

Version Calc

de Luc Barthelet

REDACTION

Lucie Dukat



Garanties et responsabilités

Bien que **VERSION SOFT** ait testé le programme décrit dans ce manuel et revu son contenu, **VERSION SOFT** n'offre de garantie expresse ou tacite, concernant ce manuel ou le programme qui y est décrit, sa qualité, ses performances ou sa capacité à satisfaire à quelque application particulière que ce soit.

En conséquence, le programme et le manuel sont vendus « tels quels », et l'acheteur supporte tous les risques en ce qui concerne leur qualité et leur fonctionnement. **VERSION SOFT** ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable des préjudices directs ou indirects, de quelque nature que ce soit, résultant d'une imperfection dans le programme ou le manuel, même si la société a été avisée de la possibilité que de tels préjudices se produisent. En particulier, **VERSION SOFT** ne pourra encourir aucune responsabilité du fait du programme ou données, y compris pour les coûts de récupération ou de reproduction de ce programme ou données. L'acheteur a toutefois droit à la garantie légale, dans les cas et dans la mesure seulement où la garantie légale est applicable nonobstant toute exclusion ou limitation.

Droits d'auteur

Ce manuel et le programme qui y est décrit ont été déposés, tous droits réservés. Aux termes de la législation des droits d'auteur, ce manuel et ce programme ne peuvent être copiés, en tout ou en partie, sans le consentement écrit de **VERSION SOFT**, sauf dans le cadre d'une utilisation normale ou pour faire une copie de sauvegarde. Ces exceptions n'autorisent cependant pas la confection de copies à l'intention d'un tiers, que ce soit ou non pour la vente, mais tout le matériel acheté (avec toutes ses copies de sauvegarde) peut être vendu, donné ou prêté à un tiers. Aux termes de la législation, copie signifie également traduction dans un autre langage ou format.

© Version Calc. Luc Barthelet

TABLE DES MATIERES

Version CALC, le tableur souris	V
MANUEL D'INITIATION 1 à 56	
Leçon 1 DE LA FACTURE	
Première saisie de texte dans un case	2
Saisie en série	4
Premier calcul	5
Jouons un peu	7
Leçon 2 CONTINUONS LA FACTURE	
Remettre le tableau en état	9
Une autre ligne de facture	10
Utiliser la souris	11
Cliquer avec une souris?	11
Enfin la dernière ligne!	13
Sélectionner une option: pointer, maintenir, relacher	15
Nommer un tableau	15
Changer de disquette	17
Enregistrer un tableau	18
Leçon 3 REDEMARRER AVEC Version CALC	
Sélectionner des options	20
Changer le nom d'un tableau enregistré	23
Jouons un peu	24
Leçon 4 RELIRE ET CONTINUER L'ETABLISSEMENT D'UN DOCUMENT	
Relire « FACT.V.A. »	27
De la taxe à la valeur ajoutée	28
Deux chiffres après la virgule, un problème de « Format »	30
Sauvegarder la facture avec la T.V.A.	33
Connaître le contenu d'une disquette	33
Leçon 5 PRESENTER UN DOCUMENT?	
Travailler sur « DEMO »	35
Un problème d'arrondi	37
Utiliser la fonction arrondi	38
Répéter une formule	40
Arrondi sur la T.V.A.	42
Encore un problème de « Format »	42
Sauvegarder le document	43

Leçon 6 UN REPERTOIRE D'ADRESSES

Créer le répertoire d'adresses	44
Utiliser un... ascenseur	47
Augmenter et diminuer la largeur d'une colonne	48
Avec ou sans grille	50
Ouvrir un fenêtre	53
Insérer une ligne, insérer une colonne	55
Sauvegarder le répertoire	55

MANUEL DE REFERENCE 57 à 132

FICHER

Créer un document	57
Ouvrir un document	58
Enregistrer un tableau	59
Supprimer un document	60
Volume en ligne	61
Créer un Sous-Volume	62
Catalogue	63
Catalogue et volume en ligne	64
Catalogue et sous-volume	65
Formater un volume	66
Lire un texte	67
Quitter Version CALC	68

EDITION

Annuler une fonction d'édition	69
Couper une case ou des cases	70
Couper une ligne ou une colonne	71
Copier une case ou des cases	72
Coller une case ou des cases	73
Coller en modifiant	74
Coller les valeurs	75
Effacer le contenu	76
Insérer ligne	77
Insérer colonne	78
Déplacer une ligne ou une colonne	79
Changer la largeur d'une colonne	80
Changer la largeur par défaut	82
Editer une formule ou un texte	83
Enlever la grille	84

IMPR.

Préparer l'impression	85
Imprimer les cases	86
Imprimer un graphique	87
Choix de l'imprimante	88
Sauvegarder une sortie	89
Imprimer tout l'écran	90

FONCTION

Fin de la formule	91
Faire une opération	92
Elever à la puissance	93
Parenthèses dans une formule	94
Rentrer la valeur d'une case	95
Fonction numérique sur des zones	96
Utiliser la valeur de la ligne ou de la colonne	97

FONCTIONS INTERNES

Valeur absolue partie entière arrondi	99
Logarithme racine carrée exponentielle	100
Le nombre PI et les erreurs	101
Expressions logiques	102
SI... ..	103
Utiliser un indice	104
Chercher une valeur indirectement	105

FORMAT

Format normal, cadrer à gauche, cadrer à droite	107
Motif de remplissage	108
Présenter en virgule fixe	109
Format X	110
Protéger une case	111
Cacher la formule et le nombre	112

GRAPH

Ouvrir une fenêtre à l'écran	113
Faire un graphique	114
Pour en savoir plus sur les graphiques	115
Présentation du graphique	116

CALCUL

Lancer le calcul	117
Ordre des calculs	118
Afficher les formules dans les cases	119
Nommer une case	120
Nommer une zone	121
Banaliser une zone	122
Calcul répétitif	123

LIEN

Lecture écriture en DIF	125
Aller travailler sur Epistole	126
Splatch	127

INFO

Changer le nom du tableau	129
Changer de préfixe	130
A l'aide	131

MANUEL D'UTILISATION 133 à 136

Présentation d'un tableau	133
Calcul répétitif	134
Reporter les données	134
Déplacements de Version CALC	134
Gérer ses fichiers	135
Imprimer les résultats	135

FICHE CUISINE 137 à 156

Compte en banque	137
Nombre aléatoire	139
Calcul répétitif	141
Pile ou Face	143
Graphique Pile ou Face	145
Graphique multiple utilisation du ZERO	147
GAUSS	149
CHERCHE	151
CONSULT	153
Pyramide des âges	155

Version CALC, le tableur souris

Vous venez d'acheter Version CALC. Ce logiciel est une **feuille de calcul électronique**. Pour accéder aux multiples fonctions de Version CALC, **une souris est absolument indispensable**. De conception entièrement française, Version CALC est simple, claire, d'accès particulièrement aisé pour les débutants.

Plus vous avancerez dans la maîtrise de Version CALC et plus vous découvrirez sa richesse.

Pour les utilisateurs confirmés, Version CALC est un outil souple, astucieux qui exploite au maximum les facultés de l'APPLE II.

Le matériel nécessaire est un APPLE IIe ou un APPLE IIc. Il doit comporter au moins un lecteur de disquette (intégré dans l'APPLE IIc). Un deuxième lecteur réduit considérablement les changements de disquettes et rend le travail plus aisé et donc plus agréable.

Si vous êtes débutant Version CALC vous demande :

- de savoir démarrer votre ordinateur et de savoir insérer correctement une disquette, (les manuels livrés avec votre APPLE expliquent ces manoeuvres)
- de repérer la touche majuscule/minuscule.

Très rapidement vous saurez manipuler la souris, c'est un outil merveilleux, et très vite son utilisation devient instinctive.

Le manuel Version CALC se divise en **quatre parties** très distinctes :

Un manuel d'initiation, divisé en six leçons, qui facilite la prise en main du matériel et de Version CALC.

Un manuel de référence, qui passe en revue toutes les commandes et toutes les options de Version CALC, y compris celles qui ne sont pas directement accessibles par la barre des menus.

De nombreux exemples permettent de maîtriser rapidement une commande particulière.

Au bas de chaque page, un système de renvoi indique où chercher d'autres pages d'informations complémentaires.

Un manuel d'utilisation, qui est une synthèse des possibilités de Version CALC suppose une bonne connaissance de base.

Cette partie suggère des conseils pratiques pour la mise au point de tableaux efficaces.

Enfin, les « **Fiche Cuisine** » illustrent des potentialités de Version CALC. Elles sont enregistrées sur la disquette **DEMO**.

C

C

C

C

MANUEL D'INITIATION



LEÇON 1 : « DE LA FACTURE »

Durée: 1 heure

Ce que vous allez faire:

Établir une facture avec Version CALC..

Écrire à l'aide du clavier les informations alphabétiques et numériques nécessaires à l'élaboration de la facture.

Utiliser les touches flèches pour obtenir le déplacement d'une case à une autre.

Écrire l'énoncé d'une formule pour obtenir le résultat d'opérations arithmétiques.

Une facture sert à rendre compte d'une transaction. Pour l'établir plusieurs moyens existent: addition rapidement rédigée à la main, boulier ou calculatrice, ou papier et crayon. Ils requièrent tous du savoir-faire. Chaque époque a ses outils...

Remarque:

Dans un but de clarté et de compréhension du manuel, instaurons quelques conventions. La grille dont vous disposez se compose de 63 colonnes allant de A à BK.

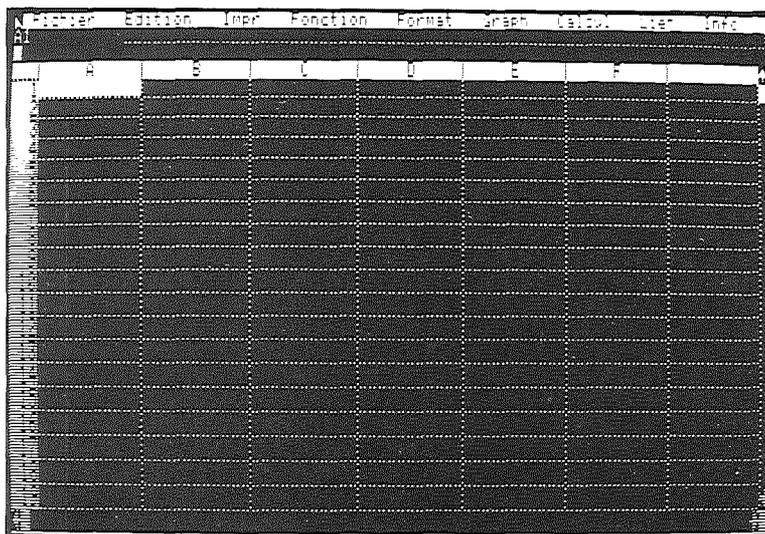
Chacune de ces colonnes est formée de lignes numérotées de 1 à 254. Une case se définit comme le croisement d'une colonne et d'une ligne; la case A74 est située dans la colonne A, à la ligne 74 ; «A74» est son nom.

La première ligne de l'écran est composée de mots, qui sont des menus. Cette ligne s'appelle «Barre des menus».

La deuxième ligne formée de pointillés, nous l'appelons: «Ligne de contenu».

Le carré qui clignote est le curseur; il est situé sur la troisième ligne de l'écran que nous appelons: «Ligne de travail».

La touche retour est symbolisée par: .



Paragraphe 1 : Première saisie de texte dans une case

Pour faire une facture vous avez besoin de connaître la nature de la marchandise, le prix unitaire de chaque article, ainsi que la quantité à facturer.

Sur la première ligne de la grille, va figurer la **dénomination du tableau**.

La case A1 est allumée, elle est en attente d'information.

Pour « plonger » directement dans l'établissement de la facture, tapez le mot « Facture ».

La case A1 est allumée, tapez **Facture**

Au fur et à mesure de votre frappe, les caractères s'inscrivent dans la case allumée. Ils figurent aussi sur la ligne de travail où le curseur clignote.

A chaque fois que vous tapez, le curseur se déplace d'un cran vers la droite. Dès la première lettre, Version CALC a compris que vous rentrez un texte.

Sur la ligne de travail vous pouvez lire « **Texte: Facture** ».

Vérifiez que vous n'avez pas de faute(s) de frappe. Si le mot est mal orthographié, appuyez sur la touche **delete** pour effacer l'erreur, et retapez. Appuyez **une seule fois** sur la touche retour.

La case A1 est allumée, tapez sur

Vous venez d'indiquer à Version CALC que la case allumée ne recevra pas d'autre information.

Votre frappe précédemment visible sur la ligne de travail est passée sur la ligne de contenu.

La case « A1 » est toujours allumée et porte l'information que vous venez de taper, à savoir le mot « **Facture** ».

Remarques:

Il faut bien distinguer la ligne de travail et la ligne de contenu.

La **ligne de travail** a reconnu la première lettre frappée, « F », comme étant une information alphabétique et vous le signale en affichant le mot « Texte ».

La **ligne de travail** affiche l'information, au fur et à mesure, de la frappe.

La **ligne de contenu** montre l'information que contient une case quand vous avez fini en frappant par la touche retour .

Prenez l'habitude d'appuyer sur la touche  **chaque fois** que vous avez terminé de taper une information. En effet, vous, vous savez quand vous avez terminé, mais pas Version CALC!

En cas d'erreur :

Quand un mot est mal orthographié et que vous n'avez pas encore appuyé sur la touche , vous pouvez utiliser la touche **delete** pour effacer la, ou les fautes de frappe.

A chaque fois que vous appuyez sur la touche **delete**, vous déplacez le curseur vers la gauche. Ce mouvement annule caractère par caractère l'information inscrite sur la ligne de travail, et dans la case allumée.

Vous devez appuyer sur cette touche jusqu'à effacement de la faute de frappe, et taper les caractères manquants.

Par contre, quand un mot est mal orthographié et que vous avez déjà appuyé sur la touche , vous ne pouvez plus utiliser la touche **delete**.

Le plus simple est de retaper le mot, puis la touche .

Cette manoeuvre de correction n'est possible que pour la case allumée.

Nous vous conseillons de **vérifier systématiquement** votre frappe avant d'appuyer sur la touche .

Paragraphe 2 : Saisie en série

Sur la deuxième ligne du tableau, va figurer l'**intitulé des colonnes**.

Tapez une fois sur la touche flèche bas (↓), ce qui provoque un déplacement vers le bas, et allume la case A2.

La case A1 est allumée, tapez (↓)

Vous êtes sur la bonne ligne, « 2 », mais pas encore dans la bonne colonne. En tapant sur la touche flèche droite (→), vous provoquez un déplacement vers la droite.

La case B1 est allumée, tapez (→)

La colonne B va porter le prix unitaire des articles à facturer.
Tapez le mot « Prix » dans la case B2.

La case B2 est allumée, tapez **Prix** (→)

Vous êtes passé dans la colonne suivante, sur la même ligne. Elle indiquera le poids de chaque marchandise. Tapez le mot « Quantité ».

La case C2 est allumée, tapez **Quantité** (→)

Passer à la colonne suivante, « D », sans changer de ligne. Elle va porter le montant de chaque article à facturer.
Tapez le mot « Montant » dans la case D2, est la touche (↵).

La case D2 est allumée, tapez **Montant** (↵)

Remarques:

Vous avez utilisé deux touches de déplacement, la touche flèche bas (↓) pour descendre et la touche flèche droite (→) pour aller à la colonne suivante.

Les deux touches que vous n'avez pas employées, flèche gauche (←) et flèche haut (↑) s'utilisent de la même façon.

Lire le manuel et surveiller l'orthographe de la frappe demande un effort d'attention et il se peut que vous ayez commis quelques erreurs. Vous savez comment les corriger, et très rapidement, l'habitude venant, vous en ferez de moins en moins.

Paragraphe 3: Premier calcul

Sur la troisième ligne du tableau, va figurer le premier article à facturer.

Pour passer dans la case A3, utilisez les touches de déplacement.

La case D2 est allumée, tapez    

Tapez le nom de la marchandise, «Tomates», ensuite passez dans la case B3.

La case A3 est allumée, tapez **Tomates** 

Pour indiquer le prix d'un kilo de tomates, tapez «15».

La case B3 est allumée, tapez **15** 

La ligne de travail affiche «**Nombre: 15**». Quand vous validez cette frappe avec la touche , ce nombre passe sur la ligne de contenu.

La case B3 est allumée, tapez 

Passez à la case C3 avec  et tapez «3», nombre de kilos de tomates à facturer, validez par la touche .

La case C3 est allumée, tapez **3** 

En cas d'erreur :

La touche **delete** efface le dernier caractère saisi sur la ligne de travail. Après avoir actionné la touche  vous devez retaper le contenu de la case.

Remarque :

Dès le premier chiffre tapé, Version CALC comprend que vous rentrez un nombre, et affiche les chiffres à droite dans la case allumée.

Maintenant vous allez procéder à l'**énoncé d'une formule de calcul**. Une manoeuvre captivante, mais délicate. Elle permet d'obtenir le montant de l'article facturé, sans calcul. Version CALC donne le résultat... si vous l'aidez un peu.

Passez à la colonne des montants.

La case C3 est allumée, tapez \rightarrow

En «D3», tapez le caractère + ; il indique à Version CALC le début d'une formule de calcul. Pour obtenir le montant, il faut multiplier le prix contenu dans la case B3 par la quantité contenue dans la case C3. Tapez «B3 * C3»; comme dans certaines calculettes, le symbole de la multiplication est la touche \otimes .

La case D3 est allumée, tapez \oplus B3 \otimes C3 \leftarrow

Vous venez d'indiquer à Version CALC l'énoncé d'un calcul à effectuer. Sur la ligne de travail vous pouvez lire «Nombre: +B3 * C3».

Signalez la fin de la formule en appuyant sur \leftarrow .

La case D3 affiche «45», résultat du calcul.

Remarque:

Vous venez de rentrer une ligne de facture. Le caractère + est **indispensable** pour indiquer le début d'une formule.

Si vous l'omettez, Version CALC comprend que vous tapez un texte, et non pas une opération. Le caractère * est le symbole de la multiplication. Le X majuscule ou minuscule ne représente que la vingt-quatrième lettre de l'alphabet.

	A	B	C	D	E	F
1	Tomates	Prix	Quantité	Montant		
2	15	3	3	45		
3		

Paragraphe 4 : Jouons un peu

Pour bien comprendre l'intérêt d'une formule, nous vous proposons de la réutiliser. Vous allez changer la quantité et le prix des tomates à facturer.

Revenez dans la colonne «Quantité», pour changer le nombre de kilo.

La case D3 est allumée, tapez 

Tapez le chiffre «4»; n'oubliez pas .

La case C3 est allumée, tapez 4 

La case D3 affiche «60».

Passer dans la colonne des prix, en B3, toujours en utilisant 

La case C3 est allumée, tapez 

Tapez le nombre «20» et validez avec la touche .

La case B3 est allumée, tapez 20 

Version CALC a recalculé le montant. La case D3 affiche maintenant la valeur «80».

Remarque:

Cet exemple illustre bien l'action de la formule. Rentrée précédemment, la formule est conservée par Version CALC.

Cette formule aurait très bien pu être «20 * 4», une multiplication banale que Version CALC comprend. Mais un tableur n'est pas une calculatrice. Au lieu de taper les valeurs des facteurs de l'opération, vous avez indiqué à Version CALC **le nom des cases devant subir le traitement**. Dans le cas présent, il s'agit d'une multiplication. Version CALC a donc multiplié les valeurs contenues dans les cases.

Vous avez pu constater que tout changement du contenu d'une case nommée dans une formule se répercute automatiquement sur le résultat. C'est dire que la formule est **active**, une fois pour toutes, uniquement pour les cases nommées.

Exercice

Calculer le prix de 19 kg de tomates à 21 F le kilo.

Réponse:

Dans la case B3, vous avez tapé 21 

La dernière case allumée étant celle de la colonne «Prix», vous avez directement tapé «21», suivi de la touche . La case D3 de la colonne «Montant» a affiché la valeur de «84».

Dans la case B3, vous avez tapé 

Ensuite vous avez appuyé une fois sur la touche flèche droite.

Dans la case C3, vous avez tapé 19 

En C3 vous avez tapé la quantité «19», suivie de la touche .
La case D3 de la colonne «Montant» affiche la valeur de «399».

Vous avez appris à utiliser le clavier
à rentrer des données alphabétiques
à rentrer des données numériques
à rentrer une formule de calcul.

LEÇON 2 : «CONTINUONS LA FACTURE»

Durée : 2 heures

Ce que vous allez faire:

Continuer avec Version CALC et établir la facture.

Utiliser la souris pour effectuer des déplacements dans le tableau, et pour énoncer une formule.

Nommer le tableau, en sélectionnant l'option «Nom» du menu déroulant «Info».

Utiliser la disquette DEMO et sélectionner l'option «Volume en ligne» du menu «Fichier».

Sauvegarder un tableau, en utilisant l'option «Enregistrer» du menu «Fichier».

Paragraphe 1 : Remettre le tableau en état

Avant toute chose, il faut remettre le tableau comme il était avant le paragraphe «Jouons un peu».

Si vous avez éteint votre Apple après la leçon 1, vous devez saisir à nouveau les premiers éléments de la facture.

Si vous enchaînez les leçons, il suffit de remettre le tableau comme il était avant «Jouons un peu»; corrigez les prix et les quantités.

Dans la case A1, tapez **Facture** (↵)

Dans la case A1, tapez (↓)

Dans la case A2, tapez (→)

Dans la case B2, tapez **Prix** (→)

Dans la case C2, tapez **Quantité** (→)

Dans la case D2, tapez **Montant** (↵)

Dans la case D2, tapez (↓) (←) (←) (←)

Remarque:

Il existe, bien entendu, d'autres moyens pour passer de la case D2 à la case A3. Peu importe le chemin, pourvu que le but soit atteint!

Dans la case A3, tapez **Tomates** (→)

Dans la case B3, tapez **15** (→)

Dans la case C3, tapez 3 

Dans la case D3, tapez  B3  C3 

La case D3 affiche «45», si vous n'oubliez pas de valider ces données avec la touche retour!

La facture est retapée, vous pouvez passer à la suite.

Paragraphe 2: Une autre ligne de facture

Sur la quatrième ligne du tableau, va figurer le deuxième article à facturer.

La case D3 est allumée, tapez    

Toujours à l'aide des touches flèches, allumez la case A4 pour rentrer le nom du prochain article à facturer.

La case A4 est allumée, tapez **Pommes** 

Dans la colonne des prix, en «B4», tapez le nombre «12», et appuyez sur la touche flèche droite.

La case B4 est allumée, tapez **12** 

Comme pour la case précédente, vous avez utilisé la flèche droite pour passer à la case C4. Tapez le nombre «5» et la touche flèche droite.

La case C4 est allumée, tapez **5** 

Sur la colonne des montants, vous devez énoncer la formule pour obtenir le résultat. Tapez «+B4 * C4»; vérifiez cette frappe, et n'oubliez pas la touche retour. La case D4 doit afficher «60».

La case D4 est allumée, tapez  B4  C4 

Remarque:

Comme vous pouvez le constater, une formule n'est active que pour les cases désignées. Donc à chaque fois que vous changez de ligne vous devez retaper, pour le moment, la formule.

