nous avons tenté de lui faire faire une division par zéro. Schématiquement, nous avons représenté sur le graphique ci-dessous le calcul que nous avons demandé à Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
10		535	619	703	787	871	955	4470	
19									
20								7872	
21									
22		=B10/H20	=C10/H20						

Référence relative.

alors qu'en fait le calcul que nous désirions lui voir faire est

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
10		535	619	703	787	871	955	4470	
19									
20								7872	
21									
22		=B10/H20	=C10/H20						

Référence absolue.

Pour résoudre ce problème, il faut que la cellule H20 soit représentée dans les formules par une adresse absolue. C'est le symbole \$ placé devant la référence de la ligne et/ou de la co-

bonne de la cellule contenant la valeur « constante » qui permettra d'obtenir une référence fixe. Dans notre exemple on remplacera donc la formule contenue en B22 par =B10/\$H\$20 ou même par =B10/\$H20 car on ne change pas de ligne. Cela fait, vous pouvez compléter la ligne concernant le Vendeur 1. Pour le Vendeur 2, il faudra remplacer la ligne 10 par la ligne 18.

Remarque : le raccourci clavier permettant de rendre une adresse absolue est F4 (que vous pouvez éventuellement utiliser plusieurs fois successivement).

6. Utilisation du format automatique, des styles et mise en forme finale

Maintenant que l'ensemble des calculs est effectué, il ne nous reste plus qu'à mettre en forme notre feuille de calcul afin d'obtenir un résultat tel que celui représenté sur la page suivante.

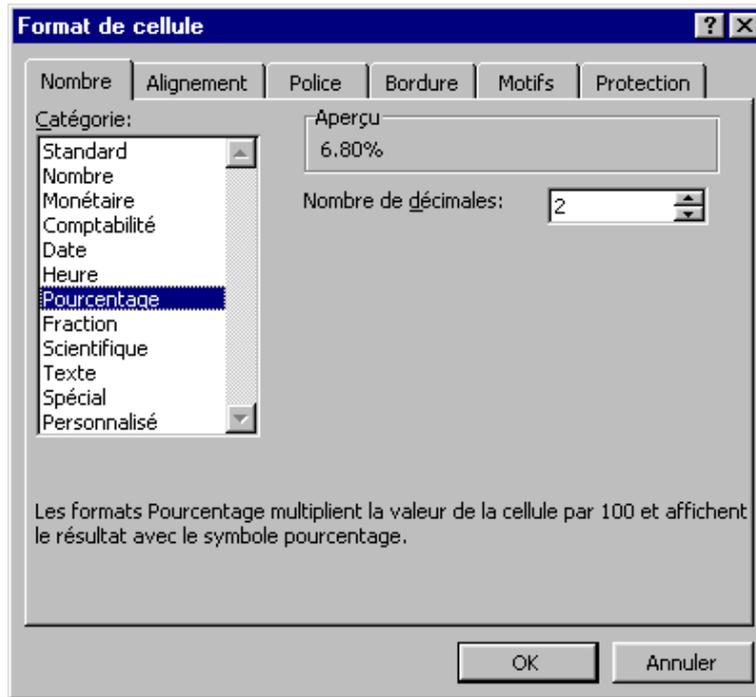
a) *Format des nombres*

Nous allons commencer par définir un format correct pour les nombres en pourcentage. Pour cela, commencez par sélectionner la zone concernée, à savoir B22:H23.

