EPSON
PX-8

MicroPro®

Portable Calc™
Portable Scheduler™

(French-Français)

H8492066-0
Y204990020

MicroPro®

Software that means business™

EPSON PX-8

Portable Calc™

Manuel d'entraînement

Version 1.0

COPYRIGHT

MARQUES DEPOSEES

DENI DE RESPONSABILITE

MicroPro International Corporation n'accepte aucune responsabilité quant au contenu de ce manuel et ne garantit en aucune façon qu'il peut être commercialisé ou adapté pour un usage particulier. En outre, MicroPro International Corporation se réserve le droit de réviser ce manuel ou d'en modifier le contenu, sans être pour autant obligée d'en aviser toute personne physique ou morale.

Ce volume contient trois manuels dans l'ordre suivant.

1. Guide d'entraînement du Portable Calc

2. Manuel de référence du Portable Calc

3. Manuel de référence du Portable Scheduler

Introduction

BIENVENUE

Le Manuel d'entraînement de votre Protable Calc est destiné à vous guider pour la création de calculs financiers simples, en vous expliquant les commandes et les caractéristiques du programme telles qu'elles sont utilisées dans l'exercice. Le Manuel d'entraînement ne couvre pas tout ce qu'il faut que vous sachiez sur le programme, mais il vous présente vraiment les principes fondamentaux en vous donnant l'occasion d'utiliser le programme au fur et à mesure que vous l'apprenez.

Vous utiliserez votre temps bien plus productivement si vous suivez les instructions de ces trois leçons avant de commencer à faire vous même l'expérience du programme.

AVANT DE COMMENCER

- Votre PX-8 est-il mis sous tension et amorcé? (Si ce n'est pas le cas, veuillez consulter le Manuel de l'Utilisateur du PX-8.)
- Ce n'est pas nécessaire d'installer (adapter) votre Portable Calc pour votre ordinateur particulier. Il est déjà tout préparé pour pouvoir fonctionner sur votre PX-8.
- Vérifiez qu'il reste encore de la place sur l'unité que vous allez employer pour sauvegarder vos documents d'exercice. Utilisez pour cela un programme utilitaire du système d'exploitation.

LEGENDES, SYMBOLES ET SIGNES

A> MESSAGE DU SYSTEME D'EXPLOITATION

Vous verrez ce signe tout au long de ce Manuel d'entraînement. Il indique que le système d'exploitation se trouve là où vous commencez. Votre PX-8 est peut-être pris en charge par une autre unité. Si c'est le cas, remplacez A par la lettre de cette unité.

COMMANDES DE CONTROLE

Ce symbole désigne la touche CTRL (contrôle). Pour exécuter une commande de contrôle, appuyez sur la touche de contrôle tout en tapant la lettre qui suit ce symbole.

TOUCHE RETURN

Appuyez sur la touche RETURN quand vous voyez ceci.

ENCADRES

Vous trouverez dans ces encadrés des renseignements importants.

MOTS EN ITALIQUE

La première fois qu'un terme de Portable Calc ou d'informatique est employé, vous le verrez en *italiques*. Ce terme est généralement défini dans le texte, et vous pouvez aussi le trouver dans le Lexique à la fin du Manuel de référence.

UN EXEMPLE SUR ECRAN

Ceci représente votre écran d'ordinateur.

UN EXEMPLE SUR PAPIER

Ceci représente un imprimé.

BIPS

Si votre ordinateur émet un bip, cela signifie que vous avez appuyé sur une mauvaise touche, ou que vous avez commis une autre erreur. Vous serez parfois obligé d'appuyer sur la touche ESC (échappement) avant de pouvoir continuer.

TABLE DES MATIERES

Leçon un: Familiarisation

AVANT DE COMMENCER

Dans cette leçon, vous allez effectuer avec le Portable Calc un calcul financier très simple, ne dépassant pas une colonne de nombres. Cet exercice vous donnera quelques concepts de base. Vous verrez comment les valeurs sont stockées dans la mémoire, puis utilisées dans les calculs. Vous apprendrez un raccourci pour exécuter une opération mathématique ordinaire, et vous prendrez connaissance avec quelques commandes du Portable Calc.

Vous allez bientôt découvrir (même si vous êtes allergique aux maths et aux ordinateurs) qu'il n'y a rien de particulièrement difficile pour arriver à utiliser ce programme. Alors avancez, et faites confiance à votre Portable Calc, puis découvrez à quoi ressemble un programme de calculs financiers vu de près!

POUR COMMENCER

Quand vous mettez votre PX-8 en marche, il fonctionne sur un programme du nom de CP/M, qui est votre système d'exploitation. Pour entrer dans votre Portable Calc, tapez la première partie de son nom de document (CALC.COM) à l'appel de CP/M. (Cf. appendice C du Manuel de référence pour d'autres façons d'appeler des programmes.)

VOIR	A>
FRAPPER	**CALC** RETURN
VOIR	Le message de droits d'auteurs du Portable Calc, puis le message suivant:

```
A1  0% FRAPPER: données flèche / = ! —>
   :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  1<      >
  2
  3
  4
  5
  6
```

Vous avez chargé votre Portable Calc, et vous voyez actuellement une feuille comptable vide.

COMME UNE CALCULATRICE

Vous pouvez utiliser votre Portable Calc comme si c'était une calculatrice de poche, pour effectuer de simples problèmes arithmètiques. Regardez la ligne supérieure de l'écran (où se trouve le *curseur d'entrée*) au moment où vous entrez les nombres.

ETAPE 1 VOIR *FRAPPER: données flèche / = ! ->*

FRAPPER **2+2**

Dès que vous tapez le premier chiffre, le message de la ligne supérieure (appelé *message guide-opérateur*) se transforme en **FRAPPER: nombre ou expression ->**

Si vous faites une erreur dans l'entrée des données, utilisez la touche DEL (effacement) ou la touche de rappel arrière pour l'effacer.

ETAPE 3 APPUYER SUR RETURN

VOIR

```
A1  0% FRAPPER: données flèche / = ! —>
    :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  1<     4>
  2
  3
  4
  5
  6
```

La réponse à votre problème, 4, est affichée dans le coin supérieur gauche de la feuille, dans la ligne 1 de la colonne marquée A. Chaque intersection d'une colonne et d'une ligne s'appelle une *cellule.* Vous venez juste d'entrer une information dans une cellule.

Maintenant, essayez un autre calcul.

FRAPPER **10-3** RETURN

VOIR

```
A1  0% FRAPPER: données flèche / = ! —>
    :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  1<     7>
  2
  3
  4
  5
  6
```

La réponse, 7, remplace la réponse précédente dans la cellule A1. Vous pouvez continuer à faire des calculs pendant autant de temps que vous voulez, en appuyant sur RETURN après chaque entrée. La réponse apparaîtra dans la cellule A1. Vous pouvez imaginer que la touche RETURN est équivalente à "égale".

Si vous désirez corriger une erreur dans les données que vous avez déjà entrées dans une cellule, entrez à nouveau les données correctement. Pour effacer une cellule et la laisser vide, tapez /B.

COMME UNE CALCULATRICE AVEC UNE MEMOIRE

Essayez maintenant d'aller dans une autre cellule.

ETAPE 1 APPUYER SUR 

VOIR

```
B1  0% FRAPPER: données flèche / = ! —>
    :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  1        7<        >
  2
  3
  4
  5
  6
```

Le *curseur de cellule* se déplace sur la droite, dans la cellule B1. Le curseur de cellule est une paire de crochets qui désigne la cellule qui reçoit à ce moment les entrées. Veuillez noter que le Portable Calc vous indique où se trouve le curseur dans le coin supérieur gauche de l'écran.

Maintenant faites une entrée qui se réfère à la cellule A1 dans la cellule B1.

ETAPE 2	FRAPPER	**a1+2**	RETURN
	VOIR		

```
B1  0% FRAPPER: données flèche / = ! —>
   :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  1        7<     9>
  2
  3
  4
  5
  6
```

Vous avez rappelé la valeur de la cellule A1 de la mémoire, et vous l'avez utilisée dans un autre calcul. Contrairement à une calculatrice, qui ne dispose généralement que d'une seule zone de mémoire, le Portable Calc a 16 384 zones de mémoire, ou cellules.

Vous pouvez entrer les noms de cellules aussi bien avec des lettres majuscules que minuscules.

UN PROGRAMME QUI CALCULE BIEN

Découvrez maintenant une des caractéristiques les plus puissantes du Portable Calc.

ETAPE 1	APPUYER SUR	←	
ETAPE 2	FRAPPER	**20**	RETURN

Vous avez remis le curseur dans la cellule A1 et vous avez entré un nombre, 20, qui remplace la valeur qui y avait été entrée auparavant.

Souvenez-vous que la cellule B1 contient une expression **a1+2**. Puisque vous venez juste de changer la valeur de la cellule A1, la valeur de B1 devrait elle aussi changer. Mais cela n'arrive pas automatiquement. Quand vous entrez ou changez une expression, son résultat est calculé automatiquement. Mais quand vous changez la valeur d'une expression en changeant une cellule à laquelle elle réfère, vous devez commander à votre Portable Calc de recalculer. (Dans la Leçon trois, vous apprendrez les démarches pour que le programme recalcule automatiquement.)

ETAPE 3 FRAPPER !

VOIR

```
A1  0% FRAPPER: données flèche / = ! —>
    :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  1 <   20>     22
  2
  3
  4
  5
  6
```

La commande Calcul (!) dit au programme de refaire tous les calculs de la feuille de comptabilité. Il n'y a pour l'instant qu'un seul calcul (ou *expression*) dans votre feuille: **a1+2**. Puisque vous avez changé la valeur de A1 en 20, le Portable Calc recalcule l'expression et arrive au nouveau résultat, 22, qui va dans la cellule B1.

L'expression **a1+2** reste la même dans la mémoire, même si sa valeur (affichée dans la cellule B1) change chaque fois que la cellule A1 est modifiée.

UN PROGRAMME QUI FONCTIONNE BIEN

Quand vous créez une feuille de comptabilité financière, vous travaillez souvent sur des listes de nombres. Pour entrer les nombres dans une colonne, appuyez sur la touche **flèche vers le bas**, au lieu de RETURN, après chaque entrée. Il s'agit d'une méthode rapide pour accomplir une entrée, puis déplacer le curseur de cellule en même temps. Toutes les touches de flèche peuvent être utilisées de cette façon.

ETAPE 1	APPUYER SUR	→	deux fois

Le curseur devrait maintenant se trouver en C1. (Vérifiez au coin supérieur gauche de l'écran.)

ETAPE 2	FRAPPER	**11**	↓
ETAPE 3	FRAPPER	**– 8**	↓
ETAPE 4	FRAPPER	**55,7**	↓
ETAPE 5	FRAPPER	**21,25**	↓
	VOIR		

```
C5  0% FRAPPER: données flèche / = ! –>
   :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
 1       20       22       11
 2                        –8
 3                       55,7
 4                      21,25
 5                     <     >
 6
```

Pour additionner la liste des nombres de la colonne C, utilisez la *fonction* appelée **TOTAL**.

Les noms de fonction peuvent être entrés en minuscules ou en majuscules.

FRAPPER **+total(c1:c4)** RETURN

VOIR

```
C5  0% FRAPPER: données flèche / = ! —>
   :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
 1      20       22       11
 2                       —8
 3                      55,7
 4                     21,25
 5                   < 79,95>
 6
```

La fonction **TOTAL** ajoute les valeurs dans la gamme des cellules définies par C1:C4. Il s'agit du groupe de cellules commençant par C1 et finissant par C4. Le résultat du calcul est placé dans la *cellule en cours* qui est C5.

+total(c1:c4) est une expression. Quand une expression commence par une fonction, il faut que vous tapiez d'abord + ou ? (ou — pour une expression négative).

L'EXECUTION D'UNE COMMANDE

Les *commandes* du Portable Calc peuvent faire des merveilles pour vous quand vous élaborez votre feuille de comptabilité. La commande de Modification (/M), par exemple, vous aide à faire des changements dans vos entrées. Il y a onze commandes qui commencent avec une barre (/).

ETAPE 1	FRAPPER	/
	VOIR	*COMMANDE: B,E,M,F,G,I,C,T,A,R,S->/*
ETAPE 2	FRAPPER **M**	
	VOIR	

```
+TOTAL(c1:c4)
  :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
1      20       22       11
2                       -8
3                      55,7
4                     21,25
5                   < 79,95>
6
```

Le message de la ligne supérieure, qui donne la liste des commandes, est alors remplacé par l'expression que vous avez entrée dans la cellule C5. (Remarquez que le nom de la fonction est en lettres majuscules même si vous l'avez entré en minuscules.)

Vous pouvez effectuer vos modifications en déplacçant le *curseur d'entrée* (le rectangle ou le tiret au début) au moyen des touches de flèches, et en tapant les changements où vous le désirez.

ETAPE 3	APPUYER SUR →	6 fois
VOIR	Curseur d'entrée sur "1"	

ETAPE 4 FRAPPER **2** RETURN

VOIR

```
C5  0% FRAPPER: données flèche / = ! —>
    :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  1      20       22       11
  2                       —8
  3                      55,7
  4                     21,15
  5                   < 68,95>
  6
```

Vous venez de changer l'expression de la cellule C5 de **+total(c1:c4)** en **+total(c2:c4)**. Notez que la valeur en C5 a changé quand vous avez appuyé sur RETURN, en fonction de la modification que vous avez apportée à l'expression.

Chaque fois que vous voulez interrompre une commande, appuyez sur ^U.

Une nouvelle allure

La commande de Format du Portable Calc vous donne une grande richesse de possibilités pour concevoir la façon dont vos données seront affichées.

ETAPE 1 FRAPPER **/F**

VOIR *FORMAT*
:Global Colonne Zone -> /F

ETAPE 2 *FRAPPER* **C**

VOIR *FORMAT:*
I,P,N,E,F,D,G,TD,TG->

ETAPE 3 FRAPPER **F** RETURN

VOIR

```
C5  0% FRAPPER: données flèche / = ! —>
   :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
 1       20       22    11.00
 2                     —8,00
 3                      55,70
 4                      21,15
 5                    < 68,95>
 6
```

Tous les chiffres de la colonne C ont été convertis en format "Francs et centimes."

Sauvegardez le pour les jours de pluie

Quand vous avez terminé votre travail, utilisez la commande Sauvegarde pour le placer dans un document où vous pourrez le retrouver plus tard.

ETAPE 1 FRAPPER **/S**

VOIR *SAUVEGARDER: fichier->*

Choisissez une unité qui a assez de place pour un petit document, et tapez le nom de l'unité (*a* dans notre exemple), deux points, et le nom du document. *a* par exemple).

ETAPE 2 FRAPPER *a*:pratique RETURN

Le *message d'entrée* que vous avez déjà vu de nombreuses fois maintenant, revient à la ligne supérieure de l'écran, et vos chiffres restent affichés sur la feuille de comptabilité. La seule chose qui a changé, c'est que votre travail se trouve maintenant mémorisé dans un document appelé PRATIQUE de l'unité que vous avez choisie.

Arrêt

Quand vous désirez abandonner le Portable Calc, utilisez la commande Arrêt.

ETAPE 1	FRAPPER	**/A**
	VOIR	*ARRET: O pour confirmer-> /A*
ETAPE 2	*FRAPPER*	**O**

Votre écran va s'effacer et vous retournerez au système d'exploitation (CP/M).

La meilleure façon d'effacer une feuille de comptabilité de l'écran pour commencer à travailler sur une autre, consiste à sortir du programme avec la commande Arrêt.

Il y a une autre procédure, qui permet d'effacer le contenu des cellules, mais pas les réglages de format que vous avez établis avec la commande de Format (comme le format en francs et centimes que vous avez utilisé dans cette leçon). Cette méthode utilise les commandes Blanc et Reproduction, dont vous apprendrez à vous servir plus tard. Pour obtenir une feuille complètement neuve, il faut que vous abandonniez le programme et que vous y rentriez à nouveau.

Souvenez-vous seulement de sauvegarder tout travail que vous désirez conserver avec la commande Sauvegarde avant d'Arrêter. Sinon votre travail disparaîtra sans laisser aucune trace quand vous sortirez du Portable Calc.

POUR FINIR

Vous venez de créer et de sauvegarder une feuille de calcul de pratique. Elle ne comporte aucune information significative dont vous ayez besoin, mais vous avez appris toutes sortes de choses en la créant. Vous savez comment charger le programme Portable Calc, comment l'utiliser pour de simples calculs, et comment créer des expressions qui se réfèrent à d'autres cellules. Vous avez employé la fonction TOTAL et les commandes Modification, Format, Sauvegarde, et Arrêt.

Dans la leçon suivante, vous travaillerz sur une feuille de comptabilité avec des applications pratiques, qui devrait vous aider à comprendre comment vous pouvez utiliser le Portable Calc.

Leçon deux: Devenir pratique

AVANT DE COMMENCER

L'exemple présenté dans ce chapitre est destiné à illustrer quelques unes des caractéristiques du Portable Calc dans le contexte d'une application (quelque peu) réaliste. Vous ne serez pas obligé de suivre les mêmes méthodes ou les mêmes suites d'opérations pour construire votre feuille de comptabilité si vous aviez une application similaire, mais vous apprendrez ici quelques concepts fondamentaux, et saurez mieux vous tirer de quelques traquenards.

POUR COMMENCER

Votre entreprise, Harmony House Inc., fabrique des instruments de musique, et on vous a demandé d'écrire un rapport sur les ventes de flûtes. Vous disposez de quelques chiffres sur les ventes des six premiers mois de l'année que vous voulez utiliser dans une feuille de calcul.

ETAPE 1	VOIR	A>
	FRAPPER	**CALC** RETURN
	VOIR	Le message des droits du Portable Calc
ETAPE 2	APPUYER SUR	SPACE
	VOIR	Une feuille de comptabilité vide

Il suffit d'appuyer sur la touche d'espace (ou n'importe quelle autre touche) pour faire passer le message des droits d'auteur.

ETAPE 3	FRAPPER	**79**	↓
ETAPE 4	FRAPPER	**126**	↓
ETAPE 5	FRAPPER	**103**	↓
ETAPE 6	FRAPPER	**158**	↓
ETAPE 7	FRAPPER	**188**	↓
ETAPE 8	FRAPPER	**215**	↓
	VOIR		

```
A7  0% FRAPPER: données flèche / = ! —>
    :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  2     126
  3     103
  4     158
  5     188
  6     215
  7  <      >
```

Remarquez que quand vous avez appuyé sur la touche **flèche vers le bas** dans la cellule A6, la ligne 1 a disparu, et la ligne 7 est apparue. Votre vue de la feuille de comptabilité a descendu avec le curseur de cellule. Chaque fois que le curseur se déplace au delà des limites de la portion de la feuille de comptabilité affichée, une nouvelle portion est affichée de façon à ce que le curseur reste toujours visible.

Faire de la place

Maintenant vous avez une colonne de nombres, mais rien pour indiquer ce qu'ils signifient. Ils ont besoin d'être étiquetés. Mais avant d'entrer une étiquette, vous devez faire de la place en haut de la colonne.

ETAPE 1	FRAPPER	=
	VOIR	*BRANCHEMENT: cellule ->*
ETAPE 2	FRAPPER	**A1** RETURN

Le curseur de cellule saute à la cellule A1, et l'affichage de la feuille de comptabilité change pour inclure la ligne 1. La commande Branchement est une méthode rapide pour déplacer le curseur de cellule de plus d'une cellule à la fois.

ETAPE 3	FRAPPER	**/I**
	VOIR	INSERTION: *Ligne Colonne ->*
ETAPE 4	FRAPPER	**L**
	VOIR	

```
A1  0% FRAPPER: données flèche / = ! —>
   :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
   1<     >
   2      79
   3     126
   4     103
   5     158
   6     188
```

Vous avez inséré une ligne à l'endroit où la cellule de curseur se trouvait. Le contenu de la ligne 1 et de toutes celles qui se trouvaient en dessous se sont vus poussés vers le bas pour faire de la place.

ETAPE 5	FRAPPER	**Ventes d'unités**	RETURN
	VOIR		

```
A1  0% FRAPPER: données flèche / = ! —>
    :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  1 <Ventes d'unités>
  2      79
  3     126
  4     103
  5     158
  6     188
```

Vous pouvez entrer du texte, de même que des nombres ou des expressions. Comme vous le voyez, les entrées de texte peuvent dépasser sur la colonne suivante si l'espace est disponible.

Vous désirez aussi étiqueter chaque ligne avec le mois qu'elle représente, et il faut donc que vous insériez une colonne.

ETAPE 1	FRAPPER	**/IC**	
ETAPE 2	APPUYER SUR	↓	
ETAPE 3	FRAPPER	**Jan**	↓
ETAPE 4	FRAPPER	**Fév**	↓
ETAPE 5	FRAPPER	**Mar**	↓
ETAPE 6	FRAPPER	**Avr**	↓
ETAPE 7	FRAPPER	**Mai**	↓
ETAPE 8	FRAPPER	**Juin**	RETURN

ETAPE 9 APPUYER SUR **HOME**

VOIR

```
A7  0% FRAPPER: données flèche / = ! —>
    :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  1<        > Ventes d'unités
  2 Jan            79
  3 Fev           126
  4 Mar           103
  5 Avr           158
  6 Mai           188
```

Appuyer sur la touche HOME permet de se rendre rapidement à la cellule A1, à laquelle vous devez fréquemment vous rendre.

Quand vous jetez un coup d'oeil à ce que vous avez maintenant, vous décidez d'étiqueter la colonne A, et de séparer les labels du reste de la colonne avec une ligne.

ETAPE 1 FRAPPER **Mois** ↓

ETAPE 2 FRAPPER **/IL**

Si vous tapez une apostrophe (ou un guillemet simple à gauche) au début d'une entrée, votre Portable Calc comprendra que le caractère que vous taperez ensuite devra être répété sur toute la ligne.

ETAPE 3 FRAPPER '

VOIR *FRAPPER: texte répétitif ->*

Maintenant, tapez un tiret pour créer la ligne que vous désirez.