Paragraphe 3: Utiliser la souris

Maintenant vous êtes familiarisé avec les flèches de déplacement, vous savez énoncer une formule, faire des erreurs et les corriger. Vous pouvez passer à la pratique de la souris. Elle permet de rentrer des informations et de déplacer un pointeur sur l'écran. La souris réduit le recours au clavier.

Remarque:

La souris est posée sur votre table, faites-la glisser doucement sur la surface, la flèche qui se déplace simultanément sur l'écran, est le pointeur; il suit les mouvements de la souris.

Prenez la souris dans la main, et faites-la glisser sur la paume de l'autre main, le pointeur se déplace par à-coups.

Faites-la glisser sur une surface verticale, le pointeur ne bouge plus: pour se déplacer dans de bonnes conditions, la souris a besoin d'un contact avec une surface plane et horizontale.

Paragraphe 4: Cliquer avec une souris?

Sur la cinquième ligne du tableau, va figurer le troisième article à facturer.

Positionnez le pointeur avec la souris sur la case A5, appuyez sur le bouton de la souris; quand la case est allumée, relâchez la pression.

La manœuvre que vous venez de faire s'appelle cliquer.

Maintenant vous pouvez taper au clavier le nouvel article à facturer; ce sont des choux.

Cliquez dans la case A5, puis tapez **Choux** 

Remarque:

Dans les paragraphes précédents vous avez utilisé la touche retour ou les flèches de déplacement pour terminer une frappe.

! Dorénavant vous devez terminer systématiquement votre saisie par la touche retour. En effet, comme pour une formule, Version CALC attend que vous lui signifiez la fin de l'information pour la diriger dans la case allumée.

Cliquez dans la case suivante de la même ligne et tapez « 14 », validé par .

Cliquez dans la case B5, puis tapez 14 

Recommencez la même manœuvre pour la case C5, et tapez «4».

Cliquez dans la case C5, puis tapez 4 

Cliquez dans la colonne «Montant», en restant sur la même ligne; quand la case D5 est allumée vous pouvez passer à l'énoncé de la formule. Tapez le caractère .

Cliquez dans la case D5, puis tapez 

Auparavant vous tapiez le nom des cases à l'aide du clavier; avec la souris, il suffit de cliquer dans les cases qui subissent le traitement.

Positionnez le pointeur dans la case B5.

Cliquez, puis tapez , opérateur de la multiplication.

Cliquez dans la case B5, puis tapez 

Cliquez dans la case C5, et validez l'énoncé par  pour finir cette formule.

Cliquez dans la case C5, puis tapez 

La case montant D5 affiche «56».

Remarque:

Il faut d'abord cliquer dans une case avant de taper l'information qui lui est destinée.

La case D5 est restée allumée pendant que vous rentriez la formule, bien que vous ayez cliqué dans deux cases différentes sans que s'éteigne cette case. En effet le caractère **+** fait comprendre à Version CALC que vous rentrez une formule destinée à la case allumée; ici, à la case D5.

En cas d'erreur:

En cliquant il peut vous arriver d'allumer non pas une, mais plusieurs cases à la fois. Rien de grave: cliquez à nouveau dans la case désirée; en général cette manœuvre suffit pour éteindre les autres cases, sinon reitèrez.

Paragraphe 5 : Enfin la dernière ligne!

Sur la sixième ligne du tableau, va figurer le quatrième article à facturer.

Cliquez dans la case A6; quand elle est allumée tapez le mot « Raisin ». Vous avez terminé la frappe par ; c'est toujours la case A6 qui est allumée.

Cliquez dans la case A6, puis tapez **Raisin** .

Cliquez dans la case B6, et tapez « 18 », validé par .

Cliquez dans la case B6, puis tapez **18** .

Cliquez dans la case C6, et tapez « 7 », validé par .

Cliquez dans la case C6, puis tapez **7** .

Cliquez dans la case D6. Vous allez passer à l'énoncé de la formule.

Tapez le caractère **+**, cliquez en B6, tapez le signe opérateur *****, et cliquez en C6.

Cliquez dans la case D6, puis tapez **+** .

Cliquez dans la case B6, puis tapez ***** .

Cliquez dans la case C6, puis tapez ***** .

Actionnez la touche retour, la case du montant affiche « 126 ».

Remarque:

Chacune des cases portant le résultat d'une formule possède deux types d'information : une valeur visible dans la case, et la formule qui n'est accessible que si vous souhaitez la voir. Pour connaître l'énoncé de la formule ayant présidé à l'élaboration d'un nombre, il suffit de cliquer dans la case portant un nombre. A ce moment, vous pouvez lire la formule sur la ligne de contenu.

Dans une facture, tirer un trait sous la colonne des montants signifie toujours faire une addition pour obtenir le total général.

Il en est de même avec Version CALC, le trait en moins... pour le moment.

Sur la douzième ligne du tableau, va figurer le total des articles facturés.

Cliquez dans la case C12; quand elle est allumée, tapez le mot «Total», actionnez la touche retour.

Cliquez dans la case C12, puis tapez Total 

Le moment de faire le total général des articles facturés est venu.

Ce résultat s'obtient en additionnant toutes les valeurs de la colonne «Montant». Cliquez dans la case D12, elle va porter la valeur totale des marchandises. Il faut l'indiquer à Version CALC en tapant le caractère +.

Cliquez dans la case D12, puis tapez 

Cliquez dans la case D3; cela indique à Version CALC la première valeur traitée par la formule, tapez l'opérateur + annonçant aussi une suite à la formule.

Cliquez dans la case D3, puis tapez 

Cliquez dans la case D4, tapez le caractère +; il indique à Version CALC la deuxième valeur, et annonce une suite de la formule.

Cliquez dans la case D4, puis tapez 

Cliquez dans la case D5, tapez le caractère + (la formule continue).

Cliquez dans la case D5, puis tapez 

Cliquez dans la case D6; vous avez terminé de rentrer la formule; actionner la touche  le signale à Version CALC.

Dans la case D12, vous pouvez lire : «287». Si vous obtenez un autre résultat, il faut chercher l'erreur!

Cliquez dans la case D6, puis tapez 

Sur la ligne de contenu vous lisez : «Nombre : +D3+D4+D5+D6».

Même si cet énoncé est dans un ordre différent, bravo: vous avez bien compris les explications données jusqu'à présent.

Sinon vous avez fait une fausse manoeuvre, il faut alors recommencer toute la saisie de la formule.

C'est en faisant des erreurs que l'on apprend le mieux. A condition de les trouver et de les corriger.

Le tableau que vous venez de faire a débuté par la pratique des touches de déplacement, puis de la souris. Cet ordre d'utilisation n'est nullement impératif: il n'a été instauré que dans un but d'apprentissage pas à pas.

Paragraphe 6: Sélectionner une option: pointer, maintenir, relâcher

Avant de faire une pause, vous devez pour conserver votre travail, nommer et enregistrer le tableau de la facture sur la disquette DEMO prévue à cet effet.

En effet, si vous mettiez votre Apple hors-tension, ou si une coupure de courant se produise inopinément, tout votre travail s'envolerait.

Actuellement la facture que vous venez d'établir est dans la **mémoire volatile** de l'Apple; comme son nom l'indique, cette mémoire perd son contenu dès qu'elle ne n'est plus sous tension.

Pour éviter ce genre d'écueil, il faut transférer le contenu de la mémoire volatile sur votre disquette.

Nous vous conseillons vivement d'enregistrer un travail en cours, surtout quand vous avez rentré une quantité importante d'informations.

Remarque:

Vous allez utiliser un nouvel outil de dialogue avec Version CALC.
Instaurons à nouveau quelques conventions.

Sélectionnez suivi du nom d'une option signifie que vous devez choisir cette option, en utilisant le pointeur de la souris.

Tapez signifie que vous devez donner une information à Version CALC en la tapant sur le clavier.

Rappel:

La première ligne de l'écran composée de mots, s'appelle la « Barre des menus ».
A partir de cette barre vous pourrez sélectionner, des « options ».

Paragraphe 7: Nommer un tableau

Le tableau que vous venez d'établir ne porte pas de nom. Pour pouvoir l'enregistrer il faut d'abord le **nommer**.

Vous allez sélectionner des options d'un « **menu déroulant** ».

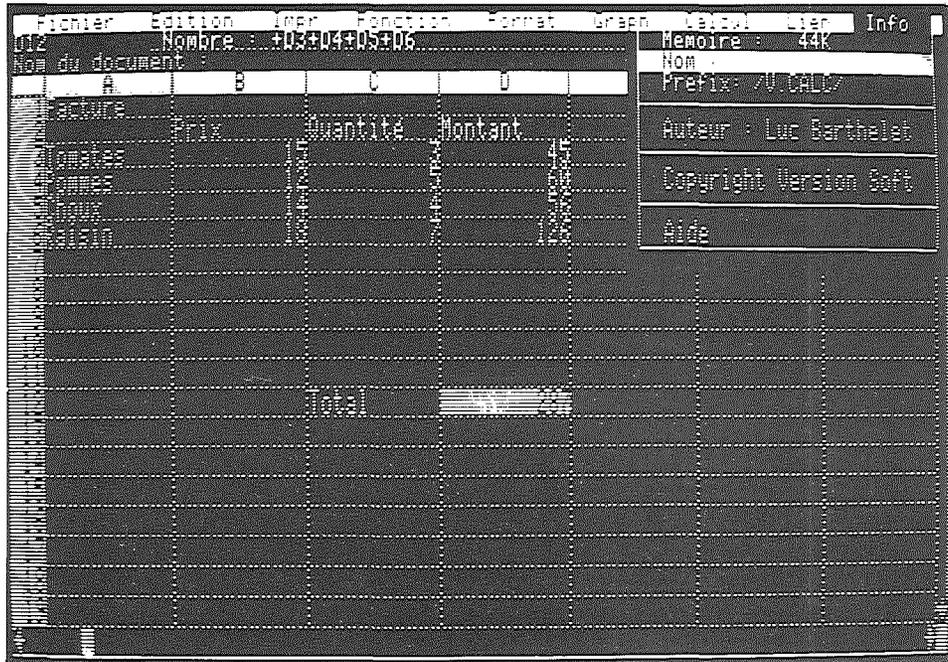
La « barre des menus », visible et accessible à tout moment, donne accès, au moyen de la souris, à un « menu déroulant » composé d'options.

Dorénavant, nous désignerons par le terme «sélectionnez» les manœuvres à faire avec la souris: **positionner** le pointeur sur un mot de la barre des menus, appuyer, **maintenir** la pression sur le bouton de la souris, **descendre** le pointeur jusqu'à l'option désirée et **relâcher**.

La sélection n'est effective qu'après le relâchement de la pression sur le bouton de la souris.

Remarque:

Le nom d'un document peut être composé de 15 caractères au maximum. Vous pouvez utiliser des lettres, des chiffres et le point, jamais le «blanc» que produit la barre d'espacement.



Vous êtes prêt pour utiliser la barre des menus et pour sélectionner des options.

Positionnez avec la souris le pointeur sur le mot «Info», de la barre des menus, première ligne de l'écran. Appuyez sur le bouton de la souris et maintenez la pression. Une fenêtre s'ouvre.

Vous venez d'accéder à un «menu déroulant» qui donne des informations sur Version CALC, et auquel vous allez communiquer des données.

Sans relâcher la pression sur le bouton, descendez le pointeur jusqu'à allumer l'option «Nom».

Pour sélectionner cette option, relâchez le bouton.

Sélectionnez **Nom** : du menu **Info**

Version CALC vous demande le « nom du document : ». Nous vous proposons d'appeler ce tableau «FACTURE». A l'aide du clavier, tapez ce nom.

Tapez **FACTURE** (↵)

Pour signifier à Version CALC que vous avez terminé de nommez le tableau, pressez (↵).

Remarque:

Vous venez de sélectionner l'option «Nom:» du menu «Info».
Cette option permet de nommer un document avant son «enregistrement».

Paragraphe 8 : Changer de disquette

A présent vous pouvez transférer le tableau «FACTURE» sur une disquette.
La disquette DEMO est réservée à cet effet. Vous ne devez jamais enregistrer sur une disquette V.CALC.
Pour ceux qui ont deux lecteurs de disquette, il suffit d'insérer la disquette DEMO dans le deuxième lecteur, sans retirer la disquette de V. CALC du premier lecteur.

Retirez la disquette **V.CALC** du lecteur.

Rangez cette disquette dans sa pochette.

Insérez la disquette **DEMO** dans le lecteur.

Remarques:

Retirer la disquette V.CALC n'efface pas pour autant Version CALC, qui reste disponible dans la mémoire de l'Apple.
Les disquettes sont fragiles. Évitez de les laisser traîner en vrac sur votre bureau.

Il faut indiquer à Version CALC le changement que vous venez d'effectuer.

Sélectionnez **Volume en ligne** du menu **Fichier**

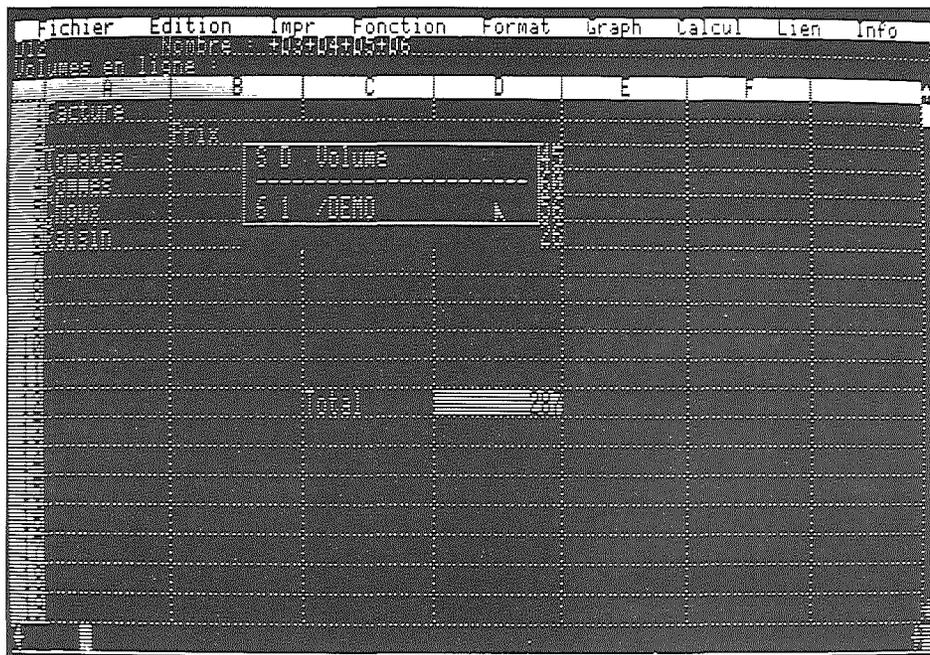
Cette manoeuvre s'exécute à l'aide de la souris, comme vous l'avez fait dans le paragraphe précédent.
Vous constaterez que le lecteur démarre: Version CALC est en train de lire le nom de la disquette insérée.
Un fenêtre s'ouvre sur l'écran pour afficher **DEMO**.

Maintenant, il faut signaler à Version CALC que la disquette DEMO va recevoir des informations.

Cette manœuvre se fait de la même manière que pour allumer une case : il suffit de positionner le pointeur sur le mot «DEMO» inscrit dans la fenêtre, et de cliquer.

Cliquez **DEMO**

A nouveau vous pouvez entendre le lecteur bruir : version CALC effectue des opérations de « reconnaissance » de la disquette DEMO.



Paragraphe 9: Enregistrer un tableau

Maintenant vous allez transférer le tableau FACTURE sur la disquette de travail DEMO.

Cette opération se fait avec l'option «Enregistrer» du menu déroulant de «Fichier».

Sélectionnez **Enregistrer** du menu **Fichier**

Sur la ligne de travail, Version CALC indique «Enregistrement en cours».

Remarque :

Le transfert du document «FACTURE» est déclenché. Vous venez d'enregistrer votre travail ; il est conservé sur la disquette sous ce nom ; cette manœuvre s'appelle aussi **sauvegarde** dans le langage courant.

Cette sauvegarde vous assure de retrouver votre travail exactement dans l'état où vous l'avez enregistré.

Dorénavant vous pouvez éteindre votre micro-ordinateur, et envisager sereinement une coupure de courant.

Vous avez appris à utiliser la souris et la barre des menus
à sélectionner une option d'un menu déroulant
à nommer et enregistrer un document.

LEÇON 3: « REDÉMARRER AVEC VERSION CALC »

Durée: 1 heure

Ce que vous allez faire:

Charger Version CALC en mémoire.

Sélectionner les options « Volume en ligne », « Ouvrir » et « Enregistrer » du menu « Fichier ».

Travailler sur le volume « DEMO ».

Paragraphe 1 : Sélectionner des options

Vous allez vous livrer à des manipulations avec les disquettes.

C'est un préliminaire absolument nécessaire pour démarrer un travail.

Enlevez la disquette **DEMO** du lecteur

Mettez l'Apple hors-tension

Insérez la disquette **V.CALC** dans le lecteur

Remettez l'Apple sous tension

Dès disparition de la page d'accueil Version CALC, la mémoire de l'Apple est chargée.

Si vous avez deux lecteurs, vous n'avez pas à retirer la disquette V.CALC. : dans le deuxième lecteur insérez la disquette DEMO.

Retirez la disquette **V. CALC**

Insérez la disquette **DEMO**

Positionnez le pointeur sur le mot « Fichier » de la barre des menus et sélectionnez l'option « Volume en ligne »

Sectionnez **Volume en ligne** du menu **Fichier**

L'Apple ronronne, Version CALC reconnaît la disquette.

En cas d'erreur:

La touche **esc** permet de sortir d'une option sélectionnée par erreur.

Remarques:

Vous venez de sélectionner l'option «Volume en ligne» du menu «Fichier».

La fenêtre qu'ouvre cette fonction renseigne sur la disquette insérée dans le lecteur. Dans la deuxième moitié de la fenêtre apparaît le nom du volume (disquette).

Vous, vous connaissez le nom de la disquette présente dans le lecteur, mais pas Version CALC. C'est en sélectionnant «Volume en ligne», que vous communiquez la présence d'une disquette différente. Version CALC lit le volume qui est en ligne dans le lecteur, et le «reconnait», un peu comme un pilote reconnaît un aéroport avant de s'y poser.

Positionnez le pointeur sur «Demo» inscrit dans la fenêtre, et cliquez.

Cliquez sur DEMO

Vous indiquez à Version CALC que vous allez travailler sur ce volume. Version CALC en prend acte et de nouveau lit la disquette.

Remarque:

Pour travailler sur un volume Version CALC a besoin de le reconnaître **avant**.

Il peut reconnaître le nom du volume en ligne, et afficher ce nom dans la deuxième partie de la fenêtre, il peut toutefois **refuser** de travailler sur ce volume.

L'Apple vous signifie ce refus en émettant un son désagréable. Version CALC le signale en affichant sur la ligne de travail de l'écran «Erreur volume introuvable. Taper sur return». Dans ce cas, il faut recommencer la manoeuvre à partir de la sélection de l'option «Volume en ligne» avec la bonne disquette.

Cette option peut vous aider, par exemple, à retrouver le nom d'une disquette que vous auriez oubliée d'étiqueter.

Un volume contient plusieurs tableaux ayant chacun un nom. Dans le paragraphe 9 de la leçon 2, vous avez enregistré un tableau nommé «FACTURE». Pour l'afficher à l'écran il faut le choisir dans le fichier déjà existant.

Positionnez le pointeur sur le nom du fichier avec précision, et cliquez.

Cliquez sur **FACTURE**

Ou

Cliquez sur **DEMOFACTURE**

En cas d'erreur:

Vous avez cliqué sur un autre nom. Ce n'est pas grave ; recommencez la manœuvre à partir de la sélection de l'option «Ouvrir» et placez le pointeur sur le nom du document ou sur le symbole qui le précède, avant d'appuyer sur le bouton.

Paragraphe 2: Changer le nom d'un tableau enregistré

Dans les leçons précédentes vous avez déjà nommé un document. Vous allez recommencer la même manœuvre, mais pour changer le nom déjà existant d'un document.

Pour ne pas transformer le tableau de la facture par les exercices qui vous attendent, vous allez dupliquer le tableau présent à l'écran.

L'écran affiche le tableau de la facture dans l'état où vous l'avez enregistré en fin de leçon 2.

Bien sûr vous avez à sélectionner l'option «Nom», quelque soit le tableau que vous ayez choisi.

Sélectionnez Nom **FACTURE** du menu **Info**

Ou

Sélectionnez Nom **DEMOFACTURE** du menu **Info**

Dès sélection de cette option, Version CALC vous demande : « Nom du document ». Nous vous proposons de l'appeler «FACT.V.A.», sans espace et avec des points. Vous pouvez certes le nommer autrement, mais n'oubliez pas d'actionner la touche .

Tapez **FACT.V.A.** 

Maintenant il faut enregistrer ce tableau, il ne suffit pas de changer le nom d'un document pour le dupliquer.

Sélectionnez **Enregistrer** du menu **Fichier**

Dès relâchement du bouton de la souris, Version CALC affiche sur la ligne de travail «Enregistrement en cours».

Maintenant le tableau de la facture est dupliqué. Vous pouvez lire en ouvrant le menu «Info» le nouveau nom du tableau, «FACT.V.A.».

Paragraphe 3: Jouons un peu

Faites la facture de M. Barthelet qui a acheté:

70 kilos de tomates

115 kilos de pommes (fruit de prédilection de M. Barthelet)

95 kilos de choux

65 kilos de raisin.

Réponses:

Dans la case C3, vous avez tapé **70** 

Dès que vous avez actionné la touche retour, la case D3 de la colonne montant affiche «1050».

Dans la case C4, vous avez tapé **115** 

Après avoir actionné la touche retour, la case D4 de la colonne montant affiche «1380».

Dans la case C5, vous avez tapé **95** 

Après avoir actionné la touche retour, la case D5 affiche «1330».

Dans la case C6, vous avez tapé **65** 

Après avoir actionné la touche retour, la case D6 affiche «1170».

La dernière valeur de la ligne «Total» affichée est «4930».

Vous n'avez pas eu à toucher aux nombres de la colonne des prix, ni à taper l'énoncé d'une formule. Au fur et à mesure que vous changez les quantités, les valeurs des colonnes «Montant» et «Total» ont évolué.

Pour passer d'une case à une autre vous avez soit utilisé les flèches de déplacement, soit cliqué dans chaque case avant de taper la nouvelle quantité.

Exercice

Calculez le montant de la facture des articles suivants :

- 17 kilos de tomates à 8 F le kilo
- 16 kilos de pommes à 4,80 F le kilo
- 11 kilos de choux à 6,20 F le kilo
- 13 kilos de raisin à 12 F le kilo.

Réponses :

Peu importe la colonne par laquelle vous avez commencé, l'important étant de taper les prix et les quantités dans les bonnes cases.

Dans la case B3, vous avez tapé 8 

Dans la case C3, vous avez tapé 17 

Après la frappe de ces deux nombres la case D3 dans la colonne des montants affiche « 136 ».

Dans la case B4, vous avez tapé 4,80 

Dans la case C4, vous avez tapé 16 

Pour le moment le zéro n'apparaît pas dans la case. Vous verrez par la suite comment présenter un nombre avec des décimales. Si vous avez actionné la touche , la case D4 affiche « 76,8 ».