① à partir du menu : appelez le menu *Format* et choisissez la commande *Cellule...* (Alt+T C ou Ctrl+1). Dans la boîte de dialogue Format de cellule, vous pourrez définir outre le format des nombre (onglet Nombre), l'Alignement du texte dans les cellules, choisir la Police, définir l'encadrement (Bordure) et l'arrière plan (Motifs) d'une cellule et également protéger le contenu de cellules (Protection).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Résultats par vendeurs							
2								
3		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Total
4	Vendeur 1							
5	Paris	73	89	105	121	137	153	678
6	Lyon	130	146	162	178	194	210	1 020
7	Lille	149	152	155	158	161	164	939
8	Marseille	118	141	164	187	210	233	1 053
9	Strasbourg	65	91	117	143	169	195	780
10	<i>Total</i>	535	619	703	787	871	955	4 470
11								
12	Vendeur 2							
13	Paris	109	112	115	118	121	124	699
14	Lyon	66	61	56	51	46	41	321
15	Lille	131	139	147	155	163	171	906
16	Marseille	97	123	149	175	201	227	972
17	Strasbourg	89	87	85	83	81	79	504
18	<i>Total</i>	492	522	552	582	612	642	3 402
19								
20	<i>Total</i>	1 027	1 141	1 255	1 369	1 483	1 597	7 872
21								
22	<i>Vendeur 1</i>	6.80%	7.86%	8.93%	10.00%	11.06%	12.13%	56.78%
23	<i>Vendeur 2</i>	6.25%	6.63%	7.01%	7.39%	7.77%	8.16%	43.22%

Feuille de calcul - Etape n°4.



Boîte de dialogue Format de nombre⁽¹⁾

Microsoft Excel vous permet aussi de créer des formats personnalisés incluant des couleurs (blanc, bleu, cyan, jaune, magenta, noir, rouge et vert). La syntaxe générale est la suivante :

[Couleur]Nbres positifs;[Couleur]Nbres négatifs;[Couleur]Nbres nuls;[Couleur]Texte

Format sélectionné	Résultat affiché	Valeur saisie			
		1234,5678	-1234,5678	1234	-1234
Standard		1234,5678	-1234,5678	1234	-1234
0		1235	-1235	1234	-1234
0,00		1234,57	-1234,57	1234,00	-1234,00
# ##0		1 235	-1 235	1 234	-1 234
# ##0,00		1 234,57	-1 234,57	1 234,00	-1 234,00
# ##0,00;- # ##0,00		1 234,57	-1 234,57	1 234,00	-1 234,00
# ##0,00;# ##0,00		1 234,57	1 234,57	1 234,00	1 234,00
# ##0 F;- # ##0 F		1 235 F	-1 235 F	1 234 F	-1 234 F
0%		123457%	-123457%	123400	-123400
0,00%		123456,78%	-123456,78%	123400,00%	-123400,00%
0,00E+00		1,23E+03	-1,23E+03	1,23E+03	-1,23E+03

Exemples de formats numériques

¹ Remarque : le choix du point (.) ou de la virgule (,) comme séparateur décimal dépend de la configuration de Windows. Pour changer ce choix par défaut, il faut depuis le bureau de Windows, faire un double-clic sur

l'icône Poste de travail puis sur Panneau de configuration et finalement sur Paramètres régionaux  (attention, toute modification faite à ce niveau se répercutera à l'ensemble des applications fonctionnant sous Windows).

Voici un exemple de format : [Bleu]0.00%;[Rouge]-0.00%;[Vert]0.00%;[Jaune]Standard .

Microsoft Excel permet également de mettre en forme les dates et les heures. Voici à nouveau quelques exemples.

Format sélectionné	Résultat affiché	Valeur saisie	
		01/01/2000	00:00
jj-mm-aa	01-01-2000		
jj/mm/aa	01/01/2000		
jjj mmm aaaa	Sam Jan 2000		
jjjj jj mmmm aaaa	Samedi 01 Janvier 2000		
h:mm AM/PM			12:00 AM
hh:mm:ss			00:00:00
jjjj jj mmmm aaaa hh:mm:ss	Samedi 01 Janvier 2000	00:00:00	