ETAPE 4 FRAPPER — **RETURN**

VOIR

```
A2  1% FRAPPER: données flèche / = ! —>
    :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  1 Mois     Ventes d'unités
  2 <------------------------------------------------------------------------>
  3 Jan            79
  4 Fev           126
  5 Mar           103
  6 Avr           158
```

OBTENIR DES RESULTATS

Jusque là vous avez une belle feuille de comptabilité qui vous donne les chiffres de ventes mensuelles pour les flûtes pendant les six premiers mois de l'année. Mais vous les connaissiez déjà. Vous voulez en savoir plus sur les ventes de flûtes, et ces chiffres peuvent vous aider à le découvrir.

Pour obtenir le nombre total de flûtes vendues pendant ces six mois, vous pouvez utiliser TOTAL, la fonction que vous avez utilisée dans la Leçon Un. D'abord, étiquetez la ligne dans laquelle le total apparaîtra.

ETAPE 1	FRAPPER	**=a10**	RETURN
ETAPE 2	FRAPPER	**TOTAL**	→
ETAPE 3	FRAPPER	**+total(**	

Vous êtes bloqué. Vous voulez remplir l'expression avec la *gamme de cellules* qui contiennent vos chiffres, mais vous ne vous souvenez plus de la cellule dans laquelle se trouve le premier chiffre. Voici un truc pour vous aider:

ETAPE 4	APPUYER SUR	ESC

En appuyant sur la touche ESC, vous mettez votre Portable Calc dans un mode d'exploration qui vous permet d'utiliser les touches de flèches pour rechercher la cellule que vous désirez. Si vous pressiez une touche de flèche au moment de faire une entrée sans appuyer au préalable sur ESC, cela terminerait votre entrée.

ETAPE 5 APPUYER SUR [↑] 7 fois

C'est la cellule que vous recherchiez, la cellule B3.

ETAPE 6 APPUYER SUR [ESC]

Quand vous appuyez une seconde fois sur ESC, la cellule dans laquelle vous vous trouvez est automatiquement entrée dans votre expression.

ETAPE 7 FRAPPER **:b8** [RETURN]

VOIR

```
B10  1% FRAPPER: données flèche / = ! —>
    :---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----:---I----
 1' <  869>
 11
 12
 13
 14
 15
```

La somme des cellules B3 à B8, 869, est inscrite dans la cellule B10. Quand vous utilisez la commande Branchement, la vue de l'écran change de façon à ce que la cellule B10 se trouve placée dans la *position de départ* (le coin supérieur gauche de la feuille), où se trouve la cellule A1 quand vous entrez dans votre Portable Calc.

POUR SE DEPLACER

Vous avez déjà appris trois façons de déplacer le curseur: les touches de flèches, la commande Branchement (=), et la touche HOME. Vous avez aussi une autre option: vous pouvez déplacer le curseur de cellule avec des commandes CTRL. Il sâgit des mêmes commandes de mouvement de curseur que celles qui servent pour le Portable WordStar:

← = ^S
→ = ^D
↑ = ^E
↓ = ^X

Toutes ces touches de mouvement de curseur — les commandes CTRL ou les touches de flèches — peuvent être tenues appuyées pour déplacer le curseur répétitivement, dans une ligne ou une colonne.

A partir de maintenant les instructions de ce manuel d'entraînement vous indiqueront seulement où déplacer le curseur, sans vous indiquer comment. Vous aurez le choix entre les différentes méthodes que vous avez apprises. Vous voudrez probablement utiliser les touches de flèche ou les commandes CTRL pour les petits sauts, et la commande Branchement pour des distances plus grandes.

REMARQUE: La portion de la feuille de comptabilité qui apparait sur votre écran peut ne plus correspondre exactement à celle que vous voyez indiquée dans ce manuel, si vous avez utilisé une manière différente pour déplacer le curseur. Par exemple la commande Branchement renvoie parfois votre cellule de destination dans la position de départ.

EN CHIFFRES ARRONDIS, SVP

Que veulent dire vos chiffres en francs et en centimes? Eh bien, vous savez que la vente en gros d'une flûte Harmony House se vend pour 152,85F. Vous avez donc besoin d'une troisième colonne, étiquetés "Ventes en Francs", contenant des expressions qui multiplient les chiffres de la colonne B par le coût d'une flûte.

Vous voulez que les chiffres soient arrondis au franc le plus proche pour avoir un affichage plus net, et il faudra donc que vous utilisiez la commande Format (/F). Cela ne change pas la façon dont les chiffres sont emmagasinés dans la mémoire, mais seulement la façon dont ils sont affichés.

Les chiffres iront dans la colonne D. D'abord, insérez une ligne en haut de la feuille de comptabilité pour faire de la place pour les titres de colonne.

ETAPE 1	ALLER	A la cellule D1	
ETAPE 2	FRAPPER	**/IL**	
ETAPE 3	FRAPPER	**Francs**	↓
ETAPE 4	FRAPPER	**Ventes**	RETURN
ETAPE 5	FRAPPER	**/FCE**	RETURN

Vous venez de choisir l'option "nombre entier" (E) de la commande de Format., qui arrondit les chiffres de façon à ce qu'aucune décimale ne soit affichée. Vous avez aussi sélectionné l'option Colonne (C), qui limite le changement de format à la colonne où le curseur de cellule se trouve.

ETAPE 6	ALLER	A la cellule D4	
ETAPE 7	FRAPPER	**b4* 152,85**	RETURN

La multiplication est indiquée par le symbole *. Le résultat de l'expression que vous venez d'entrer, 12075, apparait dans la cellule D4. Remarquez que le Portable Calc ne ponctue pas les nombres.

Pour obtenir la variation adéquate de cette expression dans les cellules de la colonne, utilisez la commande Reproduction (/R), une des caractéristiques les plus extraordinaires du Portable Calc.

ETAPE 8	FRAPPER	**/R**
	VOIR	*REPRODUCTION: de, à ->*
ETAPE 9	FRAPPER	**d4,d5:d9** RETURN
	VOIR	

```
D4  1% FRAPPER: données flèche / = ! —>
    :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
    1                                  Ventes en
    2 Mois    Ventes d'unités          Francs
    3 ------------------------------------------------------------------------
    4 Jan            79              < 12075>
    5 Fev           126                19259
    6 Mar           103                15744
```

C'est intéressant, non? Vous venez de reproduire l'expression de la cellule D3 dans les cellules D4 à D8. L'expression a été adaptée à chaque cellule afin de s'ajuster à sa nouvelle position, et les résultats des nouvelles expressions sont calculés entièrement automatiquement. Déplacez le curseur sur l'une des cellules de la gamme D4 à D8, et utilisez la commande Modification (M) pour examiner le contenu de la cellule. Vous verrez que la cellule nommée dans l'expression est la cellule de la colonne B qui est dans la même ligne que celle dans laquelle vous vous trouvez. Appuyez sur **^U** pour laisser l'expression inchangée. D'autre part, le titre "Ventes en Francs" serait mieux s'il était repoussé à la droite de la colonne, comme les chiffres en dessous. Le Portable Calc affiche automatiquement le texte justifié à gauche et les chiffres justifiés à droite à moins que vous ne changiez le réglage de format. Pour le changer pour cette colonne, suivez la démarche suivante:

FRAPPER **/FCTD** RETURN

IMPRESSION

Vous venez de finir votre premier exercice d'apprentissage du Portable Calc. Voudriez-vous voir votre travail imprimé? La commande de Transfert le permet au moyen de quelques touches.

Assurez-vous d'abord que votre imprimante est connectée, sous tension, et prête à imprimer.

ETAPE 1	FRAPPER	**/T**
	VOIR	*TRANSFERT: imprimante ou fichier ->*
ETAPE 2	FRAPPER	**I**
	VOIR	*BLOC: limites -*
ETAPE 3	FRAPPER	**a1:d11** RETURN

Le bloc de cellules que vous venez de définir sera imprimé en commençant par la cellule A1 et en finissant par la cellule D11. Ce bloc comprend tout l'exemple de feuille de comptabilité pour cette leçon. Voici à quoi il doit ressembler:

Mois	Ventes d'unités	Ventes en Francs
Jan	79	12075
Fév	126	19259
Mar	103	15744
Avr	158	24150
Mai	188	28736
Juin	215	32863
TOTAL	869	

POUR FINIR

Alors pensez-vous avoir compris? Vous avez utilisé le Portable Calc pour effectuer des calculs comme pour produire des expressions, ce qui représente les deux opérations principales des calculs comptables électroniques. Il y a bien sûr toutes sortes de développements à partir de cette possibilité de base (vous en apprendrez quelques uns dans la leçon suivante), comme comparer deux valeurs pour arriver à une troisième, ou découvrir valeur moyenne, la plus petite ou la plus grande d'une gamme.

Dans la leçon suivante vous pourrez continuer à travailler sur le travail que vous venez d'accomplir, donc sauvegardez le document.

ETAPE 1	APPUYER SUR	HOME
ETAPE 2	FRAPPER	**/S**
ETAPE 3	FRAPPER	***a:*ventes.cpt** RETURN

Ce n'est pas la peine de déplacer le curseur sur la cellule A1 avant de sauvegarder, mais vous pouvez peut-être le désirer. Le Portable Calc sauvegarde la position du curseur de cellule en même temps que les données et le format, et donc, quand vous chargez à nouveau le document, votre curseur se trouvera là où il était quand vous avez sauvegardé.

Et maintenant, sortez du Portable Calc.

FRAPPER **/AO**

Leçon trois: Se mettre au travail

AVANT DE COMMENCER

Quand vous aurez terminé cette leçon, vous aurez une feuille de comptabilité qui présentera les informations sur les ventes de Harmony House de plusieurs façons. Tout au cours de la leçon, on vous demandera d'observer comment le Portable Calc traite les relations entre les diverses informations. Au fur et à mesure que les feuilles de comptabilité deviennent plus complexes, ces relations peuvent devenir plus compliquées. Mais si vous comprenez ces principes, vous n'aurez pas plus de difficulté à créer une feuille de comptabilité de 3000 cellules que vous n'en aurez à en créer une de 30 cellules.

POUR COMMENCER

Chargez le Portable Calc (référez-vous aux leçons précédentes si vous avez besoin de renseignements), puis chargez le document VENTES.CPT que vous avez créé dans la Leçon Deux.

ETAPE 1	VOIR	Le message d'entrée du Portable Calc
	FRAPPER	**/C**
ETAPE 2	VOIR	*CHARGEMENT: fichier ->*
	FRAPPER	***a:*ventes.cpt** RETURN

Votre feuille de comptabilité sur les ventes de flûtes apparait sur l'écran.

COMPTER LES BENEFICES

Vous voulez améliorer votre feuille de comptabilité en analysant les chiffres que vous avez déjà, à l'aide de quelques informations supplémentaires. La division fabrication de l'entreprise vous a donné le prix de revient d'une flûte pour chacun des mois que vous êtes en train d'analyser. Le prix de revient varie en fonction des modifications des prix des matières premières, des salaires, des publicités, etc. Vous utiliserez cette information pour trouver le bénéfice total sur les ventes de flûtes pour chaque mois. D'abord, il faut que vous entriez l'information sur les prix de revient:

ETAPE 1	ALLER	A la cellule E1	
ETAPE 2	FRAPPER	**/FCTD**	RETURN
ETAPE 3	FRAPPER	**Unité**	↓
ETAPE 4	FRAPPER	**Coût**	↓

Maintenant, rendez-vous à la cellule E4 et entrez les nombres suivants dans les cellules E4 à E9, en utilisant la touche de **flèche vers le bas** pour terminer chaque entrée.

72,39
60,62
57,14
65,90
75,88
79,35

Qu'est-il arrivé au 0 de 65,90? Il n'a pas été entré dans la cellule parce qu'il n'est pas nécessaire: il n'ajoute aucune information sur la valeur du nombre. Plus tard nous changerons le format de la colonne de façon à ce que les virgules décimales soient alignées.

Pour calculer les bénéfices, il vous faut une expression qui multiplie le nombre de flûtes vendues par le prix de revient de chaque flûte, puis soustraie ce nombre du revenu tiré de la vente des flûtes.

ETAPE 1	ALLER	A la cellule F2
ETAPE 2	FRAPPER	**/FCTD** RETURN
ETAPE 3	FRAPPER	**Bénéfice** ↓
ETAPE 4	APPUYER SUR	↓
ETAPE 5	FRAPPER	**d4-(b4∗ e4)** RETURN

Harmony House a fait un bénéfice de 6 356,34 F sur ses flûtes en janvier.

Maintenant répétez cette expression de la cellule F4 dans les cellules F5 à F9.

ETAPE 6	FRAPPER	**/Rf4,f5:f9** RETURN
	VOIR	

```
*F4  5% FRAPPER: données flèche / = ! —>
   :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
 4 Jan          79          12075    72,39 <6356,34>
 5 Fev         126          19259    60,62 11620,98
 6 Mar         103          15744    57,14  9858,13
 7 Avr         158          24150     65,9  13738,1
 8 Mai         188          28736    75,88 14470,36
 9 Juin        215          32863    79,35 15802,5
```

UNE MOYENNE MENSUELLE POUR LES VENTES DE FLUTES

Maintenant, vous voulez trouver le bénéfice mensuel moyen. Pour cela, utilisez la fonction **MOY**.

ETAPE 1	ALLER	A la cellule A13	
ETAPE 2	FRAPPER	**MOYENNE**	→
ETAPE 3	ALLER	A la cellule F13	
ETAPE 4	FRAPPER	**+moy(f4:f9)**	RETURN
	VOIR		

```
D13  5% FRAPPER: données flèche / = ! —>
   :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
 8 Mai          188          28736    75,88 14470,36
 9 Juin         215          32863    79,35  15802,5
10
11 TOTAL        869
12
13 MOYENNE                                <1,1974E4>
```

Le nombre que vous voyez dans la cellule F13 est la somme des valeurs des cellules F4 à F9 divisée par 6. Il est exprimé en notation scientifique, plutôt qu'en notation décimale, qui est la méthode de représentation des nombres à laquelle vous êtes probablement le plus habitué. Dans la notation décimale, le nombre serait 11974,4016666, qui a trop de chiffres pour pouvoir tenir dans la cellule. Les nombres ne peuvent empiéter sur la cellule voisine comme le peut le texte, et donc le Portable Calc convertit les nombres en notation scientifique.

La notation scientifique compresse des nombres très grands ou très petits en utilisant des puissances de dix. La puissance de dix est représentée par "E" et le nombre qui la suit. Donc:

$$1{,}1974E4 = 1{,}1974 \times 10^4 = 1{,}1974 \times 10000 = 11974$$

Qu'est-il arrivé aux nombres qui se trouvaient à droite de la virgule décimale (4016666)? Il n'y a pas assez d'espace pour les afficher, mais ils se trouvent dans la mémoire du Portable Calc en tant que partie du nombre de la cellule F3, et seront inclus dans tous les calculs qui utilisent ce nombre.

Faire à nouveau plus de place

Vous pouvez changer la largeur d'une colonne, ou de toutes les colonnes de votre feuille de comptabilité, au moyen de la commande de Format (/F). Pour comprendre comment la modification de la largeur des colonnes peut affecter l'affichage de vos données, élargissez la colonne F.

FRAPPER **/FC15** RETURN

Maintenant qu'il y a plus de place, la valeur de la cellule F13 apparait comme 11974,4106666. La notation scientifique n'est plus nécessaire.

Maintenant, réglez à nouveau la largeur de colonne à 8, qui est le *réglage implicite* (le réglage qui existe quand vous commencez votre travail).

FRAPPER **/FC8** RETURN

UN ECLAIR!

Un assistant de l'administration du Département des Ventes vous appelle pour vous annoncer que l'un des nombres que l'on vous avait donné est faux. Il y a eu 110 flûtes vendues en mars, et non 103. Corrigez l'erreur avec les démarches suivantes:

ETAPE 1	ALLER	A la cellule B6
ETAPE 2	FRAPPER	**110** RETURN

Une nouvelle approche

Avant de recalculer la feuille de comptabilité pour obtenir les résultats de la modification que vous venez d'apporter, vous décidez de faire quelques expériences avec la mise en page. Vous essayez de mettre les chiffres des ventes moyennes par mois dans une colonne à part. Le résultat de cet exercice vous apprendra quelque chose d'important sur *l'ajustement des expressions.*

ETAPE 1	ALLER	A l cellule H1
ETAPE 2	FRAPPER	**Moyenne** ↓
ETAPE 3	FRAPPER	**Bénéfice** ↓
ETAPE 4	FRAPPER	**/FCTD** RETURN
ETAPE 5	APPUYER ↓	flèche vers le bas
ETAPE 6	FRAPPER	**+moy(f4:f9)** RETURN

Le nombre qui apparait dans la cellule H4 est 1,1974E4, le même que celui de la cellule F13. Aucune de ces deux cellules ne reflète la correction des ventes d'unités pour mars, parce que vous n'avez pas encore demandé à votre Portable Calc de recalculer. Le recalcul devrait changer les nombres de la cellule F6 (bénéfice mensuel pour mars), de même que des cellules H4, F13 (bénéfice mensuel moyen) et B11 (ventes totales d'unités).

ETAPE 7	FRAPPER	!

Maintenant regardez votre feuille de comptabilité. Pourquoi la valeur de la cellule H4 n'a-t-elle pas été remise à jour? C'est encore 1,1974E4. Allez à la cellule F13, et regardez s'il n'y a pas eu de modification là:

ETAPE 8	FRAPPER	**=F13** RETURN

Ca y est! En fonction du nombre de la cellule F13, le bénéfice mensuel moyen est de 1,2086E4.

Qu'est-ce qui est arrivé? Eh bien d'abord vous devez comprendre que toute la feuille est recalculée ligne par ligne de gauche à droite, en commençant par la ligne 1, à moins que vous n'ayez indiqué par la commande Global que ce soit fait colonne par colonne.

L'expression de la cellule H4 se réfère à F6, mais quand le programme est allé dans la cellule H4 au cours de son re-calcul, la cellule F6 n'avait pas encore été recalculée en fonction du changement de B6. Et donc la valeur de H4 est restée inchangée.

Mais quand le programme est descendu jusqu'à la cellule F13, la cellule F6 a été remise à jour entre temps, et donc la valeur de F13, qui dépend des valeurs de F4 à F8, a été recalculée correctement.

Pour éviter une évaluation d'expression incorrecte, vérifiez que les références de cellule ne se réfèrent pas à des cellules qui sont évaluées plus tard. Dans l'évaluation ligne par ligne, de telles cellules référenciées ne doivent pas avoir un numérotage supérieur, ou se trouver plus loin dans la même ligne. Pour l'évaluation colonne par colonne, les cellules référenciées ne doivent pas se trouver dans une colonne avec une lettre d'après dans l'ordre alphabètique, ou plus loin dans la même colonne.

Réglage de l'option Globale

Comme nous l'avons indiqué dans la Leçon un, vous pouvez demander à votre Portable Calc de recalculer la feuille de comptabilité en entier chaque fois que vous faites une nouvelle entrée ou chaque fois que vous en corrigez une. Pour ce faire, réglez l'option de Calcul Global sur OUI par les démarches suivantes:

ETAPE 1	FRAPPER	**/G**
VOIR	*Ajuste=TOTALITE Limite=OUI* *Calcul=NON Ordre=LIGNE* *Défilement=OUI* -> /G	
ETAPE 2	FRAPPER	**C**

UN AUTRE ECLAIR !

Le même assistant administrateur vous appelle pour vous dire que les chiffres des ventes du mois de juillet viennent d'arriver. Vous prenez cette information et la mettez dans votre feuille de comptabilité.

ETAPE 1	ALLER	A la cellule A10
ETAPE 2	FRAPPER	**Juil** →
ETAPE 3	FRAPPER	**227** ↓
ETAPE 4	FRAPPER	**/IL**
	VOIR	

```
B11  5% FRAPPER: données flèche / = ! —>
   :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
 8 Mai          188          28736    75,88 14470,36
 9 Juin         215          32863    79,35  15802,5
10 Juil         227
11
12 TOTAL        876
13
```

Tout cela est très bien, sauf une chose: le total de la cellule B12 n'a pas changé. Vous savez que la feuille a été recalculée puisque vous avez mis le Calcul Global sur OUI. Alors pourquoi ce nombre n'est-il pas remis à jour? Pour le trouver, vérifiez l'expression B12.

ETAPE 1	ALLER	A la cellule B12
ETAPE 2	FRAPPER	**/M**

L'expression n'a pas changé: elle se réfère encore à la gamme de cellules de B4 à B9. Donc la valeur de la cellule B12 est correcte pour autant que le Portable Calc est concerné. L'expression n'a pas été modifiée car rien n'a changé dans la gamme de cellules auxquelles elle se réfère. Il faut que vous changiez l'expression pour inclure la cellule que vous avez ajoutée.

ETAPE 3	APPUYER SUR	→	9 fois
	VOIR	Le curseur d'entrée sur "9"	
ETAPE 4	FRAPPER	1	
ETAPE 5	APPUYER SUR	↑	

Quand vous traitez le contenu d'une cellule avec la commande Modification, une pression sur la touche de flèche vers le haut a pour effet d'insérer un espace.

ETAPE 6	FRAPPER	**0**	RETURN

Maintenant le nombre de la cellule B12 devient 1103, car les ventes du mois de juillet ont été ajoutées au total.

Si vous aviez inséré une ligne quelque part entre les lignes 4 et 9 et aviez entré un nombre dans la colonne B de la nouvelle ligne, l'expression qui correspond au total de cette colonne aurait été ajustée automatiquement de façon à inclure la nouvelle cellule.

PLUS DE PRATIQUE

Pour vous exercer encore plus avec ce que vous avez appris, vous pouvez finir la feuille de comptabilité de Harmony House.

