

Excel 2000

Calculs et formules : encodage, correction, conception et audit

1 Table des matières

1	Table des matières	2
2	Les formules de calcul	4
2.1	Le (re)calcul.....	4
2.2	Les opérations de base.....	4
2.3	Les opérandes.....	4
2.3.1	Les références	4
2.3.2	Les plages.....	5
2.3.3	Les noms	5
2.3.4	Les constantes.....	5
2.4	Les fonctions.....	5
3	Écrire une formule.....	6
3.1	Le clavier.....	6
3.2	La souris	6
3.3	Modifier une formule	6
3.3.1	Passer en mode édition.....	6
3.3.2	Modifier une formule – glisser une référence	7
3.3.3	Modifier une formule – correction avec la souris.....	8
3.4	Recopier une formule	9
4	Les fonctions	11
4.1	La somme automatique	11
4.2	L’assistant fonction	12
5	Construire une formule	15
5.1	Les différents types de références.....	15
5.1.1	La référence relative.....	16
5.1.2	La référence absolue.	16
5.1.3	La référence mixte (ou semi-absolue ou semi-relative)	16
5.1.4	Exemples de références	17
5.1.5	Les plages.....	17
5.1.6	Des références et/ou des plages non contiguës.....	17
5.2	Exemple	18
5.3	Le nommage des cellules.....	18
5.3.1	Créer (automatiquement) des noms	19
5.3.2	Définir des noms de cellules	20
5.3.3	Utiliser des noms de cellules.....	20
5.3.4	Cellules mal nommées.....	22
5.3.5	Supprimer un nom de cellule	22
5.3.6	Utiliser la zone de nom.	22
6	Audit d’un tableau	24
6.1	Les antécédents	25
6.1.1	Repérer les antécédents.....	25
6.1.2	Supprimer les flèches des antécédents	25
6.2	Les dépendants	26

Excel 2000 - Formules

6.2.1	Repérer les dépendants	26
6.2.2	Supprimer les flèches des dépendants	26
6.3	Repérer une erreur	27
7	Index des écrans.....	28

2 Les formules de calcul

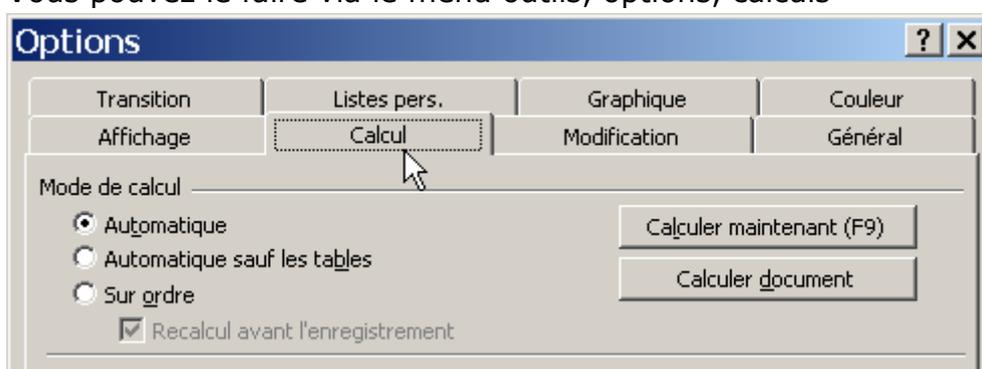
Vous constaterez bien vite que les fonctions offertes par Excel sont très nombreuses. Lors des exercices pratiques, vous en verrez quelques unes.

2.1 Le (re)calcul

Normalement, les tableaux Excel sont automatiquement recalculés à la moindre modification.

Toutefois, dans le cas d'énormes tableaux consommant beaucoup de temps de calcul, il peut être intéressant de demander le (re)calcul à la demande.

Vous pouvez le faire via le menu outils, options, calculs



Écran 1, des options de calculs

2.2 Les opérations de base

Les opérateurs de base résolvent déjà pas mal de problèmes.

Il existe aussi des opérateurs de comparaison et de texte.

Addition	+	1+1=2
Soustraction	-	3-1=2
Division	/	8/2=4
Multiplication	*	8*2=16
Exposant	^	8^2=64
Pourcentage	%	27%=27%

2.3 Les opérandes

2.3.1 Les références

Les références sont les noms des cellules (A1, A2, ... IV65536).

Voir 5.1

2.3.2 Les plages

On parlera aussi de plages de cellules. Par exemple C3:D8 représente une plage démarrant à C3 et finissant à D8.

Voir 5.1.5

2.3.3 Les noms

Cela peut être un nom « humain », simplifiant la lisibilité et la compréhension de formules.

Voir 5.3

2.3.4 Les constantes

Une valeur (nombre, date, heure, texte) qui ne change pas.

2.4 Les fonctions

Les fonctions vont calculer des valeurs mathématiques, financières, statistiques, logiques, mais aussi manipuler des dates et des heures, du texte, des données, et plein d'autres choses encore...

La fonction la plus utilisée est probablement la somme.

Voir 4

3 Écrire une formule

Se positionner à l'endroit (la cellule) où doit apparaître la formule
(et son résultat !)

3.1 Le clavier

Les **formules commencent toujours par le signe =** (ou + ou -)

Une formule peut être du type « calculatrice ». Par exemple, si vous tapez **=5+5**, vous verrez le résultat **10** apparaître à l'écran.