Dans la case B5, vous avez tapé 6,20 

Dans la case C5, vous avez tapé 11 

La case montant D5 affiche « 68,2 ».

Dans la case B6, vous avez tapé 12 

Dans la case C6, vous avez tapé 13 

La case montant D6 affiche la valeur « 156 ».

En D12, case du montant général de cette facture, vous lisez « 437 » valeur de la commande.

Remarque:

Les exercices que vous venez d'exécuter ne modifient pas le tableau enregistré. Ils sont actuellement dans la mémoire volatile de l'Apple, et vous pouvez sans inquiétude changer, si vous le désirez, les prix et les quantités sans altérer le document enregistré.

Pour terminer cette leçon, nous vous proposons de ranger la, ou les disquettes, et d'éteindre votre Apple.

Vous avez appris à redémarrer l'Apple
à travailler sur une disquette
à «Ouvrir» un document
à dupliquer un document.

LEÇON 4: « RELIRE ET CONTINUER L'ÉTABLISSEMENT D'UN DOCUMENT »

Durée: 1 heure

Ce que vous allez faire:

Relire le document «FACT.V.A.» ou «DEMOFACTURE», calculer le montant de la T.V.A..
Utiliser une option «X XXX,XXF» du menu «Format».
Enregistrer un tableau, utiliser l'option «Catalogue» du menu «Fichier».

Paragraphe 1 : Relire «FACT.V.A.»

Comme vous l'avez déjà fait à la leçon 3, il faut charger Version CALC dans la mémoire de l'Apple et travailler sur la disquette «DEMO».

Insérez la disquette **V.CALC** dans le lecteur

Remettez l'Apple sous tension

Dès disparition de la page d'accueil de Version CALC, vous pouvez ranger la disquette dans une pochette. Bien sûr, si vous avez deux lecteurs vous n'avez pas à retirer la disquette V. CALC: insérez «DEMO» dans le deuxième lecteur.

Insérez la disquette **DEMO**

Positionnez le pointeur sur «Fichier» de la barre des menus, sélectionnez «Volume en ligne».

Sélectionnez **Volume en ligne** du menu **Fichier**

En cas d'erreur:

La touche esc permet de sortir de l'option sélectionnée par erreur.
--

Si vous avez inséré la bonne disquette, la fenêtre affiche «DEMO».

Cliquez sur **DEMO**

Version CALC est prêt: il a reconnu le volume que vous avez inséré, et vous pouvez passer au choix du document que vous voulez relire.

Sélectionnez **Ouvrir** du menu **Fichier**

La fenêtre de l'option «Ouvrir», vous présente tous les fichiers de la disquette. Vous retrouvez le nom des tableaux «FACTURE» enregistrés à la leçon 2: «FACT.V.A.» dupliqué à la leçon 3, et «DEMO-FACTURE» enregistré à votre intention.
Ils sont prêts à être relus, donc à venir sur l'écran.

Cliquez sur **FACT.V.A.**

Le tableau affiche dans la case D12, le total des articles facturés, «287».
Il est exactement dans l'état où vous l'avez enregistré.

En cas d'erreur:

Si le tableau qui s'affiche n'est pas celui qui convient, sélectionnez de nouveau l'option «Ouvrir».

Paragraphe 2: De la taxe à la valeur ajoutée, T.V.A.

Sur le territoire national, il n'y a pas de facture sans T.V.A..

L'historien nous dirait qu'il s'agit d'une pratique relativement ancienne, mise en place en 1920 sous l'appellation de «taxe à la production». Depuis 1954, elle se nomme taxe à la valeur ajoutée.
Nous la retrouvons partout même lorsqu'il n'y a pas de facture, il y a T.V.A.!

Considérons que les prix indiqués sont «hors-taxé» et qu'il faut compléter cette facture en faisant - selon les termes consacrés - ressortir la T.V.A..

Suivant le type de marchandise, le pourcentage de la taxe est différent; celui des fruits et légumes est de 18,6 %.

La case C12 porte le mot «Total» sans préciser s'il est hors-taxé ou taxé comprise.

Pour plus de clarté dans cette facture, corrigez le libellé de la case D12, en spécifiant qu'il s'agit d'un «Total hors-taxé».

Cliquez dans la case **C12**, puis tapez **Total H.T.** (←)

Remarque:

Au contraire d'un titre, les cases acceptent le «blanc» produit par la barre d'espace.

Sur la treizième ligne du tableau, va figurer le **montant de la T.V.A.** des articles facturés.

La treizième ligne sera affectée au montant de la taxe; dans la case C13, tapez l'abréviation «T.V.A.».

Cliquez dans la case **C13**, puis tapez **T.V.A.** (↵)

Vous pouvez passer à l'énoncé de la formule nécessaire aux calculs.

Cliquez dans la case **D13**, puis tapez (+)

La valeur de la T.V.A. sera calculée à partir du total des articles facturés.
Cliquez dans la case D12; cela désigne le montant qui sera traité par la formule.
Tapez le caractère +, suivi du nombre 18,6 indiquant la valeur du pourcentage de la taxe.
Taper le caractère /, symbole de la division à condition d'être suivi par un nombre; ici « 100 ».

Cliquez dans la case **D12**, puis tapez (* 18,6 / 100 (↵)

Si vous n'avez pas omis d'appuyer sur la touche retour, la case D13 fait afficher le nombre « 53,382 » montant de la taxe.

Sur la quinzième ligne du tableau, va figurer le total toutes taxes comprise des articles facturés.

Le total toute taxe comprise est composé du montant de la commande augmenté de celui de la T.V.A..
Rentrez cette notion dans la case C15, pour que la valeur de la case D15 soit facilement compréhensible.

Cliquez dans la case **C15**, puis tapez **Total T.T.C.** (↵)

Il faut indiquer à Version CALC la case affectée au total toute taxe comprise.

Cliquez dans la case **D15**, puis tapez (+)

Le montant « T.T.C. » s'obtient par addition du total des articles facturés et de la T.V.A..

Cliquez dans la case **D12**, puis tapez (+)

Cliquez dans la case **D13**, puis tapez (↵)

Le nom « Total T.T.C. » est suivi par « 340,382 ».

Vous venez de modifier la présentation de la valeur contenue dans une case. Maintenant faites la même modification pour plusieurs cases à la fois.

Positionnez le pointeur avec la souris sur la première case de la colonne des prix. Quand le pointeur est bien dans la case B3, appuyez sur le bouton de la souris en maintenant la pression. Faites descendre le pointeur jusqu'à la case B6. Les cases B3, B4, B5, B6 sont allumées; relâchez la pression sur le bouton.
Vous venez de sélectionner sur le tableau une «zone» allant de B3 à B6.

Sélectionnez la zone **B3...B6**

Maintenant il faut indiquer à Version CALC le format que vous désirez pour cette zone.
De nouveau, sélectionnez l'option du menu «Format» présentant les nombres avec deux décimales suivies de l'abréviation des francs (F).

Sélectionnez **X XXX,XX F** du menu **Format**

Dès relâchement du bouton de la souris sur cette option, tous les nombres de la colonne des prix sont présentés avec deux chiffres après la virgule; ici des zéros.

Remarque:

Vous venez de sélectionner l'option «X XXX,XX F» du menu «Format».
Elle a pour action l'insertion d'une virgule, suivie de deux chiffres et de l'abréviation F. Pour les nombres avec décimales, cette option «arrondit» au centime le plus proche.

Maintenant, continuez sur les cases qui n'ont pas subi de modification.

Cliquez dans la case D12

Sélectionnez **X XXX,XX F** du menu **Format**

La case portant le total hors-taxes, affiche «287,00 F»
Refaites la même manœuvre pour la case contenant la valeur de la T.V.A.

Cliquez dans la case D13

Sélectionnez **X XXX,XX F** du menu **Format**

Vous pouvez lire le montant de la T.V.A., arrondi au centime le plus proche «53,38 F».
Si la case D13 affichait «53,385», ce format aurait arrondi cette valeur à «53,39 F»!
Refaites la sélection pour la zone des montants; positionnez le pointeur D3, appuyez et maintenez jusqu'à la D6, puis relâchez. Ensuite sélectionnez l'option «X XXX,XX F».

Sélectionnez la zone de **D3...D6**

Sélectionnez **X XXX,XX F** du menu **Format**

Les cases de la colonne «Montant» affichent deux zéros après la virgule.

A présent le tableau «FACT.V.A.» est présenté en respectant les «règles de l'art».

Facture	Prix	Quantité	Montant
BOITES	15,00 F	2	30,00 F
LIVRES	12,00 F	2	24,00 F
CARTONS	14,00 F	2	28,00 F
			125,00 F
		Total H.T.	282,00 F
		TVA	53,38 F
		Total T.T.	340,38 F

Paragraphe 4: Sauvegarder la facture avec la T.V.A.

Nous vous proposons, à nouveau, d'enregistrer ce tableau sous le même nom, «FACT.V.A.».

Sélectionnez **Enregistrer** du menu **Fichier**

Dès relâchement du bouton de la souris, vous pouvez lire sur la ligne de travail une interrogation de Version CALC: «Effacer l'ancien document ?».

En effet ce tableau porte le même nom que celui enregistré au paragraphe 2 de la leçon 3; par cette question Version CALC vous demande, s'il doit «écraser» le document précédent avec le nouveau.

Deux réponses sont possibles; le caractère «O» pour Oui, et le caractère «N» pour Non, qu'ils soient en majuscule ou minuscule. Vous n'avez pas à actionner la touche  après la frappe de la réponse.

Tapez **O**

Cette réponse tapée, Version CALC vous signale sur la ligne de travail «Enregistrement en cours».

Vous venez d'enregistrer le tableau de la facture avec la T.V.A. sous le nom de «FACT.V.A.» en «écrasant» le tableau du même nom précédent.

Paragraphe 5: Connaître le contenu d'une disquette

Pour connaître le contenu d'une disquette sur laquelle vous enregistrez des tableaux, il est d'usage de coller une étiquette en indiquant le, ou les noms des fichiers.

Le nombre des disquettes grandissant, une certaine discipline devient rapidement indispensable pour s'y retrouver. Version CALC, prévoyant et ordonné, vous propose l'option «Catalogue» du menu «Fichier» où vous pouvez voir la liste des documents enregistrés sur une disquette.

Sélectionnez **Catalogue** du menu **Fichier**

Le relâchement du bouton de la souris sur cette option ouvre une fenêtre à l'écran qui indique le nom des tableaux précédemment enregistrés. Vous pouvez vérifier la présence du nom «FACT.V.A.» celui de «FACTURE», ceux de «DEMOFACTURE» et «DEMOFACT.V.A.», et d'autres - que vous verrez par la suite - enregistrés à votre intention.

Remarque :

L'option «Catalogue» renseigne sur le contenu et le nom d'une disquette.

Après sélection, cette option renseigne en affichant sur la ligne de travail le nom de l'option sélectionnée «Catalogue», le nom de la disquette insérée «DEMO», la taille en nombre de blocs (*voir manuel de référence*) restant disponible.

Dans la fenêtre chaque nom de document est suivi d'un nombre qui indique la taille, exprimée en nombre de blocs, du document.

Cette fenêtre présente le nom de 15 documents à la fois; quand vous souhaitez voir celui des suivants, une petite manœuvre avec la souris est nécessaire.

Positionnez le pointeur sur le symbole  sur le coté droit en bas de la fenêtre, et cliquez.

Cliquez sur 

La fenêtre vous présente la suite des noms, documents de la disquette.

Quand vous souhaitez revenir aux quinze premiers noms, positionnez le pointeur sur le symbole, et cliquez.

Cliquez sur 

Pour indiquer à Version CALC que vous avez terminé de consulter le catalogue, cliquez sur le mot «ANNULER», inscrit au bas de la fenêtre.

Cliquez sur **ANNULER**

Remarque:

Sur une disquette vous disposez au départ de 273 blocs. Le nombre de documents pouvant être enregistrés est variable, il dépend de la taille des tableaux sauvegardés.

Pour terminer cette leçon nous vous demandons de ranger la, ou les disquettes et d'éteindre votre Apple.

Vous avez appris à relire un document

à sélectionner une zone sur le tableau

à présenter des nombres avec le menu «Format»

à enregistrer une nouvelle version d'un document à la place de l'ancienne.

LEÇON 5: «PRÉSENTER UN DOCUMENT?»

Durée: 2 heures

Ce que vous allez faire:

Dupliquer un tableau avec l'option «Nom» du menu «Info».

Résoudre un problème d'arrondi.

Répéter une formule pour toute une zone avec l'option «Copier» et l'option «Coller en modifiant» du menu «Edition».

Sauvegarder un tableau avec l'option «Enregistrer» du menu «Fichier».

Paragraphe 1: Travailler sur «DEMO»avec Version CALC

Maintenant vous devez être complètement familiarisé avec les manoeuvres:

- de démarrage avec Version CALC,
- de relecture d'un document précédemment enregistré,
- de duplication d'un tableau.

Alors, essayez de faire toutes les manipulations sans avoir recours aux explications qui suivent.

Passez directement au paragraphe 2.

A la fin vous devez voir sur l'écran le tableau «FACT.V.A.», ou celui «DEMOT.V.A.» enregistré à votre intention. Selon votre choix, un de ces tableaux doit porter le nom «FACT.FIN.».

En cas de difficultés:

Reportez-vous aux explications de ce paragraphe.
--

Insérez la disquette **V.CALC** dans le lecteur

Remettez l'Apple sous tension

Dès disparition de la page d'accueil, vous pouvez ranger la disquette.

Si vous avez deux lecteurs, le choix s'offre de travailler avec un lecteur ou les deux.

Dans le cas où vous voulez utiliser deux lecteurs, il est inutile de retirer la disquette V.CALC.

Retirez **V.CALC**

Insérez la disquette **DEMO**

Sélectionnez **Volume en ligne** du menu **Fichier**

Version CALC affiche le nom du, ou des volumes en ligne dans une fenêtre qu'il ouvre à cet effet.

Cliquez sur **DEMO**

Cette manœuvre sélectionne le volume sur lequel vous voulez travailler.

Si vous ne lisez pas sur la ligne de travail «Erreur volume introuvable Taper sur return», le volume en ligne peut travailler avec Version CALC.

A présent il faut choisir le document que vous souhaitez voir à l'écran.

Sélectionnez **Ouvrir** du menu **Fichier**

La fenêtre présente le nom des tableaux prêts à être « ouverts ». Il convient d'en désigner un à Version CALC.

En cas d'erreur:

La touche **esc** permet de sortir de l'option sélectionnée.

A votre intention, nous avons aussi enregistré un document nommé « DEMOT.V.A. » en tout point identique à la facture après calcul de la T.V.A..

A vous de choisir ce tableau dans le fichier.

Cliquez sur **FACT.V.A**

ou

Cliquez sur **DEMOT.V.A.**

A la suite de cette manœuvre, le tableau s'affiche à l'écran dans l'état où vous l'avez sauvegardé à la fin de la leçon 4.

Pour garder un exemple de ce tableau, nous vous proposons de changer le nom du document.

Sélectionnez **Nom : FACT.V.A.** du menu **Info**

ou

Sélectionnez **DEMOT.V.A.** du menu **Info** .

A la suite de cette sélection, Version CALC vous demande, sur la ligne de travail de taper le nom du document; nous vous proposons le nom de «FACT.FIN».

Bien sûr, vous pouvez nommer ce document autrement, mais n'oubliez pas d'actionner la touche .

Tapez **FACT.FIN** ↵

Remarque:

Un titre de document ne peut pas comporter de «blanc» produit par la barre d'espace: ce caractère n'est pas accepté par Version CALC dans la composition d'un nom.

Maintenant sauvegardez le document «FACT.FIN».

Sélectionnez **Enregistrer** du menu **Fichier**

Après relâchement du bouton de la souris, Version CALC vous indique sur la ligne de travail «Enregistrement en cours».

Le tableau est dupliqué, il porte le nom de «FACT.FIN». Il est prêt à être complété,

Paragraphe 2: Un problème d'arrondi

Dans la leçon 4 paragraphe 3, vous avez pu constater que l'option «X XXX,XX F» de «Format» présentait les valeurs avec deux chiffres après la virgule et provoquait un arrondi.

Pourtant vous allez voir dans ce paragraphe que ce format n'agit que sur la présentation des nombres et non sur leur valeur.

Pour bien comprendre le problème de l'arrondi, il faut ajouter, à titre d'exemple, des grammes aux quantités des tomates et des pommes.

Cliquez dans la case C3, puis tapez **3,123** ↵

Cliquez dans la case C4, puis tapez **5,123** ↵

Les montants ont changé: la case D3 affiche la valeur de 46,85 F, la case D4 affiche 61,48 F. Par contre le total hors-taxe affiche 290,32 F; si vous refaites l'addition des centimes des case D3 et D4, le total hors-taxe devrait afficher 290,33 F, il manque donc un centime!

Pour bien comprendre le pourquoi du centime manquant, vous allez examiner les valeurs avec toutes les décimales de la colonne «Montant».

Sélectionnez la zone **D3...D15**

Quand la zone est allumée, relâchez le bouton.

Sélectionnez **Normal** du menu **Format**

Ainsi vous pouvez examiner les décimales des montants : « ..,845 » dans la case D3, et « ..,476 » dans la case D4.

Précédemment ces montants étaient arrondis au centime le plus proche. .

Si vous faites l'addition de ces deux valeurs, vous voyez que le total des montants hors-taxe est juste !

Le format « X XXX,XX F » des cases D3, D4 et D13 donne l'impression que l'addition est fautive.

En effet, cette option arrondit les nombres pour présenter les décimales au centime le plus proche.

Remarque:

Vous venez de sélectionner l'option « Normal » du menu « Format », elle a pour action de présenter les chiffres comme ils étaient avant l'utilisation du format « X XXX,XX F ».

Pour résoudre ce problème, il faut utiliser une fonction interne de Version CALC.

Paragraphe 3: Utiliser la fonction ARRONDI

Dans la pratique les prix sont toujours arrondis au centime le plus proche. Pour réaliser cette opération il faut donc faire appel à une fonction interne de Version CALC.

Après la sélection de l'option « Normal », la colonne des montants est restée allumée.

Pour obtenir un arrondi effectif, il faut désigner à Version CALC le nom des cases et taper le traitement qu'elles doivent subir.

C'est ce que vous allez faire d'abord pour une case, ensuite pour toutes les autres.

Cliquez dans la case **D3**

La ligne de contenu affiche la formule permettant d'obtenir le montant de l'article facturé.

Vous venez de désigner la case devant recevoir le résultat après traitement.

Pour rentrer le nom des cases concernées par la formule vous pouvez soit taper leur nom, soit cliquer dans chaque case.

Tapez **+ ARRONDI (B3 * C3; 2)**

Avant de valider cette formule avec la touche **↵**, vérifiez toutefois si vous n'avez pas de faute de frappe. Vous pourriez toujours les effacer avec la touche **delete**.

La case D3 est «traitée par la formule», elle porte la valeur «46,85».

Remarques:

Le **signe +** indique que c'est une formule, le terme «ARRONDI» est la fonction.
Les **parenthèse ()** indiquent le début et la fin de la formule sur laquelle est réalisé l'arrondi.
Le **point virgule ;** suivi de «2» indique que l'arrondi se fait sur le deuxième chiffre après la virgule.
La touche **↵** signale la fin de l'énoncé.

Vous venez d'indiquer à Version CALC un arrondi de la deuxième décimale.
De la même manière il est possible d'arrondir à la troisième, à la quatrième décimale...

	A	B	C	D	E	F
Quantité						
Montant						
Café	10	4,685				
Coke	10	6,7				
Bière	10	298,72				
Total H.T.				298,72		
Total T.T.				344,3254		

Paragraphe 4: Répéter une formule

Pour ne pas avoir à retaper la formule de l'arrondi, vous allez la répéter pour toute une zone de cases.

Il faut demander à Version CALC de copier la formule de la case D3.

Sélectionnez **Copier** du menu **Edition**

Remarque:

Vous venez de sélectionner l'option «Copier»; elle permet de recopier le contenu d'une ou de plusieurs cases du tableau.

Ces cases peuvent contenir indifféremment une information numérique, alphabétique, ou une formule.

Désignez les cases qui doivent recevoir la formule.

Sélectionnez la zone **D4...D6**

Vous venez d'allumer une zone du tableau, maintenant il faut demander à Version CALC de répéter la formule dans laquelle vous voulez modifier le nom des cases.

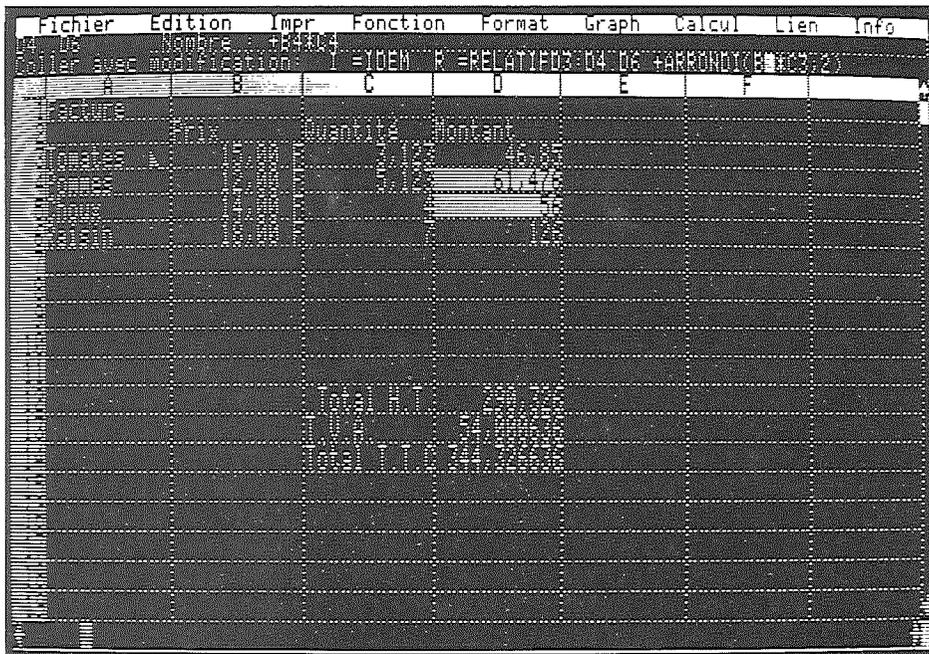
Sélectionnez **Coller en modifiant** du menu **Edition**

Dès relâchement du bouton de la souris, vous pouvez lire une question sur la ligne de travail: «Coller avec modification I=IDEM R=RELATIF D3: D4.D6 +ARRONDI(B3 * C3; 2)». Version CALC attend une réponse.

Le curseur joue un rôle important, il est placé sur le premier nom de case de la formule. La réponse qu'attend Version CALC est donc destinée à cette case.

Deux réponses sont possibles:

- La lettre «I» pour «IDEM» qui dit à Version CALC de recopier la formule, sans changer le nom de la case désignée par le curseur.
- La lettre «R» pour «RELATIF» qui dit à Version CALC de transposer dans la formule le nom de la case désignée par le curseur.



Dans le cas du calcul des montants il est évident que les deux noms de cases doivent être transposés : pour calculer le montant sur la quatrième ligne il faut prendre le prix sur la quatrième ligne et la quantité sur la quatrième ligne.

Les deux noms de cases sont donc relatifs dans la formule des montants.
Il faut donc répondre par la lettre «R»; tapez deux fois de suite «R».