Complétez la ligne 10 avec les expresions appropriées en reproduisant (/R) les cellules qui se trouvent directement en dessous de D10 et F10. Utilisez 74,60 comme "Coût d'unité" pour le mois de juillet, dans la cellule E10. Et faites le total des colonnes D et F, en utilisant la fonction **TOTAL**.

Vous pourriez effacer les données incorrectes de la colonne H en utilisant la commande de mise à Blanc. Placez le curseur de cellule dans la cellule H3 et appuyez sur **/B**. Ou vous pourriez éliminer toute la colonne avec la commande d'effaçage en mettant le curseur de cellule n'importe où dans la colonne et en tapant **/EC**.

Pour améliorer le format de la feuille de comptabilité, désignez le format Franc pour les colonnes E et F. Pour cela, placez le curseur de cellule dans chaque colonne et en tapant **/FCF**.

Quand vous aurez terminé votre feuille de comptabilité, vous voudrez l'imprimer: avec la commande **/TIa1:f14**. La feuille imprimée devrait avoir cette allure:

Mois	Ventes d'unités	Ventes en Francs	Coût d'unité	Bénéfices
Jan	79	12075	72,39	6356,34
Fev	126	19259	60,62	11620,98
Mar	103	15744	57,14	9858,13
Avr	158	24150	65,90	13738,10
Mai	188	28736	75,88	14470,36
Juin	215	32863	79,35	15802,50
Juil	227	34697	74,60	17762,75
TOTAL	869	167524		89609,16
MOYENNE				1,1974E4

Si vous voulez sauvegarder votre feuille de comptabilité, faites bien attention à utiliser le même nom de document que la dernière fois (VENTES.CPT). Sinon vous créerez un document séparé.

CREER DES MODELES

Si vous étiez vraiment un employé de Harmony House Inc., vous pourriez avoir l'occasion de créer une feuille de comptabilité semblable à celle de cette leçon, pour les six derniers mois de l'année. Et vous gagnerez beaucoup de temps et d'ennuis si vous utilisiez un modèle pour cela.

Il s'agit d'un modèle de feuille de comptabilité qui est réutilisé avec des données brutes différentes pour créer plus qu'une feuille de comptabilité. C'est comme un tableau que vous remplissez avec les chiffres voulus. Les modèles sont créés pour les tâches de routine, comme pour remplir les rapports comptables sur les dépenses.

Pour utiliser un modèle, vous le chargez dans le Portable Calc, le remplissez avec les données, puis sauvegardez la feuille remplie sous un nom différent. Par exemple votre modèle de comptabilité de frais pourrait s'appeler FRAIS.CPT, et une feuille remplie crée au moyen de ce modèle pourrait s'appeler 8-12-84.CPT.

Il y a toutes sortes de livres sur le marché qui donnent des conseils pour créer des modèles couramment utilisés avec toutes sortes de programmes de feuilles de calcul. Ces instructions peuvent être adaptées pour être employées avec le Portable Calc, mais vous pouvez aussi essayer de créer vos propres modèles.

L'emploi de votre Portable Calc sera plus efficace si vous prenez le temps de concevoir vos propres modèles avant d'entrer les données. Demandez-vous d'abord ce que vous voulez accomplir avec la feuille de comptabilité, quelles sont les informations dont vous disposez, quelles sont les relations qui existent entre les différents types d'information, quelles hypothèses vous allez faire (si vous voulez faire des prévisions), et comment l'information doit être affichée pour des résultats optimum. Quand vous avez répondu à ces questions, vous pouvez créer un modèle que vous pourrez réutiliser plusieurs fois. Si vous avez déjà travaillé sur une feuille de comptabilité (plus ou moins par essais et erreurs comme dans cette leçon) et que vous l'avez remplie de données, vous pouvez sauvegarder la feuille remplie, puis éliminer les données à l'intérieur pour former un modèle.

Vous pouvez indiquer pour vous même les endroits où se trouvent des nombres ou du texte, en entrant des zéros dans les cellules qui contiendront plus tard des nombres, et des guillemets (") dans les cellules réservées au texte. Les guillemets indiquent au Portable Calc que l'entrée qui suit est du texte; les guillemets n'apparaissent pas sur la feuille de comptabilité. Les zéros peuvent être utilisés pour représenter une variable, comme le prix de détail d'une flûte, qui sera entré quand vous utiliserez le modèle.

Quand vous remplissez un modèle, utilisez la commande Modification pour trouver ce qu'il y a dans chaque cellule. Et changez alors les zéros par des nombres, et inscrivez le texte après les guillemets.
Par exemple, si vous avez créé un modèle avec la feuille de comptabilité de cette leçon, voici ce qu'il faudrait entrer dans chaque cellule:

	:---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----					
1			d'unités	Francs		
2	Mois	Ventes	Ventes en	Coût	par unité	
3						
4		0	+b4 * 0	0	d4 – (b4 * e4)	
5		0	+b5 * 0	0	d5 – (b5 * e5)	Bénéfice
6		0	+b6 * 0	0	d6 – (b6 * e6)	
7		0	+b7 * 0	0	d7 – (b7 * e7)	
8		0	+b8 * 0	0	d8 – (b8 * e8)	
9		0	+b9 * 0	0	d9 – (b9 * e9)	
10		0	+b10 * 0	0	d10 – (b10 * e10)	
11						
12	TOTAL	+total(b4:b10)	+total(d4:d10)		+total(f4:f10)	
13						
14	MOYENNE				+moy(f4:f10)	

Bien sûr, ce n'est pas ce que vous verrez sur l'écran quand vous chargerez votre modèle. Le texte sera affiché, mais le reste de la feuille sera vide. C'est ce que vous verriez dans chaque cellule si vous utilisiez la commande Modification.

POUR FINIR

Nous vous félicitons d'être arrivé à la fin de ce Guide d'entraînement au Portable Calc! Maintenant, consultez le Manuel de référence pour obtenir plus d'information sur le programme. Vous découvrirez d'autres fonctions et commandes que vous pourrez utiliser pour construire des feuilles de comptabilité encore plus sophistiquées. Essayez de créer des modèles et faites l'expérience des économies de temps que permet le Portable Calc pour pour tous vos besoins de gestion des informations.

INDEX

R

S

T

MicroPro®

Software that means business™

EPSON PX-8

Portable Calc™
Manuel de Référence

Version 1.0

Bienvenue

Votre Portable Calc est un programme de feuille de comptabilité électronique pour l'Epson PX-8. Il comprend les caractéristiques les plus fréquemment utilisées des programmes de comptabilité de plus grands ordinateurs. Plutôt que de sacrifier la puissance du programme, les créateurs du Portable Calc ont préféré économiser les messages et les guidages pour utiliser le plus efficacement possible la petite zone d'affichage.

Une feuille de comptabilité sert à la gestion et à l'analyse des données. Avec le Portable Calc, vous pouvez déterminer ce qui est arrivé dans n'importe quel domaine de vos affaires ou de votre vie privée qui peut être quantifié. Et en vous fondant sur ces analyses, vous pourrez aussi prédire ce qui arrivera dans l'avenir.

Donc, le Portable Calc est un outil de calcul, un outil de planification des affaires, un outil de contrôle de l'inventaire un outil de comptabilité, un outil de résolution des problèmes financiers, un outil d'estimation, et tout ce que vous voulez en faire. Le programme vous propose une feuille de travail vierge arrangée en lignes et en colonnes dans lesquelles vous entrez des mots et des nombres, en changeant les données que vous désirez modifier, et en recalculant tout rapidement et facilement.

Le Portable Calc est un programme hautement interactif, conçu pour l'affichage, qui répond rapidement aux commandes du clavier. Il exécute de simples calculs comme des prévisions et des projections complexes. Appuyez sur quelques touches, et tout le contenu de la feuille peut changer!

Vous pouvez utiliser votre Portable Calc pour construire un "modèle" — la disposition d'une feuille de comptabilité — qui peut être rempli plusieurs fois de suite avec des données différentes. Et les travaux de routine sont donc exécutés en moins de temps, avec plus de précision.

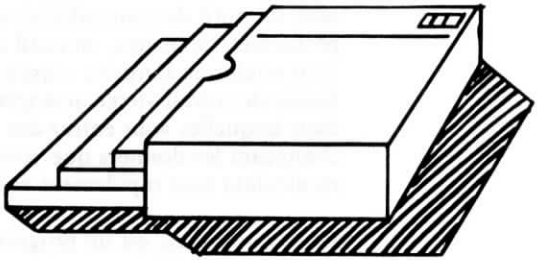
Utilisez votre Portable Calc pour calculer vos relevés de comptes chèque, pour trouver les comptes à recevoir, calculer des états financiers interactifs, exécuter des analyses statistiques, calculer des impôts, ou préparer des investissements. Quelles que soient les applications que vous trouverez pour ce programme, il vous permettra de gagner du temps et de vous éviter des ennuis, si vous le comparez à la vieille méthode au crayon-papier-calculatrice.

Vous verrez que les commandes de ce programme sont simples à comprendre et à utiliser dans la mesure où elles ont des rappels mnémoniques incorporés — comme I pour Insertion. Et si vous oubliez, il y aura toujours un message pour vous guider.

Tout ce que vous vous voulez savoir sur le programme apparaîtra dans les pages suivantes. Donc, décontractez-vous, et réjouissez-vous d'arriver à vous habituer à ce programme remarquable.

CE QUE VOUS AVEZ

Votre logiciel Portable Calc se compose d'un document CALC.COM et d'un manuel.



Avant de lire le manuel du Portable Calc ou d'essayer d'utiliser le programme, il faudrait que vous vous familiarisez avec le PX-8 en lisant le Manuel d'utilisation du PX-8 qui est fourni avec.

Le manuel du Portable Calc se compose de deux parties: un guide d'entraînement et un manuel de référence. Lisez d'abord le *Guide d'entraînement*; il vous donne une approche pas par pas des principes fondamentaux du programme. Et vous pourrez très rapidement faire fonctionner le portable Calc pour vos besoins. Le *Guide d'entraînement* ne couvre pas tous les aspects du Portable Calc — c'est là le but du *Manuel de référence* — mais il vous aide à utiliser le programme tout de suite, et c'est la meilleure façon d'apprendre.

Le *Manuel de référence* donne une description complète du Portable Calc qui doit être lue pour comprendre dans les détails comment fonctionne le programme une fois que vous avez fini les exercices du *Guide d'entraînement.* Quand vous serez devenu un expert du Portable Calc, utilisez ce manuel comme référence.

Portable Calc™
Manuel de Référence

Version 1.0

COPYRIGHT

MARQUES DEPOSEES

DENI DE RESPONSABILITE

MicroPro International Corporation n'accepte aucune responsabilité quant au contenu de ce manuel et ne garantit en aucune façon qu'il peut être commercialisé ou adapté pour un usage particulier. En outre, MicroPro International Corporation se réserve le droit de réviser ce manuel ou d'en modifier le contenu, sans être pour autant obligée d'en aviser toute personne physique ou morale.

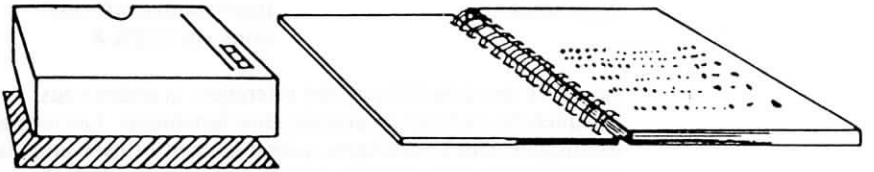
TABLE DES MATIERES

Comment utiliser ce livre

Vous êtes le personnage le plus important de ce livre. C'est en vous gardant constamment à l'esprit que le Manuel de référence décrit toutes les caractéristiques et commandes du programme Portable Calc. Une fois que le chapitre d'introduction vous aura présenté le programme, vous trouverez des explications des tâches que le Portable Calc peut faire pour vous.

AIDES DE REFERENCE

Quand vous désirez avoir accès à des renseignements, utilisez les aides de référence suivants:



Sommaire au début du manuel	Liste de tous les sujets traités dans les cinq chapitres et les trois appendices
Sommaire au début de chaque chapitre	Une observation plus précise des sujets traités dans le chapitre

Le tableau récapitulatif à la fin de la plupart des chapitres	Un diagramme de référence rapide des matériaux traités dans le chapitre
Index	Indique rapidement un sujet ou une commande

Quand vous désirez des récapitulatifs, utilisez les appendices:

Appendice A	Messages d'erreur
Appendice B	Lexique
Appendice C	Importantes informations sur le PX-8

Au cours de votre lecture, des références croisées vous indiqueront où trouver plus de renseignements. Les termes techniques sont en italiques quand ils sont utilisés pour la première fois dans le texte, et sont définis dans le lexique. Des signaux vous assurent un accès facile. Faites attention à ces symboles:

nom de fichier
nom de fichier.EXT

Quand vous voyez un de ces substituts de nom de document au cours d'une démarche, rappelez-vous d'insérer un nom de document approprié pour votre propre répertoire.

⟶ *n*

"Référez-vous à cette page (n) du Manuel de référence du Portable Calc pour plus de renseignements."

"ATTENTION"

"SOUVENEZ-VOUS"

"Un exemple sur l'écran"

"Touche RETURN"

Une commande à une touche

Une commande à deux touches

Une option qui ne fonctionne qu'avec une commande entrée auparavant

Vous trouverez peut-être qu'il est plus facile d'apparendre certaines commandes au moyen des symboles mnémoniques qui apparaissent en caractères gras, quand cela est possible. Vous pouvez par exemple vous rapeler d'utiliser /**M** pour Modifier une cellule.

REMARQUE: ^ ou CTRL représentent la touche contrôle sur votre clavier.

CHAPITRE 1. PRESENTATION DU PORTABLE CALC

SOMMAIRE

1. Présentation du Portable Calc

Si vous avez déjà créé des feuilles de comptabilité avec du papier et un crayon, vous reconnaîtrez nombreuses des caractéristiques du Portable Calc. Ce ne sera pas la peine que vous appreniez beaucoup de nouveaux termes et de nouvelles démarches. Vous apprendrez au contraire à créer des feuilles de comptabilité avec plus de facilité et d'efficacité au moyen des commandes du Portable Calc.

Ce chapitre vous présente les concepts qui sous-tendent les feuilles de comptabilité en général, et le Portable Calc en particulier. Si vous avez l'habitude de traiter des feuilles de comptabilité, une partie de ceci sera pour vous une révision, et une autre partie représentera une nouvelle approche d'un sujet familier.

QU'EST-CE QU'UN PROGRAMME DE FEUILLE DE COMPTABILITE?

Une *feuille de comptabilité* est un outil qui peut vous aider à résoudre des problèmes financiers dans votre travail comme votre vie privée. Les feuilles de comptabilité vous permettent d'examiner les possibilités d'une action à accomplir, et de comparer les alternatives intelligemment avant de prendre une décision. Parmi les applications des feuilles de comptabilité on compte:

- l'estimation du coût d'un travail
- la prévision des tendances
- le solde des comptes chèque
- le contrôle de l'inventaire
- la dépréciation des avoirs
- la préparation d'états
- l'analyse des effets des décisions

Un *programme* de feuille de comptabilité accélère le processus de création d'une feuille de comptabilité, parce que votre PX-8 peut calculer plus vite que vous ne le feriez avec un crayon, du papier et une calculatrice. Les programmes de feuille de comptabilité sont souvent appelés "feuille de comptabilité électronique".

COMMENCER A TRAVAILLER AVEC LE PORTABLE CALC

Pour plus de renseignements sur l'utilisation du Portable Calc dans votre Epson PX-8, veuillez consulter l'Appendice C.

COMMENT ENTRER DANS LE PORTABLE CALC

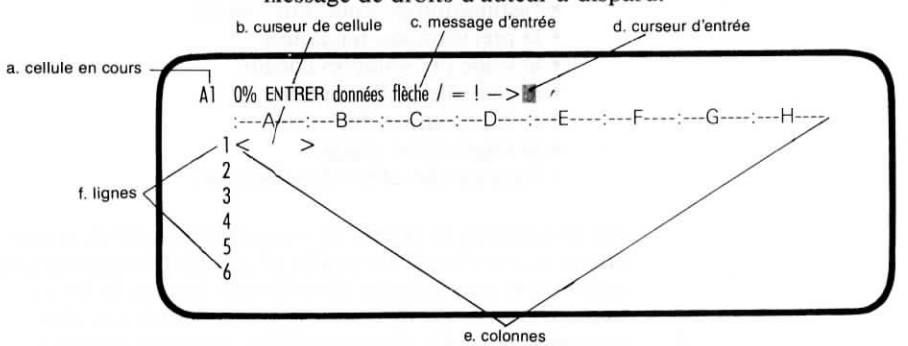
Le programme Portable Calc est contenu dans un document qui s'appelle CALC.COM. Juste après l'appel de système d'exploitation:

TAPER	**CALC**	RETURN
VOIR	Le message de droits d'auteur	

Le message de droits d'auteurs contient un code d'identification du produit qui identifie précisément le programme et la version que vous utilisez. Référez-vous à ce numéro d'identification pour faire toute demande au sujet de ce programme.

Le prochain affichage apparait automatiquement, mais vous pouvez le faire venir plus rapidement en appuyant sur n'importe quelle touche une fois que le message de droits d'auteur est apparu.

Voici ce que vous verrez sur votre écran une fois que le message de droits d'auteur a disparu:



Les parties d'une feuille de comptabilité

Une feuille de comptabilité électronique est formée de *lignes* et de *colonnes* qui contiennent des chiffres et des mots, de même qu'une feuille de comptabilité traditionnelle à papier et crayon. Les lignes sont horizontales et les colonnes verticales. Une feuille de comptabilité Portable Calc peut avoir jusqu'à 64 colonnes de large, et 256 lignes de long. Les lignes sont numérotées de 1 à 256, et les colonnes sont distinguées de A à Z, puis de AA à AZ, et enfin de BA à BL.

QU'EST-CE QU'UNE CELLULE

Vous entrez vos données dans des *cellules* de la feuille de comptabilité en tapant sur votre clavier. Une cellule est l'intersection d'une ligne et d'une colonne, et se trouve donc identifiée par la (les) lettre(s) appropriée(s) de la colonne suivie par le numéro de ligne. Par exemple, la cellule AB230 représente la 28ème colonne dans la ligne 230. AB230 est un *nom de cellule.* La (les) lettre(s) de la colonne peuvent être en majuscules ou en minuscules. Mais la distinction entre majuscules et minuscules peut, parfois, être significative. ⟶ *4-16*

Vous pouvez penser que le nom d'une cellule est comme une adresse de rue. Par exemple, vous pouvez dire à quelqu'un que votre maison se trouve au coin de la rue Bonaparte et de la rue Jacob. Vous pouvez utiliser les noms de cellule de la même façon, en disant au programme où il peut trouver une information donnée.

Une feuille de comptabilité Portable Calc peut contenir jusqu'à 16 384 cellules (64 colonnes x 256 lignes). Vous pouvez modifier la largeur des cellules en fonction de vos données. ⟶ *4-12*

REMARQUE: Pour utiliser au mieux la mémoire, gardez vos données dans le coin supérieur gauche de la feuille.

TYPES DE DONNEES

Une cellule contient trois sortes de données: du texte, un nombre, ou une expression algèbrique. Il s'agit de *types de données.* Le *texte* est généralement utilisé pour les titres de colonnes, ou les entrées descriptives dans une ligne ou une colonne (comme "Partie No 624" ou "3 mai 1982"). Les *nombres* peuvent avoir jusqu'à douze chiffres. Les *expressions* peuvent comprendre des nombres, des signes d'opérations (des symboles qui signifient ajouter, soustraire, multiplier ou diviser), des références de cellules, et des fonctions (par exemple, la somme ou une liste de nombres). Le Portable Calc détermine la valeur de l'expression quand vous l'entrez, et la recalcule si c'est nécessaire.

Outils pour l'utilisation d'une feuille de comptabilité

INFORMATION SUR LA LIGNE SUPERIEURE

La ligne supérieure de l'écran contient des informations et des messages. Quand vous entrez dans votre Portable Calc, elle se présente comme ceci

```
A1  0%  FRAPPER: données flèche/=—>
```

Cette ligne sert à de nombreuses choses:

- A l'extrême gauche, elle vous indique dans quelle cellule se trouve le curseur (la *cellule en cours*).
- Elle affiche le pourcentage d'espace disponible que prennent vos données.
- Elle vous guide pour l'entrée des données ou des commandes, et affiche les messages d'erreur si besoin est.
- Elle affiche les données ou les commandes que vous tapez.

LA FENETRE

La partie de l'écran qui se trouve au dessous de la ligne supérieure s'appelle la *fenêtre*. Vous ne pouvez voir toutes les 16 320 cellules de votre feuille de comptabilité à la fois, mais vous pouvez en voir n'importe quelle partie en déplaçant la fenêtre. Le terme de "fenêtre" réfère simplement à la portion de la feuille que vous pouvez voir; elle est limitée par la taille de l'écran de votre PX-8.

La fenêtre du PX-8 a 80 caractères de large et 7 lignes de haut. Une partie de l'espace disponible est pris par les numéros de ligne et les lettres de colonnes (appelés les "bords") et les espaces entre les cellules. Le nombre de cellules que vous pouvez voir à la fois dépend de la largeur des colonnes et de si les bords de la feuille sont affichés ou pas. Si vos cellules ont 8 caractères de large et que les bords sont affichés, vous pourrez voir 48 cellules à la fois. Le reste de la feuille de comptabilité sera gardé dans la mémoire du PX-8, prêt à aparaître dans la fenêtre dès que vous le désirerez.

Vous pouvez déplacer la fenêtre vers le haut, vers le bas, vers la gauche ou vers la droite de façon à afficher les différentes parties de la feuille de comptabilité. (Voir la section suivante de ce chapitre.)

Une façon de visualiser ce qui arrive quand vous déplacez la fenêtre, c'est de penser que l'écran de votre PX-8 est la vitre d'une voiture, et que la feuille de comptabilité est le paysage dans lequel vous conduisez. Au fur et à mesure que vous voyagez, vous voyez des parties différentes du paysage à travers la vitre de votre voiture.