Mais surtout, vous pouvez utiliser des références (voir 2.3 ci-dessus) de cellules dans vos formules. Par exemple, vous tapez la valeur **5** dans la cellule A1 et **10** dans la cellule A2. Dans la cellule A3, vous placez la formule **=A1*A2**. Le résultat sera **50**

	A
1	5
2	10
3	+ 50

Écran 2, formule simple

Au lieu d'encoder en toutes lettres les références des cellules, vous pouvez utiliser les touches de déplacement. Par exemple, la séquence suivante donne le même résultat que l'exemple précédent. (En étant dans A3). =↑↑*↑↵
(=, flèche haut, flèche haut, *, flèche haut, Enter)

3.2 La souris

Au lieu d'utiliser le clavier, vous pouvez utiliser la souris. Ce n'est pas nécessairement plus rapide, mais cela élimine le risque d'erreur de parallaxe. Par exemple, la séquence suivante donne le même résultat que l'exemple précédent. (En étant dans A3). = cliquez sur A1 * cliquez sur A2 ↵

3.3 Modifier une formule

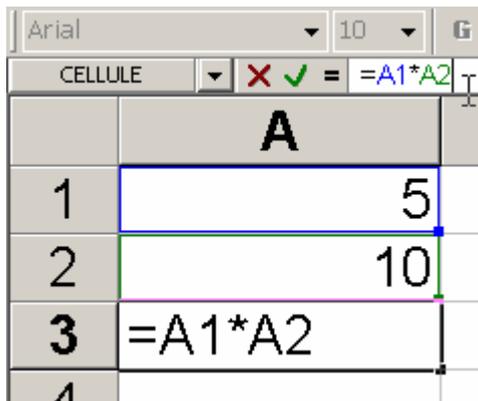
3.3.1 Passer en mode édition

On peut bien entendu retaper toute la formule, après s'être placé sur la cellule concernée, ce qui peut être parfois inefficace et aléatoire. Il est bien préférable de modifier directement la formule.

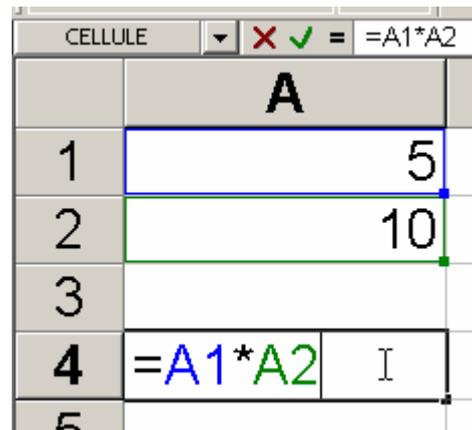
On peut corriger directement la formule dans la barre de formule, ou dans la cellule elle-même par exemple en double-cliquant sur la cellule ou surtout en utilisant la touche **F2**.

Excel fournit une aide appréciable dans la correction/audit des formules.

En effet, en mode édition, dans la barre de formule ou dans la cellule, les références apparaissent dans une couleur différente. Cette couleur est momentanément appliquée au texte de la formule et à un encadrement de la cellule. Par exemple dans les deux écrans suivants, A1 est en bleu et A2 en vert.



Écran 3, modification d'une formule (barre de formule)

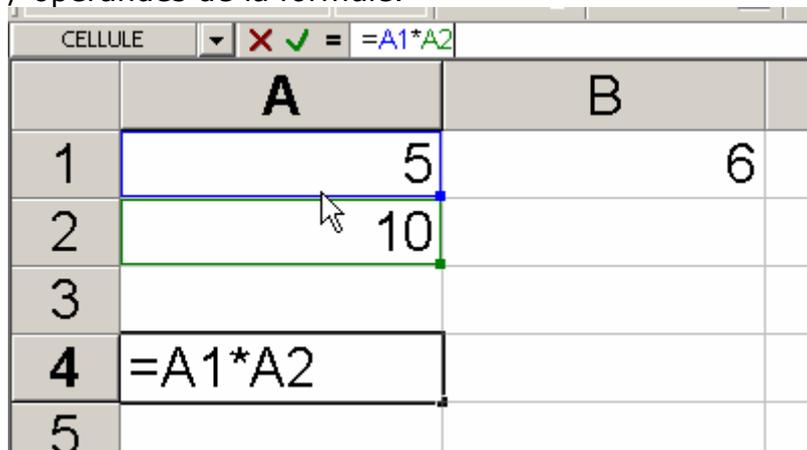


Écran 4, modification d'une formule (cellule)

3.3.2 Modifier une formule – glisser une référence

Veillez noter cette étonnante fonctionnalité avancée souvent ignorée : vous pouvez glisser l'encadrement de la cellule auditionnée vers une nouvelle destination.

- Dans l'exemple suivant, la cellule A4 est en édition.
- La souris est placée sur le bord de la cellule A1, qui est un des membres / opérands de la formule.



- Prenez ce bord et glissez-le sur une autre cellule, ici en l'occurrence la B1

	A	B
1	5	6
2	10	
3		
4	=B1*A2	
5		

- La formule est adaptée !

3.3.3 Modifier une formule – correction avec la souris

- Passez en mode édition de la formule
- Double-cliquez sur la référence que vous voulez modifier (ici A1) pour la sélectionner

	A	B
1	5	6
2	10	
3		
4	=A1*A2	
5		

- Cliquez sur la nouvelle cellule (par exemple ici B1)

	A	B
1	5	6
2	10	
3		
4	=B1*A2	
5		

- La formule est adaptée.
- N'oubliez pas de valider.

3.4 Recopier une formule

Excel offre diverses possibilités pour la recopie de formules.

Avec le clavier, utilisez **CTRL+C** sur la sélection que vous désirez copier et puis **CTRL+V** sur la sélection de destination.

Dans la barre d'outil standard, il existe un bouton Copier et un autre Coller.



Dans le menu **ÉDITION**, vous trouverez aussi un **COPIER** et un **COLLER**.

Enfin, vous utiliserez souvent la souris sur la poignée de recopie. Notez bien que vous pouvez aussi glisser avec le bouton de droite de la souris. Au moment du lâcher, vous aurez un menu contextuel qui vous permettra d'affiner votre choix.