Tapez R R

La colonne «Montant» affiche «61,48» en D4, valeur arrondie au centime le plus proche, du résultat exact «61,476».

Les valeurs entières dans les cases D5 et D6 n'ont pas varié.

Maintenant la valeur du total hors-taxe, dans la case D13, est rectifiée «290,33»; le centime fantôme est retrouvé!

Remarque:

Vous avez sélectionné l'option «Coller après modification» du menu «Edition», elle permet de transposer une information contenue dans une ou plusieurs cases; elle ne peut s'utiliser qu'après l'option «Copier».

Pour vérifier que la formule arrondie a bien été saisie par Version CALC, désignez une case portant le résultat de ce traitement.

Cliquez dans la case **D4**

Vous pouvez lire sur la ligne de contenu «ARRONDI(B4 * C4;2)» formule de l'arrondi pour D4.

Version CALC a donc bien copié et transposé la formule.

Paragraphe 5: Arrondi sur la T.V.A.

Le montant de la taxe sur la valeur ajoutée, à la suite de l'utilisation «Normal» du menu «Format», est présenté avec 5 chiffres après la virgule.

Pour arrondir cette valeur au centime le plus proche, vous allez retaper la formule de l'arrondi.

Pour que la valeur «54,00138» affichée après sélection de l'option «Normal» du menu «Fonction» soit juste, il faut rentrer la formule de l'arrondi.

Désignez à Version CALC la case devant être traitée par la formule.

Cliquez dans la case **D13**

Pour indiquer la case D12 entrant dans l'énoncé de la formule vous pouvez, soit taper le nom «D12», soit cliquer dans la case.

Tapez **+** **ARRONDI (D12** ***** **18.6/100 ; 2)** **=**

Après avoir appuyé sur **=**, la valeur de la T.V.A. est arrondie au centime le plus proche, la case D13 affiche «54,00».

A présent toutes les valeurs de la colonne «Montant» peuvent subir des variations. Si vous changez la quantité ou le prix d'un article, automatiquement son montant sera recalculé et arrondi au centime le plus proche, la T.V.A. et le total T.T.C. aussi.

Paragraphe 6: Encore un problème de «Format»

Le travail que vous venez de faire a supprimé l'abréviation «F» dans la colonne des montants. Il convient de rétablir cette notation en utilisant une option du menu «Format».

Il faut désigner à Version CALC les cases qui doivent être affectées par la notation.

Sélectionnez la zone **D3...D15**

A présent, indiquez à Version CALC l'option de présentation.

Sélectionnez **X XXX,XX F** du menu **Format**

Dès relâchement du bouton de la souris, les montants s'affichent suivis de «F».
Maintenant la facture est présentée avec toutes les caractéristiques coutumières.

Paragraphe 7: Sauvegarder le document

L'enregistrement d'un document est devenu presque une habitude; essayez de sauvegarder le document «FACT.FIN» sans avoir recours aux explications.

Sélectionnez **Enregistrer** du menu **Fichier**

Dès relâchement du bouton de la souris, Version CALC vous demande s'il doit «écraser» le document précédemment enregistré sous le même nom.

Sur la ligne de travail vous pouvez lire «Effacer l'ancien document?».

Comme d'habitude deux réponses sont possibles: le caractère «O» pour oui, et le caractère «N» pour non («N» et «O» peuvent être tapés indifféremment en majuscule ou en minuscule).

Tapez **O**

Vous venez de sauvegarder le document «FACT.FIN»: Version CALC l'enregistre sur la disquette.

Vous avez appris à rentrer la formule de l'arrondi pour une valeur,
à rentrer la formule de l'arrondi pour les valeurs de toute une zone
à utiliser l'option «Copier» du menu «Edition»
à utiliser l'option «Coller en modifiant» du menu «Edition».

LEÇON 6: «UN RÉPERTOIRE D'ADRESSES»

Durée: 2 heures

Un répertoire est un document en perpétuel changement. Au cours du temps, il est de plus en plus difficile de retrouver le nom ou l'adresse d'une connaissance.

Les noms s'oublient, les carnets restent. Modifiés, raturés, usés par le temps et par les multiples annotations. Les cartes de visite, dans le meilleur des cas, sont classées dans les portefeuilles, inutilement car jamais présentes au bon moment...

Ce que vous allez faire:

Travailler sur le volume «DEMO». Sélectionner l'option «Créer» du menu «Fichier». Intituler des colonnes. Utiliser les contrôles D et F.

Sélectionner les options «Motif de remplissage» du menu «Format», «Couper» et «Coller» du menu «Edition».

Utiliser l'ascenseur pour accéder à une ligne ou à une colonne du tableau.

Sélectionner les options «Largeur colonne», «Grille», «Editer la formule» du menu «Edition».

Ouvrir une fenêtre dans le tableau.

Rajouter des lignes et des colonnes avec les options «Insérer une ligne» et «Insérer une colonne» du menu «Edition».

Paragraphe 1: Créer le répertoire d'adresses

Pour redémarrer il faut, vous l'avez déjà vu, d'abord charger dans la mémoire de l'Apple Version CALC, retirer la disquette-système, et insérer le volume sur lequel vous sauvegardez les documents; (ici «DEMO»).

Cette habitude de travail prise, une autre mesure s'impose: créer le nom du document que vous avez à faire. Vous avez appris à nommer un tableau en passant par l'option «Nom» du menu «Info». Cette option s'utilise principalement quand un tableau est déjà enregistré et que vous souhaitez le nommer différemment.

Pour commencer un travail il est préférable d'utiliser l'option «Créer» du menu «Fichier». Elle indique que vous créez un nouveau document en donnant un nom au tableau, vide pour l'instant.

Avec la souris positionnez le pointeur sur le menu «Fichier» et relâchez sur l'option «Créer».

Sélectionnez Créer du menu Fichier

Version CALC vous demande sur la ligne de travail de taper le «Nom du document:», n'oubliez pas qu'il faut terminer la frappe par la touche (↵).

Tapez **REPertoire** 

A présent vous pouvez passer à l'élaboration du tableau.

Vous allez d'abord rentrer l'intitulé de chacune des colonnes, nécessaire au répertoire. Pour plus de clarté dans le tableau, nous vous proposons de sauter la première ligne et de commencer à la case A2.

Cliquez dans la case A2, puis tapez **NOM** 

C'est volontairement que nous vous demandons de sauter aussi la case B2 : elle servira, par la suite, de séparation entre les colonnes.

Le deuxième intitulé doit être tapé dans la case C2.

Cliquez dans la case C2, puis tapez **PRENOM** 

Là aussi nous vous demandons de sauter la colonne D, elle servira de séparation. Le troisième intitulé vient donc en case E2.

Cliquez dans la case E2, puis tapez **ADRESSE** 

Le code postal «C.P.», quatrième intitulé du tableau sera dans la case G2. Vous devez cliquer dans la case précédant «F», elle ne porte pas de nom pour le moment. Il suffit de cliquer à cet endroit pour que la grille soit repoussée d'une colonne vers la gauche et dévoile la colonne «G» suivie, de nouveau, par une case ne portant pas de nom de colonne. Cette manoeuvre déplace la colonne A vers la gauche la rendant invisible.

Cliquez dans la case G2, puis tapez **C.P.** 

Le cinquième et le sixième intitulé du tableau sont à rentrer dans la case I2 où vous devez taper «VILLE» et la case K2 où vous devez taper «TELEPHONE». De la même manière que pour la colonne «G», il suffit de cliquer dans la colonne suivante.

Cliquez dans la case I2, puis tapez **VILLE** 

Les colonnes que nous vous demandons de laisser vides serviront de séparation entre les rubriques.

Cliquez dans la case K2, puis tapez **TELEPHONE** 

Pour accéder à la colonne A du tableau, il faut appuyer sur la touche **control** en même temps que sur le caractère «D». Vous venez de signaler à Version CALC que vous voulez revenir à «D», c'est-à-dire au début du tableau.

Remarque:

control D signale à Version CALC que vous voulez **revenir au début du tableau**.

control F signale à Version CALC que vous voulez **accéder à la fin du tableau**.

C'est un moyen simple et rapide de se déplacer dans la grille: n'oubliez pas que vous avez plus de 16 200 cases à votre disposition!

Sur la troisième ligne du tableau, vous allez rentrer le caractère — Il servira lui aussi de séparation entre la ligne d'intitulés et les lignes destinées aux informations du répertoire d'adresses.

Cliquez dans la case A3, puis tapez  

Remarque:

« Motif » a dans Version CALC le sens donné à un dessin géométrique sur du tissu ou du papier peint.

Pour ne pas avoir à répéter le caractère — il faut indiquer à Version CALC que c'est un « motif de remplissage » pour toute la case A3.

Sélectionnez **Motif de remplissage** du menu **Format**

La case A3, est remplie de caractère — Il faut signaler à Version CALC que vous voulez voir ce motif dans toutes les cases de la ligne 3.

Remarque:

L'option « Motif de remplissage » du menu « Format » répète n'importe quel caractère pour toute une case. Ce motif peut être une lettre, un point, ou tout autre caractère, à condition de n'en proposer qu'un à la fois, pour la même case.

Sélectionnez **Copier** du menu **Edition**

Il faut indiquer où vous désirez copier ce motif.

Dans les leçons sur la facture, vous avez appris à sélectionner une zone située dans une colonne; la manoeuvre est la même pour sélectionner une zone située dans une ligne. Placez le pointeur dans la case B3 et faites le glisser jusqu'à la case K3. Quand toute cette zone est allumée, relâchez la pression sur le bouton de la souris.

Sélectionnez la zone **B3...K3**

A hauteur de la ligne de contenu, vous pouvez voir les noms des cases sélectionnées «B3.K3.»; cela indique les cases actives.

A présent vous devez signaler à Version CALC que vous voulez «Coller» le motif de remplissage précédemment copié.

Sélectionnez **Coller** du menu **Edition**

Le tiret séparateur est affiché sur toute la zone allumée.

Remarque:

L'option «Coller» du menu «Edition» place l'information contenue dans une case.

Cette option s'utilise toujours après l'option «Copier» ou l'option «Couper» du menu «Edition».

Paragraphe 2: Utiliser un... ascenseur

Pour revenir aux premières colonnes de la grille vous avez utilisé **control D** de Version CALC. Il existe un autre moyen aussi rapide et efficace pour accéder aux cases.

Remarque:

Lorsque vous entraînez les colonnes de la grille, vous pouvez constater que le rectangle allumé, situé en bas à gauche de l'écran se déplace simultanément à cette manoeuvre.

C'est un des «**ascenseurs**» de déplacement dans la grille. Version CALC en propose deux: un ascenseur horizontal et un ascenseur vertical.

L'ascenseur situé sur la ligne en bas de l'écran, provoque un déplacement à l'horizontale.

L'ascenseur situé sur le côté droit de l'écran, provoque un déplacement à la verticale.

Pour revenir à la colonne A de la grille, utilisez l'ascenseur horizontal.

Positionnez le pointeur de façon à faire disparaître l'ascenseur horizontal, au bas du tableau; appuyez de la souris. Le rectangle clignote légèrement, maintenez la pression sur le bouton tout en déplaçant la souris vers la gauche. Quand le rectangle a retrouvé sa place initiale, relâchez la pression sur le bouton de la souris.

Paragraphe 3 : Augmenter ou diminuer la largeur d'une colonne

Vous avez de nouveau accès aux premières cases du tableau. Maintenant vous allez utiliser les colonnes laissées vides pour jouer le rôle de séparation.

La grille du tableau peut recevoir dans l'état actuel, 11 caractères par case. Il est certain que cette structure n'est pas à conserver pour de simples séparations. Il faut donc les réduire.

Désignez la première colonne à réduire.

Cliquez dans la case **B3**

Maintenant il faut indiquer à Version CALC la largeur de la séparation. Pour cela sélectionnez l'option «Largeur colonne» qui permet de changer la structure de la grille.

Sélectionnez **Largeur colonne** du menu **Edition**

Sur la ligne de travail Version CALC demande «Largeur de la colonne». Nous vous proposons de la réduire à un caractère.

N'oubliez pas d'actionner la touche retour, après avoir tapé votre réponse.

Tapez **1** (←)

La colonne B n'a plus qu'un caractère de largeur.

Remarques:

La largeur minimale d'une colonne peut être de zéro, autant dire sa suppression.

La largeur maximale d'une colonne est de 40 caractères.

Pour changer la largeur des colonnes vous pouvez utiliser une autre méthode : avec le pointeur de la souris. Cette manœuvre ne permet pas la suppression d'une colonne. Le minimum est dans ce cas d'un caractère pour la colonne ; le maximum demeure à 40 caractères.

A présent, vous allez utiliser cette autre méthode pour diminuer la colonne D, séparant les rubriques «PRENOM» et «ADRESSE».

Réduisez la colonne **D** à un caractère

Sur la quatrième ligne de l'écran, positionnez le pointeur sur le trait vertical droit de la colonne D. Il marque la fin de la colonne D et le début de la colonne E.

Appuyez sur le bouton de la souris et maintenez; le trait vertical clignote légèrement. Déplacez ce trait jusqu'à la réduction maximale (un caractère). Vous ne pouvez pas réduire davantage: le trait n'avance plus. Relâchez la pression sur le bouton, la grille se réorganise avec une colonne de un caractère de largeur.

Remarque:

Maintenant vous connaissez les manœuvres nécessaires pour **réduire une colonne**.

Pour l'agrandissement d'une colonne les manœuvres, sont identiques.

Une colonne commence toujours là où une autre... se termine.

C'est ce dernier cas que vous allez traiter dans la colonne intitulé «ADRESSE».

Elargissez la colonne **E** jusqu'à 22 caractères

Positionnez le pointeur sur le côté du trait qui marque la fin de la colonne E, étirez cette colonne à l'aplomb des pointillés de la colonne F. Comme chacune de ces deux colonnes est de 11 caractères, vous savez ainsi que la colonne E a atteint 22 caractères.

Le relâchement du bouton de la souris provoque une réorganisation de la grille. La colonne des adresses peut maintenant recevoir 22 caractères.

De la même manière vous allez changer les largeurs des colonnes qui doivent servir de séparation, et des colonnes portant un intitulé.

Réduisez la colonne **F** à 1 caractère

Réduisez la colonne **G** à 5 caractères

Réduisez la colonne **H** à 1 caractère

Réduisez la colonne **I** à 7 caractères

Réduisez la colonne **J** à 1 caractère

La colonne K est entraînée; elle représente la rubrique destinée aux numéros de téléphone. Elle peut recevoir jusqu'à 11 chiffres.

Vous savez comment élargir ou rétrécir les colonnes. A vous de décider et de créer une structure qui soit adaptée à vos besoins.

Paragraphe 4: Avec ou sans grille?

L'agencement du répertoire est terminé, les traits formés de pointillés divisant l'écran ne sont plus nécessaires pour visualiser les colonnes affectées à chaque rubrique. Version CALC a une option qui permet de les enlever.

Sélectionnez **Grille** du menu **Edition**

Dès relâchement du bouton de la souris sur l'option, le tableau est présenté avec les séparations que vous avez données. Tous les traits de la grille formés de pointillés ont disparu.

Remarque:

L'option «**Grille**» du menu «Edition» affiche et fait disparaître les pointillés, **alternativement**.

A présent vous pouvez rentrer les informations proprement dites du répertoire. Les noms et prénoms que nous vous proposons ne sont que des exemples.

Cliquez dans la case A4, puis tapez **DUPONT** 

A part l'initiale en majuscule, les noms et prénoms sont à taper, à votre choix, soit en majuscules soit en minuscules.

Cliquez dans la case C4, puis tapez **PIERRE** 

Les adresses commençant généralement par un nombre, pour que Version CALC comprenne que le, ou les chiffres doivent être traités comme un texte, il faut débiter la frappe par la touche guillemets. A titre d'exemple nous avons choisi une adresse, bien sûr fictive, composée de 30 caractères (blancs inclus) pour observer le traitement que Version CALC va faire subir à cette longue information alphanumérique. La colonne «ADRESSE» est de 20 caractères dans notre structure. **N'oubliez pas d'actionner la touche  en fin de saisie.**

Cliquez dans la case E4, puis tapez **1, Boulevard de la Tour penchée** 

Remarques:

Vous pouvez observer que grâce aux **guillemets**, l'information est **considérée comme un texte**: elle est cadrée à gauche dans la case.

Les vingt premiers caractères de l'adresse s'inscrivent dans la case, l'adresse complète est lisible sur la ligne de contenu.

Le code postal est aussi un nombre, que vous devez le rentrer comme un texte, commencez la frappe par la touche guillemets.

Cliquez dans la case G4, puis tapez **75004**

Le nom de ville étant un texte, le caractère guillemets n'est donc plus nécessaire.

Cliquez dans la case I4, puis tapez **PARIS**

Un numéro de téléphone en Ile-de-France est actuellement composé de 7 chiffres. Dans un proche avenir vous devrez certainement revoir la largeur de cette rubrique: les P.T.T. envisageant d'allonger le code.

La largeur de la colonne K4 est de 11 caractères. Pour le numéro sur Paris et la région parisienne vous pouvez laisser un blanc entre deux séries de chiffres. De nouveau un caractère guillemets est nécessaire avant de rentrer un nombre qui doit être traité comme un texte. N'oubliez pas la touche **↵**.

Cliquez dans la case K4, puis tapez **9999999**

Dans la colonne «ADRESSE» vous avez rentré le mot «Boulevard» en toutes lettres, l'abrégié «Bd» aurait pu suffire. Vous allez corriger ce terme sans pour autant effacer puis retaper toute l'adresse.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
2	NOM	PRENOM	ADRESSE			C. P.	VILLE	TELEPHONE			
3	Dubont	Pierre	Boulevard de la Tour Penchée			75004	Paris	999 99 99			

Pour remplacer «Boulevard» par «Bd» ou par «Rue», allumez la case contenant la première adresse.

Cliquez dans la case E4

La ligne de contenu affiche l'adresse complète.

Sélectionnez **Editez la formule** du menu **Edition**

Dès relâchement du bouton sur cette option, sur la ligne de travail vous pouvez lire : «Editer un texte : 1, Boulevard de la Tour Penchée».

A l'aide des touches de déplacement du clavier, vous pouvez ballader le curseur.

Pour effacer un mot, il faut placer le curseur juste après l'information à corriger et actionner la touche **delete** autant de fois qu'il y a de lettres à supprimer.

Tapez 9 fois de suite sur la touche **delete**

A présent vous taper soit le mot «Rue», soit «Bd». Comme la case E4 est allumée, cette nouvelle information vient s'afficher à la place du mot précédent.

Remarque :

L'option «**Editez la formule**» du menu «**Edition**» permet de rectifier une information alphanumérique sans avoir, comme vous avez dû le faire dans les leçons précédentes, à effacer et à retaper tout le contenu d'une case.

De la même façon que vous avez utilisé l'ascenseur, positionnez le pointeur sur le rectangle éclairé en bas à droite de l'écran.

Après avoir appuyé sur le bouton de la souris, faites remonter ce rectangle jusqu'au milieu de l'écran, et relâchez la pression. Dès cet instant le tableau se partage en deux. Vous venez d'ouvrir une fenêtre.

A tout moment vous pouvez cliquer dans les cases de chacune des deux fenêtres.

Pour supprimer une fenêtre, vous devez replacer le pointeur sur le rectangle en bas et au milieu de l'écran, et le faire descendre tout en bas à droite (sa place initiale).

Remarque:

L'ouverture d'une fenêtre met à votre disposition **quatre ascenseurs**. Pour chaque fenêtre vous disposez d'un ascenseur vertical (rectangle éclairé en haut à droite) et d'un ascenseur horizontal (rectangle éclairé en bas à gauche). Ce sont des moyens rapides de recherche d'une ligne du répertoire.

De la même façon que vous ouvrez une fenêtre à l'horizontale, vous pouvez ouvrir une fenêtre à la verticale.

La création des fenêtres permet de consulter deux parties différentes du même tableau.

Avec la fenêtre à l'horizontale vous accédez par exemple à la deux-cent-cinquantième ligne, tout en gardant sous les yeux les trois premières lignes.

Avec la fenêtre à la verticale vous accédez par exemple à la colonne AK, tout en gardant sous les yeux les colonnes A et B.

The screenshot shows a text-based interface with a menu bar at the top: "Fichier", "Edition", "Impr", "Fonction", "Format", "Graph", "Calcul", "Lien", "Info". Below the menu bar, the text "Texte : 999 99 99" is visible. The main area displays a table with columns labeled A through K. The table has three rows of data. A horizontal window is open, showing the first three rows of the table. The data in the table is as follows:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
NOM	FRENOM	ADRESSE			C.P.	VILLE	TELEPHONE			
Jupont	Pierre	1 Bd. de la Tour Pench	75000	Paris						

Paragraphe 6: Insérer une ligne, insérer une colonne

Il est courant dans un répertoire d'adresses de souhaiter rajouter des informations. Vous allez le faire sans changer la structure du répertoire présent à l'écran.

Pour rendre visibles les limites de chaque ligne et de chaque colonne, il faut afficher les pointillés de la grille.

Sélectionnez **Grille** du menu **Edition**

Dès relâchement du bouton de la souris vous voyez dans les deux fenêtres du tableau la grille précédemment supprimée.

Vous pouvez, à présent, passer à l'insertion d'une ligne et d'une colonne.

Auparavant vous devez allumer une case à l'endroit où vous souhaitez insérer une ligne.

Cliquez dans la case A4

Sélectionnez **Insérer ligne** du menu **Edition**

Dès relâchement du bouton de la souris, Version CALC insère une ligne supplémentaire.

Remarques:

L'option « Insérer ligne » du menu « Fichier » permet de **rajouter une ligne** dans un tableau. De façon similaire vous pouvez insérer une colonne, par exemple, pour ajouter une rubrique à votre carnet d'adresses. Pour cela utilisez l'option « Insérer colonne » du menu « Edition », qui provoque la création d'une colonne vide à l'aplomb de la case allumée. Ces options sont particulièrement pratiques pour ajouter des informations.

Paragraphe 7: Sauvegarder le répertoire

Systématiquement en cours de saisie d'un document, enregistrez le plus souvent possible vos informations. Cette habitude prise, vous devez protéger les disquettes.

Rangez-les dans une boîte de façon à les protéger de l'humidité et des incidents banals, comme renverser du café ou tout liquide.

Chaque disquette doit être facilement identifiable; collez à cet effet une étiquette avec le nom de la disquette (volume) ainsi que le nom du programme qui la génère ; ici DEMO de Version CALC.

A présent nous vous proposons d'enregistrer le document « Répertoire ».

Sélectionnez **Enregistrer** du menu **Fichier**

Si c'est la première fois que vous sauvegardez ce document, Version CALC vous signale sur la ligne de travail «Enregistrement en cours».

Si vous avez, en cours de leçon, déjà sauvegardé le document «Répertoire», Version CALC vous demande sur la ligne de travail «Effacer l'ancien document? : » il faut, bien sûr, répondre «O» (oui).

Tapez la lettre **O**

Version CALC enregistre sur la disquette le document de l'écran.

A la suite de ces leçons, vous connaissez **toutes les manipulations** que requière l'utilisation de Version CALC. Il ne vous reste plus qu'à découvrir les multiples fonctions. Dans ce but consultez le manuel de référence vous guidera au cours de vos travaux.