CURSEUR D'ENTREE

Le *curseur* est un signe d'indication qui vous montre où l'information sera entrée quand vous la tapez. Le Portable Calc a deux curseurs. Le *curseur d'entrée* est dans la ligne supérieure de l'écran; il vous montre où le prochain caractère apparaîtra quand vous entrez ou modifiez des données, ou entrez des commandes. Il est représenté par un carré ou un tiret, en fonction du type d'ordinateur que vous avez et de la façon dont il est réglé.

CURSEUR DE CELLULE

Le curseur de cellule est représenté par deux crochets qui entourent la cellule qui va recevoir des données ou qui sera affectée par une commande. Quand une feuille vierge apparaît pour la première fois sur l'écran, le curseur de cellule se trouve dans la cellule A1.

Déplacer le curseur de cellule et la fenêtre

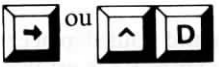
COMMENT DEPLACER LE CURSEUR DE CELLULE

Il y a quatre façons de déplacer le curseur de cellule:

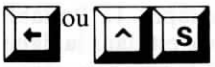
1. avec les touches de flèches
2. avec les commandes de contrôle du curseur
3. avec la touche HOME
4. avec la commande Branchement

REMARQUE: Vous ne pouvez déplacer le curseur de cellule que quand le Portable Calc est en mode d'entrée, et pas en mode de modification. Vous ne pouvez pas le déplacer non plus si il y a un message d'erreur sur l'écran.
⟶ 4-7

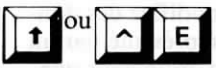
Quand le curseur de cellule va à une une nouvelle cellule, le nom de la nouvelle cellule est affiché sur le coin supérieur de l'écran.



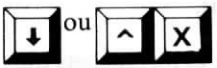
Appuyez sur la **touche flèche à droite** ou ^**D** (Appuyez sur la touche CTRL et en même temps sur D) pour déplacer le curseur de cellule d'une colonne vers la droite. Si vous voulez vous déplacer de plusieurs colonnes vers la droite, laissez la (les) touche(s) enfoncées pendant quelques secondes. Le coin supérieur gauche de l'écran affichera le nom de la cellule de destination avant même que vous y arriviez. Toutes les commandes de mouvement de curseur de cellule peuvent être répétées de la même façon.



Appuyez sur la **touche flèche à gauche** ou ^**S** pour déplacer le curseur de cellule d'une colonne vers la gauche.



Appuyez sur la **touche flèche vers le haut** ou ^**E** pour déplacer le curseur d'une ligne vers le haut.



Appuyez sur la **touche flèche vers le bas** ou ^**X** pour déplacer le curseur d'une ligne vers le bas.

Appuyez sur la touche HOME pour déplacer le curseur de cellule à la cellule A1, quelque soit l'endroit où il se trouve dans la feuille de comptabilité.

DIAMANT DE CONTROLE DU CURSEUR

Les commandes de contrôle du curseur (^S, ^D, ^E, et ^X) sont les mêmes que celles qui sont utilisées par le programme de traitement de texte Portable WordStar. Elles forment le dessin d'un diamant sur le clavier, dans lequel la position de chaque touche indique son action. Par exemple, E est en haut du diamant, et la commande ^**E** déplace le curseur vers le haut.

La commande Branchement, qui est expliquée dans le chapitre 4, déplace le curseur rapidement entre deux cellules.

DEPLACER LA FENETRE

Quand vous déplacez le curseur de cellule en dehors de la fenêtre, celle-ci se déplace automatiquement afin de suivre le curseur. Si vous n'aimez pas attendre que la fenêtre défile, vous pouvez choisir un autre mode, dans lequel elle ne se déplace pas automatiquement. ⟶ *4-18*

TABLEAU RECAPITULATIF: CONTROLE DU CURSEUR DE CELLULE		
COMMANDE	**TOUCHE FLECHE**	**FONCTION**
^D	→	Déplace le curseur d'une colonne à droite
^S	←	Déplace le curseur d'une colonne à gauche
^E	↑	Déplace le curseur d'une ligne vers le haut
^X	↓	Déplace le curseur d'une ligne vers le bas
	HOME	Déplace le curseur à la cellule A-1
=n		Déplace le curseur à la cellule précisée par *n* , où *n* est une référence de cellule

CHAPITRE 2. ENTRER LE CONTENU DES DONNEES

2. Entrée des données

L'entrée des données dans le Portable Calc se fait très simplement. Généralement, vous tapez simplement les données, en faisant des corrections grâce aux possibilités électroniques, puis vous appuyez sur une touche, et le Portable Calc place l'entrée dans la cellule que vous avez choisie. Il y a des raccourcis pour tirer des lignes, apporter des modifications, et retrouver des données que vous avez déjà entrées.

LE MESSAGE D'ENTREE

POUR COMMENCER

Vous pouvez entrer des données dès que vous voyez le *message d'entrée* en haut de l'écran:

```
FRAPPER: données flèche / = —>
```

Ce message vous indique que vous pouvez entrer des *données* (texte, nombre ou expression), déplacer le curseur de cellule avec une touche de *flèche*, ou entrer un caractère de commande (/, =, ou !). L'entrée des commandes est expliquée dans le chapitre 4. Le message d'entrée changera afin d'afficher des renseignements utiles au fur et à mesure que vous entrerez des données ou des commandes.

Quand vous entrez des données, elles apparaissent d'abord au curseur d'entrée. Si vous entrez plus de caractères que l'écran ne peut en contenir, votre entrée fera se déplacer l'écran sur la droite quand vous en toucherez l'extrémité de droite. Des caractères disparaîtront à gauche, et réapparaîtront si vous revenez en arrière pour faire des corrections. (Voyez la section sur les corrections plus loin dans ce chapitre.) Ne vous inquiétez pas: les caractères qui sortent de l'écran sont toujours retenus en mémoire, et apparaîtront sur votre feuille de comptabilité. Quand vous appuyez sur RETURN, les données que vous avez entrées seront placées dans la cellule en cours. La cellule est marquée par le curseur de cellule, et identifiée dans le coin supérieur gauche de l'écran. Et toute donnée déjà inscrite dans la cellule sera remplacée par votre entrée.

UNE AUTRE FAÇON DE TERMINER UNE ENTREE

Si vous terminez votre entrée par une touche de flèche plutôt que par RETURN, les données seront placées dans la cellule en cours, et le curseur de cellule passera à la cellule suivante en direction de la flèche. Quand vous entrez une ligne de données, appuyez sur la touche de **flèche à droite**, ou **^D** pour terminer chaque entrée; quand vous entrez une colonne de données, appuyez sur la touche de **flèche vers le bas** ou **^X** pour finir chaque entrée. Il s'agit d'un raccourci pour accomplir deux choses à la fois.

Vous utiliserez probablement souvent cette méthode, puisque les données sont généralement entrées dans des cellules adjascentes dans une ligne ou une colonne. Utilisez-la pour faire des entrées rapides de données, mais faites attention à ne pas frapper au delà de la capacité de votre programme à remettre l'écran à jour, ou vous pourriez perdre des frappes de touches.

CE QUI EST ENTRE CONTRE CE QUI EST AFFICHE

Il est important de réaliser que les données que vous entrez peuvent se trouver affichées sous une forme différente de celle que vous avez entrée. Par exemple une entrée de texte peut être tronquée (raccourcie) de façon à tenir dans la largeur de la colonne, un nombre peut être arrondi ou écrit en notation scientifique, et une expression sera affichée sous la forme d'un nombre représentant le résultat d'un calcul.

Mais souvenez-vous que les données sont emmagasinées dans la mémoire exactement de la façon dont vous les avez entrées, quelque soit l'affichage. Quand on fait référence à une cellule contenant une nombre ou une expression dans l'expression d'une autre cellule, c'est sa valeur complète qui sera utilisée dans les calculs.

CORRECTIONS ET CHANGEMENTS

Vous serez parfois obligé de faire des corrections lorsque vous entrez des données, et vous voudrez probablement modifier ou corriger des données qui sont déjà entrées. Il y a différentes méthodes pour accomplir ces deux tâches.

Correction des erreurs en entrant les données

Quand vous entrez les données à l'appel d'entrée, vous pouvez corriger toute erreur en utilisant l'un des moyens suivants: la touche DEL (effacer), la touche BS (rappel arrière), ou ^**H**. Les trois accomplissent la même chose: ils font revenir le curseur en arrière, et effacent le caractère qui se trouve là. Vous faites des corrections de la même façon avec le Portable WordStar quand vous répondez à des messages.

Chaque fois que vous désirez interrompre ce que vous faites quand vous entrez des données ou une commande, appuyez sur ^**U**. Votre entrée sera annulée, et le message d'entrée sera restauré.

Corriger les données déjà entrées

Quand vous désirez apporter des modifications à des données déjà entrées dans la feuille de compatabilité, réentrez les données (en annulant alors l'entrée précédente) ou utilisez la commande de Modification (/M) qui est décrite dans le chapitre 4. La commande de Modification vous permet de ne changer que les parties incorrectes de l'entrée (comme dans l'utilisation d'un processeur de texte).

Quelque fois, quand vous entrez incorrectement les données, l'ordinateur vous avertira par un bip et vous verrez un message d'erreur sur la ligne supérieure de l'écran. Appuyez simplement sur ESC (échappement) pour effacer le message d'erreur et revenir à l'appel d'entrée. Si vous ne savez pas pourquoi le message est apparu, consultez la liste des messages de l'Appendice A.

TYPES DE DONNEES

Les trois types de données que vous pouvez entrer dans votre feuille de comprabilité—texte, nombres, et expressions—sont traités différemment par le Portable Calc. Il est donc important que le programme reconnaisse quel type de données vous entrez. Dans la plupart des cas, c'est évident.

Quand vous commencez à frapper votre entrée, le Portable Calc change automatiquement le message d'entrée pour identifier le type de données. Il est bon de faire attention aux messages pour être sûr que les données sont bien entrées et interprétées correctement.

Entrée du texte

COMMENT ENTRER LE TEXTE

Si vous commencez votre entrée par une lettre, un espace, des guillemets doubles ou un guillemet simple à gauche, le Portable Calc comprendra que vous entrez du texte ou une expression, et le message d'entrée deviendra:

```
FRAPPEZ: texte ou expression —>
```

Les expressions peuvent aussi commencer par une lettre ou un signe de ponctuation, et donc le Portable Calc ne peut pas être certain qu'il s'agit d'un texte ou d'une expression avant que vous ayez terminé l'entrée. Puis le programme évalue et catégorise l'entrée.

Certaines entrées de texte peuvent induire le Portable Calc en erreur. Si l'entrée semble commencer par un nom de cellule (par exemple: H90, Terminal), le Portable Calc attendra une expression, puisqu'elles commencent souvent par des noms de cellules. Le programme évaluera l'"expression" pour voir si elle est valide, trouvera qu'elle est erronée, et le signalera par un message d'erreur:

```
??NOMBRE OU EXPRESSION INVALIDE
```

Pour éviter de tels cas d'erreur d'identité, frappez un guillemet double (") avant d'entrer le texte, pour indiquer que ce qui suit est une entrée de texte.

FRAPPER	"
VOIR	*FRAPPER: texte ->*
FRAPPER	**H90, Terminal** RETURN

Dès que vous frappez le double guillemet, le message d'entrée change de façon à prouver qu'il a compris que vous faisiez une entrée de texte. Le double guillemet n'apparait pas sur l'écran, que ce soit au message d'entrée ou dans la cellule. Pour entrer un texte qui commence avec un guillemet double (comme: "anciennes" commandes), tapez les double guillemets deux fois.

Vous utiliserez aussi les guillemets doubles si votre texte commence avec un nombre (par exemple: 3ème année de paiement) de façon à éviter que le Portable Calc ne classifie l'entrée en tant que nombre.

ATTENTION

Les caractères graphiques ne peuvent être inclus en tant qu'entrées de texte.

REMARQUE: Pour les entrées de texte, vous pouvez utiliser aussi bien les lettres majuscules que les lettres minuscules.

QUELLE PEUT ETRE LA LONGUEUR D'UNE ENTREE DE TEXTE?

Les entrées de texte peuvent avoir jusqu'à 254 caractères. Le défilement horizontal permet de faire entrer plus de texte que l'écran ne peut en contenir. Quand le curseur arrive à l'angle droit de l'écran, le texte défilera à gauche si vous frappez d'autres caractères, et une partie de vos entrées disparaîtra de votre vue (mais pas de la mémoire de l'ordinateur). Si vous essayez d'entrer plus de 254 caractères, l'ordinateur vous avertit par un bip et ignore les caractères en trop.

Dépassement de texte

QUE FAIRE SI LE TEXTE NE RENTRE PAS DANS LA CELLULE?

Le texte qui ne tient pas dans une cellule (parce que l'entrée est plus large que la colonne) dépasse sur les cellules voisines jusqu'à ce qu'il rencontre une cellule occupée. Puis l'entrée est alors tronquée et la portion qui n'est pas affichée est gardée dans la mémoire. Si la cellule suivante se trouve vidée par la suite, la suite de l'entrée y sera affichée.

De même, quand vous entrez des données dans une cellule qui contient du texte en dépassement, la nouvelle entrée remplace le texte en dépassement. Et toute partie de ce texte qui dépasserait sur les cellules suivantes est aussi ôtée de l'écran; mais l'entrée complète reste conservée dans la mémoire, et sera à nouveau affichée si l'espace devient disponible.

Voici un exemple d'entrée de texte en dépassement:

```
A6  3% FRAPPER: données flèche / = ! —>
   :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
 1       SEP   43427    7224    1352
 2       OCT   32269    7852     984
 3       NOV   47810    6980     995
 4       DEC   49558    8615    1106
 5
 6<TOTAL ANNUEL DES VENTES POUR 1982:>
```

La largeur de colonne est réglée à 8 caractères, et donc l'entrée de texte de la cellule A6, qui a 34 caractères, doit dépasser sur les cellules B6 à D6.

Remarquez que tant que le curseur de cellule est en A6, il s'allonge de facon à inclure tout le texte en dépassement. Cependant, si le curseur est déplacé sur la droite, dans une cellule contenant du texte en dépassement, il rétrécit à la largeur de la cellule. Le curseur ne s'élargit avec le texte que quand il se trouve dans la cellule où le texte en dépassement commence.

Si une entrée de texte dépasse hors de l'écran, le curseur restera dans la fenêtre de l'écran. Le texte défilera en même temps que la fenêtre au fur et à mesure que le curseur de cellule se déplace hors de l'écran.

Dans l'exemple précédent, les colonnes B, C, et D contiennent des chiffres de ventes mensuelles pour de nombreux produits. De la manière dont la feuille de comptabilité se présente actuellement, chaque ligne doit être totalisée, et les totaux doivent entrer dans la colonne E, et le total des ventes annuelles doit entrer dans la cellule E6. Tel est le plan pour construire la feuille de comptabilité.

Mais supposez que vous vouliez placer dans la ligne 6 un total annuel des ventes pour chaque produit. Vous voulez essayer cette idée, sans effacer le texte que vous avez déjà dans la ligne 6. Vous pouvez entrer des expressions dans les cellules B6, C6, et D6 qui donneront les totaux de ces trois colonnes. Ces chiffres vont prendre la place du texte en dépassement. Si vous décidez que vous préférez le plan précédent de votre feuille, vous pouvez blanchir (vider le contenu) des cellules B6, C6, et D6 (en utilisant la commande /B) et le texte reviendra.

Si vous essayez de faire une entrée de texte dans la dernière colonne (BL), l'entrée sera tronquée parce qu'il n'y aura aucune cellule dans laquelle le texte puisse dépasser. La même chose arriverait à une entrée de texte faite dans une cellule à gauche de la colonne BL si elle est assez longue pour dépasser au delà de la colonne BL. Le texte tronqué ne sera pas perdu; il restera stocké dans la mémoire et apparaîtra sur l'écran quand la colonne sera agrandie.

La largeur de la colonne peut être modifiée en utilisant la commande Format (/F). ⟶ *4-12*

Répétition de texte

Vous voudrez peut être répéter un caractère, comme un tiret ou un astérisque, afin de diviser les sections d'une feuille de comptabilité ou pour souligner un titre. Une apostrophe (ou un guillemet simple à droite) au début de votre entrée signale au Portable Calc que vous désirez que le prochain caractère soit répété. Suivez la démarche suivante au message d'entrée:

FRAPPER	'
VOIR	*FRAPPER: texte répétitif ->*
FRAPPER	*
VOIR	* * * * * * * * * * * * (dans la cellule)

Le caractère que vous entrez après l'apostrophe sera répété jusqu'à ce qu'il rencontre une cellule occupée. Si vous entrez plus d'un caractère, seul le premier sera répété; tous les autres rsteront ignorés. Toutes les caractéristiques du texte en dépassement s'appliquent aussi au texte répété. ⟶ *2-7*

Quand une portion de feuille de comptabilité contenant du texte répété est imprimée (ou transférée sur un document), le texte répété ne sera montré que si la portion comprend la cellule où le texte répété commence. ⟶ *4-21*

Entrée de nombres

COMMENT ENTRER UN NOMBRE

Si vous commencez votre entrée par un chiffre, un signe plus, un signe moins ou une virgule, le Portable Calc comprendra que vous entrez un nombre ou une expression, et le message d'entrée deviendra:

FRAPPER: nombre ou expression —>

Un nombre peut comprendre jusqu'à 12 *chiffres significatifs*, et peut être précédé par un signe plus ou moins. Il est possible de placer une virgule décimale à tout endroit. Voici des nombres valables:

– 7,3648320275 ,036 9958741 – ,75

Voici un nombre non valable, parce qu'il contient plus de douze chiffres significatifs:

1234567890,1234567

Si vous appuyez accidentellement sur la barre d'espacement avant de commencer une entrée numérique, le Portable Calc classifiera l'entrée en tant que texte. Faites aussi attention à ne pas utiliser de point dans les entrées numériques. Le PX-8 vous avertirait alors par un bip, afficherait un message d'erreur, et votre entrée serait classifiée en tant que texte.

REMARQUE: Il n'y a pas de règles spéciales pour entrer des nombres entiers, comme dans certains autres programmes de feuille de comptabilité.

NOMBRES EXPONENTIELS

Le Portable Calc ne vous limite pas aux nombres ne dépassant pas 12 chiffres. Les nombres plus grands (ou plus petits) peuvent être exprimés en *notation scientifique* (ou *exponentielle*), en tant que nombre multiplié par une puissance de 10. De cette façon un nombre de plus de douze chiffres, ou un nombre trop long pour entrer dans une cellule peut être représenté sous une forme raccourcie.

Prenez par exemple le nombre 82 trillions (82 000 000 000 000). Il donnera en notation scientifique:

8,2E13

Le E signale au Portable Calc que le nombre suivant (appelé l'exposant) est la puissance à laquelle 10 est élevé — dans ce cas, 13. Donc, E13 est équivalent à 10^{13}. Le nombre 8,2E13 veut dire 8,2 multiplié par 10 à la puissance 13, soit 82 trillions.

Dans la notation scientifique, le nombre est représenté par un chiffre suivi par une virgule décimale et une suite de chiffres multipliée par une puissance de 10. Pour représenter un nombre inférieur à 1, on utilise des exposants négatifs. Par exemple, le nombre ,00082 sera représenté par 8,2E−4.

Les nombres les plus grands et les plus petits possible

Voici les nombres les plus grands que le Portable Calc peut accepter:

9,99999999999E123
et
− 9,99999999999E123

Voici les nombres les plus petits que le Portable Calc peut accepter:

9,99999999999E− 126
et
− 9,99999999999E− 126

Les limites de la taille de l'exposant sont +123 à −126. Les exposants peuvent varier de 1 à 4 caractères (y compris le signe moins). Voici des exemples de nombres invalides:

12345,E122 6,31E145

Le premier est invalide parce qu'il est trop long. Exprimé correctement en notation scientifique le nombre serait 1,2345E126. Cependant, le plus grand exposant possible est 123, donc ce nombre vous donnerait un message d'erreur. Le second nombre a aussi un exposant trop grand.

QUE FAIRE SI LE NOMBRE EST TROP GRAND

Vous pouvez frapper un nombre qui excède les limites du Portable Calc au message d'entrée, mais vous obtiendrez un message ou un signe d'erreur. Si vous essayez d'entrer un nombre avec plus de douze chiffres significatifs, ou un chiffre plus grand ou plus petit que ne le permet le programme, le nombre sera classifié comme texte et sera entrée dans la cellule; le PX-8 fera un bip sonore, et le message suivant sera affiché sur la ligne supérieure:

NOMBRE OU EXPRESSION INVALIDE (appuyer sur ESC pour recommencer)

Si votre nombre est valide, mais a trop de chiffres pour rentrer dans la cellule, il sera converti en notation scientifique de façon à ce qu'il y tienne, si c'est possible. Cela veut dire que certains chiffres significatifs pourront ne pas être affichés, mais ils seront alors stockés dans la mémoire. Si la largeur de colonne est trop étroite pour permettre de représenter le nombre même en notation scientifique, vous verrez alors le signe d'erreur suivant dans la cellule:

< > > > > > > > > >

Si vous avez choisi un format I ou E avec la commande de Format et que vous essayez d'entrer un nombre qui est trop grand pour la cellule, le Portable Calc n'essaiera pas de l'afficher en notation scientifique. Vous aurez au contraire le signe d'erreur vu plus haut.

La largeur de colonne peut être modifiée en utilisant l'option Largeur de la commande Format (/F). Cette commande a aussi d'autres options qui affectent l'affichage des nombres. Vous pouvez préciser que les nombres soient affichés sous forme exponentielle, sous forme entière, en Francs et centimes avec un certain nombre de décimales, avec une justification à gauche ou une justification à droite. ⟶ *4-9*

Entrer des expressions

Il est possible d'entrer dans votre Portable Calc des *expressions*, ou formules. Les expressions exigent généralement des calculs, qui peuvent être aussi simples que **3 + 2** ou aussi compliqués que tout ce que l'on peut apprendre dans la classe d'algèbre du lycée. Vous trouverez que l'usage des expressions feront de vos feuilles de comptabilité des instruments plus efficaces pour répondre aux problèmes les plus complexes.