	A	B	C	D	E
1					
2		Produit	Prix	Quantité	Total
3		Produit1	100	10	1000
4		Produit2	200	12	
5		Produit3	300	14	
6		Produit4	400	16	
7		Produit5	1000	18	
8		Produit6	600	100	

Écran 5, avant recopie

	Produit	Prix	Quantité	Total
	Produit1	100	10	1000
	Produit2	200	12	
	Produit3	300	14	
	Produit4	400	16	
	Produit5	1000	18	
	Produit6	600	100	

Écran 6, pendant la recopie

Excel 2000 - Formules

E8		=		=C8*D8	
	A	B	C	D	E
1					
2		Produit	Prix	Quantité	Total
3		Produit1	100	10	1000
4		Produit2	200	12	2400
5		Produit3	300	14	4200
6		Produit4	400	16	6400
7		Produit5	1000	18	18000
8		Produit6	600	100	60000

Écran 7, après la recopie

Remarquez que les références ont été automatiquement adaptées.
Ce point sera détaillé en 5.1 ci-dessous

4 Les fonctions

4.1 La somme automatique

La barre d'outil standard contient un outil Σ permettant d'obtenir la somme d'une plage (voir 2.3 ci-dessus) de cellules présélectionnées



Écran 8, barre d'outil standard

La somme est une fonction (voir 2.3 ci-dessus) qui a besoin comme argument d'une plage de données. Dans l'exemple ci-dessous, nous sommes sur la cellule E11, en-dessous d'une série de nombres. En cliquant sur le bouton Σ , l'assistant « observe » l'environnement et propose une plage qui suffit généralement de valider sans corriger.

E	
	Total
	1000
	2400
	4200
	6400
	18000
	60000
	=SOMME(E3:E9)

Écran 9, somme automatique

Parfois, comme dans les exemples suivants, la somme automatique ne propose plus, et la validation est immédiate.

Avant la somme automatique		Après (résultat)	
1000	250	1000	250
2400	600	2400	600
4200	1050	4200	1050
6400	1600	6400	1600
18000	4500	18000	4500
60000	15000	60000	15000
+		92000 23000	

+	1000	250	1000	250	1250	
	2400	600		2400	600	3000
	4200	1050		4200	1050	5250
	6400	1600		6400	1600	8000
	18000	4500		18000	4500	22500
	60000	15000		60000	15000	75000
				92000	23000	115000

1000	250		
2400	600		
4200	1050		
6400	1600		
18000	4500		
60000	15000		

1000	250		
2400	600		
4200	1050		
6400	1600		
18000	4500		
60000	15000		
92000	23000		

4.2 L'assistant fonction

L'Assistant Fonction, accessible par le bouton  sur la barre d'outil standard ou par la commande **FONCTION** du menu **INSERTION**, donne accès à toute la gamme des fonctions disponibles lors de sa première étape.

Vous pouvez aussi utiliser le bouton « = » de la barre de formule (voir Écran 10, zone de formule), puis faire dérouler la liste tout à gauche comme à l'Écran 11, zone de formule, étape 2