Vous avez appris:

- à créer un document
- à utiliser l'option «Motif de remplissage» du menu «Format»
- à utiliser les déplacements à l'aide du control D et F
- à utiliser l'ascenseur horizontal et vertical
- à diminuer et à augmenter la largeur d'une colonne avec l'option «Largeur colonne» du menu «Edition», et avec la souris
- à utiliser l'option «Grille» du menu «Edition»
- à rentrer des informations numériques comme un texte
- à corriger des informations avec l'option «Editer la formule» du menu «Edition».
- à ouvrir une fenêtre horizontale ou verticale
- à utiliser les options «Insérer une ligne» et «Insérer une colonne» du menu «Edition».

C

MANUEL DE REFERENCE

C

C

C

C

C

C

C

Menu: **FICHIER**
Option: **Créer**

CREER UN DOCUMENT

Définition:

Cette option sert à donner un nom à un tableau vide.

Mode d'emploi:

Sélectionner l'option. Sur la troisième ligne de l'écran (ligne de travail) apparaît le message **Nom:**
Rentrer à l'aide du clavier le nom d'un document.

Un nom peut comporter jusqu'à 15 caractères alphanumériques, le premier caractère doit être alphabétique.
Le caractère point est autorisé. Le « blanc », produit par la barre d'espace, n'est pas autorisé dans un nom de document.

Les caractères alphabétiques peuvent être rentrés indifféremment en minuscules ou en majuscules.

Exemple: Noms de documents autorisés

FACTURE

FACTURE.T.V.A.

Grille123.

B.125.X.AT.

Remarques:

Quand un tableau est déjà commencé, Version CALC propose de l'enregistrer avant de remettre la grille à vide.

Le nom d'un tableau en cours de réalisation peut être, à tout moment, modifié par l'option **Nom:** du menu **Info**.

Renvoi: **Enregistrer** du menu **Fichier**
Nom du menu **Info**

Définition:

Cette option sert à relire un document préalablement enregistré sur une disquette.

Mode d'emploi:

Sélectionner l'option.

Sur la troisième ligne de l'écran (ligne de travail), le message **Ouvrir** informe sur le nom du volume et sur le nombre de blocs libres à cet instant.

Sur l'écran, une fenêtre présente la liste des fichiers, ce sont les documents enregistrés sur le volume.

Chaque nom est suivi par le nombre de blocs que le fichier occupe sur la disquette.

Cliquer sur le nom d'un document. Le document est lu et s'affiche à l'écran.

Exemple:

La ligne de travail contient **Ouvrir: Demo 101 Blocs libre.**

Cela signifie que le volume DEMO dans le lecteur de disquette actif contient 101 blocs disponibles à ce moment.

Remarques:

Quand un tableau est à l'écran, Version CALC propose de l'enregistrer avant de lire un autre document.

Quand le message **Erreur fichier ou volume introuvable → cliquer** apparaît, il faut sélectionner l'option **Volume en ligne** du menu **Fichier**.

La touche **[ESC]** annule l'option sélectionnée.

Renvoi: **Enregistrer** du menu **Fichier**
Volume en ligne du menu **Fichier**
Catalogue du menu **Fichier**

Menu: **FICHIER**
Option: **Enregistrer**

ENREGISTRER UN TABLEAU

Définition:

Cette option sert à conserver un tableau sur une disquette.

Mode d'emploi:

Sélectionner l'option.

Sur la ligne troisième ligne (ligne de travail) le message **Enregistrement en cours** signale l'exécution de l'option.

La fin d'un enregistrement est signalé par le curseur qui se remet à clignoter sur la ligne de travail.

Attendre la fin d'un enregistrement avant de retirer une disquette.

Remarque:

Un tableau destiné à être enregistré doit porter un nom.

Quand un tableau n'a pas de nom, il faut sélectionner l'option **Nom:** du menu **Info** avant de le sauvegarder.

Quand le tableau porte le même nom qu'un document précédemment enregistré, Version CALC propose **Effacer l'ancien document?**

Deux réponses, à taper au clavier, sont possibles: **O** pour OUI, et n'importe quelle autre lettre pour signifier NON.

O «écrase» l'ancien document et enregistre à sa place celui qui est à l'écran.

N ou toute autre lettre sauf **O**, n'écrase pas le document de la disquette mais n'enregistre pas le tableau. Dans ce cas, il faut renommer le tableau avec l'option **Nom** pour l'enregistrer.

Un tableau enregistré est un document qui peut être relu dans l'état où il a été sauvegardé.

La touche **[ESC]** annule l'option sélectionnée.

Renvoi: **Nom** du menu **Info**

Définition:

Cette option sert à effacer un document d'une disquette.

Mode d'emploi:

Sélectionner l'option.

Sur la troisième ligne de l'écran (ligne de travail), Version CALC demande **Supprimer** suivi du nom du volume actif et du nombre de blocs libres.

La liste des fichiers apparaît, à l'écran, dans une fenêtre.

Cliquer sur le nom du document à supprimer, par exemple **TOTO**.

Le message **Effacer TOTO?** attend une réponse.

O efface le document. **N** ou n'importe quelle autre lettre sauf **O**, annule l'option.

Remarque:

L'effacement d'un document est définitif!

Avant la frappe de la réponse, la touche **esc** annule l'option sélectionnée.

Menu: **FICHIER**
Option: **Volume en ligne**

VOLUME EN LIGNE

Définition:

Cette option sert à connaître le nom d'une disquette insérée dans le lecteur. Elle autorise à sélectionner un volume actif.

Mode d'emploi:

Sélectionner l'option.

Une fenêtre affiche à l'écran le nom du volume en ligne.

Cliquer sur le nom d'un volume le rend actif.

A chaque changement de disquette, Version CALC doit reconnaître la disquette insérée.

Exemples:

C L Volume

6 1 /DEMO indique que dans le lecteur 1 la disquette **DEMO** est insérée.

6 2 /TEST indique que dans le lecteur 2 la disquette **TEST** est insérée.

Remarque:

Un seul volume est actif. Pour sortir de l'option, cliquer sur la ligne de pointillés dans la fenêtre.

Renvoi: Ouvrir du menu **Fichier**.

Définition:

On appelle catalogue du volume la liste des fichiers.

L'option **Créer un sous-volume** sert à nommer un sous-ensemble dans le volume.

Version CALC permet d'ouvrir dans le catalogue des sous-volumes qui contiennent des fichiers.

Créer un sous-volume donne un nom à une partie du volume.

Mode d'emploi:

Sélectionner l'option.

Sur la troisième ligne de l'écran (ligne de travail) la mention **Créer un sous-volume**: attend un nom.

Tapez le nom du sous-volume à l'aide du clavier.

Le nombre de documents sur une disquette est fonction de la taille d'un tableau. La taille d'un tableau peut varier entre 6 et 100 blocs. Une disquette contient 273 blocs.

Chaque sous-volume peut gérer 51 documents.

Une disquette avec un sous-volume peut gérer 179 documents.

Une disquette avec deux sous volume peut gérer jusqu'à 230 documents... à condition qu'ils ne dépassent pas 273 blocs.

Exemple:

Un nom de sous-volume peut être composé de caractères alphanumériques et de points, et doit commencer par un caractère alphabétique.

Remarque:

Dans le catalogue, les sous-volumes apparaissent précédés du symbole 

Il est possible de créer un sous-volume dans un sous-volume.

Il est impossible d'effacer un sous-volume.

La touche  annule l'option sélectionnée.

Renvoi: Catalogue du menu **Fichier**

Menu: **FICHIER**
Option: **Catalogue**

CATALOGUE

Définition:

Cette option sert à montrer la liste des fichiers d'une disquette.

Mode d'emploi:

Sélectionner l'option.

Sur la ligne de travail (troisième ligne du tableau), le mot **Catalogue** apparaît, suivi du nom du volume et du nombre de blocs restant libres.

La fenêtre qu'engendre cette option affiche 15 noms de fichiers, suivis du nombre de blocs disponibles sur la disquette.

Pour lire la suite du catalogue, cliquer sur le symbole  situé en bas et à droite de la fenêtre.

Pour revenir à la première liste du catalogue, cliquer sur le symbole  situé en haut et à droite de la fenêtre.

Pour sortir de cette option, cliquer sur la ligne **Fin de commande**

Remarque:

Le catalogue s'affiche également avec la sélection de l'option **Ouvrir** du menu **Fichier**.

Le symbole  désigne des tableaux de Version **CALC**.

Le symbole  désigne des textes de Version **CALC**.

Le symbole  désigne un sous-volume.

Le chiffre indique la taille du tableau.

Renvoi: **Ouvrir** du menu **Fichier**

Catalogue et volume en ligne (note)

Catalogue et sous-volume (note)

Définition:

Le catalogue qui s'affiche est celui du volume actif.

Pour le rendre actif il faut le faire reconnaître par Version CALC, c'est le rôle de l'option **Volume en ligne** du menu **Fichier**.

Pour une configuration à plusieurs disquettes, l'option **Catalogue** permet de changer de disquette active.

Mode d'emploi:

Pour afficher le, ou les volumes en ligne, cliquer sur la première ligne de la fenêtre du catalogue.

Cette manoeuvre génère la fenêtre des volumes en ligne contenant le nom des disquettes insérées.

Cliquer sur un nom de volume le rend actif.

Remarque:

Cette manoeuvre permet de changer de disquette active, pour les configurations comportant plusieurs lecteurs de disquette.

Renvoi: **Volume en ligne** du menu **fichier**

Catalogue du menu **Fichier**

Menu: **FICHIER**
Option: **Catalogue**

CATALOGUE ET SOUS-VOLUME

Définition:

Un catalogue peut présenter des sous-volumes.

Les sous-volumes sont créés par l'option **Créer un sous-volume** du menu **Fichier**.

Dans le catalogue un sous-volume est signalé par la présence du symbole .

Mode d'emploi:

Pour accéder à un sous-volume, il faut cliquer sur son nom dans le catalogue.

Exemple:

Dans le catalogue du volume **DEMO, FICHE** est un sous-volume.

Cliquer sur ce nom.

La ligne de travail affiche **Catalogue /DEMO/FICHE/** suivi du nombre de blocs disponibles sur la disquette.

Dans la fenêtre s'affiche le nom des fichiers du sous-volume suivi de leur taille en blocs.

Pour revenir à la liste précédente il faut cliquer sur la première ligne de la fenêtre.

Remarques:

Les mêmes manoeuvres sont possibles dans l'option **Ouvrir du menu Fichier**.

Un sous-volume peut à son tour contenir un sous-volume qui lui aussi peut...(une vrai poupée russe).

Pour sortir de cette option il faut cliquer sur la ligne **Fin de commande**.

Renvoi: **Créer un sous-volume** du menu **Fichier**
Ouvrir du menu **Fichier**

Définition :

Cette option sert à donner un nom à une disquette vierge.
Elle est à manier avec délicatesse et en toute tranquillité, sous peine d'effacer tout le contenu de la disquette.

Mode d'emploi :

Sélectionner l'option.

Faire, sans faute, toutes les manipulations indiquées sur la ligne de travail.

Sur la troisième ligne de l'écran (ligne de travail), Version CALC demande **Mettre /V.CALC/FOR-**
MAT.SEGMENT en ligne.

Insérer la disquette V.CALC dans le lecteur et signaler que l'opération est faite en appuyant sur **↵**

La touche du clavier donnant accès aux majuscules doit être enfoncée.

Il faut à nouveau sélectionner l'option **Formater un volume**.

Formatage avec le nom : attend le nom de la disquette vierge.

Ce nom tapé à l'aide du clavier est validé par **↵**

Après le mot **Connecteur :** il faut taper **6** **↵**

Après le mot **Lecteur :** il faut taper **1** **↵**

Après **Mettre la disquette vierge et taper F** il faut insérer la disquette vierge et taper **F**

La disquette est formatée, un bruit spécifique le signale.

Exemple :

Pour formater une disquette au nom de COMPTES, il faut taper : **COMPTES** **↵** **6** **↵** **1** **↵** **F**

Remarque :

Avant la frappe de la lettre **F**, une ultime vérification de la disquette insérée s'impose, car le formatage efface toute la disquette.

Le nom de la disquette doit être tapé en majuscules.

Sur une disquette formatée, Version CALC gère 273 blocs.

Menu: **FICHIER**
Option: **Lire un texte**

LIRE UN TEXTE

Définition:

Cette option sert à lire un texte préalablement enregistré sur la disquette.

Exemple:

Sélectionner l'option.

Le catalogue apparaît.

Cliquer sur le nom du texte choisi.

Le texte s'affiche.

Taper sur la barre d'espace pour arrêter le défilement du texte.

Une seconde frappe sur la barre d'espace: le défilement recommence.

Pour revenir à Version CALC, taper sur .

Remarques:

Les noms des textes sont précédés de .

Un texte doit être préparé avec un programme de traitement de texte par exemple avec Epistole, produit par «VERSION SOFT».

Version CALC permet de lire les trois mille premiers caractères d'un texte.

Renvoi: Catalogue du menu **Fichier**

Définition:

Cette option sert à terminer une session de travail avec Version CALC.

Mode d'emploi:

Sélectionner l'option.

Quand un tableau est en cours Version CALC propose de l'enregistrer.

Pour sauvegarder ce document il faut taper la lettre **O** pour OUI, **N** ou toute autre lettre pour NON.

Remarque:

Normalement la sauvegarde d'un document en cours se fait avec l'option **Enregistrer** du menu **Fichier**.

Renvoi: Enregistrer du menu **Fichier**

Menu: **EDITION**
Option: **Annuler**

ANNULER UNE FONCTION D'EDITION

Définition:

Cette option sert à annuler une fausse manoeuvre faite avec l'une des options du menu Edition.

Mode d'emploi:

En cas d'erreur, la fonction **Annuler** remet le tableau dans l'état qui précédait la dernière opération.
Cette option fonctionne pour les options suivantes:

Couper du menu **Edition**

Copier du menu **Edition**

Effacer du menu **Edition**

Exemple:

Une saisie est faite dans la case A3.

Sélectionner l'option **Couper** sur la case A3. Son contenu disparaît.

Mais c'est une erreur, la case à couper était en fait une autre case.

Sélectionner l'option **Annuler** remet la case A3 dans son état initial.

Remarque:

L'annulation ne concerne que la dernière opération faite.

Renvoi: **Couper** du menu **Edition**

Coller du menu **Edition**

Effacer du menu **Edition**

Définition:

Cette option sert à couper dans le tableau le contenu d'une case ou d'une série de cases, en vue de les coller ailleurs.

Mode d'emploi:

Cliquer dans la case à couper.

Il est possible de sélectionner plusieurs cases contiguës du tableau.

Sélectionner l'option **Couper**.

Le contenu des cases sélectionnées est coupé et disparaît.

Exemples:

Il est possible de couper une seule case.

Il est aussi possible de couper une zone contenant:

plusieurs cases sur la même ligne: A3...E3

plusieurs cases sur la même colonne: B5...B12

plusieurs cases contiguës: B13...F18

toute une ligne: en cliquant sur le numéro de la ligne A1...BK1,

toute une colonne: en cliquant sur le nom de la colonne D1...D254,

plusieurs lignes: en sélectionnant avec le pointeur sur les numéros de ligne A3...BK6,

plusieurs colonnes: en sélectionnant avec le pointeur le nom des colonnes D1...F254.

Remarque:

Ces cases ne sont citées qu'à titre d'exemples.

Ne pas confondre l'option **Couper** avec l'option **Effacer**.

En coupant une case, il est possible d'aller en coller le contenu ailleurs.

Au contraire en l'effaçant son contenu est **perdu**.

Renvoi: **Coller** du menu **Edition**

Coller en modifiant du menu **Edition**

Coller les valeurs du menu **Edition**

Effacer du menu **Edition**

Menu: **EDITION**
Option: **Couper**

COUPER UNE LIGNE OU UNE COLONNE

Définition:

Cette opération est une utilisation particulière de l'option Couper.
Elle sert à couper toute une colonne ou toute une ligne dans un tableau.

Mode d'emploi:

Cliquer sur la lettre désignant la colonne à couper. Sélectionner l'option **Couper**.
La colonne sélectionnée disparaît, et le tableau se réorganise.

Exemple:

La case A1 contient 1

La case B1 contient 2

La case C1 contient 3

La case D1 contient 4

Cliquer sur la colonne B.

Toutes les cases visibles de la colonne s'allument.

Sélectionner l'option **Couper**.

Le contenu de toutes les cases de la colonne B disparaît, et le tableau se réorganise.

La case A1 contient 1

La case B1 contient 3

La case C1 contient 4

L'ancienne colonne B a disparu, et les contenus à droite de la colonne coupée se sont décalés d'une colonne.

Remarque:

En cas d'erreur, on peut revenir en arrière:

Insérer une colonne à l'endroit de la coupure grâce à l'option **Insérer une colonne**.

Cliquer sur la première case de la colonne vierge qui vient d'être insérée.

Sélectionner l'option **Coller**.

La colonne coupée réapparaît à sa place.

Les mêmes manoeuvres peuvent être faites pour une ligne, ou pour plusieurs lignes, ou pour plusieurs colonnes.

Renvoi: **Coller** du menu **Edition**

Insérer une ligne du menu **Edition**

Insérer une colonne du menu **Edition**

Définition:

Cette option sert à copier dans le tableau le contenu d'une case ou une série de cases, en vue de les coller ailleurs.

Mode d'emploi:

Cliquer dans la case à copier.

Il est également possible de sélectionner plusieurs cases contiguës.

Sélectionner l'option **Copier**.

Le contenu des cases sélectionnées est copié, mais reste visible sur les cases.

Exemples:

Il est possible de copier une seule case.

Il est aussi possible de copier une zone contenant:

plusieurs cases sur le même ligne: A3...E3

plusieurs cases sur la même colonne: B5...B12

plusieurs cases contiguës: B13...F18

toute une ligne: en cliquant sur le numéro de la ligne A1...BK,

toute une colonne: en cliquant sur le nom de la colonne D1...D254,

plusieurs lignes: en sélectionnant avec le pointeur sur les numéros de lignes A3...BK6,

plusieurs colonnes: en sélectionnant avec le pointeur le nom des colonnes D1...F254.

Remarques:

Ces cases ne sont citées qu'à titre d'exemples.

Copier une case est la manoeuvre préliminaire des options **Coller**.

Renvoi: **Coller** du menu **Edition**

Coller en modifiant du menu **Edition**

Coller les valeurs du menu **Edition**

Menu: **EDITION**
Option: **Coller**

COLLER UNE CASE OU DES CASES

Définition:

Cette option sert à coller dans le tableau le contenu d'une case ou d'une série de cases, préalablement coupé ou copié.

Mode d'emploi:

Cliquer dans la case de destination.

Sélectionner l'option.

Le contenu de la case copiée ou coupé est reproduit dans la case de destination.

Exemple:

La case A3 contient **+A1+1**.

Cliquer dans cette case.

Sélectionner l'option **Couper** du menu **Edition**.

Cliquer dans la case B8.

Sélectionner l'option **Coller**.

Le contenu de la case A3, formule et résultat, est maintenant en B8.

Remarques:

La zone de départ et la zone de destination peuvent être de tailles différentes.

Version CALC colle le contenu de la zone copiée autant de fois qu'il faut pour remplir la zone de destination.

L'option **Coller** transfère tel quel le contenu de la case que ce soit un nombre, une formule, ou un texte.

Renvoi: **Coller en modifiant** du menu **Edition**

Coller les valeurs du menu **Edition**

Couper du menu **Edition**

Copier du menu **Edition**

Définition:

Cette option sert à coller une case ou une série de cases en modifiant éventuellement la formule contenue dans cette ou ces cases.
Auparavant le contenu des cases doit avoir été copié ou coupé.

Mode d'emploi:

Cliquer dans la case de destination.
Sélectionner l'option **Coller en modifiant**.
Sur la ligne de travail Version CALC affiche un message:

Coller en modifiant I=IDEM R=RELATIF

suivi du nom de la case copiée,
puis du nom de la, ou des cases de destination,
enfin de la formule à modifier.

Le curseur clignote sur un nom de case dans la formule.

Répondre **I** (pour IDEM) recopie la formule sans changer le nom de case indiqué par le curseur.

Répondre **R** (pour RELATIF) transpose dans la formule le nom de case indiquée par le curseur.

Le résultat du calcul, fait avec la formule transposée, s'affiche dans la case de destination.

Exemple:

La case A3 contient la formule **+A2+B1**.

Cliquer dans la case A3.

Sélectionner l'option **Copier** du menu **Fichier**.

Cliquer dans la case **A4**.

Sélectionner l'option Copier en modifiant.

Dès le relâchement du bouton de la souris, la ligne de travail affiche:

Coller en modifiant I=IDEM R=RELATIF A3.:A4.A4 +A2+B1

Le curseur clignote sur le premier nom de case dans la formule (**A2**).

Version CALC attend une réponse:

Taper **R**: le nom de la case A2 deviendra **A3** dans la formule transposée.

Le curseur clignote sur le deuxième nom de case dans la formule (B1).

Taper **I**: le nom de case restera identique, **B1**, dans la formule transposée.

La case A4 contient la formule transposée **+A3+B1**.

Remarque:

Cette option est l'une des plus importante dans Version CALC, elle offre de très grandes possibilités.

La zone de départ et la zone de destination peuvent être de tailles différentes.

La transposition est proposée pour chaque formule.

Version CALC colle autant de fois qu'il faut pour remplir la zone de destination.

Renvoi: **Coller en modifiant** du menu **Edition**
Coller les valeurs du menu **Edition**
Couper du menu **Edition**
Copier du menu **Edition**

Menu: **EDITION**
Option: **Coller les valeurs**

COLLER LES VALEURS

Définition:

Cette option sert à coller dans un tableau, une case ou une série de cases, en transportant les valeurs. Préalablement, le contenu des cases doit avoir été copié ou coupé.

Mode d'emploi:

Cliquer dans la case de destination.

Sélectionner l'option.

Précédemment copiée ou coupée, la valeur est reproduite dans la zone de destination.

Exemple:

La case A3 contient le chiffre **5**.

La case A4 contient la formule **+A3+1**, elle affiche **6**.

Sélectionner les cases **A3** à **A4**.

Sélectionner l'option **Copier**.

Cliquer sur la case destinataire, ici la B3.

Sélectionner l'option **Coller les valeurs**.

Les deux valeurs de A3 et de A4 sont passées dans les cases B3 et B4.

La case B3 affiche **5**.

La case B4 affiche **6**, mais la formule de calcul a disparu.

Remarque:

L'option **Coller les valeurs** ne transporte pas les formules.

La zone de départ et la zone de destination peuvent être de taille différente.

Version CALC colle uniquement les valeurs de la zone, autant de fois qu'il faut pour remplir la zone de destination.

Renvoi: **Coller en modifiant** du menu **Edition**

Coller du menu **Edition**

Couper du menu **Edition**

Copier du menu **Edition**

Définition:

Cette option sert à effacer le contenu d'une case, ou d'une série de cases.

Mode d'emploi:

Cliquer dans la case à effacer.

Il est également possible d'effacer le contenu d'une zone en sélectionnant plusieurs cases contiguës.
Sélectionner l'option.

Remarque:

Ne pas confondre **Effacer** et **Couper**.

L'option **Effacer** annule le contenu d'une case; l'option **Couper** annule le contenu, mais permet de le coller ailleurs.