Exemples de formats date et heure

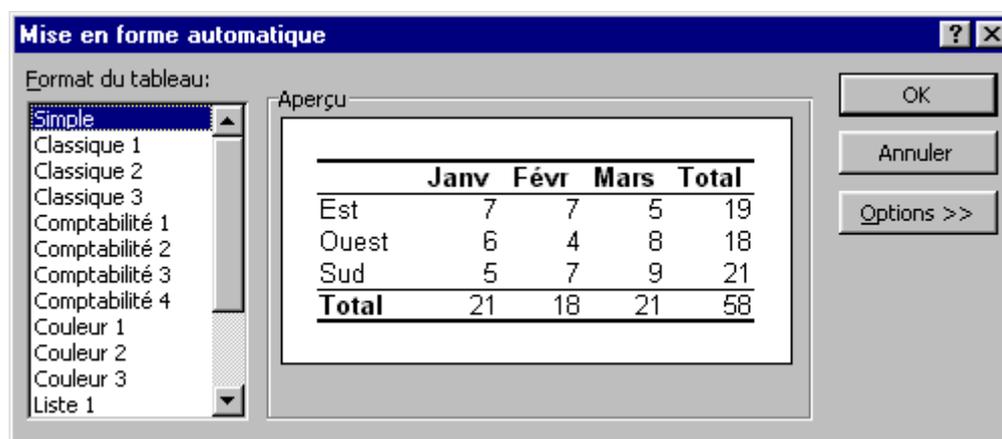
Par défaut, les nombres sont justifiés sur la gauche de la cellule. Pour les décaler légèrement vers la droite, vous pouvez ajouter un ou plusieurs espaces entourés de quotes comme par exemple # ##0.00" " .

② à l'aide du menu contextuel : cliquez sur le bouton droit de la souris et choisissez *Format de cellule...*, la boîte de dialogue précédente s'affichant alors.

③ à partir de la barre d'outil Mise en forme : cette barre d'outil dispose de plusieurs icônes vous permettant d'accéder directement à certaines commandes de formatage des nombres. Dans notre cas, vous devez utiliser l'icône suivante : .

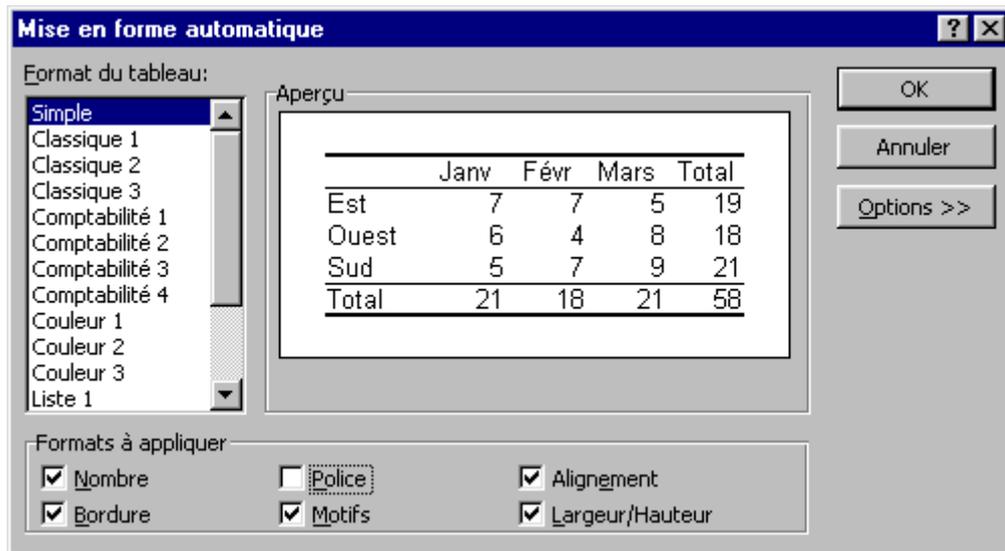
b) *Format automatique*

Maintenant que nous avons vu comment définir un format pour les nombres, nous allons passer à la mise en forme à proprement parlé de la feuille de calcul. Microsoft Excel dispose d'un certain nombre de formats définis par défaut. Pour les utiliser, il faut sélectionner la zone sur laquelle vous désirez les appliquer (A1:H23) puis appeler le menu *Format* et choisir la commande *Mise en forme automatique...* La liste des formats pré-définis est la suivante.



Boîte de dialogue Format automatique.

Le bouton **Options >>** permet d'afficher la liste des *Formats à appliquer*. Si vous ne voulez pas que le format automatique affecte les polices, il vous suffit de dé-selectionner cette option (**Police**) comme montré ci-dessous).



Boîte de dialogue Format automatique sans modification de la police.