COMMENT ENTRER UNE EXPRESSION

Les expressions peuvent commencer par un chiffre, une lettre, ou un symbole, et peuvent avoir jusqu'à 254 caractères de long. Quand vous avez fini une entrée, le Portable Calc l'évalue et la classe en tant qu'entrée numérique, texte ou expression. Si vous entrez une expression qui commence par un chiffre, un signe plus ou moins, une virgule, un signe a , ou une parenthèse gauche, le message deviendra:

```
FRAPPER: nombre ou expression —>
```

Puisqu'une expression finit toujours par l'entrée d'un nombre dans une cellule, les régles concernant l'affichage des nombres (expliquées dans ce chapitre) s'appliquent aussi aux expressions.

REMARQUE: Si une expression donne un nombre qui a plus de 12 chiffres significatifs, il sera arrangé à 12 chiffres significatifs avant d'être affiché dans la cellule. Les zéros serviront à prendre des places si c'est Mécessaire. Cependant, pour ses calculs, le niveau interne de précision du Portable Calc dépasse la limite de 12 chiffres significatifs.

REFERENCES DE CELLULES

Un ou plusieurs noms de cellule peuvent être inclus dans une expression, pour être remplacés par la valeur de la (les) cellule(s) quand le Portable Calc effectue les calculs. Par exemple, quand vous calculez la valeur de l'expression **B7+8**, le programme découvre ce qu'il y avait dans la cellule B7, par exemple le nombre 21, et introduit ce nombre pour arriver à la valeur 29, qui sera alors entrée dans la cellule en cours. Un nom de cellule utilisé dans un expression s'appelle une *référence de cellule*.

Une référence à une cellule vide ou contenant du texte donne une valeur de zéro.

UN RACCOURCI POUR TROUVER UNE CELLULE DE REFERENCE

Vous pourrez parfois vous trouver au milieu d'une expression, incapable de vous souvenir à quelle cellule vous voulez vous référer. Est-ce que le "salaire mensuel" se trouve dans la colonne Q ou dans la colonne R? Si la fenêtre n'affiche pas actuellement la portion de la feuille comptable, il sera difficile de vous le rappeler.

Le Portable Calc vous donne une méthode pour déplacer la fenêtre sans abandonner l'entrée de votre expression. Appuyez simplement sur la touche ESC à n'importe quel point une fois que le premier caractère a été frappé. Le Portable Calc entrera alors dans un mode spécial dans lequel vous pouvez utiliser les commandes de contrôle du curseur de cellule (^D, ^S, ^E, ^X) ou les touches de flèche pour trouver la celulle que vous recherchez.

Quand on appuie sur la touche ESC au cours d'une entrée d'expression, on modifie les commandes de contrôle du curseur de façon à ce qu'elles n'exécutent plus la fonction de terminer l'entrée et déplacer le curseur de cellule. Elles déplacent au contraire le curseur de cellule sans terminer l'entrée. Si on appuie sur n'importe quelle autre touche que les touches de flèche ou les commandes de contrôle du curseur, on restaure les fonctions originales de ces touches.

Quand vous chercherez la cellule, le coin supérieur gauche de l'écran afichera l'emplacement actuel du curseur, comme il le fait habituellement quand vous dépladez le curseur de cellule. Au moment où le curseur de cellule se trouve dans la cellule à laquelle vous voulez faire référence, appuyez à nouveau sur ESC, ou tapez simplement le prochain caractère de votre expression. Le nom de la cellule sera entré dans l'expression, et vous pourrez continuer votre entrée comme d'ordinaire. Quand vous avez terminé l'entrée avec la touche RETURN ou une touche de flèche, le curseur de cellule retourne à la cellule où vous avez entré l'expression.

Quand vous avez trouvé la cellule à mettre en référence, au lieu d'appuyer sur ESC, vous pouvez frapper le caractère qui suivra cette cellule de référence dans votre expression. Le nom de cellule sera entré dans l'expression, suivi par le caractère que vous avez tapé.

Si vous appuyez sur la touche RETURN quand vous avez trouvé la cellule à mettre en référence, le nom de cellule sera entré dans l'expression, l'entrée sera terminée, et le résulta sera entré dans la cellule qui était la cellule en cours quand vous avez commencé à entrer l'expression.

Si vous tapez deux points (:) quand vous avez trouvé la cellule, le nom de la cellule sera entré dans l'expression en tant que première partie d'une gamme de cellules. Vous pouvez alors utiliser les commandes de contrôle du curseur ou les touches de flèche pour rechercher la cellule qui complète la gamme. Quand vous l'avez trouvé, tapez le caractère qui suit la gamme de cellules ou appuyez sur RETURN pour terminer l'entrée. ⟶ *2-17*

EXEMPLE DE RACCOURCI DE REFERENCE DE CELLULE

Voici un exemple d'utilisation de cette caractéristique. Avec le curseur de cellule dans la cellule A1, suivez les démarches suivantes après le message d'entrée:

ETAPE 1 FRAPPER +

APPUYER SUR [ESC]

APPUYER SUR [→] (10 fois)

VOIR

```
J1  3% FRAPPER: nombre ou expression —>+
    :---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----:---I----:---J----
  1     —5      27       9       0      —3     8,25      19<      6>
  2
  3
  4
  5
  6
```

ETAPE 2 FRAPPER —

VOIR

```
J1  3% FRAPPER: nombre ou expression —> +J1-
    :---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----:---I----:---J----
  1     —5       27        9        0       —3      8,25        19 <     6>
  2
  3
  4
  5
  6
```

ETAPE 3 FRAPPER **2**

APPUYER SUR RETURN

VOIR

```
A1  3% FRAPPER: données flèche / = ! —>
    :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  1 <     4>  12—5       27        9        0       —3      8,25
  2
  3
  4
  5
  6
```

Quand vous commencez une expression avec une référence de cellule, le message d'entrée se présente comme suit:

```
FRAPPER: texte ou expression —>
```

Vous obtiendrez aussi le même message d'entrée si vous commencez par une fonction, qui est une façon valide de commencer une expression, mais le Portable Calc ne la reconnaîtra pas en tant que telle, et classifiera l'entrée en tant que texte. Pour vous assurer qu'une expression commeçant par une fonction sera traitée comme une expression, faites la commencer par un signe plus ou un signe a . Ces indicateurs n'affectent pas la valeur de l'expression. Le signe à sert pour la comptabilité dans d'autres programmes de feuille de comptabilité, et il ne doit être utilisé qu'avec les fonctions. ⟶ *3-3*

REMARQUE: Si l'expression a une parenthèse gauche ou un signe moins avant la fonction, le Portable Calc reconnaîtra que vous êtes en train d'entrer une expression.

ATTENTION

N'utilisez pas d'espaces dans les expressions (sauf dans les arguments de fonction); sinon vous obtiendrez un message d'erreur.

GAMME DE CELLULE

Vous pouvez vous référer à un groupe de cellules en utilisant une caractéristique qui s'appelle la *gamme de cellules*. Les cellules doivent être adjascentes et former un rectangle. La gamme est indiquée en précisant deux des coins opposés digonalement du rectangle, en séparant les références par deux points (:) ou un point. Par exemple, A3:F12 réfère à un bloc de 6 colonnes de large (de la colonne A à la colonne F) et de 10 lignes de haut (de la ligne 3 à la ligne 12). Les gammes de cellules suivantes identifient aussi le même bloc:

F12:A3
F3:A12
A12:F3

Habituellement, on se réfère à un bloc en donnant son angle supérieur gauche suivi de son angle inférieur droit, ce qui correspondrait à A3:F12 dans l'exemple précédent.

Vous pouvez aussi préciser une portion de ligne ou une colonne:

A12:D12 (1 ligne, 4 colonnes)

B3:B20 (18 lignes, 1 colonne)

COMMENT CONSTRUIRE UNE EXPRESSION

Les références de cellule et les gammes de cellules font partie des "blocs de construction" qui servent à créer des expressions.

Une expression se compose généralement de deux sortes d'éléments: des *termes* et des *opérateurs*. Un terme peut être un nombre, un nom de cellule, une gamme de cellule, une fonction (représentant un calcul ou une comparaison) ou même une autre expression entre parenthèses. Un terme doit représenter une valeur numérique ou logique. ⟶ *3-3*

Un opérateur est un des symboles mathématiques qui indiquent quel genre de calcul ou de comparaison doit être exécuté entre les deux termes qu'il connecte. Par exemple, dans l'expression **105– 10,** les nombres sont des termes et le signe moins est un opérateur.

Il y a deux sortes d'opérateurs: *les opérateurs arithmétiques* et les *opérateurs de comparaison.*

OPERATEURS ARITHMETIQUES

Vous pouvez ajouter (+), soustraire (−), multiplier (*), et diviser (/) avec les opérateurs arithmétiques du Portable Calc. Voici quelques exemples de leur emploi:

82+30 (ajoute 82 et 30)

82−30 (soustrait 30 de 82)

82*30 (multiplie 82 par 30)

82/30 (divise 82 par 30)

OPERATEURS DE COMPARAISON

Utilisez les opérateurs de comparaison (que l'on appelle aussi opérateurs logiques) pour comparer deux valeurs et déterminer si l'expression (ou la portion indiquée) est fausse ou vraie. Si l'expression est vraie, alors elle donne 1 (ou elle "retourne" 1), si elle est fausse, elle donne 0. Les comparaisons que vous pouvez faire sont: égal (=), moins que (<), plus que (>), non égal à (< >), inférieur ou égal à (< =), et supérieur ou égal à (> =). Donc si vous entrez l'expression 5>3, 1 apparaîtra alors dans la cellule en cours car l'expression est vraie. Une fausse expression, comme 3>5, retournera la valeur 0.

Dans les exemples suivants de l'utilisation d'opérateurs de comparaison, la cellule B5 renferme le nombre 9.

B5=9 (donne 1)

B5< 15 (donne 1)

B5> 32 (donne 0)

B5< >9 (donne 0)

B5< =9 (donne 1)

B5> =20 (donne 0)

UTILISATION DES PARENTHESES

Les expressions peuvent devenir très complexes et longues, avec de nombreux calculs. Il est important d'avoir un système de priorité pour traiter les opérateurs, puisque différents méthodes peuvent donner différentes réponses pour la même expression. Normalement l'ordre est: multiplications et divisions d'abord, additions et soustractions ensuite, et opérateurs de comparaison en dernier lieu. Si tous les opérateurs d'une expression ont la même priorité, l'expression est alors évaluée de gauche à droite.

Par exemple, l'expression **1+2−3+4** contient des opérateurs de priorité identique. Donc l'ordre d'évaluation sera:

1+2, qui égale 3
3−3, qui égale 0
0+4, qui égale 4

Dans l'expression **1+2∗3+4**, il y a des opérateurs de priorités différentes. Exécutez d'abord la multiplication, puis les additions, de gauche à droite:

2∗3, qui égale 6
1+6, qui égale 7
7+4, qui égale 11

EXEMPLE D'UTILISATION DE PARENTHESES

Utilisez des parenthèses pour changer l'ordre de traitement des opérateurs. Mettez entre parenthèses les parties de l'expression que vous désirez calculer en premier. Par exemple, l'expression précédente peut s'écrire **(1+2)∗(3+4)**, et serait calculée comme suit:
1+2, qui égale 3
3+4, qui égale 7
3∗7, qui égale 21

Voici un autre exemple d'expression sans parenthèses:

7E2∗2+4<1500

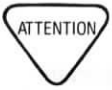
Pour calculer la valeur de cette expression, le Portable Calc multiplie d'abord 700 (7E2) par 2, ce qui donne 1400; puis il ajoute 1400 à 4, ce qui donne 1404; puis il compare 1404 et 1500, ce qui donne 1 car l'expression est vraie.

REMARQUE: La notation scientifique est une façon de représenter un nombre; on ne considère pas qu'il s'agisse d'une multiplication pour déterminer l'ordre d'avaluation d'une expression. Par exemple, 2E2 est l'équivalent de 200, et non pas de 2 fois 10 au carré.

Si vous voulez changer l'ordre de traitement de façon à ce que l'addition soit faite en premier, mettez cette partie entre parenthèses:

7E2* (2+4)< 1500

Maintenant le Portable Calc calcule la valeur de l'expression en ajoutant d'abord 2 et 4, ce qui donne 6; et en multipliant 700 (ou 7E2) par 6, ce qui donne 4200; et finalement en comparant 4200 et 1500, ce qui donne 0 car l'expression est fausse.



Il y a une limite à la complexité des expressions que le Portable Calc peut traiter. Si vous essayez de faire trop d'opérations dans une expression, vous obtiendrez un message d'erreur. Vous obtiendrez aussi un message dans la cellule (ERR) quand vous entrez une expression qui essaie l'impossible (comme une division par zéro), ou qui résulte en un nombre trop grand ou trop petit pour que le Portable Calc puisse le traiter. Il s'agit d'un message d'erreur différent de celui que vous obtenez sur la ligne supérieure de l'écran quand votre expression a un format incorrect. ⟶ *2-11*

Souvenez-vous que l'expression elle-même est stockée dans la mémoire alors que sa valeur est affichée à l'écran. Par exemple, l'expression **C5+7*3** peut donner un résultat de 27, mais si le contenu de la cellule C5 est changé, la valeur de l'expression changera aussi.

EXPRESSION OU NOMBRE

Puisque les expressions elles-mêmes n'apparaissent pas dans les cellules, mais seulement leur valeur numérique, comment pouvez-vous savoir si une entrée dans une cellule est le résultat d'une entrée de nombre ou d'une entrée d'expression? Vous ne pouvez pas le savoir en regardant la cellule. La seule façon de le vérifier, c'est d'utiliser la commande de modification (/M), qui affichera l'expression ou le nombre sur la ligne supérieure de l'écran. ⟶ *4-7*

TABLEAU RECAPITULATIF: COMMANDES D'ENTREE DES DONNEES	
TOUCHES	**FONCTION**
DEL, BS, ^H	Retour en arrière et effacement du caractère précédent
'	Répétition du texte

TABLEAU RECAPITULATIF: INDICATEURS INITIAUX DE TYPES DE DONNEES		
TEXTE	**NOMBRES**	**EXPRESSION**
a–z	0–9	0–9
A–Z	+	+
"	–	–
'	.	
	.	(
espace		(a) suivi par le nom d'une cellule de fonction

TABLEAU RECAPITULATIF: OPERATEURS			
ARITHMETIQUE		**COMPARAISON**	
Touche	**Fonction**	**Touche**	**Fonction**
+	addition	=	égal à
–	soustraction	<	inférieur à
*	multiplication	>	supérieur à
/	division	< >	non égal à
		< =	inférieur ou égal à
		> =	supérieur ou égal à

CHAPITRE 3. UTILISATION DES FONCTIONS
SOMMAIRE

3. Utilisation des fonctions

Une fonction est une méthode rapide, un raccourci, pour effectuer automatiquement des calculs complexes. En utilisant des noms de fonctions dans vos expressions, vous pouvez indiquer à votre Portable Calc d'additionner une liste de nombres, de déterminer leur valeur moyenne, de les compter, ou d'accomplir toutes sortes d'autres opérations arithmétiques ou logiques.

Les six types de fonctions — arithmétiques, constantes, de liste, logique, de gamme, et de cellule — seront décrits dans ce chapitre.

COMMENT UTILISER LES FONCTIONS

Les fonctions exigent des valeurs avec lesquelles accomplir leurs opérations (sauf dans de rares cas). Ces valeurs s'appellent les *arguments*. Toutes les fonctions qui prennent des arguments accepteront comme arguments des nombres, des expressions, d'autres fonctions, ou des noms de cellule, dans n'importe quelle combinaison. La plupart acceptent aussi des gammes de cellules. Quand on emploie une gamme de cellule, cela constitue autant d'arguments qu'il y a de cellules dans la gamme (sauf que les cellules vides et celles qui contiennent du texte restent ignorées. Quand une cellule vide, ou une cellule qui contient du texte est désignée en tant qu'argument, il est égal à zéro.

Si vous demandiez à votre Portable Calc de trouver la moyenne de D8, 27, 94, et 185, ces quatre articles constitueraient les arguments. Vous frapperiez **+moy(D8, 27, 94, 185)**. Les arguments sont toujours séparés par des virgules ou des espaces, sont mis entre parenthèses, et suivent directement le nom de fonction. Ne mettez pas d'espace entre le nom de fonction et l'argument.

Quand le Portable Calc a terminé l'opération provoquée par une fonction, nous disons que la fonction "retourne" une valeur. Cela signifie simplement que le résultat du calcul est inséré dans l'expression à la place du nom de fonction et de ses arguments, ou qu'il est entré dans la cellule si la fonction représente l'expression dans sa totalité. La valeur retournée par une fonction est précise sur 12 chiffres.

Si votre expression commence par un nom de fonction, il faut que vous frappiez un signe plus (+), un signe à une parenthèse gauche, ou un signe moins (−) pour prévenir le Portable Calc qu'il s'agit d'une expression et non de texte. N'utilisez le signe moins ou la parenthèse gauche que si ils font partie intégrale de votre expression. Une parenthèse gauche doit finir par être suivie par une parenthèse droite. Si vous employez le signe moins, le résultat de votre fonction finira par être multiplié par −1.

Les noms de fonction peuvent être entrés en majuscules ou en minuscules, et une expression peut très bien avoir des noms de fonctions en majuscules et en minuscules. Quand vous utilisez la commande Modification (/M) pour apporter des modifications à une expression, tous les noms de fonction apparaîtront en majuscules, même s'ils ont été originellement frappés en minuscules.
⟶ *4-7*

REMARQUE: Ce chapitre décrit souvent l'usage ordinaire des fonctions du Portable Calc. Cependant, il y a peu de limites aux genres d'arguments qui peuvent être inclus dans chaque fonction. Par expérimentation, vous pourrez trouver d'autres applications utiles et inventives.

FONCTIONS ARITHMETIQUES

Les *fonctions arithmétiques* n'effectuent des opérations que sur un seul argument. Si vous essayez d'utiliser une fonction arithmétique avec plus d'un argument, elle acceptera seulement le premier, et ignorera les autres. Si vous utilisez une gamme de cellule comme argument, la fonction acceptera seulement la première cellule de la gamme. Il y a aussi deux fonctions arithmétiques: la valeur absolue (ABS), et les nombres entiers (ENTIER).

Valeur absolue

ABS

La fonction **ABS** donne la valeur absolue de l'argument. La valeur absolue d'un nombre est sa valeur sans le signe moins. L'argument peut être positif ou négatif, mais le nombre retourné sera positif, ou sera la valeur absolue. Voici quelques exemples de l'utilisation de **ABS**:

ABS(A7) retourne la valeur 104,3 quand la cellule A7 contient la valeur 104,3

ABS(35∗ R62− 75)
retourne 5 quand la cellule R62 contient la valeur 2

REMARQUE: Le signe d'un exposant n'affecte pas le signe du nombre dont il fait partie. (1E−2 est égal à 0,01, et non pas à −100.) Donc, le signe de l'exposant n'est pas changé par la fonction ABS.

ABS(M11) retourne 10E−3 quand la cellule M11 contient la valeur −10E−3

Nombre entier

ENTIER

Cette fonction, nommée **ENTIER**, retourne la valeur entière de l'argument. La valeur entière d'un nombre décimal est toute la portion qui précède la virgule. La fonction n'arrondit pas le nombre; au lieu de cela elle coupe tout ce qui se trouve à la droite de la virgule. Voici quelques exemples de l'usage de **ENTIER**:

ENTIER(L20/3)	retourne 33 quand la cellule L20 contient la valeur 100
ENTIER(B20)	retourne −2 quand la cellule B20 contient la valeur −2,3521 (Le signe n'est pas changé.)
ENTIER(G55)	retourne 0 quand la cellule G55 contient la valeur 0,7536
ENTIER(C12)	retourne 8,42E8 quand la cellule C12 renferme la valeur 8,42E8 (Il s'agit d'un nombre entier écrit en notation scientifique; il est égal à 824 000 000.)
ENTIER(H3)	retourne 0 quand la cellule H3 contient la valeur 3,95E−5 (qui est égal à 0,0000395)

FONCTIONS CONSTANTES

Il y a plusieurs fonctions qui n'exigent aucun argument parce qu'elles retournent toujours la même valeur. Deux de ces *fonctions constantes* sont mathématiques, **E** et **PI**, et deux sont logiques, **VRAI** et **FAUX**.

Base de logarithme naturel

E

La fonction constante **E** retourne toujours la valeur de la base de logarithme naturel e, soit 2,71828182845. Ce nombre fixe est utilisé dans des formules mathématiques qui servent pour les calculs d'intérêts.

REMARQUE: Ne pas confondre la fonction E avec l'utilisation de E dans la notation scientifique pour indiquer un exposant de 10.

Pi

PI

L'utilisation de la fonction **PI** équivaut à frapper la valeur de pi avec 12 chiffres significatifs, soit 3,14159265358. **Pi** est le rapport de la circonférence d'un cercle à son diamètre.

Vrai

VRAI

VRAI est une fonction constante qui retourne la valeur 1.

Faux

FAUX

FAUX est une fonction constante qui retourne la valeur 0.

FONCTIONS DE LISTE

Les *fonctions de liste* exécutent des calculs sur une liste d'arguments, plutôt que sur un seul argument.

Moyenne des nombres

MOY

Pour trouver la moyenne (arithmétique) d'une liste d'arguments, utilisez la fonction **MOY**. Les valeurs seront additionnées, et divisées par le nombre de valeurs.

Si vous utilisez comme argument une gamme de cellules, et qu'elle contient des cellules vides ou des cellules avec du texte, ces dernières ne seront pas comptées pour déterminer le total du nombre d'articles dont on détermine la moyenne.