Dans le cas d'effacement du contenu d'une ligne ou d'une colonne entière, les cases se vident, sans réorganisation du tableau.

En cas d'effacement par erreur, sélectionner l'option **Annuler**.

Renvoi: **Annuler** du menu **Edition**

Menu : **EDITION**
Option : **Insérer une ligne**

INSERER UNE LIGNE

Définition :

Cette option sert à insérer une ligne vide dans un tableau.

Mode d'emploi :

Cliquer dans une case sur la ligne à l'endroit de l'insertion.

Sélectionner l'option.

Une ligne vide s'insère.

Toutes les lignes descendent d'un cran, y compris celle de la case cliquée.

Toutes les formules du tableau sont réévaluées en fonction de la nouvelle place des cases.

Exemple :

La case A1 contient le nombre **10**,

La case A2 contient **+A1+1** et affiche **11**

La case A3 contient **+A2+2** et affiche **13**

Cliquer la case A2.

Sélectionner l'option.

Dès relâchement du bouton de la souris, le tableau se réorganise :

La case A1 contient **10**

La case A2 est vide

La case A3 contient **+A1+1** et affiche **11**

La case A4 contient **+A3+2** et affiche **13**

Le changement de formule dans la case A4 est le résultat de la transposition automatique.

Remarque :

En cas d'insertion par erreur, il faut enlever la colonne vierge grâce à l'option **Couper** du menu **Edition**.

Renvoi : **Couper** du menu **Edition**

Définition:

Cette option sert à insérer une colonne vide dans un tableau.

Mode d'emploi:

Cliquer dans une case sur la colonne à l'endroit de l'insertion.

Sélectionner l'option.

Une colonne vide s'insère.

Toutes les colonnes se déplacent d'un cran vers la droite, y compris celle de la case cliquée.

Toutes les formules du tableau sont réévaluées en fonction de la nouvelle place des cases.

Exemple:

La case A1 contient **2**

La case B1 contient $+A1+5$ et affiche **7**

La case C1 contient $+B1+10$ et affiche **17**

Cliquer dans la case B1.

Sélectionner l'option.

La case A1 contient 2.

La case B1 est vide.

La case C1 contient $+A1+5$ et affiche **7**.

La case D1 contient $+C1+10$ et affiche **17**.

Le changement de formule dans la case D1 est le résultat de la transposition automatique.

Remarque:

En cas d'insertion par erreur, il faut enlever la colonne vierge grâce à l'option **Couper du menu Edition**.

Renvoi: Couper du menu **Edition**

DEPLACER UNE LIGNE OU UNE COLONNE

Définition:

Cette manoeuvre s'exécute en combinant plusieurs options.

Mode d'emploi:

Insérer une colonne vierge à l'endroit choisi.

Couper la colonne à déplacer.

Coller en modifiant la colonne sur la colonne vierge.

Couper la colonne à l'ancien emplacement.

Exemple:

Pour déplacer la colonne B entre D et E, il faut:

Cliquer sur une case de la colonne E, par exemple E1.

Sélectionner l'option **Insérer une colonne** du menu **Edition**.

La colonne E se vide, les colonnes qui sont à sa droite sont déplacées d'un cran.

Sélectionner la colonne B en cliquant sur la lettre B de la ligne des noms de colonnes (quatrième ligne de l'écran).

Sélectionner l'option **Copier** du menu **Edition**.

Cliquer dans la case E1.

Sélectionner l'option **Coller en modifiant** du menu **Edition**.

L'ancienne colonne B se retrouve en E.

Sélectionner la colonne B en cliquant sur la lettre B de la ligne des noms de colonnes.

Sélectionner l'option **Couper** du menu **Edition**.

Le contenu de la colonne B disparaît, le tableau se réorganise.

L'ancienne colonne B se retrouve en D.

Remarque:

La même manoeuvre peut servir pour déplacer une ligne.

Plusieurs lignes ou plusieurs colonnes contiguës peuvent être déplacées en même temps, à condition d'insérer à l'endroit choisi autant de lignes (ou de colonnes) que de lignes à déplacer.

Selon le résultat désiré, on peut se servir également de l'option **Coller les valeurs** ou de l'option **Coller**.

Renvoi: **Insérer une ligne** du menu **Edition**

Insérer une colonne du menu **Edition**

Couper du menu **Edition**

Coller du menu **Edition**

Coller en modifiant du menu **Edition**

Coller les valeurs du menu **Edition**

Définition:

Cette option sert à changer la largeur d'une colonne.

Mode d'emploi:

Cliquer dans une case de la colonne à modifier.

Sélectionner l'option.

La ligne de travail affiche **Largeur de la colonne:**

Taper la largeur désirée, entre 0 et 40 caractères, puis .

Le tableau se réorganise.

Remarque:

Par manque de place, certains résultats numériques peuvent changer de présentation, mais cela n'affecte pas leur valeur.

Il est possible de changer simultanément la largeur de plusieurs colonnes contiguës, en les sélectionnant.

Une colonne mise à la valeur zéro disparaît du tableau. Les valeurs et les calculs qu'elle contient restent actifs.

Pour faire réapparaître une colonne de largeur nulle, il faut sélectionner en même temps les deux colonnes qui l'entourent, puis changer la largeur des trois colonnes simultanément.

Taper la lettre **D.** au lieu d'un nombre, remet la colonne à la valeur par défaut.

Renvoi: **Largeur par défaut** du menu **Edition**

CHANGER LA LARGEUR D'UNE COLONNE

Définition:

Changer la largeur d'une colonne peut être fait avec la souris.

Mode d'emploi:

Sur la quatrième ligne de l'écran,

Positionner le pointeur juste à gauche du trait vertical qui marque la limite droite de la colonne à modifier.

Appuyer sur le bouton de la souris en maintenant la pression, le trait vertical clignote.

Déplacer ce trait à la largeur voulue.

Relâcher la pression.

La grille se réorganise.

Remarque:

Cette manoeuvre permet de réduire la largeur d'une colonne à un seul caractère. .

Renvoi: **Largeur colonne** du menu **Edition**

... au pointeur sur l'écran

Définition:

Cette option sert à changer la largeur courante des colonnes. Par défaut, les colonnes ont 11 caractères de large.

Mode d'emploi:

Sélectionner l'option.

La ligne de travail affiche **Largeur par défaut:**

Taper la largeur désirée, entre 1 et 40 caractères, puis .

Le tableau se réorganise.

Remarque:

Par manque de place, certains résultats numériques peuvent changer de présentation, mais cela n'affecte pas leur valeur.

Les colonnes dont la largeur avait été modifiée gardent leur largeur.

Renvoi: **Largeur colonne** du menu **Edition**

Menu: **EDITION**

Option: **Editer une formule**

EDITER UNE FORMULE OU UN TEXTE

Définition:

Cette option sert à modifier la formule ou le texte d'une case sans avoir à la retaper entièrement.

Mode d'emploi:

Cliquer dans la case à modifier.

Sélectionner l'option.

Sur la ligne de travail apparaît **Editer la formule** ou **Editer un texte**, selon le contenu de la case.

Avec les touches de déplacement, déplacer le curseur dans le texte.

La touche **delete** permet d'effacer le caractère situé à gauche du curseur.

Les caractères frappés au clavier sont insérés à l'endroit du curseur.

La touche  termine la modification.

Exemple:

La case A1 contient le texte **ABCDE**

Cliquer dans cette case.

Sélectionner l'option.

La ligne de travail affiche **Editer un texte**.

Taper deux fois sur la touche de déplacement flèche droite.

Le curseur est sur le caractère **C**.

Appuyer sur la touche **delete**, la lettre **B** disparaît.

Taper **XY**, ces caractères s'insèrent à la suite de **A**.

Appuyer sur la touche .

Le nouveau texte est **AXYCDE**.

Remarque:

La même option sert à corriger une formule, un nombre, ou un texte.

Renvoi: ... au clavier

Définition:

Cette option sert à enlever les pointillés qui délimitent les cases.

Mode d'emploi:

Sélectionner l'option.

Les pointillés disparaissent, reste le contenu des cases.

Remarque:

La même option remet la grille en place.

PREPARER L'IMPRESSION

Caractéristiques :

Connecteur Bit 7 Retour+Saut

Définition :

Certaines caractéristiques de l'imprimante sont délicates et rarement utilisées.

Mode d'emploi :

Cliquer sur la caractéristique à modifier.

Connecteur :

Cette caractéristique est utile pour l'APPLE //e.

Le numéro correspond à la position de la carte d'interface de l'imprimante.

Par défaut la carte est dans le connecteur 1 .

Bit 7 :

Les données sont envoyées à l'imprimante sur 8 bits numérotés de 0 à 7.

Certaines imprimantes (EPSON, CANON, etc) nécessitent que le bit 7 soit toujours à zéro. Valeur par défaut 0.

Retour + saut :

Certaines combinaisons interface-imprimante nécessitent l'envoi, à chaque fin de ligne, du caractère retour chariot et du caractère saut de ligne. Valeur par défaut **NON** signifie retour chariot seul.

Taper **OUI** si l'imprimante juxtapose les lignes.

Taper **NON** si l'imprimante écrit une ligne sur deux.

Initialisation interface :

Cette caractéristique permet d'initialiser l'interface de l'imprimante.

Il faut taper une chaîne de caractères indiquant à l'interface :

de ne pas envoyer des caractères à l'écran (**DISABLE ECHO**),

de ne pas intercepter des caractères (**MODE ZAP** ou **MODE TRANSPARENT**),

de changer la vitesse de transmission pour une imprimante particulière.

Initialisation imprimante : Cette caractéristique permet d'initialiser l'imprimante. Il faut taper une chaîne de caractères indiquant à l'imprimante :

le type de caractère, leur espacement

Sauver les modifications :

Cette caractéristique rend permanentes les caractéristiques choisies.

Ne pas imprimer :

Permet de sortir de l'option sans imprimer.

Définition:

Cette option sert à sortir un tableau sur une imprimante.

Mode d'emploi:

Mettre **V.CALC** dans le lecteur de disquette.

Sélectionner l'option.

La fenêtre des caractéristiques de l'imprimante s'ouvre.

Pour modifier une caractéristique, cliquer dessus.

Longueur ligne : nombre de caractères sur une ligne.

Longueur page : nombre de lignes imprimées sur une page.

Longueur feuille : dimension de la feuille de papier, exprimée en nombre de lignes.

Feuille à feuille : provoque l'arrêt entre chaque feuille. N'imprime pas en continu.

Première case : indique le nom de la première case à imprimer.

Dernière case : indique le nom de la dernière case à imprimer.

Si une zone est sélectionnée au moment de l'option, la première et la dernière case à imprimer sont celles de la zone.

Lancer l'impression provoque la sortie des résultats du tableau.

Remarque:

Les autres options sont présentées dans la note **Prépare l'impression.**

Menu: **IMPR.**
Option: **Imprimer le graph**

IMPRIMER UN GRAPHIQUE

Définition:

Cette option sert à imprimer un graphique.

Mode d'emploi:

Insérer la disquette **V.CALC** dans le lecteur.
Sélectionner l'option.

Remarque:

Si l'écran ne comporte pas de graphique, l'option ne fait rien.
Avec l'imprimante matricielle APPLE, deux tailles d'impression sont disponibles.

Renvoi: Choisir son imprimante du menu **Impr.**

Définition:

Cette option sert à sélectionner les caractéristiques de l'imprimante pour l'impression graphique.

Mode d'emploi:

Insérer la disquette **V.CALC** dans le lecteur.
Sélectionner l'option.

Le catalogue des imprimantes disponibles s'ouvre:

CANON	imprimante matricielle CANON compatible EPSON.
PT88	imprimante à jet d'encre SIEMENS
LQP	imprimante à marguerite APPLE
IW.IIE	imprimante matricielle APPLE connectée à un APPLE //e (graphique petite taille)
IW.2.IIE	imprimante matricielle APPLE connectée à un APPLE //e (graphique grande taille)
IW.IIC	imprimante matricielle APPLE connectée à un APPLE //c (graphique petite taille)
IW.2.IIC	imprimante matricielle APPLE connectée à un APPLE //c (graphique grande taille)

Cliquer sur le nom correspondant à l'imprimante.

Le lecteur de disquette démarre puis s'arrête.
Version CALC est prêt pour l'impression.

Renvoi: Imprimer le graph du menu **Impr.**
Imprime tel quel du menu **Impr.**

Menu: **IMPR.**

Option: **Cases dans un fichier**

SAUVEGARDER UNE SORTIE

Définition:

Cette option sert à sauvegarder sur une disquette une sortie prête à l'impression.

Mode d'emploi:

Sélectionner l'option.

La fenêtre des caractéristiques concernant l'imprimante s'ouvre.

Changer la première et la dernière case si nécessaire.

Cliquer sur **Lancer l'impression.**

La ligne de contenu demande le nom du fichier à créer.

Le lecteur de disquette démarre puis s'arrête.

Renvoi: Imprimer les cases du menu **Impr.**

Définition:

Cette option sert à imprimer le tableau à l'écran tel qu'il se présente.

Mode d'emploi:

Insérer la disquette **V.CALC** dans le lecteur.
Sélectionner l'option.

Remarque:

Avec l'imprimante matricielle APPLE, deux tailles d'impression sont possibles.
Cette opération se nomme une « Hard Copy » dans le jargon de l'informatique.

Renvoi: Choisir son imprimante du menu **Impr.**

Menu: **FONCTION**
Option: **Fin**

FIN DE LA FORMULE

Définition:

Cette option sert à terminer une formule.

Mode d'emploi:

Sélectionner l'option.

Remarque:

Cette fonction sert exactement à la même chose que la touche 
Elle est particulièrement utile pour compléter une saisie avec la souris sans avoir recours au clavier.

Définition:

Ces options servent à rentrer des opérations dans des formules, sans avoir recours au clavier.

Mode d'emploi:

Sélectionner l'opération.

Elle s'affiche sur la ligne de travail, pour la case sélectionnée.

Exemples:

- + indique une addition
- indique une soustraction
- * indique une multiplication
- / indique une division

Remarque:

L'utilisation de ces options donne la même résultat que la frappe des opérations au clavier.
Le choix de l'une ou l'autre méthode de saisie est une question de commodité personnelle.

Menu: **FONCTION**
Option: \wedge

ELEVER A LA PUISSANCE

Définition:

Cette option sert à élever un nombre « à la puissance ».

Mode d'emploi:

Dans une case, taper $5 \wedge 3$

Le résultat 125,0000028, correspond à l'opération $5 * 5 * 5$, qui est le développement de $5 \wedge 3$.
Les décimales, non significatives, résultent du mode de calcul.

Remarque:

L'élevation à la puissance fractionnaire est possible.

Ainsi $3 \wedge 0,5$ donne 1,7320508065, racine carrée de 3.

Taper le signe \wedge donne le même résultat.

L'élevation fractionnaire d'un nombre négatif provoque l'affichage du message **ERREUR** car cette opération est mathématiquement impossible.

Définition:

Les parenthèses dans une formule servent à préciser l'ordre des calculs.

Mode d'emploi:

Les parenthèses s'écrivent par paire.

Exemple:

Une case contenant $3 * 4 + 5$ affiche **17**.

Une case contenant $3 * (4 + 5)$ affiche **27**.

Dans le premier cas, la multiplication est faite en premier.

Dans le deuxième cas, les parenthèses indiquent que l'addition doit se faire d'abord.

Remarque:

Les parenthèses, même inutiles, aident à rendre plus claire une formule.

Pour corriger une formule, il est souvent plus rapide de se servir de la fonction **Editer la formule** du menu **Edition**.

Les parenthèses peuvent également être tapées au clavier.

Renvoi: **Editer la formule** du menu **Edition**

Menu: **FONCTION**
Option: **£**

RENTRE LA VALEUR D'UNE CASE

Définition:

Cette option sert à rentrer dans une formule la valeur immédiate de la case.

Exemple:

La case A1 contient le résultat d'un calcul, par exemple, 11/7 et affiche **1.5714285714**

Sélectionner l'option **£**.

La ligne de travail affiche la valeur **1.5714285714**

Il est possible de compléter cette valeur par une formule mathématique.

L'option **£** reporte la valeur de la case dans une formule, sans avoir à la retaper.

Remarque:

Cette fonction est d'usage rare, mais très pratique. Elle peut, par exemple, servir à multiplier « sur place » la valeur d'une case.

Définition:

Les fonctions de zones servent à calculer des grandeurs sur plusieurs cases situées sur une même ligne, ou sur une même colonne.

Somme : fait la somme des cases d'une zone

Compte : fait le compte des cases non vide de la zone

Moyenne : fait la moyenne des case non vide de la zone

Max : donne le maximum des cases de la zone

Min : donne le minimum des cases de la zone.

Mode d'emploi:

Cliquer dans une case.

Sélectionner la fonction, par exemple **Somme**

La ligne de travail indique Somme (

Sélectionner la zone de A1 à A5.

La ligne de travail indique Somme (**A1...A5**

Taper) (↵)

La somme des case A1 à A5 s'affiche dans la case B1

Exemple:

Soit cinq cases A1 à la valeur 3

A2 à la valeur 5

A3 à la valeur 10

A4 est vide

A5 à la valeur 0

Somme (**A1...A5**) donne 20

Compte (**A1...A5**) donne 4

Moyenne (**A1...A5**) donne 5

Max (**A1...A5**) donne 10

Min (**A1...A5**) donne 0

Remarque:

Les fonctions peuvent se combiner dans des formules complexes.

Les fonctions peuvent également être tapées au clavier, précédées du signe +.

Menu: **FONCTION**

Options: **Ligne** **Colonne**

UTILISER LA VALEUR DE LA LIGNE OU DE LA COLONNE

Définition:

Cette fonction sert à introduire la valeur du rang de ligne et de la colonne dans une formule.

Mode d'emploi:

Sélectionner l'option.

Exemple:

Cliquer dans la case C4.

Sélectionner l'option **Ligne**.

La ligne de travail affiche **Ligne**

Appuyer sur la touche .

Le résultat qui s'affiche est **4**, la case C4 étant sur la quatrième ligne.

Cliquer dans la case C12.

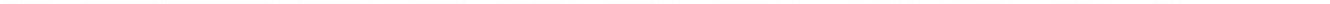
Sélectionner l'option **Colonne**

Appuyer sur la touche .

Le résultat qui s'affiche est **3**, la case C12 étant sur la troisième colonne.

Remarque:

Il est possible d'utiliser les options Ligne et Colonne dans des formules.
--



Fonctions internes: **ABS ENT**
ARRONDI

VALEUR ABSOLUE PARTIE
ENTIERE ARRONDI

Définition:

Les fonctions internes ne figurent pas dans le menu **Fonction**.

Mode d'emploi:

ABS calcule la valeur absolu d'un nombre.
ENT prend la partie entière d'un nombre.
ARRONDI arrondit un nombre à la décimale choisie.

Exemples:

ABS (1) donne **1**
ABS (-2) donne **2**

ENT (3) donne **3**
ENT (4.6) donne **4**

ARRONDI (4.233;2) donne **4,23**
ARRONDI (4.237;2) donne **4,24**
ARRONDI (4.237;1) donne **4,2**

Remarques:

Les fonctions internes peuvent porter sur des noms de cases:

ENT (A3) donne la partie entière du contenu de la case A3.

ARRONDI (A5;3) donne la valeur, arrondie à 3 décimales, du contenu de la case A5.

Les fonctions internes peuvent servir dans les formules **+A2+ENT(A5)/(A6)**

Ne pas oublier de refermer les parenthèses.

Définition:

Les fonctions internes ne figurent pas dans le menu **Fonction**.

Mode d'emploi:

LOG10 calcule le logarithme à base 10 d'un nombre positif.
LN calcule le logarithme népérien d'un nombre positif.
EXP calcule l'exponentielle d'un nombre.
RAC calcul la racine carrée d'un nombre positif.

Exemples:

LOG10 (3) donne **.477121254479**
LOG10 (1) donne **0**
LN (5) donne **1.6094379132**
EXP (4) donne **54.598150075**
RAC (2) donne **1.4142135624**

Remarques:

Les fonctions internes peuvent porter sur des noms de cases:

RAC (A2) donne la valeur de la racine carrée du contenu de la case A2.

Une fonction impossible à calculer provoque l'affichage du message **ERREUR** dans la case par exemple: **RAC(-2) LN(-4)**

Ne pas oublier de refermer les parenthèses.

Le nom de la fonction peut être abrégé à sa première lettre, suivie de (

Définition:

Le nombre **PI** existe sous ce nom dans Version CALC.

La fonction **NA** peut remplacer un nombre non disponible dans un tableau.

La fonction **ERREUR** est le résultat d'un calcul impossible.

Exemple:

Dans la case A1 taper **+PI** ↵

A1 affiche **3,1415926536**

Dans la case A2 taper **+A1/0** ↵

Le calcul est impossible, la case A2 affiche **ERREUR**.

Dans la case A3 taper **+NA** ↵

A3 affiche **NA**

Dans la case A4 taper **+A3+1** ↵

A4 affiche NA, car la formule utilise une case dont la valeur n'est pas disponible.

Remarque:

Les valeurs **NA** et **ERREUR** se reportent dans toutes les cases dont la formule utilise une case de valeur **NA** ou **ERREUR**.

Définition:

Une expression logique est une expression dont le résultat est **VRAI** ou **FAUX**.

Mode d'emploi:

Plusieurs expressions logiques peuvent se combiner entre elles, grâce aux opérations logiques **NON**, **ET**, **OU**.

Exemple:

Dans la case A1 taper **3>2** C'est une relation mathématique vraie, car 3 est plus grand que 2; A1 affiche **VRAI**

Dans la case A2 taper **5<3** C'est une relation mathématique fausse, car 5 n'est pas plus petit que 3;

A2 affiche **FAUX**

Dans la case A3 taper **NON(A1)** C'est la négation d'une expression vraie; A3 affiche **FAUX**

Dans la case A4 taper **(A1)ET(A2)** C'est une expression logique vraie seulement si elle combine deux expressions vraies; A4 affiche **FAUX**

Dans la case A5 taper **(A1)OU(A2)** C'est une expression logique vraie si l'une ou l'autre des deux expressions est vraie; A5 affiche **VRAI**

Remarque:

Les expressions logiques se combinent selon les règles de l'algèbre booléenne classique.
Les expressions logiques servent d'argument dans la fonction **SI**.

Renvoi: Fonction interne **SI**

Définition:

La fonction interne **SI** sert à conditionner la valeur d'une case par une expression logique.

Exemple:

SI(A1 > 2;10;5)

Cette expression donne la valeur 10 si le contenu de la case A1 est plus grand que 2.

Cette expression donne la valeur 5 si le contenu de la case A1 n'est pas plus grand que 2.

Dans la case A1 taper **3**

Dans la case A2 taper **+SI(A1 > 2;10;5)**

Comme l'expression logique est vraie, la case A2 affiche **10**.

Dans la case A1 taper **1**

L'expression logique est devenue fausse, la case A2 affiche **5**.

Renvoi: Expressions logiques dans les fonctions internes.

Définition:

La fonction interne **CONSULT** sert à retrouver une valeur grâce à son rang dans une zone du tableau.

Exemples:

Dans la case A1 taper **2**

Dans la case A2 taper **4**

Dans la case A3 taper **6**

Dans la case A4 taper **8**

+ **CONSULT(1;A1...A4)** donne **2**

+ **CONSULT(3;A1...A4)** donne **6**

Remarque:

Le premier chiffre est l'indice de la zone.