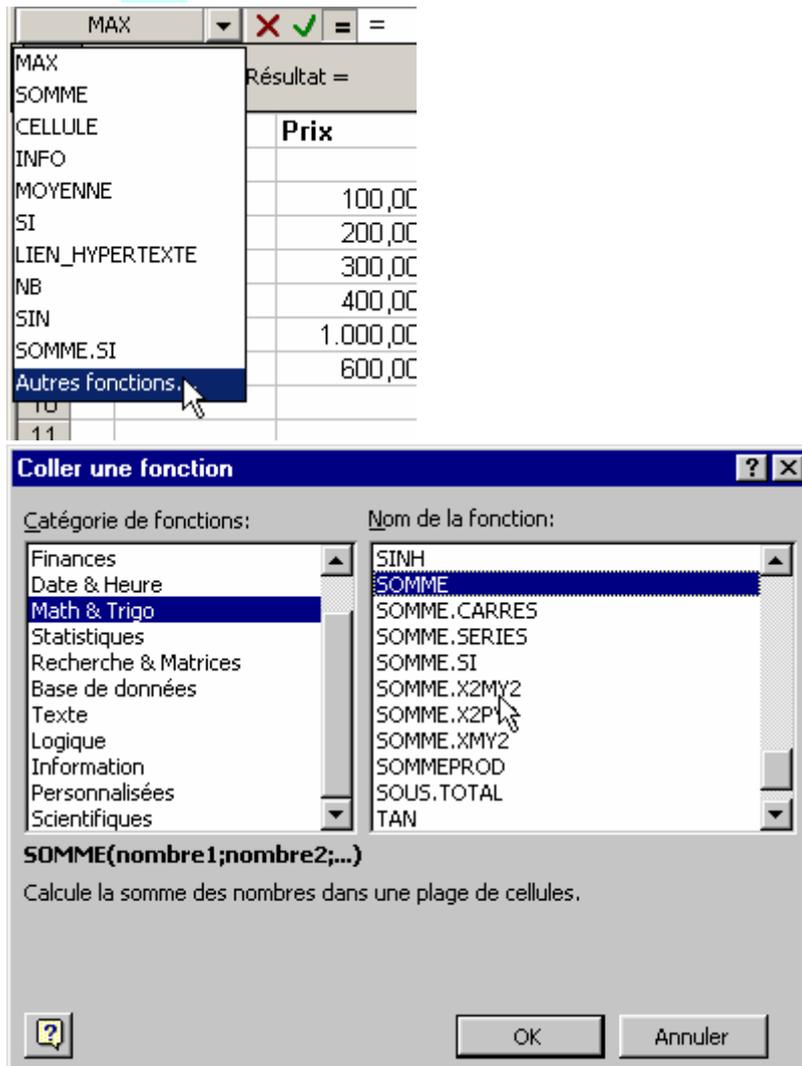


Écran 10, zone de formule, étape 1



Écran 11, zone de formule, étape 2

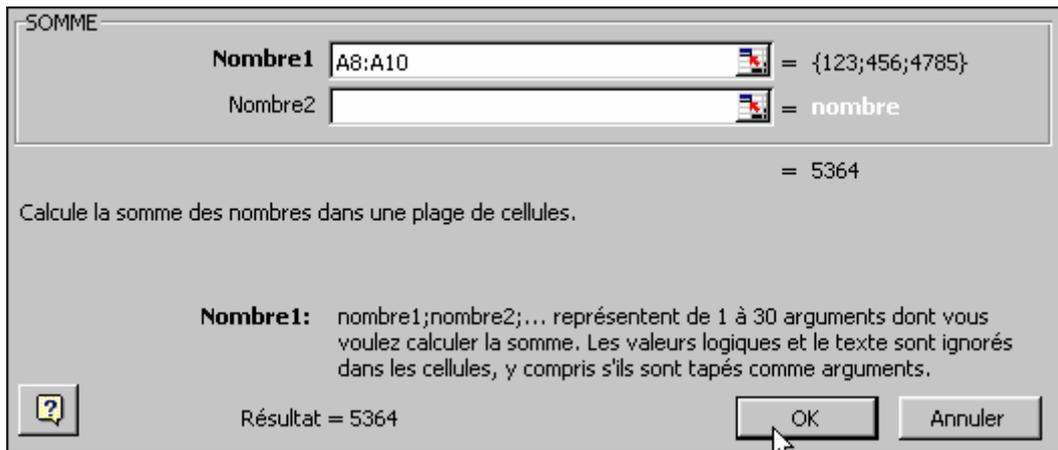
Remarquez que l'assistant fonction permet d'abord une recherche par catégorie. Cela permet de cerner plus vite la fonction désirée. Dans le bas, quelques mots nous informent sur l'objet de la fonction. Un appui sur le bouton AIDE nous branchera sur une information beaucoup plus complète.



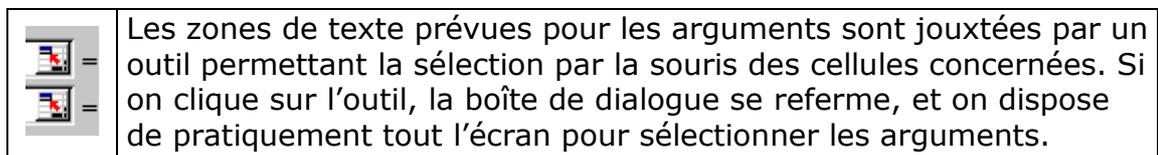
Écran 12, coller une fonction

En seconde étape, il explique comment introduire les différents arguments de la fonction

Excel 2000 - Formules



Écran 13, insertion d'une fonction



Après avoir sélectionné les cellules concernées, on revient dans la boîte de dialogue en cliquant à nouveau sur l'outil.

5 Construire une formule

La problématique de l'écriture des formules date de l'existence des tableurs. Outre la mise en œuvre parfois ardue de certaines fonctions, les autres composantes des formules que sont les références ne sont pas toujours bien maîtrisées.

Les confusions sont liées avec la facilité de la recopie (voir 3.4 ci-dessus) Ce chapitre va vous y aider.

5.1 Les différents types de références.

Excel utilise par défaut des références de type « A1 » (combat naval) Il y a moyen d'utiliser des références de style « L1C1 » (L pour Ligne, C pour colonne).

(Par exemple « =L3C3*L4C3 » au lieu de « =C3*D3 »)

Toutefois, comme les références du style combat naval conviennent bien aux petits tableaux, il est conseillé de les garder.

Par défaut, les références sont relatives. Cela peut néanmoins poser des problèmes dans la conception de certains tableaux.

	E	F
Total		Remise
		15%
1.000,00 €	=E4*F3	
2.400,00 €		
4.200,00 €		
6.400,00 €		
18.000,00 €		
60.000,00 €		

Écran 14, formule litigieuse en encodage

= =E4*F3			
C	D	E	F
Prix	Quantité	Total	Remise
			15%
100,00 €	10,00	1.000,00 €	150,00 €
200,00 €	12,00	2.400,00 €	360.000,00 €
300,00 €	14,00	4.200,00 €	1.512.000.000,00 €
400,00 €	16,00	6.400,00 €	9.676.800.000.000,00 €
1.000,00 €	18,00	18.000,00 €	174.182.400.000.000.000,00 €
600,00 €	100,00	60.000,00 €	10.450.944.000.000.000.000.000,00 €

Écran 15, résultat de formule litigieuse recopiée

On peut donc bloquer des références lors de la recopie de formules.

Les références sont elles-mêmes composées de deux membres : la ligne et la colonne. L'une ou l'autre ou les deux peuvent être bloquées.

Il suffit de placer un dollar (\$) devant le membre à bloquer.

Le dollar peut être ajouté manuellement, ou, lorsqu'on est sur la référence dans la formule, par la touche **F4** (en frappes successives).

	D	E	F
1			
2	Quantité	Total	Remise
3			15%
4	10,00	1.000,00 €	150,00 €
5	12,00	2.400,00 €	360,00 €
6	14,00	4.200,00 €	630,00 €
7	16,00	6.400,00 €	960,00 €
8	18,00	18.000,00 €	2.700,00 €
9	100,00	60.000,00 €	9.000,00 €
10			

Écran 16, formule corrigée recopiée

Cela donne trois types de références.

5.1.1 La référence relative

Lorsqu'on recopie une formule (voir 3.4 ci-dessus), la référence relative est automatiquement modifiée (adaptée) et ce, **relativement** au déplacement.

=A1→	=B1↓
=A2	=B2↓
=A3↑	←=B3

5.1.2 La référence absolue.

A l'inverse, une référence absolue ne bouge pas.

= \$ A\$1→	= \$ A\$1↓
= \$ A\$1	= \$ A\$1↓
= \$ A\$1↑	←= \$ A\$1

5.1.3 La référence mixte (ou semi-absolue ou semi-relative)

Dans ce cas, un seul membre de la référence sera relatif et l'autre absolu

=A\$1→	=B\$1↓
=A\$1	=B\$1↓
=A\$1↑	←=B\$1

=A1→	=A1↓
=A2	=A2↓
=A3↑	←=A3

5.1.4 Exemples de références

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1															
2		Original			=B3			+\$B\$3			=B\$3			=B3	
3		Lundi	Pierre		Lundi	Pierre		Lundi	Lundi		Lundi	Pierre		Lundi	Lundi
4		Mardi	Paul		Mardi	Paul		Lundi	Lundi		Lundi	Pierre		Mardi	Mardi
5		Mercredi	Jules		Mercredi	Jules		Lundi	Lundi		Lundi	Pierre		Mercredi	Mercredi
6		Jeudi	Sylvie		Jeudi	Sylvie		Lundi	Lundi		Lundi	Pierre		Jeudi	Jeudi
7		Vendredi	Julie		Vendredi	Julie		Lundi	Lundi		Lundi	Pierre		Vendredi	Vendredi
8		Samedi	Sophie		Samedi	Sophie		Lundi	Lundi		Lundi	Pierre		Samedi	Samedi
9		Dimanche	Dominique		Dimanche	Dominique		Lundi	Lundi		Lundi	Pierre		Dimanche	Dimanche

Écran 17, exemples de références

Le 1^{er} tableau (de B3 à C9) contient des données constantes (ici du texte).
 Pour chaque autre tableau, une formule à été tapée dans le coin supérieur gauche, puis recopiée au reste..