Voici un exemple de l'utilisation de **MOY** avec une liste de nombres et d'expressions. Avec le curseur de cellule sur F1, suivez cette démarche à l'appel d'entrée:

FRAPPER **+MOY(16,27,7 * 5,80,120 − 16)** RETURN

VOIR **< 52,4>**

Voici un exemple de l'utilisation de **MOY** avec une gamme de cellules. Au message d'entrée:

FRAPPER **+MOY(A1:E1)** RETURN

VOIR

```
F1  3% FRAPPER: données flèche / = ! —>
    :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  1              27        9        0       —3 <  8,25>
  2
  3
  4
  5
  6
```

Le moyenne des nombres des cellules B1 à E1 se trouve dans la cellule F1. Comme la cellule A1 est vide, elle n'est pas comprise dans la moyenne.

Décompte des articles numériques

NOMBRE

Utilisez la fonction de liste NOMBRE pour compter les articles numériques dans une gamme ou une liste de cellules. Par exemple, avec le curseur de cellule en F1, suivez cette démarche au message d'entrée:

FRAPPER **+NOMBRE(B1:E1)** RETURN

VOIR

```
F1  3% FRAPPER: données flèche / = ! –>
    :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  1                27    Lapins        0      –3<   3   >
  2
  3
  4
  5
  6
```

Puisque la cellule C1 contient du texte, elle n'est pas comptée. Le résultat de l'expression apparaît dans la cellule F1.

Trouver la plus grande valeur

MAX

Avec la fonction de liste **MAX**, vous pouvez déterminer la plus grande valeur (la valeur *max*imale) d'une liste d'arguments.

Voici un exemple de l'utilisation de **MAX**, qui comprend une autre fonction en tant qu'un des arguments. Suivez cette démarche au message d'entrée, avec le curseur de cellule dans la cellule A1:

FRAPPER **+MAX(B1:F4,600,MOY(405,590,1020))**

RETURN

VOIR

```
A1  3% FRAPPER: données flèche / = ! –>
    :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  1 < 999 >      27     37     45     47    997
  2             199    299    399    449    999
  3                     35    425     15     95
  4             208    178                  88
  5                                 108
  6
```

Le Portable Calc balaie la gamme de cellules désignée dans l'expression, et détermine la plus grande valeur (999), la compare avec la valeur des autres arguments, et entre le plus grand (999) dans la cellule en cours (A1).

REMARQUE: La valeur maximale d'une liste de nombres négatifs est le nombre le plus proche de zéro, et non le plus grand en valeur absolue. par exemple, dans la liste **– 52, – 203, – 12,** le maximum est **– 12.**

Trouver la plus petite valeur

MIN

La fonction de liste **MIN** fonctionne de la même façon que **MAX**, si ce n'est qu'elle trouve la valeur *min*imale plutôt que la valeur maximale.

Par exemple, avec la cellule de curseur dans la cellule A1, suivez cette démarche au message d'entrée:

FRAPPER **+MIN(B3,B4,D1,E1:E4,F3)** RETURN

VOIR

```
A1  3% FRAPPER: données flèche / = ! ->
    :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  1 < 15 >      27      37      45      47     997
  2            199     299     399     449     999
  3             55      35      25      15      95
  4            208     178     168     108      88
  5
  6
```

Le Portable Calc inspecte les cellules désignées dans votre expression, et prend le plus petit nombre qu'il trouve, en l'occurence 15, dans la cellule E3. Et donc l'expression retourne 15 dans la cellule A1.

Dans un autre exemple, **MIN** pourrait être utilisée pour calculer la taxe FICA dans l'expression suivante:

+MIN(A1,35700) * **,067**

La cellule A1 contient le chiffre du salaire brut. Puisque le plafond du revenu sujet à la taxe FICA est de 35 700, l'expression détermine le revenu imposable en choisissant le plus petit nombre et en le multipliant par le taux de l'impôt (6,7%) pour obtenir le montant de la taxe à payer.

REMARQUE: La valeur minimum d'une liste de nombres négatifs est le nombre le plus éloigné de zéro, et non le plus petit en valeur absolue. Par exemple, dans la liste **– 24, – 95, – 4,** la valeur minimum est **– 95.**

Addition d'une liste de nombres

TOTAL

Utilisez la fonction de liste **TOTAL** pour additionner une liste d'arguments. Juste après le nom de fonction, frappez entre parenthèses les nombres, les expressions, ou la liste ou gamme de cellules contenant les nombres à ajouter.

Suivez, par exemple, cette démarche au message d'entrée, avec le curseur de cellule en A1:

FRAPPER **+TOTAL(B1:F1,B4,12,D3/5+10)**
RETURN

VOIR

```
A1  3% FRAPPER: données flèche / = ! —>
    :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  1 <1180>      27     37     45     47    997
  2            199    299    399    449    999
  3             55     35     25     15     95
  4              0    178    168    108     88
  5
  6
```

La somme des nombres de la première ligne, plus le nombre de la cellule B4, plus 12, plus 15 (la valeur de l'expression) donne 1180.

FONCTIONS LOGIQUES

Une fonction logique fait un test sur un ou plusieurs arguments pour vérifier si une valeur est vraie ou fausse. Zéro représente une évaluation fausse, et toute valeur différente de zéro est considérée comme juste dans une cellule. Pour afficher la valeur "juste" dans une cellule, le Portable Calc utilise 1, et pour afficher "faux" il utilise 0.

La fonction ET

ET

ET accepte une liste de un ou plusieurs arguments. Si l'un des arguments est évalué en tant que 0 (ou faux), **ET** retourne 0, sinon il retourne 1.

Par exemple, l'expression **+ET(A42:A55)** retournerait la valeur 0 si n'importe laquelle des cellules allant de A42 à A55 a une valeur de 0. L'expression **+ET(F9,F9> 20)** retournerait une valeur de 0 si F9 était égal à 7.

La fonction SI

SI

Utilisez la fonction **SI** pour construire des tests de comparaison entre vos feuilles de comptabilité. Un test de comparaison indique à votre Portable Calc de retourner une valeur sur deux, selon que l'expression est évaluée comme juste ou fausse. La fonction **SI** évalue son premier argument en tant que 0 (faux) ou non-zéro (vrai). Souvent le premier argument est une expression qui a un résultat logique, tel qu'une autre fonction logique (OU, ET, ou NON), ou une expression qui utilise des opérateurs de comparaison, ou une référence à une cellule contenant une expression de ce genre.

Si le résultat de l'évaluation n'est pas zéro (est vrai), la valeur du second argument est retournée. Si l'évaluation est zéro (c'est à dire fausse), c'est la valeur du troisième argument qui est retournée.

La fonction **SI** ne peut être utilisée que pour retourner une valeur numérique choisie entre deux. Au contraire de l'instruction **SI** dans de nombreux langages machine, elle ne peut être utilisée pour imprimer du texte, ou modifier la séquence d'une série de calculs.

Par exemple, vous voulez vérifier si la cellule A1 est plus grande, égale, ou moins grande que la cellule B1. En fonction du résultat, vous voudrez que le contenu de l'une des deux cellules soit multiplié par 9 et placé dans la cellule en cours.

Voici la partie en **SI** de l'expression totale. A1 < B1 représente la comparaison que vous testez; si elle est fausse, c'est la valeur de la cellule E4 qui sera utilisée.

SI(A1< B1, D1, E4)

test

à utiliser si c'est faux

à utiliser si c'est juste

Avec F1 en tant que cellule courante, suivez cette procédure après le message d'entrée:

FRAPPER **9* SI(A1< B1,D1,E4)** RETURN

VOIR

```
F1  3% FRAPPER: données flèche / = ! —>
   :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
 1              37       45       47      997 <   36 >
 2      199     299      399      449      999
 3        0      35                 0       95
 4      208     178      168      108       88
 5
 6
```

Le Portable Calc vérifie d'abord que la valeur de la cellule A1 (0) est inférieure à celle de la cellule B1 (37). Comme cela est vrai, la cellule D1 (4) est multipliée par 9, et le résultat (36) est écrit dans la cellule en cours (F1).

Dans un autre exemple, la cellule A1 contient l'âge d'un individu. La cellule B1 contient l'expression **+SI(A1> 65, VRAI,FAUX)**. La cellule C1, qui donne le bénéfice de la sécurité sociale à ceux qui ont dépassée l'âge de la retraite, contient l'expression **1000* B1**. Donc si l'individu a plus de 65 ans, la cellule B1 contiendra la valeur 1, qui sera multipliée par la valeur 1000 et sera placée dans la cellule C1, où elle représentera le montant payé à cet individu.

La fonction **SI** peut avoir comme argument une autre fonction **SI**. Cela s'appelle l'emboitage, et peut avoir plusieurs niveaux. En voici un exemple:

SI(ET(C9> =2,C9< 3),1,25,SI(ET(C9> =3, C9< 4),1,5,SI(ET(C 9> =4,C9< 5),2, TOTAL(B3:B10))))

Si l'argument de la fonction **SI** est 0, alors il peut être laissé de côté. Une fonction **SI** avec deux arguments retournera la valeur du second argument si le premier est évalué en tant que vrai, et retournera 0 si le premier argument est évalué en tant que faux.

Par exemple, la fonction **SI(A1=45,B1* B2)** retournera la valeur de B1 multipliée par celle de B2 si la cellule A1 égale 45, sinon, elle retournera une valeur de zéro.

La fonction NON

NON

NON n'admet qu'un seul argument, généralement une expression de comparaison. Si l'argument est vrai, ou non égal à zéro, la fonction **NON** retourne une valeur de zéro. Si l'argument est faux, c'est à dire égal à zéro, il retourne la valeur 1.

Si vous entrez **+NON(D3+10=17)** et que D3 égale 7, la cellule en cours affichera zéro, puisque l'expression que vous avez utilisée comme argument est juste.

Voici un autre exemple de l'utilisation de **NON**:

SI(NON(E5=F5),G3–G2,G3)

Si le contenu de la cellule E5 est égal au contenu de la cellule F5, la fonction **NON** retournera 0, et l'expression **SI** retournera la valeur de G3. Si E5 n'est pas égal à F5, la fonction **NON** retournera 1 et l'expression retournera la valeur de G3 moins celle de G2.

La fonction OU

OU

OU retourne la valeur 1 si n'importe lequel de ses arguments est évalué comme vrai, c'est à dire différent de zéro.

Par exemple, avec le curseur dans la cellule A1, suivez cette démarche après le message d'entrée:

FRAPPER: **+OU(B1:F4)** RETURN

VOIR

```
A1  3% FRAPPER: données flèche / = ! –>
    :----A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  1 <    1>      27      37      45       0     997
  2             199     299     399     449     999
  3               0      35      25       0      95
  4             208     178     168     108      88
  5
  6
```

Puisque la gamme de cellules comprend des valeurs autres que zéro, le Portable Calc retourne une valeur de 1 dans l'exemple qui précède.

Voici un autre exemple de l'utilisation de **OU**:

SI(NON(OU(A1> 10,B1< 12),0,05* C1,0)

Si la cellule A1 est plus grande que 10 ou si B1 est plus petite que 12, la fonction **OU** est égale à 1 et le premier argument de la fonction **SI** est évalué à zéro (à cause de la fonction **NON**). Le troisième argument, 0, sera retourné. Si aucun des arguments de la fonction **OU** n'est vrai, elle est alors égale à 0, la fonction **NON** est égale à 1, et c'est le second argument, qui vaut 0,05 fois la valeur de la cellule C1, qui est retourné.

FONCTIONS DE GAMME

Les fonctions de gamme sont très utiles pour certains genres d'applications des feuilles comptables. Certaines sont employées à extraire l'information de tables — telles que des tables d'impôts ou des barèmes de taux de frêt.

Choix d'un nombre dans une série

CHOISIR

Avec la fonction **CHOISIR** vous pouvez choisir un nombre particulier dans un gamme de cellules, généralement au sein d'une ligne ou d'une colonne. Ce n'est pas la peine que la ligne ou la colonne contienne des valeurs qui se suivent, mais elle doit correspondre à une ligne ou une colonne consécutive.

Avec **CHOISIR** vous indiquez à votre Portable Calc de choisir le n-ième nombre de cette série en désignant n comme premier argument. Le premier argument pourrait aussi faire référence à une cellule contenant un nombre.

Par exemple, pour choisir le numéro de série pour commandes No 4 dans le tableau suivant, suivez cette démarche après le message d'entrée (le curseur de cellule est en A1):

FRAPPER **+CHOISIR(4,B4:F4)** [RETURN]

Voir

```
A1  3% FRAPPER: données flèche / = ! —>
    :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  1< 11170>
  2 commande No     1        2        3        4        5
  3 pièce         boulon   aiguille  joint    vis     boulon
  4 ser No        23445    41789    311684   11170    23240
  5
  6
```

Le Portable Calc choisit le quatrième nombre de la gamme de cellules (11170) et l'inscrit dans la cellule en cours.

Si vous utilisez en tant que premier argument une valeur qui est plus grande que le nombre des arguemnts qui suivent, vous obtiendrez un message **N/D** dans la cellule en cours. (Souvenez-vous que chaque cellule dans une gamme de cellule est considérée comme un argument.)

Recherche d'une valeur

RECH

La fonction **RECH** est comme un assistant de recherche. Vous pouvez l'utiliser pour trouver le nombre dont vous avez besoin au sein d'une gamme de valeurs de votre feuille comptable, à condition que les valeurs soient assemblées dans un ordre croissant (comme dans un tableau). Si les valeurs de la gamme de cellules que vous désignez sont rangées au hasard, la fonction donnera un résultat, mais il ne sera pas utilisable.

RECH accepte tout comme premier argument, sauf une gamme de cellules, et prend une gamme de cellule comme second argument (généralement une gamme dans une seule colonne ou ligne).

Si la gamme est une partie de ligne, **RECH** commence à gauche de la ligne et compare les valeurs de chaque cellule à son premier argument. Quand un valeur égale ou supérieure au premier argument est trouvée, **RECH** retourne la valeur de la cellule directement en dessous (dans la ligne suivante). Dans une partie de colonne, **RECH** compare du haut en bas, et retourne la valeur à droite du nombre désigné (dans la colonne suivante).

Voici un exemple de l'utilisation de **RECH**. Avec le curseur de cellule dans la cellule A4, suivez cette démarche après le message d'entrée:

FRAPPER **+RECH(41,B1:F1)** RETURN

VOIR

```
A4  3% FRAPPER: données flèche / = ! —>
    :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  1 KILOGS        27      37      47      57      67
  2 TAUX        1,99    2,65    3,04    3,39    3,62
  3
  4 < 3.04 >
  5
  6
```

Le Protable Calc recherchait dans la gamme de cellules B1 à F1 un nombre qui soit égal ou supérieur à 41. Le programme a choisi 47, le nombre de la cellule D1. Et le nombre qui se trouve dans la cellule immédiatement en dessous de la cellule D1 — 3,04 — a été retourné dans la cellule en cours (A4). Voilà comment vous pourriez utiliser votre Portable Calc pour calculer quelque chose comme le prix de livraison d'un paquet de 41 kilogs.

FONCTIONS DE CELLULES

Une fonction de cellule vérifie la condition de la cellule nommée dans l'argument, et base la valeur retournée sur ce qui est découvert. Les fonctions de cellule peuvent trouver si il y a une erreur d'évaluation d'expression dans la cellule, ou si elle est disponible pour qu'on l'utilise. Si on utilise comme argument plusieurs noms de cellule ou une gamme de cellules, seule la première cellule sera vérifiée; les autres resteront ignorées.

Recherche des erreurs

ERR

Quand vous entrez une expression qui essaie l'impossible, ou qui dépasse les capacités du Portable Calc, vous obtenez l'indication d'erreur **ERR** dans la cellule. Vous pouvez aussi placer l'indicateur **ERR** dans une cellule en utilisant la fonction **ERR**. Vous n'avez qu'à placer le curseur de cellule dans la cellule où vous voulez voir le massage apparaître, puis acomplir la démarche suivante:

FRAPPER **+ERR** RETURN

Toute expression qui se réfère à une cellule qui contient le message **ERR** entraînera aussitôt l'affichage de **ERR**.

ERR peut aussi servir d'argument dans une fonction.

ESTERR

Utilisez **ESTERR** pour déterminer si la cellule nommée dans votre argument contient le message **ERR**. L'argument consiste en un seul nom de cellule. Si le message est trouvé, **ESTERR** retourne la valeur 1, sinon, il retourne la valeur 0.

Par exemple, avec le curseur dans la cellule A1, accomplissez la démarche suivante après le message d'entrée:

FRAPPER **+ESTERR(B2)** RETURN

VOIR

```
A1  3% FRAPPER: données flèche / = ! ->
    :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  1 <    1>     27     37     45     50     66
  2     29    ERR     71     80     99
  3     37     95    103    108    111
  4     42    178    168    170    240
  5
  6
```

Puisque le Portable Calc a découvert un indicateur d'erreur dans la cellule B2, la fonction **ESTERR** retourne la valeur 1 dans la cellule A1. Si il n'y avait eu aucun indicateur d'erreur dans la cellule spécifiée, l'expression aurait retourné la valeur 0 dans la cellule A1.

Recherche de disponibilité

ND

Si vous ne savez pas ce que vous voulez entrer dans une cellule particulière, mais que vous savez que vous ne voulez pas la laisser vide, vous pouvez utiliser la fonction **ND** pour indiquer que le contenu de la cellule n'est pas disponible. **ND** ressemble à la fonction **ERR**. Pour l'utiliser, placez le curseur de cellule dans la cellule où vous désirez que le message N/D apparaisse, et frappez **+ND**.

Par exemple, avec le curseur de cellule dans la cellule A1, suivez cette démarche après le message d'entrée:

FRAPPER **+ND** RETURN

VOIR

```
A1  3% FRAPPER: données flèche / = ! ->
    :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  1 <  N/D>     27     37     45     50     66
  2           29    ERR     71     80     99
  3           37     95    103    108    111
  4           42    178    168    170    240
  5
  6
```

Quand une cellule est vide ou contient du texte, une expression qui se réfère à la cellule l'ignore ou utilise zéro pour sa valeur (en fonction de l'expression). Cependant, quand une cellule contient N/D, une expression qui s'y refère aboutira aussi à l'affichage de N/D.

ND peut être utilisé comme second ou troisième argument de la fonction **SI**, de façon à ce que N/D soit retourné selon ce que le premier argument est évalué comme vrai ou faux.

ESTND

Vous pouvez aussi rechercher si une cellule particulière est vide ou contient le message N/D en utilisant le message **ESTND**. **ESTND** retourne 1 (vrai) si cellule citée dans l'argument est vide ou contient N/D, et 0 (faux) si ce n'est pas le cas.

Par exemple, votre feuille de comptabilité comprend une colonne de données incomplètes. Dans une autre colonne, vous construisez une expression qui va substituer une valeur approxitive pour les nombres manquants. La colonne A contient les données incomplètes. La cellule B1 contient l'expression **+SI(ESTND(A1),30,A1)** et cette expression est reproduite jusqu'en bas de la colonne. Voici le résultat:

```
B1  1% FRAPPER: données flèche / = ! —>
    ;---A----;---B----;---C----;---D----;---E----;---F----;---G----;---H----
    1              <   30>
    2        29        29
    3        37        37
    4        42        42
    5                  30
    6        35        35
```

L'expresion retourne la valeur 30 pour chaque cellule incomplète, et pour les cellules qui contiennent un nombre elle retourne ce nombre. (Vous obtiendriez le même résultat si vous aviez entré N/D dans les cellules vides.) Maintenant, les données de la colonne B peuvent être utilisées dans des calculs à la place des données incomplètes de la colonne A.

TABLEAU RECAPITULATIF: FONCTIONS

ABS *(argument)*	Retourne la valeur absolue d'un argument
CHOISIR *(argument, gamme)*	Retourne la valeur de la *x*-ième cellule de la gamme (*x*=valeur du premier argument)
E	Retourne la valeur de la base de logarithme naturel **(2,718...)**
ESTERR *(cellule)*	Retourne **ERR** si la cellule contient **ERR**
ESTND *(cellule)*	Retourne N/D si la cellule est vide ou contient N/D
ENTIER *(argument)*	Retourne la partie entière de l'argument.
ERR	Retourne **ERR** (erreur) dans la cellule en cours
ET *(liste d'arguments)*	Retourne 0 si un argument vaut 0, sinon retourne 1
FAUX	Retourne la valeur 0
MAX *(liste d'arguments)*	Retourne la valeur maximum parmi les arguments
MIN *(liste d'arguments)*	Retourne la valeur minimum parmi les arguments
MOY *(liste d'arguments)*	Retourne la valeur moyenne des arguments
ND	Retourne N/D (non disponible) dans la cellule en cours
NOMBRE *(liste d'arguments)*	Retourne le nombre d'arguments
NON *(argument)*	Retourne 1 si l'argument est évalué à 0, et vice-versa
OU *(liste d'arguments)*	Retourne 1 si l'argument est différent de 0, sinon retourne faux
PI	Retourne la valeur de pi (3,14159...)
RECH *(argument, gamme)*	Recherche dans la gamme une valeur égale ou supérieure au premier argument. Retourne la valeur de la cellule immédiatement à droite de la cellule trouvée s'il s'agit d'une gamme de colonnes, ou de la cellule immédiatement en dessous s'il s'agit d'une gamme de ligne.
SI *(argument, argument, argument)*	Si la valeur du premier argument est différente de zéro, retourne la valeur du deuxième argument, sinon, retourne la valeur du troisième
TOTAL *(liste d'arguments)*	Retourne la somme des arguments
VRAI	Retourne la valeur 1

REMARQUE: Un simple **argument** peut-être un nombre, une expression, une fonction ou un nom de cellule. Une **liste d'arguments** peut être ce que nous venons de citer, ou une gamme de cellules, dans n'importe quelle combinaison. **Gamme** signifie gamme de cellules.