Pour notre exemple, nous allons choisir comme format de tableau *Liste 3* et ne rien changer aux options. Après avoir validé ce choix, vous constatez immédiatement le changement d'apparence de votre tableau. Néanmoins, nous allons enrichir ce format automatique ce qui va nous donner l'occasion d'étudier différents éléments permettant d'améliorer cette présentation.

c) *Mise en forme des cellules*

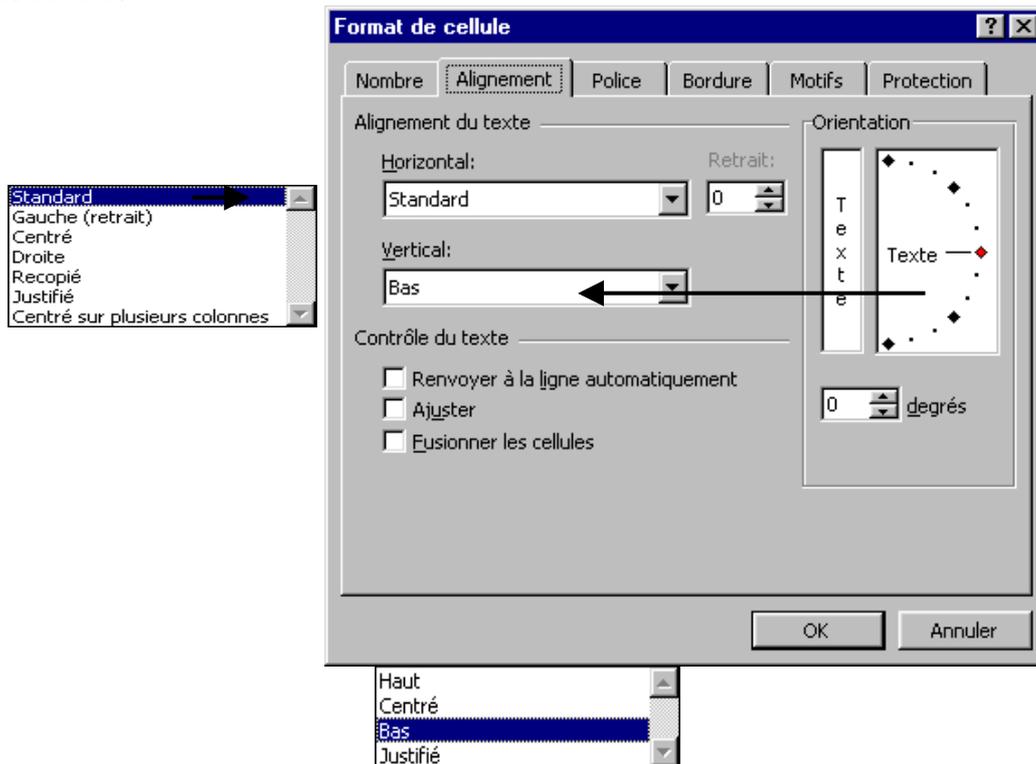
Outre le format des nombres, on peut également gérer la position du contenu des cellules sélectionnées (onglet Alignement) ce qui affecte l'apparence des cellules mais pas les valeurs qu'elles contiennent.

L'onglet **Police** permet de changer la police, le style de police, la taille (cette documentation est essentiellement rédigée avec une police True Type () de type Times New Roman et de taille 12)² et la couleur du texte (et/ou des nombres) des cellules.

L'onglet **Bordure** permet d'ajouter ou de supprimer les bordures tandis que l'onglet **Motifs** permet lui de colorer des cellules et de leur affecter des textures.

²Quelques exemples de polices disponibles sous Windows : **Times New Roman 10 Gras** - **Arial 14 Italique** - **Courier New 11 souligné** - Wingdings 10  - Symbol 8 

Pour débiter la présentation de ces outils, nous allons nous intéresser à la position du texte dans les cellules.



Alignement des cellules.

Les options pour l'alignement horizontal du texte (et des nombres) sont :

Standard : positionne le texte sur la gauche et les nombres sur la droite. Elle centre les valeurs logiques et les valeurs d'erreur. Il s'agit de la position par défaut.

Gauche (retrait) : positionne sur la gauche les entrées des cellules sélectionnées (☰).

Centré : centre les entrées des cellules sélectionnées (☰).

Droite : positionne sur la droite les entrées des cellules sélectionnées (☰).