5.1.5 Les plages

Une plage, comme déjà expliqué en 2.3 ci-dessus, fait référence à une sélection rectangulaire en ne donnant que la référence du coin haut-gauche et du coin bas-droite.

A1:A3 fait référence aux cellules A1, A2 et A3

A1:B3 fait référence aux cellules A1, A2, A3, B1, B2 et B3

Une plage peut aussi contenir des références absolues et mixtes. Par exemple A\$1:\$B3 est valide

Une formule peut contenir différents types de références.

=A1+A\$2+\$B1+SOMME(\$C\$1:\$D1)→	=B1+B\$2+\$B1+SOMME(\$C\$1:\$D1)↓
=A2+A\$2+\$B2+SOMME(\$C\$1:\$D2)	=B2+B\$2+\$B2+SOMME(\$C\$1:\$D2)↓
=A3+A\$2+\$B3+SOMME(\$C\$1:\$D3)↑	←=B3+B\$2+\$B3+SOMME(\$C\$1:\$D3)

5.1.6 Des références et/ou des plages non contiguës

Il est possible de passer aux fonctions des références non contiguës. Il suffit de séparer ces références par le séparateur de liste (normalement le point-virgule).

Par exemple, =MOYENNE(A1;A3;B5:C6) retournera la moyenne de A1, A3, B5, B6, C5 et C6.

Si la sélection se fait avec la souris, on utilisera la méthode « CLIC, CTRL+CLIC, ...) Voir Excel bases

<http://www.cambier.eu/pascal/notes/Excel%202000%20Bases.pdf>

5.2 Exemple

Voici le cas classique. En B2, C2, B3, C3, ... Je veux la multiplication de la ligne 1 avec la colonne A.

	A	B	C
1	10	11	12
2	11		
3	12		

Vous écrivez, **sur un bout de papier**, la formule que vous devez trouver dans la 1^{ère} cellule (B2), et ce, sans s'occuper des dollars.

=a2 * b1

Vous écrivez ensuite la formule que vous devez trouver juste en dessous (en B3), toujours sans vous occuper des dollars.

=a3 * b1

Vous écrivez maintenant la formule que vous devriez trouver en C2, c'est à dire à droite de la cellule de départ (aussi appelée cellule mère)

Vous vous retrouvez donc avec les trois lignes suivantes.

= A 2 * B 1

= A 3 * B 1

= A 2 * C 1

Vous observez ces trois lignes en regardant chaque jeu de référence. Vous identifiez rapidement les membres qui ne changent pas, ici A et 1

= A 2 * B 1

= A 3 * B 1

= A 2 * C 1

Vous n'avez plus qu'à mettre les dollars (=\$A2*B\$1) et recopier cette formule !

5.3 Le nommage des cellules

Le nommage (action de nommer) de cellules est une alternative intéressante et conseillée aux références.

La problématique de la relativité des références et de la lisibilité et compréhension des formules est ainsi nettement améliorée.

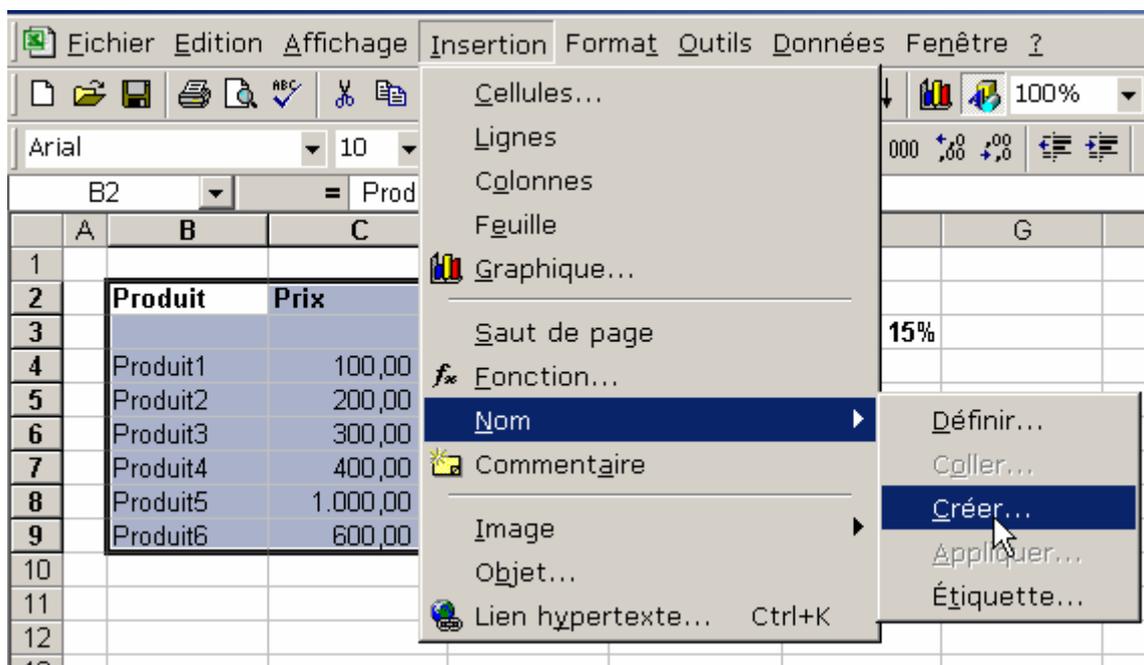
- À noter donc qu'une plage de cellules nommées perd sa relativité, elle est semi-absolue, ou, pour une seule cellule, absolue.