L'indice peut être également un nom de case, par exemple +**CONSULT(C8,A1...A4)**

Dans ce cas l'indice est le contenu de la case C8.

Fonction interne: **CHERCHE**

CHERCHER UNE VALEUR INDIRECTEMENT

Définition:

La fonction interne **CHERCHE** retrouve une valeur dans une zone en fonction des valeurs d'une autre zone.

Exemple:

Soit dans le tableau une zone de recherche **A1...A4**

Soit dans le tableau une zone de résultat **B1...B4**

	A	B
1	2,5	12
2	3,5	13
3	4,5	14
4	5,5	15

+**CHERCHE (3,A1...A4)** donne **12**

La fonction **CHERCHE** compare les valeurs sur la zone de recherche au chiffre **3**.

Dès qu'un chiffre supérieur est trouvé (ici 3,5) **Version CALC** prend la valeur dans la zone des résultats, dans la case précédente, ici **12**.

+**CHERCHE (4,A1...A4)** donne **13**

Remarque:

Cette opération ressemble à la recherche d'un taux d'imposition, obtenu en comparant un salaire à des tranches d'imposition.

C

C

C

C

Menu: **FORMAT**

Options: **Normal** **Cadrer à gauche**
Cadrer à droite

FORMAT NORMAL, CADRER A GAUCHE, CADRER A DROITE

Définition:

Un format est une forme de présentation des valeurs contenues dans une case.

L'option **Normal** sert à cadrer les nombres à droite dans les cases, les textes à gauche.

L'option **Cadrer à droite** sert à cadrer les nombres et les textes à droite.

L'option **Cadrer à gauche** sert à cadrer les nombres et les textes à gauche.

Mode d'emploi:

Cliquer dans la case (ou sélectionner la zone) dans laquelle s'applique le format.

Sélectionner l'option choisie.

Exemples:

Deux cases contenant l'une un nombre, l'autre un texte, affichent selon le format choisi:

Normal		123		ABC	
Cadrer à gauche		123		ABC	
Cadrer à droite		123		ABC	

Remarque:

Le format par défaut sur toutes les cases du tableau est le format normal.

L'option **Normal** recadre les nombres à droite, les textes à gauche dans les cases dont le format a subi une modification.

Même si l'on change le contenu d'une case, son format demeure.

Définition:

L'option **Motif de remplissage** sert à répéter un caractère dans toute une case.

Mode d'emploi:

Taper le caractère destiné à remplir la case, validé par .

Cliquer dans la case.

Sélectionner l'option.

Exemple:

Dans la case A3, taper * .

Sélectionner l'option.

Toute la case A3 se remplit de caractères *.

Remarque:

Le terme de motif doit se comprendre dans le sens de motif d'un papier peint: un dessin répétitif. L'option **Motif de remplissage** sert à mettre en place le décor d'un tableau, en particulier les séparations horizontales.

L'avantage du motif est de remplir toute la case, quelque soit sa largeur.

Par l'opération copier-coller dans une case on peut remplir toute une ligne, toute une colonne, avec un motif.

Renvoi: **Copier** du menu **Edition**
Coller du menu **Edition**

Menu: **FORMAT**
Option: **Virgule fixe**

PRESENTER EN VIRGULE FIXE

Définition:

L'option **Virgule fixe** sert à indiquer le nombre de décimales affichées.

Mode d'emploi:

Cliquer dans la case (ou sélectionner la zone) dans laquelle s'applique le format.

Sélectionner l'option.

La ligne de travail affiche **Nombre de chiffres après la virgule (1 → 7):**

Taper le nombre de décimales choisi, puis .

Le contenu de la case se dispose selon le format.

Exemple:

Une case contient 12,3456

Elle affiche avec le format normal	12,3456
avec 1 décimale	12,3
avec 2 décimales	12,35
avec 3 décimales	12,346
	...etc

Remarques:

Le format ne modifie pas le nombre, mais seulement sa présentation dans la case.

Le dernier chiffre est arrondi à la valeur la plus proche.

Le format persiste si l'on change le contenu de la case.

Si un nombre ne peut pas entrer dans le format, la case se remplit de caractères *.

Dans ce cas, il faut modifier le format ou la largeur de la colonne.

Renvoi: Largeur colonne du menu **Edition**

Définition:

Un format X est une forme de présentation des nombres contenus dans les cases.

Mode d'emploi:

Cliquer dans la case (ou sélectionner la zone) dans laquelle s'applique le format.

Sélectionner l'option choisie.

Le contenu de la case se dispose selon le format.

Exemple:

Trois cases contiennent

8142

12.5

13.18

Elles affichent avec le format:

X XXX,XX F

8 142,00 F

12,50 F

13.18 F

X XXX,XX

8 142,00

12,50

13.18

X XXX F

8 142 F

13 F

13 F

X XXX

8 142

13

13

XXXX

8142

13

13

Remarques:

Le format ne modifie pas le nombre, mais seulement la présentation.

Le dernier chiffre est arrondi à la valeur la plus proche.

Le format persiste si l'on change le contenu de la case.

Si le nombre ne peut pas rentrer dans le format, la case se remplit de caractères *.

Dans cette case, il faut modifier le format ou la largeur de la colonne.

Renvoi: Largeur colonne du menu **Edition**

Menu: **FORMAT**

Options: **Pas de protection**
Protéger la formule

PROTEGER UNE CASE

Définition:

L'option **Protéger la formule** sert à empêcher l'écriture dans une case.

L'option **Pas de protection** sert à supprimer la protection d'une case.

Mode d'emploi:

Cliquer dans la case (ou sélectionner la zone) sur laquelle s'applique la protection.

Sélectionner l'option **Protéger la formule**.

Le contenu de la case est protégé.

Exemple:

La case A1 contient +3

Cliquer dans la case A1

Sélectionner l'option.

Essayer de taper un caractère quelconque.

La ligne de travail affiche **Interdit**

Remarques:

La case est protégée quelque soit son contenu.

La protection d'une case n'empêche pas de coller dans cette case.

Pour enlever la protection d'une case, sélectionner l'option Pas de protection.

Renvoi: **Coller** du menu **Edition**

Menu: **FORMAT**

Options: **Cacher la formule**

Pas de protection

Cacher formule et nombre

CACHER LA FORMULE ET LE NOMBRE

Définition:

L'option **Cacher la formule** empêche l'affichage de la formule sur la ligne de contenu (deuxième ligne de l'écran).

L'option **Cacher formule et nombre** supprime de plus l'affichage dans la case.

L'option **Pas de protection** restaure l'affichage habituel de la formule et de la case.

Mode d'emploi:

Cliquer dans la case (ou sélectionner une zone) à laquelle s'applique la protection.

Sélectionner l'option choisie.

La ligne de contenu n'affiche que le type de la case: texte ou nombre.

Si l'option **Cacher formule et nombre** a été choisie, l'affichage de la case disparaît également.

Remarque:

Pour restaurer l'affichage, sélectionner l'option **Pas de protection**.

Les deux options **Cacher la formule** et **Cacher formule et nombre** protègent le contenu d'une case contre toute tentative d'écriture.

Renvoi: Protéger la formule du menu **Format**

OUVRIRE UNE FENETRE A L'ECRAN

Définition:

Version CALC permet d'ouvrir une deuxième fenêtre dans la grille. Cette deuxième fenêtre sert à examiner simultanément deux parties d'un même tableau.

La deuxième fenêtre sert aussi à afficher un graphique.

Mode d'emploi:

Pour ouvrir une fenêtre:

Positionner le pointeur sur le coin à droite en bas de l'écran.

Appuyer sur le bouton de la souris. Maintenir la pression en déplaçant le pointeur horizontalement vers la gauche.

Relâcher le bouton de la souris.

Au niveau du pointeur l'écran se sépare en deux fenêtres verticales.

Pour passer d'une fenêtre à l'autre, il suffit de cliquer dans la fenêtre choisie.

Remarque:

Une autre disposition des fenêtres s'obtient en déplaçant la souris verticalement.

Pour passer d'une fenêtre à l'autre, on peut utiliser la touche **;**

Chaque fenêtre est munie de deux ascenseurs, pour les déplacements verticaux et horizontaux. Les déplacements dans les fenêtres sont indépendants.

Toutes les modifications dans une fenêtre se répercutent sur l'autre.

La deuxième fenêtre à l'écran peut devenir la fenêtre graphique.

Renvoi: **Case-Graph** du menu **Graph**

Faire un graphique (note)

Pour en savoir plus sur les graphiques (note)

Définition:

Avec Version CALC, la représentation graphique des cases se fait en utilisant une des fenêtres. Une partie de l'écran affiche des graphiques, et l'autre continue à afficher des cases. L'option **Case-Graph** réserve une fenêtre au graphisme, l'option **Case-Case** rétablit les cases dans les deux fenêtres.

Mode d'emploi:

Pour faire un graphisme, il faut nommer les cases qui seront représentées sur le graphisme. Ouvrir une fenêtre à l'écran. Sélectionner l'option **Case-Graph**.

Exemple:

Représentation graphique d'une série de valeurs

Cliquer en A1 taper **2** (↵)

Cliquer en A2 taper **3** (↵)

Cliquer en A3 taper **4** (↵)

Cliquer en A4 taper **1** (↵)

Cliquer en A5 taper **2** (↵)

Sélectionner les cases A1 à A5.

Sélectionner l'option **Nommer une zone** du menu **Calcul**

Taper **HISTO1** (↵) (O est la lettre).

Ouvrir une fenêtre à l'écran.

Sélectionner l'option **Case-Graph**

Le graphisme apparaît.

Remarques:

La valeur la plus faible de la série n'apparaît pas. Elle sert de base à l'échelle des valeurs, à gauche du graphisme.

On peut modifier à volonté les valeurs dans les cases, le graphique se redessine.

Le maximum et le minimum d'une série servent à calculer automatiquement l'échelle des valeurs.

Les chiffres en bas du graphique sont les numéros d'ordre des cases dans la série.

Pour revenir aux cases dans les deux fenêtres, sélectionner l'option **Case-Case**.

Renvoi: **Nommer une zone** du menu **Calcul**

Ouvrir une fenêtre à l'écran (note)

Pour en savoir plus sur les graphiques (note)

POUR EN SAVOIR PLUS SUR LES GRAPHIQUES

Définition:

Version CALC permet de représenter simultanément jusqu'à huit séries de valeurs.

La valeur zéro du graphique est modifiable.

La valeur du minimum et du maximum de l'échelle peut être définie.

Il est possible d'examiner un graphique plus grand que l'écran.

Mode d'emploi:

La première série de valeurs représentées par un graphique se nomme **HISTO1** (O est la lettre).

Pour représenter d'autres séries, il suffit de les nommer **HISTO2, HISTO3...** jusqu'à **HISTO8** (O est la lettre).

Le nom de case **ZERO** sert à placer la ligne de base du graphique.

Cliquer sur la case.

Sélectionner l'option **Nommer une zone** du menu **Calcul**.

Taper le nom **ZERO**

Changer la valeur de la case **ZERO** qui déplace la ligne de base.

La zone **ZERO** peut s'étendre à plusieurs cases.

Dans ce cas la valeur de la première case reste la valeur de la ligne de base. Les cases suivantes servent à déterminer le maximum et le minimum de l'échelle des valeurs.

L'ascenseur horizontal, en bas de la fenêtre graphique, permet de se déplacer le long de la courbe.

Exemple:

Reprendre l'exemple dans la note **Faire un graphique**.

Sélectionner dans le tableau la zone B2 à B4.

Sélectionner l'option **Nommer une zone** du menu **Calcul**.

Taper le nom **ZERO**.

Dans la case B2 taper **0** (est un chiffre): la courbe se réorganise à partir de cette valeur.

Dans la case B3 taper **10** l'échelle va maintenant de 0 à 10.

Dans la case B4 taper **-5** l'échelle va maintenant de -5 à 10.

Renvoi: **Nommer une zone** du menu **Calcul**

Faire un graphique (note)

Définition:

Version CALC accepte jusqu'à huit séries de chiffres sur le même graphique.

Le graphique peut donc devenir très complexe.

Pour améliorer sa lisibilité, il est possible de mettre les barres en perspective (pseudo-relief).

Une représentation en courbes existe également.

Mode d'emploi:

Sélectionner l'option **Perspective**, donne une vue des barres en perspective.

Sélectionner l'option **Aligné** pour revenir à l'option par défaut.

Sélectionner l'option **Courbe**, donne une représentation des séries de valeurs sous formes de courbes.

Sélectionner l'option **Barre** pour revenir à la représentation par barres.

Renvoi: Faire un graphique (note)

Pour en savoir plus sur le graphique (note)

Menu: **CALCUL**

Options: **Calculer automatique**
Calculer sur ordre
Calculer maintenant

LANCER LE CALCUL

Définition:

Avec Version CALC, le calcul du tableau se refait après chaque saisie destinée à une case.

L'option par défaut est donc **Calcul Automatique**.

L'option **Calculer sur ordre** sert à éviter ce calcul après chaque saisie.

L'option **Calculer maintenant** lance le calcul.

Exemple:

Une série de valeurs numériques figure dans un tableau.

Sélectionner **Calculer sur ordre** permet de faire la saisie rapidement, sans attendre la fin du calcul après chaque (↵).

Une fois la saisie terminée, l'option **Calculer sur ordre** lance le calcul.

A tout moment, l'option **Calcul Automatique** peut être sélectionnée. Le calcul a lieu dès la frappe du premier caractère au clavier, puis après chaque (↵).

Remarque:

Pendant le temps du calcul, un signe X, symbolisant un sablier apparaît au début de la quatrième ligne de l'écran.

Menu: **CALCUL**

Options: **Calculer par ligne**
Calculer par colonne

ORDRE DES CALCULS

Définition:

Avec Version CALC, le calcul du tableau se fait colonne par colonne, en commençant par la colonne A. L'option **Calcul par colonne** est donc l'option par défaut.

Dans certains tableaux particuliers, il peut être utile de faire le calcul ligne par ligne.

Avec l'option **Calcul par ligne** le tableau est calculé ligne par ligne, en commençant par la ligne 1.

Mode d'emploi:

Sélectionner l'une des deux options.

<p>Remarque:</p>

<p>Sélectionner une des options ne lance pas le calcul.</p>

Renvoi: Lancer le calcul (note)

Menu: **CALCUL**
Options: **Afficher les formules**
Afficher les nombres

AFFICHER LES FORMULES DANS LES CASES

Définition:

L'option **Afficher les formules** sert à afficher les formules de calcul dans les cases.

L'option **Afficher les nombres** sert à revenir à l'affichage habituel, des résultats.

Mode d'emploi:

Pour voir d'un seul coup d'oeil toutes les formules d'un tableau, sélectionner l'option **Afficher les formules**.

Remarques:

Certaines formules sont trop longues pour être affichées entièrement. Seul le début de la formule apparaît dans la case.

Il est possible d'imprimer les formules en sélectionnant l'option **Afficher les formules** puis en lançant l'impression.

Renvoi: **Imprimer les cases** du menu **Impr.**
Imprime tel quel du menu **Impr.**

Définition:

Cette option sert à donner un nom à une case, ou à un ensemble de case contiguës.

Mode d'emploi:

L'option peut servir à nommer une seule case.

Cliquer dans la case.

Sélectionner l'option.

La ligne de travail affiche **Créer la zone avec le nom:**

Taper le nom de la zone suivi de \leftarrow .

Exemple:

Un taux de T.V.A. est souvent utilisé dans un tableur. Plutôt que de devoir se souvenir du numéro de la case, il est plus simple de lui donner le nom TVA.

Taper en A1 **18,6/100** \leftarrow

Cliquer en A1.

Sélectionner l'option **Nommer une zone**

La ligne de travail affiche **Créer la zone avec le nom:**

Taper **TVA** \leftarrow

À partir de ce moment, le nom de la case peut servir dans les formules.

Taper en A2 **120** \leftarrow

Taper en A3 **+A2 * TVA** \leftarrow

A3 affiche **22,44** produit de 120 par le taux de TVA.

Remarques:

Les noms de zones peuvent être composés de caractères alphanumériques, le premier caractère étant obligatoirement alphabétique.

Les noms peuvent contenir le blanc souligné, sur la même touche que le caractère \leftarrow .

Les noms **DELTA, ZERO, HISTO1, HISTO2... à HISTO8** sont à réserver pour des besoins particuliers: soit pour faire des calculs répétitifs, soit pour faire des graphiques.

L'option **Banaliser une zone** sert à retirer le nom d'une case.

Renvoi: **Case-Graph** du menu **Graph**
Banaliser une zone du menu **Calcul**
Nommer une zone du menu **Calcul**
Calcul répétitif (note)

Menu: **CALCUL**
Option: **Nommer une zone**

NOMMER UNE ZONE

Définition:

Cette option sert à donner un nom à une même case ou à un ensemble de cases contiguës.

Mode d'emploi:

L'option est utilisée pour nommer plusieurs cases d'une même ligne ou d'une même colonne.

Sélectionner la zone.

Sélectionner l'option.

La ligne de travail affiche **Créer la zone avec le nom:**

Taper le nom de la zone, suivi de 

Exemple:

On se sert de l'option pour désigner une colonne de prix.

Sélectionner la zone de B1 à B10.

Sélectionner l'option.

Taper le nom **PRIX** 

Il est possible de croiser une colonne avec une zone située sur une ligne portant également un nom.

Par exemple:

Sélectionner la zone de A3 à F3

Sélectionner l'option.

Taper le nom **JANVIER** 

La case B3 qui est située à l'intersection des deux zones se nomme maintenant **PRIX.JANVIER**

Pour le vérifier:

Taper en B3 **120** 

Taper en C4 **+PRIX.JANVIER * 5**

La case C4 affiche **600**

Remarques:

Les noms de zones composés peuvent être utilisés dans des formules.

PRIX.JANVIER et **JANVIER.PRIX** désignent la même case, et donc ont la même valeur.

L'option **Banaliser une zone** du menu **Calcul** sert à retirer le nom de zone.

Renvoi: **Banaliser une zone** du menu **Calcul**
Nommer une case du menu **Calcul**

Définition:

L'option **Banaliser une zone** sert à retirer son nom à une case ou à une zone.

Mode d'emploi:

Sélectionner l'option.

La fenêtre des noms de zones s'affiche à l'écran.

Cliquer dans la zone dont le nom est devenu inutile.

La fenêtre reste ouverte pour pouvoir banaliser plusieurs zones.

Cliquer sur **Fin de commande** pour sortir de l'option.

Renvoi: **Nommer une zone** du menu **Calcul**
Nommer une case (note)

CALCUL REPETITIF

Définition:

Version CALC autorise le calcul répétitif : un calcul peut être répété autant de fois qu'il est nécessaire pour obtenir une précision donnée.

Mode d'emploi:

Le nom de case **DELTA** joue un rôle particulier. Quand il existe, le calcul du tableau est automatiquement relancé, jusqu'à ce que la variation de n'importe quelle case du tableau soit plus petite que le contenu de la case nommée **DELTA**.

Exemple:

Calculer la valeur de la série $1 + 1/2 + 1/4 + 1/8 \dots$ avec une précision de $1/10000$.

Sélectionner l'option **Calcul sur ordre** du menu **Calcul**.

Cliquer en A1 et taper **2** (↵)

Cliquer en A1 et taper **+A1/2**

La case A1 affiche **1**

Cliquer en A2 et taper **+A2+A1**

La case A2 affiche **1**

Cliquer en B1 et taper **1/10000** (↵)

La case B1 affiche **.0001**

Sélectionnez l'option **Nommer une zone**.

Taper **DELTA** (↵)

Sélectionner l'option **Calculer maintenant** du menu **Calcul**.

Le calcul répétitif se déroule; à l'écran des valeurs successives de la série apparaissent.

La case A1 affiche **.000061035**

La case A2 affiche **1.99993896**

Le résultat exact est 2. Il est approché à $1/10000$ près.

Remarque:

Il est possible de relancer le calcul en augmentant la précision, en modifiant la valeur de la case B1.

Renvoi: **Calculer sur ordre** du menu **Calcul**
Calculer maintenant du menu **Calcul**
Nommer une case du menu **Calcul**

C

C

C

C

Menu: **LIEN**

Options: **Lire un Fichier DIF**
Ecrire un Fichier DIF

LECTURE ECRITURE EN DIF

Définition:

La norme DIF stocke les tableaux d'une manière particulière sur la disquette.

Mode d'emploi:

Ecrire un fichier DIF.

Sélectionner l'option.

La ligne de travail demande **Par lignes ou par colonnes (C/L)**

Taper C pour colonnes ou L pour lignes

La disquette démarre puis demande **Nom du fichier DIF:**

Taper le nom, validé par la touche **↵**.

La disquette démarre puis s'arrête.

Le tableau est enregistré.

Lire un fichier Dif.

Sélectionner l'option.

Une fenêtre à l'écran présente le fichier.

Cliquer sur un nom dans le catalogue.

La disquette démarre puis s'arrête.

Le tableau est relu.

Remarque:

La norme DIF permet l'échange de données entre programmes.

La norme DIF enregistre les valeurs mais pas les formules.

Définition:

Cette option sert à sortir de Version CALC pour aller travailler sur Epistole, le traitement de texte conçu par Version Soft.

Mode d'emploi:

Sélectionner l'option.
Version CALC propose la sauvegarde du tableau en cours.
Sortie de Version CALC.

Menu: **LIEN**

Option: **Splatch + Splatch -**

SPLATCH

Définition:

L'option **Splatch** sert à additionner les valeurs de deux tableaux de même structure.

Mode d'emploi:

Sélectionner l'option **Splatch +**

Le catalogue s'affiche.

Cliquer sur le nom du tableau à « splatcher » avec celui qui est en cours.

Les valeurs des deux tableaux s'ajoutent case par case.

Remarque:

L'option **Splatch -** provoque la soustraction case par case.

Le tableau lu est soustrait.

Cette option est pratique principalement pour des opérations de consolidation, ou de comparaison entre prévision et réalisation.

Les deux tableaux doivent avoir la même structure.

C

C

C

C

Menu: **INFO**
Option: **Nom:**

CHANGER LE NOM DU TABLEAU

Définition:

La fenêtre Info donne des informations sur le tableau en cours et sur Version CALC.
En particulier, sur la taille mémoire disponible qui évolue en fonction de la taille du tableau en cours.
Cette option sert à changer le nom d'un tableau en cours.

Mode d'emploi:

Sélectionner l'option.

La ligne de travail demande le nouveau nom.

Taper à l'aide du clavier le nouveau nom du tableau, validé par .

Remarque:

Le nom d'un tableau comporte de 1 à 15 caractères alphanumériques. Le premier caractère doit être alphabétique. Le caractère . est autorisé. Cette option sert à préparer l'enregistrement de différentes versions d'un même tableau.

Renvoi: Créer du menu **Fichier**

Définition:

L'option **Préfixe** sert à changer le préfixe c'est-à-dire le sous-volume en cours.

Mode d'emploi:

Sélectionner l'option.

La ligne de travail demande le nouveau préfixe.

Taper le préfixe, suivi de .

Remarque:

Le préfixe comporte le nom du volume, suivi du nom des sous-volumes nécessaire pour atteindre le fichier.

Le changement de préfixe est automatique avec les options **Catalogue** et **Ouvrir** du menu **Fichier**.