Recopié : recopie le contenu de la cellule sélectionnée jusqu'à ce que la cellule soit pleine. Si ce format s'applique aussi aux cellules vides situées sur la droite, celles-ci sont également remplies. Dans l'exemple ci-dessous, le mot Texte

n'est écrit qu'une fois dans la cellule A1, mais le style Recopier a été sélectionné pour les cellules A1 et B1.

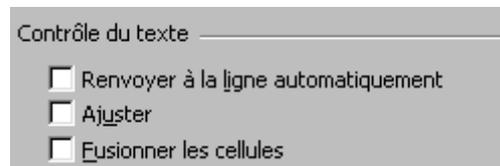
	A	B
1	TexteTexteTexteTexte	

Exemple de position Recopier.

Justifié : aligne le texte d'une cellule à droite et à gauche.

Centré sur plusieurs colonnes : centre une entrée de cellule sur les cellules sélectionnées. Dans notre exemple, c'est le cas du titre du tableau.

Les 4 options pour l'alignement vertical du texte (et des nombres) fonctionnent selon le même principe que les options pour l'alignement horizontal. Le Contrôle du texte comprend trois options.



Renvoyer à la ligne automatiquement : affiche de longues chaînes de texte sur plusieurs lignes dans une même cellule. Le texte renvoyé automatiquement à la ligne peut être aligné à gauche ou à droite, centré ou justifié dans une cellule. Voici un exemple d'utilisation de cette commande (le texte est justifié).

	A	B
1	Renvoi à la ligne automatique et texte justifié.	
2		

Exemple de position Renvoi à la ligne automatique.

Si vous changez la longueur du texte, cliquez deux fois sur l'encadrement inférieur du numéro de ligne ou choisissez *Format... Ligne* pour rétablir la hauteur de ligne.

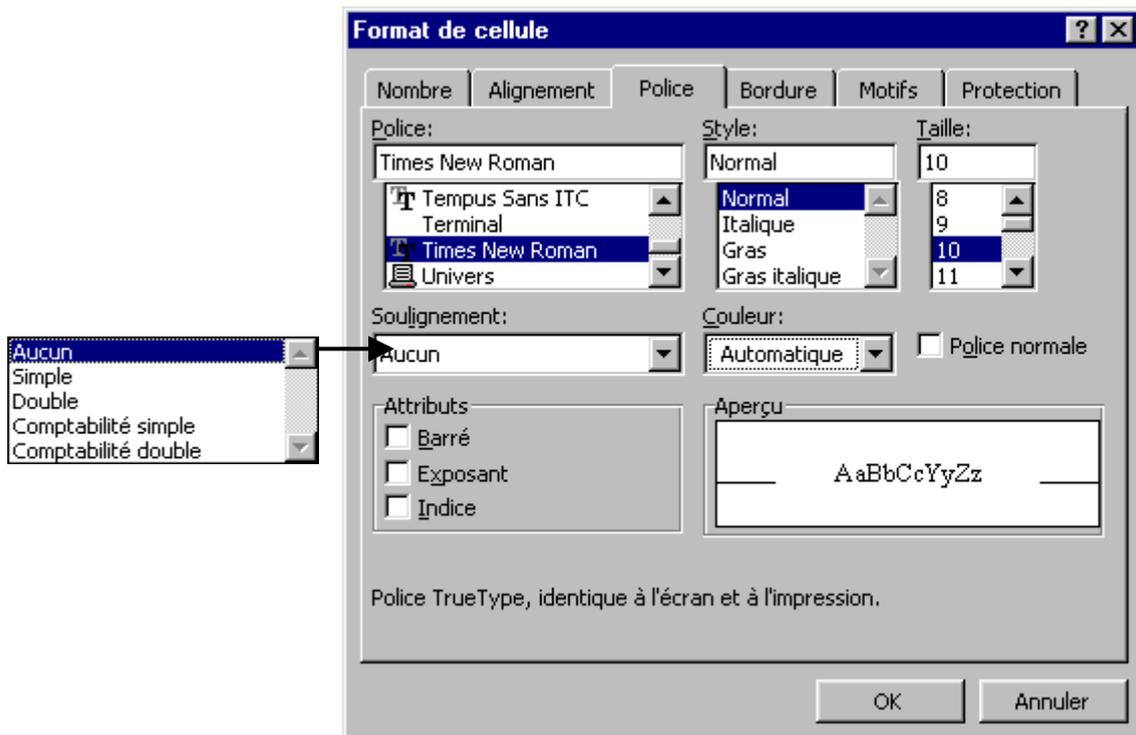
Ajuster : si cette case est cochée, Microsoft Excel adaptera automatiquement la taille de la police pour que le texte contenu dans la cellule soit toujours affiché quelle que soit la largeur de la colonne (ou hauteur de la ligne). Le cas échéant, Microsoft Excel affiche des dièses (#) à la place du nombre ou tronque le texte.