- Le premier caractère d'un nom doit être une lettre ou un caractère de soulignement. Les autres caractères du nom peuvent être des lettres, des nombres, des points et des caractères de soulignement.
- Les noms ne peuvent être identiques à des références de cellules, telles que Z\$100 ou L1C1.
- Les noms peuvent utiliser plusieurs mots, mais les espaces sont interdits. Vous pouvez utiliser des caractères de soulignement ou des points comme séparateurs de mots, par exemple Premier.Trimestre ou Taxe_Ventes.
- Un nom peut compter jusqu'à 255 caractères. Si un nom défini pour une plage contient plus de 253 caractères, vous ne pouvez pas le sélectionner dans la zone Nom.
- Les noms peuvent contenir des majuscules et des minuscules. Microsoft Excel ne fait pas de distinction entre les majuscules et les minuscules des noms. Par exemple, si vous avez créé le nom Ventes puis créé l'autre nom VENTES dans le même classeur, le second nom remplace le premier.

5.3.1 Créer (automatiquement) des noms

Vous pouvez utiliser les entêtes (colonnes ou lignes) d'un tableau pour créer des noms.

Il faut sélectionner la plage, puis aller dans le menu **INSERTION – NOM – CRÉER**.



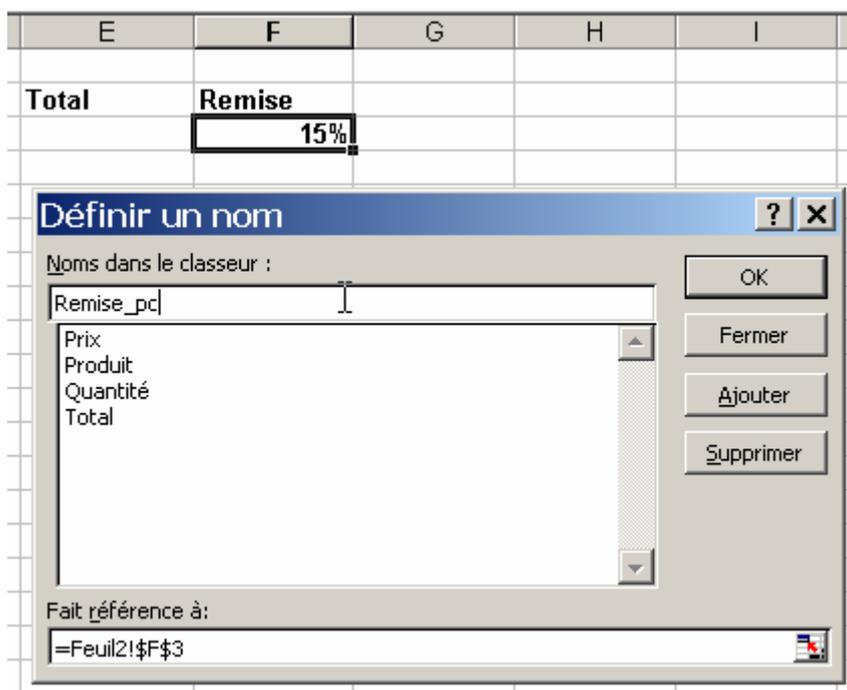
Écran 18, menu Insertion, Nom, Créer...



Écran 19, dialogue "Créer des noms"

5.3.2 Définir des noms de cellules

Utilisez le menu **INSERTION – NOM – DÉFINIR** pour donner un nom particulier à une cellule ou une plage préalablement sélectionnée.