CHAPITRE 4. UTILISATION DES COMMANDES
SOMMAIRE

4. Utilisation des commandes

La véritable puissance de votre Portable Calc réside dans son assortiment de commandes variées. Vous verrez, quand vous apprendrez à vous servir d'elles, que vous pouvez préciser le format de votre feuille de comptabilité, insérer ou suprimer des lignes et des colonnes, recalculer toute la feuille de comptabilité d'un seul coup, copier des cellules d'une façon unique, et imprimer votre feuille de comptabilité en utilisant de simples commandes. Il est facile de se souvenir des commandes du Portable Calc, car chacune d'entre elles utilise la première lettre d'un mot qui décrit ce que la commande fait, comme par exemple **M** pour Modification, ou **I** pour Insertion.

QU'EST-CE QU'UNE COMMANDE?

Dans la chapitre 2, la discussion sur le message d'entrée a abordé les caractères de commande /,=, et ! qui font partie du message. Dans ce chapitre, vous allez apprendre comment utiliser ces caractères, en même temps que des lettres, pour faire effectuer à votre Portable Calc des tâches importantes.

COMMENT ENTRER UNE COMMANDE

Avant d'initier une commande, vous devez avoir le message d'entrée sur l'écran. Si vous commencez votre entrée avec le caractère de commande / (barre), le message vous donnera la liste des *commandes d'extension.* Si vous tapez = (égale) ou ! (point d'exclamation), vous exécuterez l'une des deux *commandes de base.*

La plupart des commandes du Portable Calc et leurs options exigent l'entrée d'un seul caractère. Le programme affiche immédiatement la nouvelle liste des options, ou effectue l'opération dès que le caractère est entré. Quand vous deviendrez habile avec les commandes, vous n'aurez plus besoin de lire les messages, et vous pourrez entrer les commandes d'extension et les options rapidement, un caractère aprés l'autre. Quelques commandes exigent une suite de caractères (comme un nom de document) et sont exécutées en appuyant sur RETURN à la fin de la suite.

REMARQUE: les commandes et leurs options peuvent être entrées aussi bien en majuscules qu'en minuscules.

LES COMMANDES DE BASE

Il y a deux commandes de base dans le Portable Calc: Branchement et Calculer. Elles exécutent de simples opérations dont vous aurez besoin souvent.

Défilement rapide de l'écran

Quand vous désirez déplacer le curseur de cellule d'une partie de la feuille de compatabilité à une autre, il y a un moyen plus rapide que d'utiliser les touches de flèches. Il s'agit de la commande de Branchement.

Pour utilise cette commande, suivez la démarche suivante après le message d'entrée:

FRAPPER =

VOIR

BRANCHEMENT: cellule —>

FRAPPER *nom de cellule* RETURN

Le curseur de cellule saute alors directement à la cellule que vous avez précisée, et la fenêtre se déplace avec lui. La nouvelle cellule en cours apparaîtra dans le coin supérieur gauche de la fenêtre.

Effectuer des calculs

Si votre feuille de comptabilité comprend des expressions avec des références de cellules, tous les changements que vous ferez dans ces cellules vont affecter ces expressions. Utilisez la commande Calculer, **!**, pour indiquer au Portable Calc que vous voulez voir les résultats de vos entrées. Chaque expression est alors évaluée et la feuille de comptabilité est remise à jour.

Vous pouvez choisir l'ordre des calculs (ligne par ligne, ou colonne par colonne) avec la commande Global (/G), ou spécifier que tous les calculs doivent se faire automatiquement, pour éviter d'avoir à vous servir de la commande Calculer. ⟶ *4-17*

Le Portable Calc peut mettre un certain temps avant de calculer toutes les expressions de votre feuille de comptabilité. Si vous avez employé la commande Calculer, le point d'exclamation restera sur la ligne supérieure jusqu'à ce que les calculs soient terminés.

COMMANDES D'EXTENSION

Il y a onze commandes d'extension, qui sont déclenchées en frappant une *barre* (/) après le message d'entrée:

FRAPPER /

VOIR

COMMANDES: B, E, M, F, G, I, C, T, A, R, S —>

Chacune de ces lettres correspond à une commande; quand vous frappez l'une d'entre elles, le message change pour vous demander des options (sous-comandes), demander des informations, ou vous permettre d'entrer une autre commande.

Dans le mode de commande d'extension, la même lettre peut être utilisée pour représenter différentes options pour des commandes différentes. Vérifiez la ligne de message pour savoir quelles sont vos options.

REMARQUE: Les commandes et les options peuvent être entrées indifféremment en majuscules ou en minuscules.

Effacer la cellule en cours

Pour effacer (ou mettre à **B**lanc) le contenu de la cellule en cours, utilisez la commande /**B**. Tout le contenu de la cellule sera effacé immédiatement, ainsi que tous les formats au niveau Zone. /**B** n'a pas d'effet sur le format au niveau des Colonnes ou Global. ⟶ *4-10*

Par exemple, pour effacer la cellule G29, déplacez le curseur de cellule jusque sur cette cellule, et frappez /**B**. Une fois que la commande est accomplie, le message des commandes d'extension sera remplacé par le message d'entrée.

Vous pouvez "blanchir" votre feuille en partie ou dans sa totalité en effaçant une cellule et en utilisant la commande Reproduction (/R) pour répéter la cellule blanche. Cependant, la reproduction d'une cellule blanche n'annule pas le format de la feuille de comptabilité. Le format de Zone sera effacé dans la cellule ou vous avez utilisé la commande Blanchir, mais tous les autres formats resteront tels quels. ⊂⟶ *4-24*

Effacer une ligne ou une colonne

Effacer est différent de "blanchir". Si vous mettez à blanc les cellules de toute une ligne, vous effacez leur contenu, mais vous laissez leurs positions intactes. Quand vous utilisez la commande **E**ffacer (/E), vous effacez non seulement le contenu, mais la ligne ou la colonne elle même. Toutes les lignes ou les colonnes qui suivent se déplaceront pour remplir le vide laissé par l'effacement.

Quand une colonne est effacée, toutes les colonnes à droite (avec des lettres plus hautes) seront affectées; celles qui sont à gauche resteront inchangées. De même, quand une ligne est effacée, seules les lignes d'en dessous (avec des nombres plus élevés) sont déplacées.

Et dans toute la feuille de comptabilité, toutes les expressions contenant des références de cellules sont modifiées de façon à ce qu'elle se réfèrent au même contenu de cellule. Par exemple, si vous annulez la ligne 3, toutes les références aux cellules des lignes 4 à 256 sont diminuées de 1. Une référence à la cellule G32 sera transformée en G31. Ce processus s'appelle l'ajustement des expressions. L'option d'ajustement de la commande Global n'a aucun effet sur l'ajustement d'expression avec la commande Effacer. ⊂⟶ *5-3*

La commande Effacer annule le format niveau Colonne d'une colonne en même temps que son contenu. Elle n'affecte pas le format au niveau Zone ou Global. L'effacement d'une ligne n'affecte le format d'aucune manière.

Si vous essayez d'effacer une ligne ou une colonne contenant des cellules qui sont utilisées autre part dans la feuille de comptabilité, la commande est interrompue, et un message d'erreur apparaîtra sur la ligne supérieure de l'écran.

Pour effacer la ligne 9, déplacez le curseur sur n'importe quelle cellule de la ligne 9:

ETAPE 1 FRAPPER **/E**

VOIR

EFFACEMENT; Ligne Colonne —> /E

ETAPE 2 FRAPPER **L**

La ligne sera effacée, et le message d'entrée réapparaîtra sur la ligne supérieure.

Pour effacer une colonne, déplacez simplement le curseur de cellule sur la colonne que vous désirez effacer, et tapez **/EC**.

Modifier les données

Quand vous désirez modifier le contenu d'une cellule, utilisez la commande d'extension **/M**. Placez le curseur de cellule sur la cellule que vous désirez Modifier, et frappez **/M**. Le message d'entrée sera remplacé par le contenu de la cellule, avec le curseur d'entrée sur le premier caractère.

MOUVEMENT DU CURSEUR DANS LE MODE DE MODIFICATION

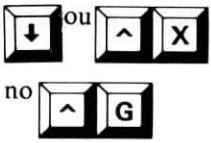
Quand vous utilisez la commande de modification, les touches de flèche et les commandes de contrôle du curseur donnent des résultats différents de ce qu'elles ont d'habitude. Plutôt que de déplacer le curseur de cellule, elles déplacent maintenant le curseur d'entrée:

La touche de **flèche à droite** ou **^D** déplacent le curseur d'entrée d'un caractère vers la droite.

ou

La touche de **flèche à gauche**, **^S**, et la touche BS déplacent le curseur d'entrée d'un caractère vers la gauche.

La touche de **flèche vers le haut**, ou **^E** insèrent un espace à la place où se trouve le curseur, et tout ce qui se trouve sur sa droite est déplacé vers la droite.



La touche de **flèche vers la droite**, ^**X**, ou ^**G**, effacent le caractère qui se trouve à la place du curseur. Les caractères à droite du curseur se déplacent vers la gauche.

Chacune des touches de flèches répètent leur action quand elles sont tenues appuyées. Si votre ordinateur dispose d'une touche INSertion, elle donnera le même résultat que la touche de flèche vers le haut. La touche DEL fera reculer d'un caractère et effacera ce caractère.

Le mode de modification ressemble à celui de la surfrappe dans le Portable WordStar; quand vous frappez un caractère, il remplace celui qui se trouve à l'emplacement du curseur, et le curseur se déplace d'un caractère vers la droite.

Si vous appuyez sur une touche qui ne peut pas être affichée sur votre Portable Calc (comme un caractère graphique), le PX-8 répond par un bip sonore. Vous entendrez aussi un bip, et vous verrez un message d'erreur si vous essayez de modifier une cellule vide.

REMARQUE: Dans le mode de Modification, il n'est pas permis d'utiliser la touche ESC pour trouver et entrer des références de cellules dans les expressions. ⟶ *2-14*

Quand vous modifiez une cellule contenant du texte, vous remarquerez qu'il est précédé par un guillemet double, que vous ayez inclus ce guillemet double ou non au moment de l'entrée originelle du texte. De même, les expressions seront toujours précédées du signe plus dans le mode de modification.

Donc, si vous modifiez ce que vous pensiez être une expression ou un nombre, mais qui commence par un double guillemet, vous avez probablement entré les données d'une façon incorrecte, et le Portable Calc les a prises pour du texte. Corrigez l'entrée, et effacez le double guillemet avant d'appuyer sur RETURN.

TERMINER LES MODIFICATIONS

Quand vous avez fini de modifier les données, appuyez sur RETURN pour les inscrire à nouveau dans la cellule. Le Portable Calc examine l'entrée pour déterminer s'il s'agit d'un texte, d'un nombre, ou d'une expression. Cela se fait de la même façon que quand les données sont entrées pour la première fois. Pour interrompre le mode de modification et laisser la cellule en cours inchangée, il suffit d'appuyer sur ^**U**.

Voici un exemple de l'utilisation de **/M**. Vous voulez changer l'expression **c4MOY(g5:g10)** dans la cellule K2, en **c4* MOY(g5:g9)**. Avec le curseur de cellule sur la cellule K2, suivez la démarche suivante après le message d'entrée:

ETAPE 1 FRAPPER **/M**

VOIR

+c4* MOY(g5:g10)

ETAPE 2 APPUYER SUR →

FRAPPER **9**

APPUYER SUR **^G** RETURN

Quand vous appuyez sur RETURN, le résultat de la nouvelle expression sera entrée dans la cellule K2.

Changement du format de cellule

/ F

La commande **F**ormat vous permet de contrôler cinq aspects de la mise en page de votre feuille de comptabilité:

1. La disposition des nombres
2. Le justification des nombres
3. La justification du texte
4. La largeur de colonne
5. Le nombre de chiffres après la virgule

Si vous ne spécifiez pas de format, le Portable Calc appliquera simplement les réglages implicites à vos entrées de données.

Les réglages de format sont sauvegardés avec la feuille de comptabilité quand vous utilisez la commande Sauvegarde; Quand vous chargez à nouveau le document, vous obtenez automatiquement les réglages de format que vous aviez choisi.

Quand vous sortez du Portable Calc en utilisant la commande Arrêt, vos réglages de formats seront annulés. Chaque fois que vous commencez un travail avec le Portable Calc, les réglages implicites sont en vigueur.

Pour arranger votre format, frappez **/F** au message d'entrée:

FRAPPER **/F**

VOIR

```
FORMAT: Global Colonne Zone —> /F
```



Global, Colonne et Zone sont les options d'étendue; elles déterminent dans quelle mesure la feuille de comptabilité sera affectée par vos choix de format. Vous pouvez régler le format pour toutes les cellules de la feuille de comptabilité en appuyant sur **G** pour obtenir l'option **G**lobal. Si vous désirez que ce format ne s'applique qu'à la colonne en cours, choisissez l'option colonne en appuyant sur **C**. Et si vous désirez limiter vos changements à la cellule en cours, utilisez l'option Zone, **Z**.

Une option d'étendue limitée peut se superposer à une option plus générale. Quand le Portable Calc se prépare à afficher les données dans la cellule M7 par exemple, le programme vérifie d'abord si vous avez un format particulier pour cette cellule. Si ce n'est pas le cas, il vérifie si il n'y a pas un format de colonne pour la colonne M. Si il n'y a pas de format de colonne particulier, c'est le format sélectionné pour la totalité de la feuille qui sera utilisé.

Les réglages au niveau Zone (cellule) ont la priorité sur les réglages au niveau colonne, qui ont eux mêmes priorité sur les réglages globaux.

Quand vous sélectionnez l'une des options d'étendue, le message donne la liste des options suivantes:

```
FORMAT: I P N E F D G TD TG longueur,déc —>
```

L'option Implicite (I) indique au Portable Calc de revenir aux réglages de format de priorité inférieure. Seules les options Longueur et Décimale ne sont pas affectées.

La commande **/FZI** annule tout format de niveau zone pour la cellule en cours et renvoie au format de cellule de la colonne dans laquelle elle se trouve. Si il n'y a pas de format au niveau colonne, le format au niveau global est utilisé, et s'il n'y en a pas, c'est le format implicite qui est appliqué.

La commande /**FCI** annule tous les formats de colonne et de zone pour la cellule en cours, et applique à nouveau à la colonne le format du niveau global ou, s'il n'y en a pas, le format implicite.

La commande /**FGI** annule tous les réglages de format et remet la feuille de comptabilité entière sur le format implicite.

Les réglages implicites sont **N**, **D**, et **TG**.

FORMAT DES NOMBRES

Les quatres options suivantes—**P**, **N**, **E**, et **F**—contrôlent la façon dont les nombres sont affichés; ils n'affectent aucunement la valeur des nombres dans la mémoire.

Quand vous utilisez l'option **P**, le Portable Calc affiche des nombres en notation exponentielle (scientifique). Vous choisirez cette option si votre feuille de comptabilité contient des nombres très grands ou très petits qui ne tiendraient pas dans les cellules s'ils étaient affichés en notation décimale. ⟶ *2-10*

Quand l'option Notation décimale (N) est en vigueur, les nombres sont affichés en notation décimale, si possible. Si un nombre ne rentre pas dans une cellule, le Portable Calc essaiera de le convertir en notation scientifique. Il s'agit d'un réglage implicite.

Utilisez la fonction **E**ntier (E) pour indiquer à votre Portable Calc d'arrondir les nombres à leur valeur entière, ce qui veut dire qu'ils sont affichés sans décimales. Cela se fait en ajoutant 0,5 à la valeur absolue d'un nombre, et en affichant la portion entière avec le signe correct.

L'option **F**ranc (F) sert à arrondir les nombres au centime le plus proche, et à les afficher sous la forme de Francs et centimes. Cela se fait en ajoutant 0,005 à la valeur absolue d'un nombre, et en affichant la partie entière plus les deux premières décimales, avec le signe adéquat. Par exemple, 388,92043 sera arrondi à 388,92.

JUSTIFICATION DES NOMBRES

Les options de justification des nombres sont **D** et **G**.

Utilisez l'option d'ajustement numérique à **G**auche pour afficher vos nombres justifiés à gauche dans la cellule.

Utilisez l'option d'ajustement numérique à **D**roite pour afficher les nombres justifiés à droite dans la cellule. Il s'agit d'un réglage implicite.

JUSTIFICATION DU TEXTE

Les options de justification du texte sont **TD** et **TG**.

L'option d'ajustement du **T**exte à **G**auche sert à afficher le texte justifié à gauche dans la cellule. Il s'agit d'un réglage implicite.

L'option d'ajustement du **T**exte à **D**roite sert à afficher le texte justifié à droite dans la cellule.

COMMENT REGLER LA LONGUEUR DE COLONNE

Utilisez l'option **Longueur** pour préciser la longueur de la colonne en tapant un nombre de 0 à 76. La longeur de colonne implicite est de 8 caractères.

Si vous réglez la longueur de colonne sur 2 et essayez d'entrer un nombre à 2 chiffres, vous obtiendrez une indication d'erreur. C'est parce qu'il faut un espace de plus au cas où il y ait un signe moins. Donc le plus grand nombre que vous pouvez entrer est toujours plus petit d'un chiffre que la longueur de colonne.

Vous pouvez régler la longueur pour la colonne en cours en choisissant l'option d'étendue Colonne, ou pour toutes les colonnes en choisissant l'option d'étendue Global, mais vous ne pouvez pas régler la longueur pour une cellule individuelle (option Zone).

Quand une entrée de texte est trop grande pour tenir dans une colonne, elle est raccourcie sur la droite si la justification à gauche est en vigueur. Quand une entrée numérique est trop grande, le Portable Calc ne la tronque que si aucun chiffre significatif n'est perdu. Sinon, le nombre est converti en notation scientifique si c'est possible.

Les chiffres significatifs sont tous les chiffres différents de zéro et les zéros qui sont inclus entre eux. Par exemple, dans le nombre 0,0123, le zéro n'est pas un chiffre significatif, mais les autres chiffres le sont. Dans le nombre 5025 790 tous les chiffres sont significatifs sauf le dernier zéro. Les chiffres non significatifs peuvent être représentés par un exposant. Par exemple, 220 100 peut être exprimé sous la forme 2,201E5. Les deux derniers zéros sont inclus dans E5.

CACHER LES DONNEES

Si on règle la longueur de colonne à 0, les données de la colonne resteront cachées. On peut l'utiliser quand on veut que certaines parties de la feuille de comptabilité restent confidentielles.

L'OPTION DECIMALE

Vous pouvez spécifier le nombres de décimales que vous voulez utiliser dans les entrées numériques avec l'option Décimale. Il suffit de frapper une virgule suivie par un nombre de 1 à 15. Par exemple, si vous réglez l'option décimale sur 3, et que vous entrez le nombre 25 dans une cellule affectée par ce réglage, elle affichera 25,000. Le résultat d'un calcul sera aussi affiché avec trois décimales. Si vous entrez un nombre avec 4 décimales (ou si vous y arrivez par calcul), la quatrième décimale sera tronquée à l'affichage, mais sera retenue dans la mémoire.

Le réglage implicite pour cette option est un réglage variable, qui vous permet d'entrer autant (ou aussi peu) de décimales que vous le voulez pour chaque entrée (dans les limites de la longueur de la colonne, bien entendu). Comme l'option Longueur, l'option Décimale ne peut être utilisée avec l'option Zone.

Le réglage de l'option décimale sur 0 ne supprime pas toutes les décimales; il vous donne au contraire le réglage implicite. Pour afficher les nombres sans décimales, utilisez l'option Entier (E).

L'option décimale ne peut pas être réglée sans qu'on règle la longueur en même temps. Par exemple, 18,4 règle la longueur à 18 avec 4 décimales. Tous les nombres affichés dans les formats **I, G,** et **P** contiendront 4 chiffres à droite de la virgule décimale, même si certains ou tous sont des 0.

EXEMPLES D'UTILISATION DES OPTIONS DE FORMAT

Voici quelques exemples de l'utilisation des options de format. Remarquez que quand vous sélectionnez plus d'une option, vous devez les séparer par des virgules ou des espaces.

Vous voulez changer en 15 la longueur de la colonne N, et régler la justification du texte à gauche. Avec le curseur de cellule dans la colonne N, suivez cette procédure au message d'entrée:

ETAPE 1 FRAPPER /

VOIR

```
COMMANDE: B,E,M,F,G,I,C,T,A,R,S, —>
```

ETAPE 2 FRAPPER **F**

VOIR

```
FORMAT: Global Colonne Zone —>/F
```

ETAPE 3 FRAPPER **C**

VOIR

```
FORMAT: I,P,N,E,F,D,G,TD,TG,longueur,déc —>
```

ETAPE 4 FRAPPER **TG,15** RETURN

Maintenant, supposez que vous vouliez que tous les nombres de votre feuille de comptabilité soient affichés en format Entier, avec des colonnes de 10 caractères de long. L'exemple suivant vous montrera comment faire, sans les messages. Suivez cette démarche après le message d'entrée:

FRAPPER **/F**

FRAPPER **G**

FRAPPER **E,10** RETURN

Si vous choisissez des options contradictoires, comme **E** et **P**, ou **F** avec un réglage de décimale sur 3, la dernière option indiquée sera mise en vigueur, et l'option en contradiction sera ignorée.

Changer globalement les caractéristiques

Cinq caractéristiques du Portable Calc affectent le fonctionnement général du programme. Vous pouvez changer la façon dont elles fonctionnent au moyen de la commande **G**lobal, **/G**:

FRAPPER **/G**

VOIR

```
Ajuste=TOTALITE Limite=OUI Calcul=NON Ordre=LIGNE Défilement=OUI—>/G
```

Les options de la commande Global sont: Ajustement, Limite, Calcul, Ordre, et Défilement. La ligne de message indique les réglages en cours, qui sont les réglages implicites dans l'exemple précédent.

Chaque option est une *commande à deux possibilités*. Pour changer un réglage, vous n'avez qu'à frapper la première lettre du nom de l'option (**A; L; C; O;** ou **D**). Cela met l'autre réglage en vigueur. Vous ne pouvez en changer qu'un à la fois; et vous serez renvoyé au message d'entrée après avoir frappé la lettre. Si vous voulez seulement vérifier quels sont les réglages en cours, et ne désirez pas les changer, appuyez sur la commande ^**U** pour annuler.