Fusionner les cellules : en apparence cette option a le même effet que « Centré sur plusieurs colonnes ». En fait, si on coche cette case après avoir par exemple sélectionné les cellules A1 et A2, on remplace ces deux cellules par une seule (A1 dans cet exemple), l'autre (A2) n'étant plus accessible. Ce résultat s'obtient également avec l'icône .

Enfin, l'Orientation permet d'incliner le texte contenu dans une cellule selon un certain angle. Attention, cela peut augmenter sensiblement la taille d'une cellule.

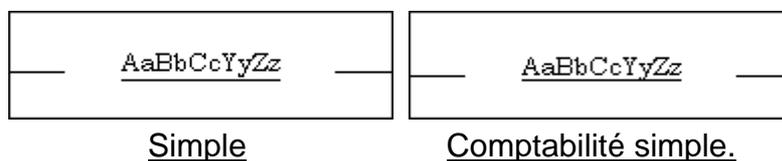
Intéressons nous maintenant aux polices : dans l'environnement Windows, il existe trois types de polices : les polices d'affichage, les polices d'imprimantes (Ⓜ) et les polices True Type (Ⓜ). Dans la mesure du possible, nous vous conseillons l'utilisation des polices True Type qui ont l'avantage d'être identiques à l'impression et à l'écran.

La boîte de dialogue du choix des polices est la suivante.



Choix des polices.

Il existe quatre types de soulignement. La différence entre Simple (respectivement Double) et Comptabilité simple (respectivement Comptabilité double) est liée à la position du texte dans la cellule comme on peut le voir ci-dessous.

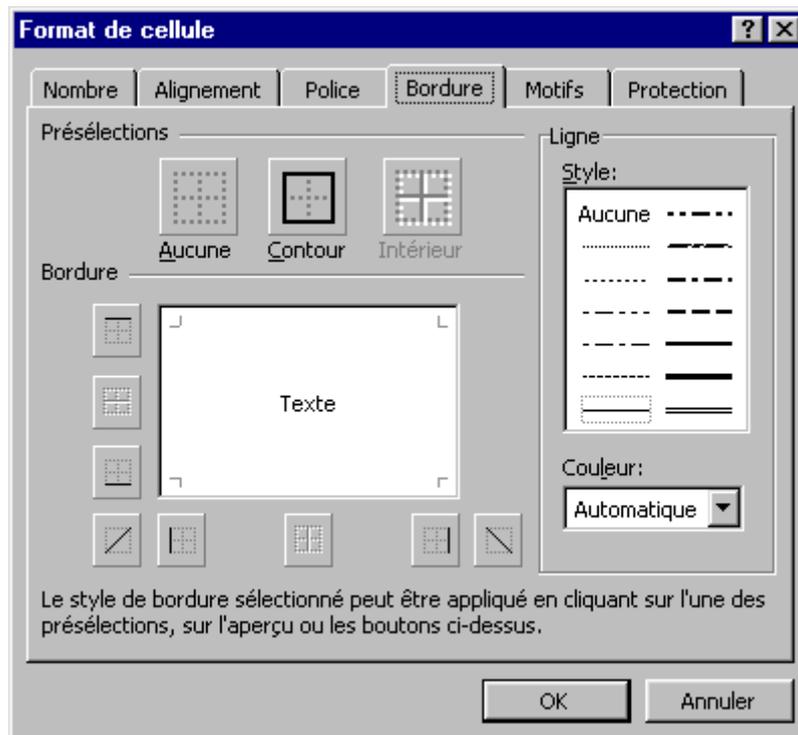


Simple

Comptabilité simple.