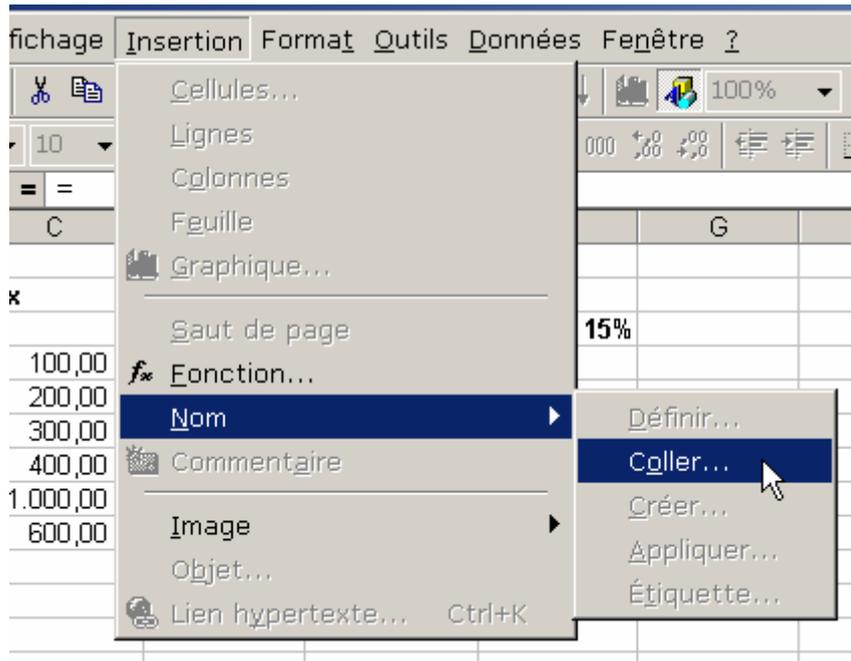
Écran 20, définir un nom

5.3.3 Utiliser des noms de cellules

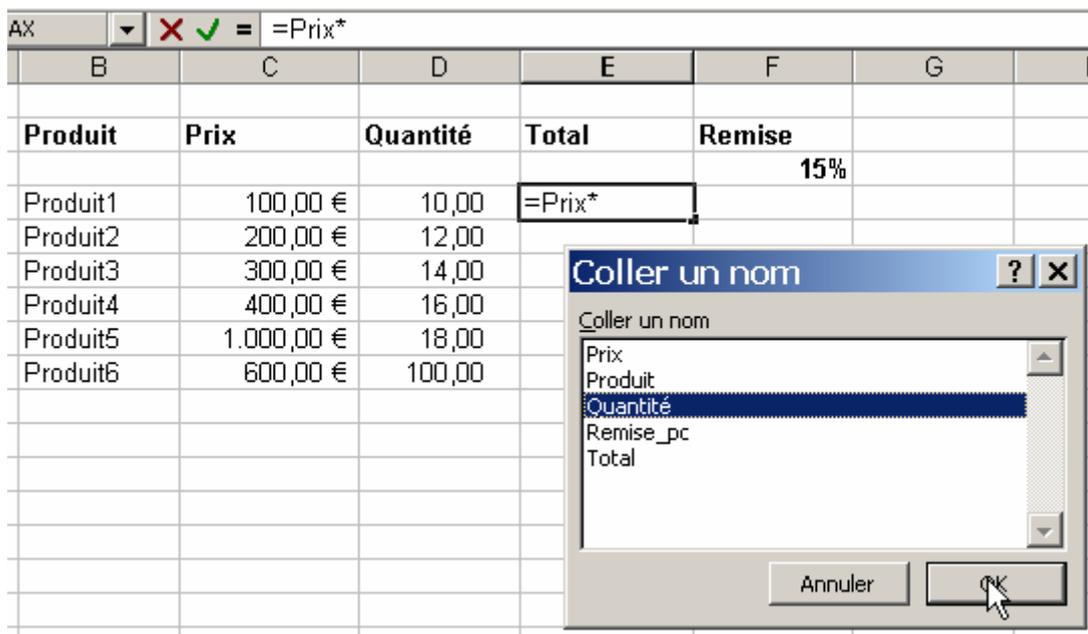
Lorsque vous éditez une formule, vous pouvez taper les noms de cellules (au lieu des références) pour autant que vous les connaissiez.

Sinon, lors de la création de la formule, utilisez le menu **INSERTION – NOM – COLLER...**

Excel 2000 - Formules



Écran 21, insertion, nom, coller...



Écran 22, coller un nom

Cela fait, la (les) formule(s) peu(ven)t être recopiée sans problèmes.

Produit	Prix	Quantité	Total	Remise
				15%
Produit1	100,00 €	10,00	1.000,00 €	150,00 €
Produit2	200,00 €	12,00	2.400,00 €	360,00 €
Produit3	300,00 €	14,00	4.200,00 €	630,00 €
Produit4	400,00 €	16,00	6.400,00 €	960,00 €
Produit5	1.000,00 €	18,00	18.000,00 €	2.700,00 €
Produit6	600,00 €	100,00	60.000,00 €	9.000,00 €

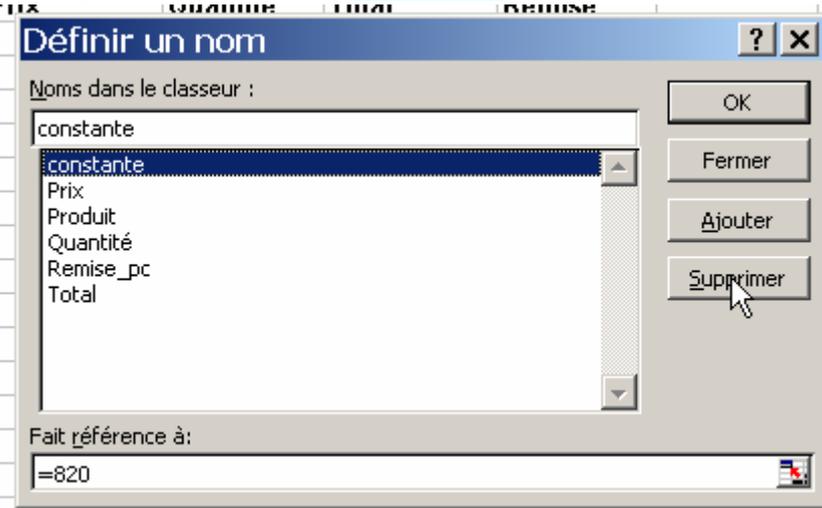
Écran 23, formules avec noms et recopiées

5.3.4 Cellules mal nommées

Si vous avez fait une mauvaise manipulation et que la plage attribuée à un nom de cellule est incorrecte, vous devez d'abord supprimer le nom avant de le recréer...

5.3.5 Supprimer un nom de cellule

Vous devez utiliser le menu **INSERTION – NOM – DÉFINIR**, puis sélectionner le nom et cliquer sur le bouton **SUPPRIMER**.



Écran 24, supprimer un nom de cellule

5.3.6 Utiliser la zone de nom.

Tout à gauche de la barre de formule, il y a une zone nom qui peut servir à nommer les cellules. C'est la méthode la plus simple.

- Sélectionnez la ou les cellules à nommer,
- cliquez dans la zone nom,
- tapez le nom,
- validez.

	A	B	C	D	E	F
1						
2		Produit	Prix	Quantité	Total	Remise
3						15%
4		Produit1	100,00 €	10,00		
5		Produit2	200,00 €	12,00		

Écran 25, utilisation de la "zone nom"

La zone nom permet aussi de sélectionner rapidement une plage nommée. Il suffit d'ouvrir la liste déroulante et de choisir le nom concerné.