Renvoi: **Catalogue** du menu **Fichier**

Ouvrir du menu **Fichier**

Enregistrer du menu **Fichier**

Ménu: **INFO**
Option: **Aide**

A L'AIDE!

Définition:

Version CALC propose des écrans d'aide.

Mode d'emploi:

Insérer la disquette **V.CALC**.

Sélectionner l'option.

Le catalogue des aides s'affiche.

Cliquer sur le nom de l'aide nécessaire L'écran d'aide s'affiche.

La touche **esc** permet de revenir au tableau en cours.



MANUEL D'UTILISATION



Présentation d'un tableau

Ne collez pas votre tableau dans le coin de la grille.

Portez systématiquement sur la colonne A quelques renseignements pratiques.

Exemple: un titre, un mode d'emploi rapide, votre nom, la date de création du tableau...

Ensuite vous pouvez réduire la taille de cette colonne.

Quand vous avez besoin d'une information, cliquez dans la case où s'affiche les premiers caractères, le contenu devient lisible sur la ligne de travail.

Il est possible d'examiner une ligne plus longue que l'écran en utilisant l'option: **Editer la formule** du menu **Edition**.

Pour marquer les grandes parties du tableau, utilisez l'option: **Motif de remplissage** du menu **Format**.

Utilisez l'option **Copier, Coller** du menu **Edition**, pour tracer des lignes de séparation.

Ces options offrent moult possibilités de présentation d'un document.

Une séparation verticale s'obtient en réduisant à 1 caractère la largeur d'une colonne.

Les séparateurs classiques sont: le caractère moins, le blanc souligné, le blanc produit par la barre d'espace et le point d'exclamation.

Un tableau mis au point est plus lisible si vous retirez les pointillés entre les cases, l'option **Grille** du menu **Edition** les enlèvent et les remet alternativement.

Groupez les formules

Séparez les données modifiables, les formules, les nombres immuables et les résultats.

Identifiez les données modifiables par un texte. Groupez-les, par exemple: à gauche ou au-dessus des formules.

Pensez à l'ordre des calculs, n'oubliez pas qu'un tableau peut être calculé par ligne ou par colonne.

Les formules sont la traduction de votre savoir-faire. Si vous n'avez pas l'habitude du clavier, vérifiez systématiquement votre saisie avant de la valider par .

Faites des essais avant de rentrer une formule complexe dans un tableau. Dès que vous êtes sûrs d'une formule complexe protégez-la, pour éviter de l'effacer par erreur.

Utilisez les options Copier-Coller, au lieu de retaper vos formules. Mais veillez à la taille de la zone d'arrivée du couper-coller. Pour simplifier les formules, utilisez des cases intermédiaires. L'option **Nommer une zone** du menu **Calcul**, rend bien plus lisible la lecture d'une formule.

Servez-vous des colonnes de largeur nulle pour dissimuler des résultats intermédiaires. L'option **Cacher la formule** du menu **Format** permet également de retirer des résultats intermédiaires.

Pour rendre un tableau plus logique, n'hésitez pas à déplacer des colonnes ou des lignes entières.

Grouper les résultats

Identifiez par un texte chaque case portant un résultat. Pour obtenir une présentation claire, vous pouvez jouer sur les formats des cases et sur la largeur des colonnes.

Au besoin reportez un contenu de la zone des formules pour le grouper avec les autres résultats.

Formules et fonctions

Avec les fonctions mathématiques et logiques, utilisez avec précision les parenthèses, surtout si vous emboîtez plusieurs fonctions l'une dans l'autre. Une formule doit comporter autant de parenthèses ouvrantes que de parenthèses fermantes. Cette saisie est possible avec la souris.

L'option Editer la formule permet de corriger un énoncé sans avoir à retaper toute une formule.

Les fonctions **ET OU NON, SI, CHERCHE** et **CONSULT** de par leur puissance sont délicates à utiliser.

Version CALC peut aussi s'utiliser pour construire des tableaux alphabétiques (voir le tableau Répertoire de la leçon 6 du manuel d'initiation).

Calcul répétitif

Lancer un calcul répétitif demande une certaine habitude.

Utilisez une variable de début, elle remettra facilement le tableau à son état initial (voir fiche cuisine Calcul Répétitif). La variable de début peut être une variable logique, utilisée avec l'ordre SI. La zone **DELTA** sert de borne au calcul répétitif. La case nommée DELTA peut être le résultat d'un calcul.

Il faut bien faire la distinction entre l'option **Calcul automatique** et **Calculer maintenant** du menu **Calcul**.

Pour arrêter un calcul répétitif, sélectionnez, avant toute chose, l'option **Calculer sur ordre**.

Sauvegarder

En période de mise au point, faites des sauvegardes fréquentes de votre tableau. Avant de lancer un calcul répétitif, sauvegardez votre document.

Les versions successives d'un tableau doivent être gardées, mais n'encombrent pas votre disquette inutilement.

Reporter les données

Avec les options Couper-Coller, il est possible de reporter des informations d'un tableau sur un autre.

Cette manoeuvre évite de ressaisir des formules ou une présentation que vous avez déjà mis au point.

Vous pouvez additionner ou soustraire deux tableaux de même structure, grâce aux options **Splatch** du menu

Lien. N'attendez jamais une fin de séance de travail pour enregistrer un document. Dès que vous avez rentré une masse importante de données ou de formules complexes, utilisez l'option **Enregistrer** du menu **Fichier**.

Déplacements de Version CALC

Version CALC vous propose de nombreuses commandes de déplacements dans le tableau. Les **quatre flèches** de déplacements du clavier sont un moyen de passer d'une case à une autre.

Une flèche de déplacement combinée avec la touche « **Pomme noire** », est un moyen de sauter plusieurs cases à la fois, selon la touche flèche utilisée.

Avec la souris, les **deux ascenseurs** permettent un déplacement instantané sur toute la partie invisible de la grille.

La touche control avec un appui sur **D** et **F** donne accès au début d'un tableau (D) et à sa fin (F).

Un appui sur la touche **>** suivi du nom de la case, est un moyen d'accès instantané à n'importe quelle case de la grille.

Sélectionner une zone

Avec la souris vous pouvez sélectionner **une zone entière** du tableau. Cette zone peut être bien plus longue que la grille visible à l'écran. En cliquant sur un nom de colonne ou un numéro de ligne, vous pouvez sélectionner toute cette la colonne ou toute cette ligne.

Les fenêtres de Version CALC

Vous pouvez ouvrir **deux fenêtres** sur l'écran. Elles peuvent être côte à côte ou disposées horizontalement.

Pour passer d'une fenêtre à l'autre, il suffit de cliquer ou de taper sur la touche portant le **point virgule**.

Chaque fenêtre dispose de **deux ascenseurs**, ils autorisent un déplacement indépendant.

Quand la deuxième fenêtre est graphique, elle dispose d'un ascenseur horizontal qui permet d'examiner la suite du graphisme.

Grâce à la souris, la taille des fenêtres peut être changée à tout moment.

Gérer ses fichiers

Version CALC organise les **fichiers** sur une disquette et affiche un **catalogue**. Le nom visible est la seule indication de la présence et donc de l'enregistrement d'un document.

Donnez des **noms** qui parlent de vos documents. Évitez les intitulés : Tableaux, fichier, document... Reportez le nom de vos tableaux sur l'étiquette de la disquette. Ecrivez au feutre, le stylo bille est fortement déconseillé. Dans un sous-volume, regroupez vos tableaux dans un ordre logique. Choisissez judicieusement le nom d'un **sous-volume**, n'oubliez pas qu'il **ne peut être effacé**. Le nom d'un sous-volume est définitif, pas celui d'un tableau.

Avec Version CALC vous pouvez **lire un texte**, à concurrence de **3 000 caractères**. Ces fichiers textes sont repérés par  symbole que vous retrouvez dans le catalogue et dans l'option Ouvrir du menu Fichier. Les sous-volumes sont précédés par le symbole . Le symbole  désigne un fichier créé par Version CALC. Avec Version CALC chacun de vos tableaux peut être accompagné d'un texte explicatif de 3 000 caractères maximum.

Chaque page peut avoir au maximum **24 lignes**. Vous pouvez écrire plusieurs pages. La première ligne du texte doit indiquer le **nombre de page**. La fin de chaque texte doit être signalé par le caractère d'imprimerie **&**. Ces textes explicatifs peuvent être appelés par l'option **Lire un texte** du menu **Fichier**.

Les flèches de déplacement permettent de se déplacer dans le texte appelé à l'écran. La touche **[esc]** rappelle le tableau.

Imprimer les résultats

Version CALC vous donne à choisir entre plusieurs types d'impression. Vous pouvez imprimer le tableau tel qu'il se présente à l'écran : utilisez l'option **Imprimer tel quel** du menu **Impr.** Elle imprime la grille et son contenu.

Cette impression peut être faite pour un écran contenant la fenêtre graphique. Si vous avez une imprimante matricielle APPLE vous avez le choix entre deux largeurs d'impression.

Pour améliorer le résultat, vous pouvez retirer les pointillés de séparation des cases.

Pour imprimer uniquement le contenu des cases, sélectionnez l'option **imprimer les cases** de menu **Impr.** C'est la façon habituelle d'imprimer un tableau. Vous pouvez également imprimer une zone du tableau.

Quand un tableau est trop grand pour être imprimé sur une seule page, Version CALC coupe automatiquement l'impression en plusieurs morceaux.

L'impression se fait en conservant la largeur des colonnes à l'écran.

Quand vous souhaitez imprimer les formules, sélectionnez d'abord l'option **Afficher les formules** du menu **Calcul**, puis l'option **Imprimer les cases**.

Pour imprimer seulement un graphique, sélectionnez l'option **Imprimer les graph** du menu **Impr.** Vous pouvez sauvegarder le contenu des cases sur une disquette.

Ces fichiers peuvent être relus par un programme autre que Version CALC, Epistole par exemple.

Enfin il est également possible de sauvegarder un tableau avec la norme **DIF**. Cette norme n'enregistre que **le contenu** des cases. La lecture des fichiers ainsi enregistrés est possible.

Représenter les résultats avec un graphique.

Les options graphiques offrent une bonne représentation des résultats.

Version CALC peut simultanément représenter **huit séries** de cases sur un même tableau. La sélection des cases à représenter se fait grâce aux zones de nom **HISTO1... à HISTO8**.

Le graphique apparaît dans une fenêtre en même temps que les chiffres qui l'accompagne.

Groupez par ligne ou par colonne les cases intéressantes du tableau, pour voir en même temps les résultats d'un calcul et leurs représentations graphiques. A chaque fois que le tableau est recalculé, le graphique est recomposé. Version CALC calcule automatiquement les bornes du graphisme. Pour fixer soi-même les limites, il faut créer une zone nommée **ZERO**. La première case de la zone sera la ligne de base du graphique. Les cases suivantes entrent dans le calcul du minimum et du maximum.

Si les valeurs sont correctement choisies, on peut fixer soi-même les limites du graphique.

Si plusieurs séries de chiffres sont affichées en même temps, le graphique devient moins facile à lire.

Pour avoir une meilleur lisibilité, sélectionnez l'option **Perspective** du menu **Graph**. Il y a une courbe par série, donc vous pouvez avoir jusqu'à **8 courbes** sur le **même graphique**.

La perspective peut aussi être obtenue sur ces courbes; le couplage des options **barre-perspective** et **courbe-alignée**, sont les représentations graphiques habituelles.

L'option Barre donne une vision graphique très différente selon la position de la ligne de base, à vous de jouer sur la valeur du ZERO.

Les cases de la zone ZERO, qui détermine le zéro, le maximum et le minimum du graphique, peuvent être le résultat d'un calcul. L'ascenseur horizontal de la case graphique permet un déplacement le long du graphique, quand il ne tient pas sur un seul écran.

FICHE CUISINE

Insérez la disquette DEMO
Sélectionnez Volume en ligne: DEMO
Sélectionnez Ouvrir
Cliquez sur **FICHE**
Cliquez sur **BANQUE**

Ce tableau gère simplement un compte en banque.

Construction :

Colonne A Date de remise
Colonne B Débit
Colonne C Crédit
Colonne D Date de valeur
Colonne E Libellé
B19 est la somme de la colonne Débit.
C19 est la somme de la colonne Crédit.
E19 est le Solde
La colonne E est élargie.
Tous les montant sont au format X XXX,XX F

Utilisation :

Pour chaque mouvement bancaire, rentrez :
la date de remise précédé du caractère guillemet,
le montant dans la colonne C ou D selon sa nature (débit ou crédit),
la date de valeur, toujours précédée du caractère guillemet,
le libellé.
Le solde se remet à jour automatiquement.
Pour voir des exemples de saisies, ouvrir BANQUE.EXEMPLE

Moyens utilisés :

Format
Somme
Rentrer un texte commençant par un chiffre.

Insérez la disquette DEMO
Sélectionner Volume en ligne: DEMO
Sélectionner Ouvrir
Cliquez sur **FICHE**
Cliquer sur **ALEA.**

Ce tableau sert à générer des nombres aléatoires.

Construction:

En B3 tapez 1
La semence en B4 est un nombre aléatoire entre 0 et 1.
La semence est une constante à la première utilisation.
C'est le nombre aléatoire calculé à seconde utilisation.
Le nombre aléatoire en B5 est la partie décimale de la semence multipliée par 29.

Utilisation:

En B2 tapez 0 (chiffre).
Un nouveau nombre apparaît en B5.
Pour calculer la suite de la série,
Sélectionner Calculer maintenant.
La suite des nombres qui apparaissent en B5 est aléatoire.
Pour recommencer au début de la série;
En B3 tapez 1.

Moyens utilisés:

Formule complexe
Fonction interne ENT qui calcule la partie entière d'un nombre.

Insérez la disquette DEMO
Sélectionnez Volume en ligne: DEMO
Sélectionnez Ouvrir
Cliquez sur **FICHE**
Cliquez sur **ALEA.REPETE**

Ce tableau est une démonstration du calcul répétitif.

Construction:

Cette fiche reprend le calcul de la fiche Nombre Aléatoire.
La case A2 est nommée DELTA, elle contient 0 (chiffre). Le calcul se répète tant que la variation des nombres est plus grande que DELTA.
Les nombres étant toujours différents, le calcul se répète indéfiniment.

Utilisation:

En B3 tapez 0 (chiffre).
En B5 la série aléatoire défile. Pour arrêter le défilement des nombres, appuyez sur **esc**.

Moyens utilisés:

Fiche Nombre Aléatoire
Nommer une case DELTA avec la fonction Nommer une zone.
Calcul répétitif
Précision du calcul DELTA

C

C

C

C

Insérez la disquette DEMO
Sélectionnez Volume en ligne: DEMO
Sélectionnez Ouvrir
Cliquez sur **FICHE**
Cliquez sur **PILE.FACE**

Ce tableau simule un tirage pile ou face.

Construction:

Cette fiche reprend le calcul répétitif.

La case pile est en B7, elle contient 1 quand le nombre aléatoire est plus grand que 0,5.

La case face est en B8, elle contient 0 quand B7 à la valeur 1
et 1 quand B7 à la valeur 1

Utilisation:

En B3 tapez 0 (chiffre).

La valeur des case B7 et B8 change en fonction du nombre aléatoire.

Pour arrêter le défilement appuyez sur **esc**.

Moyens utilisés:

Fiche calcul répétitif

Fonction interne ENT qui calcule la partie entière d'un nombre.

C

C

C

C

Insérez la disquette DEMO
Sélectionnez Volume en ligne: DEMO
Sélectionnez Ouvrir
Cliquez sur **FICHE**
Cliquez sur **PILE.FACE.HISTO**

Ce tableau représente sous forme graphique les tirages de pile et de face.

Construction:

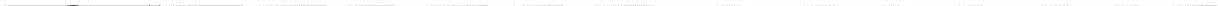
Cette fiche reprend la fiche du tirage Pile ou Face.
La case C7 compte les apparitions de Pile.
La case C8 compte les apparitions de Face.
La case C9 totalise les tirages.
Le graphique porte sur ces 3 cases.

Utilisation:

Sélectionnez Calculer sur ordre
Ouvrez une fenêtre verticale ou horizontale
Sélectionnez Case-Graph
En B3 tapez 0 (chiffre)
Sélectionnez Calculer maintenant.
Le graphique se redessine à chaque tirage. Il affiche la différence entre le nombre de tirage de Pile et le nombre de tirage de Face.
Pour arrêter le défilement , appuyez sur la touche **ESC**.

Moyens utilisés:

Fiche Pile ou Face
Calculer sur ordre
Ouvrir une fenêtre
Case-Graph
Calculer maintenant
Graphique et calcul répétitif.



FICHE CUISINE

Volume /DEMO/FICHE

GRAPHIQUE MULTIPLE UTILISATION DU ZERO

Insérez la disquette DEMO
Sélectionnez Volume en ligne: DEMO
Sélectionnez Ouvrir
Cliquez sur **FICHE**
Cliquez sur **PILE.FACE.ZERO**

Ce tableau représente sous forme de graphique les tirages de Pile et de Face, à partir de la valeur zéro.

Construction:

Cette fiche reprend la fiche graphique Pile ou Face.
La case C1 a été nommée ZERO et contient la valeur 0 (chiffre).
Les cases B7 et B8 forment la zone nommée HISTO2.

Utilisation:

Sélectionnez Calcul sur ordre
Ouvrez une fenêtre verticale ou horizontale
Sélectionnez Case-Graph
En B3 tapez 0 (chiffre)
Sélectionnez Calculer maintenant.
Le graphique se redessine à chaque tirage. Il affiche le nombre de tirage de Pile, de Face et le total de l'ensemble des tirages.
Le dernier tirage Pile ou Face est indiqué par une deuxième barre.
Pour arrêter le défilement appuyez sur **(esc)**.
Il est possible de changer à tout moment la valeur de la case C1 appelée ZERO et qui représente le niveau ZERO du graphique.
Essayez, par exemple, la valeur 100.
En C1 tapez 100. Pour relancer le défilement,
Sélectionnez Calculer maintenant.
Appuyez sur esc pour arrêter le calcul.

Moyens utilisés:

Fiche graphique de Pile ou Face
Calculer sur ordre
Ouvrir une fenêtre
Case-Graph
Calculer maintenant

C

C

C

C

Insérez la disquette DEMO
Sélectionner Volume en ligne: DEMO
Sélectionnez Ouvrir
Cliquez sur **FICHE**
Cliquer sur **GAUSS**

Ce tableau construit la courbe de Gauss et la représente graphiquement.

Construction:

Chaque case du tableau est la somme de cases situées sur la ligne supérieure.

Quatre lignes du tableau sont représentées dans le graphique:

HISTO1 représente la ligne 11

HISTO2 représente la ligne 13

HISTO3 représente la ligne 14

HISTO4 représente la ligne 15.

Utilisation:

Ouvrez une fenêtre horizontale ou verticale

Sélectionnez Case-Graph.

Les courbes de Gauss apparaissent sous forme de barres alignées.

Pour obtenir un effet de perspective,

Sélectionnez Perspective.

Le graphisme s'affiche sous forme de perspective.

Pour changer de représentation graphique,

Sélectionnez Courbes

Le graphisme s'affiche sous forme de courbe en perspective.

Pour représenter la même courbe sans effet de perspective,

Sélectionnez Aligné.

Moyens utilisés:

Ouvrir une fenêtre

Case-Graph

Perspective-Aligné

Barre-Courbe

C

C

C

C

Insérez la disquette DEMO
Sélectionner Volume en ligne: DEMO
Sélectionnez Ouvrir
Cliquez sur **FICHE**
Cliquer sur **CHERCHE**

Ce tableau est une démonstration de la fonction interne CHERCHE.

Construction:

La case B4 contient la valeur servant à la recherche.
La zone B6 à B11 contient les valeurs de comparaison de la fonction.
La zone C6 à C11 contient les valeurs de résultat de la fonction.
La case C14 affiche le résultat de la fonction.

Utilisation:

Pour bien comprendre le fonctionnement CHERCHE, modifiez le contenu de la case B4 avec les valeurs suivantes;
En B4 tapez successivement 5 , 6 , 7 , 10 , 20 .

Regardez, à chaque modification, le résultat en C14.
Essayez aussi la valeur 1. Le résultat est NA (valeur non disponible).

Moyens utilisés:

Fonction interne CHERCHE
Fonction interne NA

0

0

0

0

Insérez la disquette DEMO
Sélectionner Volume en ligne: DEMO
Sélectionnez Ouvrir
Cliquez sur **FICHE**
Cliquez sur **CONSULT**

Ce tableau est une démonstration de la fonction interne CONSULT.

Construction:

La case B4 contient la valeur servant à la recherche.
La zone B6 à B11 contient les valeurs résultats de la fonction.

Utilisation:

Pour bien comprendre le fonctionnement de CONSULT, modifiez la case B4 avec les valeurs suivantes;
En B4 tapez 2 (←), 3 (←), 4 (←). A chaque modification, regardez le résultat en C14.
Essayez aussi les valeurs 0 et 10. Le résultat est NA (valeur non-disponible).

Moyens utilisées:

Fonction interne CONSULT
Fonction interne NA



Insérez la disquette DEMO
Sélectionner Volume en ligne: DEMO
Sélectionnez Ouvrir
Cliquez sur **FICHE**
Cliquer sur **POPULATION.**

Ce tableau est un exemple de la puissance de Version CALC. C'est une modélisation de l'évolution de la population française.

Construction:

Les colonnes C et D représentent la population des hommes et des femmes par tranche d'âge.

Les colonnes A et B indiquent les différentes tranches d'âge.

Les colonnes E et F représentent la population de l'année en cours.

Au début du traitement les colonnes E et F sont égales aux colonnes C et D. Au cours du traitement elles reproduisent le résultat du calcul précédent.

Les colonnes G et H représentent la mortalité par tranche d'âge.

La colonne J représente le nombre de naissance en fonction de la population féminine et du taux de natalité par tranche d'âge.

La colonne I représente le taux de naissance.

La colonne K et L représentent la population calculée en fonction des données précédentes.

Le total des naissances est réparti entre hommes et femmes en fonction d'un taux contenu dans la case N6.

La population d'une tranche d'âge est calculée en fonction de la population en cours et de son taux de mortalité.

Remarques:

Pour améliorer la représentation graphique, la population féminine est au négatif.

.../...

Utilisation:

Sélectionnez Calculer sur ordre

Ouvrir une fenêtre verticale ou horizontale

Sélectionnez Case-Graph.

La pyramide des âges apparaît jusqu'à la dix septième tranche d'âge.

Pour voir la suite utilisez l'ascenseur horizontale de la fenêtre graphique.

Pour lancer le calcul répétitif:

En N3 tapez 0 (chiffre)

Sélectionnez Calculer maintenant.

L'ensemble du tableau est recalculé:

Le graphisme représente la pyramide des âges de 5 en 5 ans.

L'année courante est affichée en N4.

Pour arrêter le défilement, appuyez sur **ESC**.

Les taux de mortalité et de natalité peuvent être modifiés: dans les colonnes H, I, J.

Pour remettre le tableau à l'état initial de l'année 1982,

En N3 tapez 1

Sélectionnez Calcul maintenant.

Moyens utilisés:

Calculer sur ordre

Ouvrir une fenêtre verticale ou horizontale

Case-Graph

Ascenseur de la fenêtre graphique

Calcul répétitif

Calculer maintenant