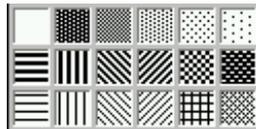
En ce qui concerne la présentation des tableaux, l'un des éléments les plus importants concerne les bordures ou encadrement. Vous pouvez soit entourer complètement (Contour) une cellule soit n'affecter une bordure qu'à certains de ses cotés en cliquant sur les boutons correspondants (par exemple  pour le dessus d'une cellule) ou directement sur les bords de la zone intitulée « Texte ».

Microsoft Excel propose 13 types de styles d'encadrement dont vous pouvez choisir la couleur et même définir un ombrage. La boîte de dialogue encadrement est la suivante.



Encadrement de cellules.

L'ombrage ou le coloriage d'une cellule se définit à partir de l'onglet Motifs. Microsoft Excel propose 18 types de motifs.



Les types de motifs de Microsoft Excel.

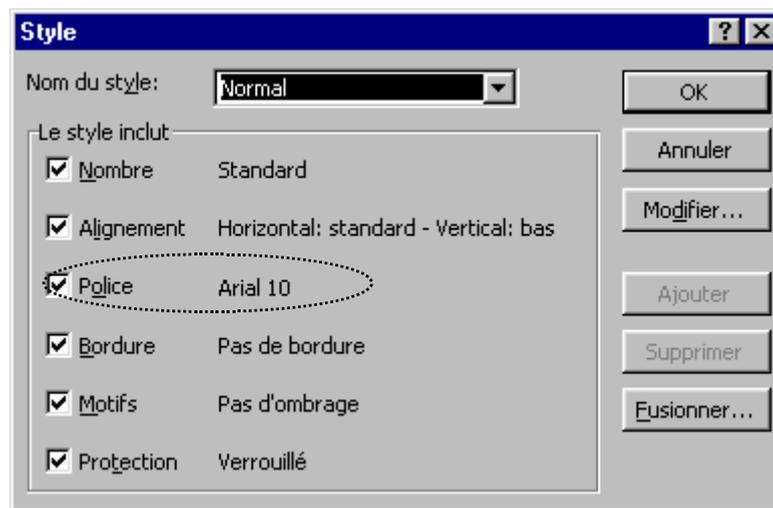
Vous pouvez combiner ces motifs à différentes couleurs et à différents styles d'encadrement pour créer par exemple des effets 3D (cf. format automatique). Attention néanmoins à ne pas abuser des couleurs notamment si vous désirez imprimer votre document sur une imprimante monochrome.

Nous avons maintenant tous les éléments nécessaires à la mise en forme d'une feuille de calcul et nous allons synthétiser toutes ces informations au travers de l'utilisation de Styles.

d) *Les styles.*

Un style est un ensemble d'attributs de mise en forme désignés par un nom.

Pour appliquer un style à une cellule, vous devez la sélectionner, appeler le menu *Format*, choisir la commande *Style...*, dérouler la liste des styles, choisir le style désiré et cliquer sur OK⁽³⁾.



Boîte de dialogue Style⁽⁴⁾.

Pour illustrer cette notion de style, nous allons commencer par sélectionner la cellule B5 contenant les ventes du mois de Janvier du Vendeur 1 à Paris (73) et lui affecter le style Monétaire. L'affichage devient alors : 73.00 €

Pour modifier un style, appelez la boîte de dialogue des Styles et cliquez sur **Modifier...** Microsoft Excel affiche alors la boîte de dialogue Format de cellule et vous pouvez réaliser toutes les modifications voulues. Cela fait, et après avoir fermé la boîte de dialogue Style, toutes les cellules auxquelles le style est affecté verront leur apparence modifiée.

Microsoft Excel propose 6 styles par défaut. Pour en créer un nouveau, appelez la boîte de dialogue Style, mettez le nom du style en sur-brillance, tapez un nouveau nom puis choisissez **Ajouter**. Il ne reste plus qu'à le définir (par défaut il reprend les attributs du style Normal).