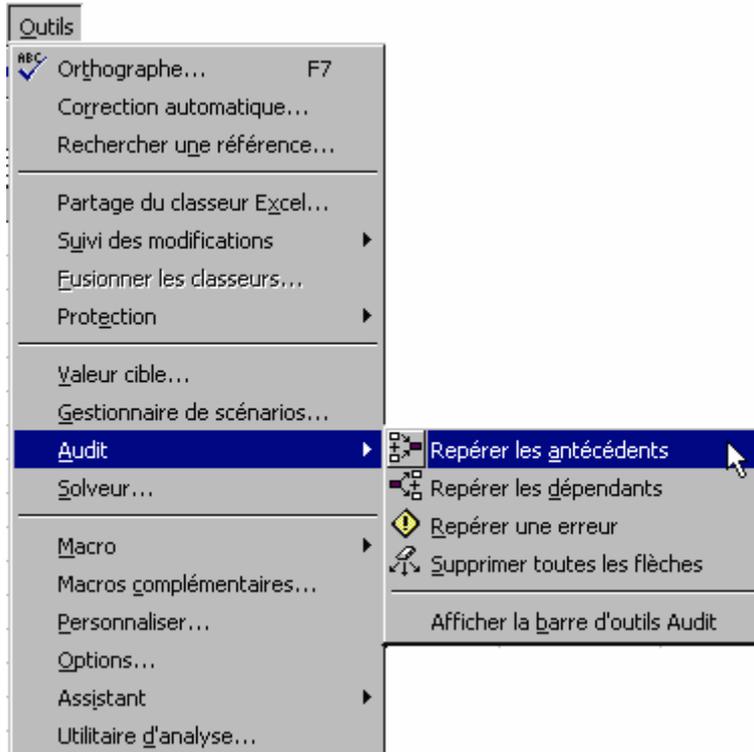
Excel 2000 - Formules

		C	D	E	
		Prix	Quantité	Total	Rev
	Total	100,00 €	10,00		
5	Produit2	200,00 €	12,00		
6	Produit3	300,00 €	14,00		
7	Produit4	400,00 €	16,00		

Écran 26, sélection via la "zone nom"

6 Audit d'un tableau

Il est possible, pour comprendre l'origine d'un problème, de demander une assistance par la commande **AUDIT** du menu **OUTILS**.



Écran 27, menu Outils, Audit

Choisissez, par exemple, d'afficher la barre d'outils Audit. Seuls les 5 premiers outils nous intéressent ici.

6.1 Les antécédents

6.1.1 Repérer les antécédents

Total	Remise
	15%
1.000,00 €	150,00 €
2.400,00 €	360.000,00 €
4.200,00 €	1.512.000.000,00 €
6.400,00 €	9.676.800.000.000,00 €
18.000,00 €	74.182.400.000.000.000,00 €
60.000,00 €	10.450.944.000.000.000.000.000,00 €

Écran 28, repérer les antécédents

Chaque fois que vous allez cliquer sur l'outil, une ou des flèches bleues vont afficher les cellules dont dépend celle sélectionnée et ce, de plus en plus en profondeur

6.1.2 Supprimer les flèches des antécédents

F9 =E9*F8					
A	B	C	D	E	F
1					
2	Produit	Prix	Quantité	Total	Remise
3					15%
4	Produit1	100,00 €	10,00	1.000,00 €	150,00 €
5	Produit2	200,00 €	12,00	2.400,00 €	360.000,00 €
6	Produit3	300,00 €	14,00	4.200,00 €	1.512.000.000,00 €
7	Produit4	400,00 €	16,00	6.400,00 €	9.676.800.000.000,00 €
8	Produit5	4.000,00 €	18,00	18.000,00 €	74.182.400.000.000.000,00 €
9	Produit6	600,00 €	100,00	60.000,00 €	10.450.944.000.000.000.000,00 €
10					
11					
12					
13					
14					

Écran 29, supprimer les flèches des antécédents

6.2 Les dépendants

6.2.1 Repérer les dépendants

Total	Remise
	15%
1.000,00 €	150,00 €
2.400,00 €	360.000,00 €
4.200,00 €	1.512.000.000,00 €
6.400,00 €	9.676.800.000.000,00 €
18.000,00 €	174.182.400.000.000.000,00 €
60.000,00 €	10.450.944.000.000.000.000.000,00 €

Écran 30, repérer les dépendants

Le repérage des dépendants permet de visualiser les cellules dont dépend celle sélectionnée. Ici aussi, des clics successifs vont approfondir le repérage.

6.2.2 Supprimer les flèches des dépendants

Total	Remise
	15%
1.000,00 €	150,00 €
2.400,00 €	360.000,00 €
4.200,00 €	1.512.000.000,00 €
6.400,00 €	9.676.800.000.000,00 €
18.000,00 €	174.182.400.000.000.000,00 €
60.000,00 €	10.450.944.000.000.000.000.000,00 €

Écran 31, supprimer les flèches des dépendants

6.3 Repérer une erreur

31,00 €	0,00 €	30,00 €	600,00 €	#DIV/0!	600,00 €
22,00 €	220,00 €	17,00 €	170,00 €	-22,7%	-50,00 €
44,00 €	2.200,00 €	50,00 €	2.500,00 €	13,6%	300,00 €
	5.230,00 €		6.040,00 €		810,00 €

formules
à recopier dans la direction voulue



Repérer une erreur

re, le prix d'achat et le prix actuel.

Écran 32, repérer une erreur

Si la cellule contient une erreur, des flèches seront tirées jusqu'à l'origine.

7 Index des écrans

Écran 1, des options de calculs	4
Écran 2, formule simple	6
Écran 3, modification d'une formule (barre de formule)	7
Écran 4, modification d'une formule (cellule)	7
Écran 5, avant recopie.....	9
Écran 6, pendant la recopie.....	9
Écran 7, après la recopie	10
Écran 8, barre d'outil standard	11
Écran 9, somme automatique.....	11
Écran 10, zone de formule, étape 1.....	12
Écran 11, zone de formule, étape 2.....	13
Écran 12, coller une fonction	13
Écran 13, insertion d'une fonction	14
Écran 14, formule litigieuse en encodage.....	15
Écran 15, résultat de formule litigieuse recopiée	15
Écran 16, formule corrigée recopiée	16
Écran 17, exemples de références.....	17
Écran 18, menu Insertion, Nom, Créer... ..	19
Écran 19, dialogue "Créer des noms"	20
Écran 20, définir un nom	20
Écran 21, insertion, nom, coller.....	21
Écran 22, coller un nom.....	21
Écran 23, formules avec noms et recopiées.....	21
Écran 24, supprimer un nom de cellule.....	22
Écran 25, utilisation de la "zone nom"	22
Écran 26, sélection via la "zone nom"	23
Écran 27, menu Outils, Audit.....	24
Écran 28, repérer les antécédents.....	25
Écran 29, supprimer les flèches des antécédents	25
Écran 30, repérer les dépendants	26
Écran 31, supprimer les flèches des dépendants	26
Écran 32, repérer une erreur.....	27