Vous pouvez également détruire un style (sauf le style Normal). Dans ce cas, les cellules qui avaient ce style passent automatiquement au style Normal. De plus, vous pouvez transférer des styles entre classeurs grâce au bouton **Fusionner...**.

e) *Largeur des colonnes et hauteur des lignes*

Pour modifier la largeur d'une colonne, il suffit de sélectionner une cellule de cette colonne ; pour changer la largeur de toutes les colonnes d'une feuille de calcul, vous devez sé-

³ Il existe une autre possibilité au travers des barres d'outils mais cela demande une manipulation préalable.

⁴ On remarque sur cet exemple que la police du style « Normal » est Arial. C'est donc cette police qui est la « Police normale » que nous avons rencontrée dans l'onglet Police de la boîte Format de cellule.

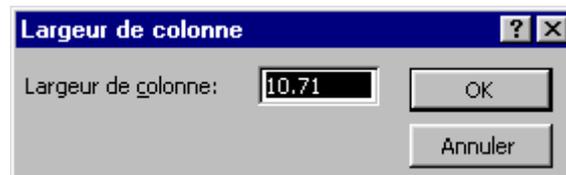
lectionner toute la feuille ou une ligne complète. Pour modifier la largeur d'une colonne, il existe différentes méthodes.

① à partir du menu : appelez le menu *Format* puis choisissez la commande *Colonne*. Microsoft Excel affiche alors le sous-menu suivant.



Sous-menu colonne

Largeur... (de colonne) permet de changer la largeur de la ou des colonnes sélectionnées. Vous pouvez entrer un nombre entier ou une fraction décimale, compris entre 0 et 255. Cette valeur représente le nombre de caractères pouvant être affichés dans une cellule, pour les police et taille en cours.



Largeur de colonne

La *Largeur standard...* vous permet de changer la largeur de toutes les colonnes de la feuille de calcul active qui n'ont pas été modifiées individuellement.

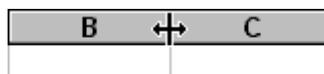
L'option *Masquer* permet de masquer les colonnes sélectionnées. Son raccourci est ALT+(-).

L'option *Afficher* affiche les colonnes de la sélection précédemment masquées. Pour sélectionner des colonnes masquées, sélectionnez des cellules dans les colonnes qui se trouvent à droite et à gauche de la colonne masquée. Son raccourci est : ALT+).

L'option *Ajustement automatique* attribue à la colonne la largeur minimale permettant l'affichage du contenu des cellules sélectionnées. Si vous modifiez ce contenu ultérieurement, vous devez effectuer à nouveau cette opération ou alors vous pouvez cliquer deux fois sur l'encadrement droit de la tête de colonne (cf. ③).

② menu contextuel : pour utiliser le menu contextuel vous devez sélectionner complètement la ou les colonnes puis choisir *Largeur de colonne...* Microsoft Excel affichant alors la boîte de dialogue vue précédemment.

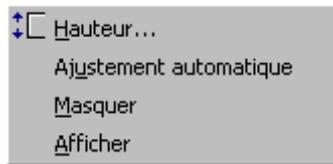
③ avec la souris : vous devez positionner le curseur de la souris entre deux colonnes (le curseur prenant alors cette forme ) comme sur le dessin ci-dessous.



Modifier la largeur d'une colonne avec la souris.

après quoi tout en maintenant le bouton gauche enfoncé, déplacez la souris jusqu'à obtenir la taille souhaitée (vous pouvez ainsi masquer une colonne). Pour ajuster automatiquement la taille d'une colonne positionnez le curseur comme précédemment et faites un double-clic.

En ce qui concerne la hauteur d'une ligne, le principe est le même. *Hauteur...* (de ligne) contient un nombre entier ou une fraction décimale qui représente la hauteur de ligne en points. Si elle affiche la valeur 0, la ligne est masquée. Il n'y a pas de commande Hauteur standard car elle varie en fonction de la taille de la police et est mise à jour automatiquement. Néanmoins si vous diminuez ou augmentez manuellement la hauteur d'une ligne, vous pouvez au travers de l'*Ajustement automatique* la mettre à jour. Vous pouvez également *Masquer* des lignes et les *Afficher*. Le sous-menu est le suivant.



Sous-menu ligne