Les réglages de l'option Global ne sont pas sauvegardés dans le document de la feuille de comptabilité (quand vous utilisez la commande Sauvegarde). Ils sont annulés quand vous sortez du Portable Calc.

Les cinq options Global sont décrites dans les paragraphes suivants:

L'option Ajustement détermine comment le Portable Calc ajustera les références de cellules dans les expressions quand les expressions sont reproduites avec la commande de Reproduction (/R). ⊂⟶ *4-24*

La capacité du Portable Calc de changer automatiquement les noms de cellules dans les expressions afin de préserver des relations mathématiques correctes, s'appelle *l'ajustement d'expression.* ⊂⟶ *5-3*

Si l'option est réglée sur TOTALITE toutes les références de cellules sont ajustées. Par exemple, si l'expression **A1+a2** (qui se trouve dans la cellule A3) est reproduite dans la cellule B3, l'expression sera ajustée pour donner **B1+B2**.

Si l'option d'Ajustement est réglée sur MINUSCule, seules les références de cellules dont le nom de colonne est en minuscule seront ajustées. Dans l'exemple précédent, l'expression **A1+a2** sera ajustée de façon à donner **A1+b2**, au lieu de **B1+B2**. Cela vous permet de préciser, en entrant les expressions, quelles sont les références qui doivent être ajustées, et celles qui ne doivent pas l'être.

L'option Limite contrôle l'affichage de l'identification des bords qui apparaissent à gauche et en haut de la fenêtre. Si le réglage est sur OUI, la ligne supérieure et la colonne la plus à gauche indiquent quelles cellules sont actuellement affichées dans la fenêtre. Si le réglage est sur NON, les bords sont supprimés, mais l'emplacement du curseur de cellule reste affiché dans le coin supérieur gauche de l'écran. Quand les bords sont supprimés, on dispose d'un peu plus d'espace pour l'affichage des cellules.

REMARQUE: Que vous ayez réglé cette option sur OUI ou NON, de toute façon le curseur de cellule retourne à sa position de départ (cellule A1).

Voici un exemple de l'utilisation de l'option Bord. Suivez la démarche suivante après le message d'entrée:

FRAPPER **/GL**

VOIR

A1 3% FRAPPER: données flèche / = ! –>

<34319>	327	29	0	–3	8,25	193	23423
5	–9	11	2	2,4	7	12	10293
–13	0	9,6	3,8	10	1	–5	30234
23	12	34	25,4	56	45,6	5	564
1	4	0	3	9	–2	6	458
167	4556	6788	677	885	408	345	1234
23	–17	49	34	23	51	83	2345

Quand vous entrez une nouvelle expression ou en modifiez une qui existait déjà, le Portable Calc calcule immédiatement la valeur de l'expression et affiche le résultat dans la cellule en cours. Cependant, il ne recalcule pas automatiquement les autres expressions qui se réfèrent à cette cellule, à moins que vous n'ayez réglé l'option Calcul sur OUI. Ce réglage est utile une fois que vous avez construit une feuille de comptabilité et que vous entrez des nombres pour voir comment ils vont changer les résultats.

Si le réglage est sur NON, le réévaluation n'a lieu que quand vous frappez un point d'exclamation (la commande Calcul), ou quand vous reproduisez une cellule. Il s'agit du réglage par défaut. C'est pratique quand vous construisez une feuille de comptabilité pour la première fois, ou que vous faites des changements importants dans une feuille existante, puisqu'elle vous permet de gagner le temps qu'il faudrait pour recalculer chaque fois votre feuille dans son entier. ⟶ *4-4*

L'option Ordre détermine si les calculs doivent être exécutés ligne par ligne ou colonne par colonne. Avec le réglage LIGNE, les expressions sont évaluées de gauche à droite, en commençant par la ligne 1. Avec le réglage COLONNE, elles sont évaluées de haut en bas en commençant par la colonne A.

Le réglage de l'option Ordre a un effet sur l'évaluation des expressions. Par exemple, si le réglage est sur LIGNE, les expressions qui se réfèrent aux cellules des lignes suivantes peuvent être mal évaluées, si elles utilisent les valeurs courantes de cellules qui n'ont pas encore été recalculées.

Pour voir un exemple de ce phénomène, réglez d'abord l'option Global Calcul sur OUI (frappez /GC si ce n'est pas le cas), et l'option Ordre sur LIGNE (/GO). Puis suivez les démarches suivantes après le message d'entrée, avec le curseur de cellule dans la cellule A1:

ETAPE 1 FRAPPER **A2** ↓

La valeur de A1 est 0 puisque la cellule A2 est vide.

ETAPE 2 FRAPPER **A3** ↓

La valeur de A2 est 0 puisque la cellule A3 est vide.

ETAPE 3 FRAPPER 5 RETURN

VOIR

```
A1  3% FRAPPER: données flèche / = ! —>
    :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  1 <     0>
  2       5
  3       5
  4
  5
  6
```

Ces trois cellules —A1, A2, et A3 — devraient toutes trois contenir la valeur 5. Mais quand vous avez entré le nombre 5 dans la cellule A3, le Portable Calc a commencé avec la ligne 1 et a recherché des expressions qui se réfèrent à A3, et n'en a pas trouvé avant d'atteindre la cellule A2. Et donc A2 a pris la valeur 5, et A1 s'est trouvée laissée de côté.

Essayez le même exercice avec l'option Ordre réglée sur COLONNE. Vous verrez qu'il arrive la même chose, parce que la cellule A1 se réfère toujours à une cellule qui se trouve évaluée plus tard qu'elle.

Pour éviter une évaluation incorrecte des expressions, faites bien attention à ce que les références de cellules ne renvoient pas à des cellules qui sont évaluées plus tard, si ces cellules contiennent elles- mêmes des références à des cellules qui doivent elles aussi être évaluées plus tard. Dans l'évaluation ligne par ligne, les cellules de référence ne doivent pas se trouver dans dans des lignes à numéro plus élevé, ou plus loin dans la même ligne. Dans l'évaluation colonne par colonne, les cellules de références ne doivent pas se trouver dans des colonnes ayant une lettre plus élevée, ou plus loin dans la même colonne.

D

Avec l'option Défilement, vous pouvez déterminer si la fenêtre va se déplacer immédiatement si le curseur sort de l'écran. Si le réglage est sur OUI, le Portable Calc fait défiler la fenêtre vers le haut, le bas, la gauche, ou la droite pour suivre le curseur de cellule, de façon à ce que la fenêtre montre toujours le curseur. Il s'agit du réglage implicite.

Si le réglage est sur NON, le curseur de cellule disparaîtra si vous le déplacez en dehors de l'écran, et la ligne supérieure indiquera le nom de la cellule en cours. Appuyez sur RETURN après le message d'entrée pour déplacer la fenêtre jusqu'à la nouvelle zone de la feuille de comptabilité.

Quand le défilement est arêté, vous pouvez "bloquer" une partie de la feuille de comptabilité sur l'écran, de façon à pouvoir vous y référer pendant que vous entrez les données dans une autre zone. Par exemple, votre liste des prix peut avoir les noms de produits dans la colonne A et les prix de détail dans la colonne K, qui est trop éloignée pour apparaître en même temps à l'affichage. Mais vous pouvez garder la colonne A sur l'écran pendant que vous remettez les chiffres à jour dans la colonne K en dehors de l'écran.

Le réglage NON vous permet de faire des entrées à grande vitesse d'une colonne ou d'une ligne de données sans avoir à attendre la remise à jour de l'écran après chaque entrée.

REMARQUE: Si l'option Défilement est réglée sur NON, une fois que le curseur est sorti de l'écran, il n'est plus affiché, même s'il revient dans la fenêtre, à moins que l'on appuie sur RETURN. Si vous entrez des données et que le curseur n'est pas affiché, vos entrées de données ne seront pas affichées elles non plus avant que vous appuyez sur RETURN une autre fois (en plus de la pression pour terminer l'entrée).

Insertion d'une ligne ou d'une colonne

Utilisez la commande Insertion pour ajouter une ligne ou une colonne dans une section de la feuille de comptabilité qui est déjà remplie:

FRAPPER **/I**

VOIR

```
INSERTION: ligne Colonne->■
```

Répondez en frappant **L** ou **C**, comme dans le cas de la commande Effacer (/E).

Si vous frappez **L** pour ligne, une nouvelle ligne vierge se trouvera insérée à la place de la ligne en cours, et la ligne en cours plus toutes les lignes numérotées plus avant seront déplacées vers le bas et renumérotées d'un numéro plus élevé.

Si vous frappez **C** pour Colonne, le Portable Calc insère une nouvelle colonne vierge, et la colonne en cours et toutes celles qui suivent sont déplacées sur la droite et renommées d'une lettre plus en avant.

Dans les deux cas, les expressions sont ajustées si c'est nécessaire. L'option Ajustement de la commande Global n'affecte pas l'ajustement d'expression avec la commande Insertion. De façon à faire de la place quand que vous insérez une colonne ou une ligne, toutes les données de la dernière colonne (BL) ou de la dernière ligne (256) sont effacées. Si elles contiennent des cellules dont la référence se trouve dans d'autres expressions, la commande Insertion est annulée.
Toute colonne ou ligne insérée prend le format Global s'il y en a un. Sinon, elle prendra le format implicite. La seule exception à cette règle c'est que tout format de colonne sera retenu dans la ligne insérée.

Pour insérer une nouvelle colonne entre les colonnes R et S, déplacez le curseur jusque dans la colonne S. Suivez la démarche suivante au message d'entrée:

FRAPPER **/I**

FRAPPER **C**

La colonne S et toutes les colonnes suivantes se déplaceront vers la droite pour laisser place à cette nouvelle colonne.

Chargement d'un fichier

Quand vous voulez revenir à une feuille de comptabilité que vous avez déjà sauvegardée, il faut que vous la Chargiez dans la mémoire de l'ordinateur.

FRAPPER **/C**

VOIR

CHARGEMENT: fichier ->

Répondez en frappant le nom de fichier de la feuille de comptabilité que vous désirez voir (précédé du nom de l'unité suivi de deux points si le fichier n'est pas sur l'unité active), puis appuyez sur RETURN. Le Portable Calc affichera la feuille de comptabilité sur l'écran, et les réglages de format qui existaient au moment où vous avez sauvegardé le fichier seront à nouveau en vigueur.

REMARQUE: Si vous essayez de charger un fichier de transfert (créé avec la commande **/T**), ou un fichier autre qu'une feuille de comptabilité, vous obtiendrez un message d'erreur.

Quand vous chargez un fichier au dessus d'une feuille de comptabilité sur laquelle vous êtes en train de travailler, les données et le format de la feuille sur laquelle vous travaillez actuellement seront surimposés à la feuille sur laquelle vous êtes en cours. Toutes les cellules contenant des données ou un format spécial seront chargées sur les même cellules de la feuille en cours, et remplaceront leur contenu et leur format.

Pour combiner deux documents de façon à ce qu'ils occupent des zones différentes de la même feuille de comp tabilité, veillez d'abord à ce qu'ils ne se superposent pas une fois réunis. (Vous pouvez utiliser, si besoin est, la commande /I, pour faire de la place.) Puis utilisez **/C** pour charger le second fichier.

Impression d'une feuille de comptabilité

Utilisez la commande Transfert pour imprimer la feuille de comptabilité en cours (entièrement ou en partie) ou la mettre dans un fichier spécial qui peut être traité par le Portable WordStar. Il est impossible d'imprimer un fichier ou de créer un fichier de transfert spécial pour une feuille de comptabilité tant qu'elle est en stockage: il faut pour cela que ce soit le fichier actuellement chargé.

Suivez cette démarche après le message d'entrée:

FRAPPER **/T**

VOIR

```
TRANSFERT: Imprimante ou Fichier —>
```

Si vous répondez en frappant I pour Imprimante, vous verrez le message suivant:

```
BLOC: limites —>
```

Entrez la gamme de cellules que vous voulez imprimer: la cellule supérieure gauche, suivie par deux points (:) et la cellule inférieure droite. La gamme de cellule peut être plus grande que la portion utilisée de la feuille de comptabilité. Il est possible d'imprimer soixante lignes de 80 caractères de long sur une page (si vous utilisez une imprimante standard).

???????? Dear Translator:
French version for the upper half of this page is still missing. Please check the latest edition of the English version.
Also please proofread your translation before delivery, there are 4 typing errors on two sheets.

Si une partie de votre feuille de comptabilité est séparée d'une autre par de nombreuses cellules vides, quand vous imprimez la feuille de comptabilité, le Portable Calc "imprime" les cellules vides, et l'imprimante peut donc sortir des feuilles blanches.

REMARQUE: Pour qu'un texte répété soit inclus dans la feuille de comptabilité imprimée, il faut qu'une cellule contenant la commande de répétition de texte (') se trouve dans la gamme de cellules désignées. Utilisez la commande de Reproduction pour copier la cellule contenant la commande si c'est nécessaire. 2-9.

Une fois que vous avez répondu au message demandant une gamme de cellules, l'impression commence. Vérifiez que votre imprimante est bien sous tension. Si vous appuyez sur RETURN au lieu de désigner une gamme de cellules, le message d'entrée est restauré, et rien n'est imprimé.

Il est possible d'imprimer une seule feuille en incluant dans la gamme à imprimer, seulement les colonnes figurant intégralement sur l'écran et pas plus de 60 lignes. On peut imprimer une feuille de comptabilité avec une colonne par défaut d'une largeur de 8 dans la gamme A1:H60.

NOTE: Les bordures de la feuille de comptabilité ne sont pas imprimées.

Si le paragraphe à imprimer est trop large ou trop long pour entrer dans le cadre du papier, Portable Calc l'imprimera par séquences sur pages successives que l'on peut "découper et coller" pour réaliser une feuille comptable complète.

Ainsi, si la feuille comptable excède 80 caractères en largeur et 60 en hauteur, Portable Calc imprimera les premiers 80 caractères de la ligne 1 sur 60, puis les premiers 80 caractères de la ligne 61 sur 120 et ainsi de suite, jusqu'à ce que la dernière ligne de données soit imprimée. Puis le programme imprimera les B1 caractères sur 160 de ligne 1 à 60 et ainsi de suite, jusqu'à la dernière ligne.

Si vous répondez aux messages de commande de Transfert comme si vous désiriez imprimer, et que l'imprimante n'est pas correctement reliée à votre PX-8, ou n'est pas mise sous tension, le programme attendra que votre imprimante soit prête, puis imprimera. Si le Portable Calc ne peut pas accomplir l'impression, il faudra que vous remettiez le PX-8 à zéro, et vous perdrez tout le travail que vous n'avez pas sauvegardé.

COMMENT ARRETER L'IMPRESSION

Il est possible d'arrêter l'impression en frappant ^**U**.

TRAITEMENT D'UNE FEUILLE DE COMPTABILITE PAR WORDSTAR

Si vous désirez traiter une feuille de comptabilité avec le Portable WordStar, ou l'inclure dans un document que vous avez créé avec WordStar, il faut que vous utilisiez la commande de Transfert pour faire une copie spéciale de votre fichier de feuille de comptabilité. Dans ce fichier de transfert, votre feuille prendra un format utilisable par le Portable WordStar. Frappez F pour Fichier, et vous verrez le message suivant:

```
TRANSFERT: fichier —>
```

Entrez un nom de fichier qui soit différent de celui que vous avez déjà donné, ou comptez donner, au fichier de feuille de comptabilité original. Si vous ne précisez pas d'unité en le frappant devant le nom de fichier (comme dans *A:nom de fichier*), votre fichier sera placé dans l'unité active.

Si le nom de fichier que vous avez choisi est déjà utilisé, le Portable Calc inscrira par dessus ce fichier. En d'autres termes, le fichier précédent sera effacé, et sera remplacé par celui-ci.

Après le nom de fichier, on vous demande de donner la gamme de cellules qui doit entrer dans le fichier de tranfert, comme pour l'impression.

Pour inclure le fichier de tranfert dans un document créé par le Portable WordStar, vous n'avez qu'à lire (^KR) le fichier dans le document.

Sortie du Portable Calc

Quand vous désirez quitter le Portable Calc et revenir au système d'exploitation, utilisez la commande d'Arrêt.

Chaque fois que vous utilisez la commande Arrêt, toutes les entrées que vous venez de faire dans la feuille de comptabilité en cours seront perdues si vous ne les avez pas sauvegardées avec la commande Sauvegarde.

Donc, si vous avez déjà sauvegardé votre travail (ou ne désirez pas le faire), et êtes prêt à sortir du Portable Calc, suivez la démarche suivante après le message d'entrée:

FRAPPER **/A**

VOIR

```
ARRET: O pour confirmer->
```

Si vous répondez en frappant **O** pour Oui, vous serez renvoyé au système d'exploitation. Si vous appuyez sur toute autre touche, vous annulerez la commande, et le message d'entrée réapparaîtra.

Copier des cellules

Vous aurez souvent besoin de copier le contenu d'une celule ou d'une gamme de cellules dans une autre cellule ou gamme de cellules. Vous pouvez utiliser la commande Reproduction pour copier des entrées numériques ou de texte exactement, alors que les expressions seront copiées avec les ajustements nécessaires pour les références de cellules. Seul le contenu des cellules est copié, mais pas le format.

Par exemple, vous désirez copier un titre de colonne de la cellule C1 à la cellule A6. Suivez la démarche suivante après le message d'entrée:

ETAPE 1 FRAPPER **/R**

VOIR

```
REPRODUCTION: de,à —>
```

Entrez le nom de la cellule à partir de laquelle vous désirez copier, suivi par une virgule et le nom de la cellule dans laquelle vous voulez copier:

ETAPE 2 FRAPPER **C1,A6** RETURN

VOIR

```
A1  3% FRAPPER: données flèche / = ! —>
    :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  1<      >                    REVENUS   REÇUS  1980-1984
  2                             1980     1981     1982
  3
  4 3A LOYERS REÇUS              4880     3600     4240
  5 3B INTERETS                   684      527      555
  6 REVENUS REÇUS
```

Le contenu de la cellule C1 (REVENUS REÇUS) a été copié dans la cellule A6. Remarquez que peu importe où se trouve le curseur de cellule quand vous enclenchez la commande **/R**.

Ensuite, vous entrez l'expression **B4+B5** dans la cellule B6 pour faire le total de la colonne. Vous voulez copier cette expression dans la cellule C6, ajustée de façon à ce qu'elle additionne les cellules C4 et C5. Suivez la démarche suivante après le message d'entrée:

FRAPPER **/R**

FRAPPER **B6,C6** RETURN

VOIR

```
A1  3% FRAPPER: données flèche / = ! —>
    :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  1<      >                    REVENUS   REÇUS  1980-1984
  2                             1980     1981     1982
  3
  4 3A LOYERS REÇUS              4880     3600     4240
  5 3B INTERETS                   684      527      555
  6 REVENUS REÇUS                5484     4127
```

Le Portable Calc a ajusté l'expression afin de refléter sa nouvelle position et a placé le résultat dans la cellule C6.

Quand vous utilisez la commande Reproduction, il est important de comprendre comment le Portable Calc traite l'ajustement d'expression. Voyez le chapitre 5 pour une description de ce sujet.

Mais vous ne voulez pas toujours que toutes vos références de cellules dans une expression soient ajustées quand vous la reproduisez — par exemple, une cellule de référence peut contenir une constante quelconque. Vous pouvez contrôler l'ajustement d'expression avec l'option Ajustement de la commande Global. ⊂⟶ *4-15*

Si l'option Ajustement de la commande Global est réglée sur MINUSCules, seules les entrées en minuscules des expressions seront ajustées. Par exemple, a1 sera ajustée, mais A1 sera laissée tel quel.

Vous pouvez copier d'une cellule jusque dans une gamme de cellules. Dans l'exemple précédent, vous aurez peut-être envie de copier l'expression de la cellule B6 dans une gamme de cellules de la ligne 6, de façon à totaliser les colonnes pour les années suivantes. Pour ce faire, il suffit d'entrer B6,C6:F6 RETURN après le message "de,à".

EFFACER VOTRE FEUILLE EN ENTIER

Vous pouvez utiliser la commande Reproduction pour effacer toutes les cellules de votre feuille de comptabilité en mettant à Blanc (/B) une cellule, et en la copiant dans une gamme de cellules qui couvre toute la portion utilisée de la feuille. Cependant, cette méthode n'annule pas tous les réglages de format (sauf dans la cellule qui a été "blanchie" avec /B).

Par exemple, si les données vont de la colonne A à la colonne M et du rang 1 au rang 20, blanchissez d'abord la cellule A1 en frappant /**B** avec le curseur de cellule en A1, puis reproduisez le reste de la feuille en frappant /**RA1,A1:M20** RETURN.

Pour blanchir toutes les cellules, frappez /**RA1:BL256** RETURN.

Si vous désirez éliminer les formats de même que le contenu de votre feuille, sortez du Portable Calc avec la commande Arrêt (/A), puis entrez à nouveau dans le programme. Vous obtiendrez alors une feuille de comptabilité vierge avec le format implicite.

COPIER UNE GAMME DE CELLULES

Il est aussi possible de copier une gamme de cellules, pourvu qu'elles soient dans une même ligne ou colonne. Une gamme contenant deux ou plus de deux lignes ou colonnes ne peut pas être acceptée. Pour copier une partie de ligne, répondez au message "de,à" avec la gamme, suivie par la zone la plus à gauche dans la ligne où vous copiez. Par exemple: C2M2,F5. Cela aura pour effet de copier les données dans 11 cellules de la ligne 2 (en commençant par la ligne C2) dans 11 cellules de la ligne 5 (en commençant par la cellule F5). Si vous copiez à partir d'une colonne partielle, la cellule "à" est la cellule la plus en haut de la colonne dans laquelle vous copiez.

Finalement, vous pouvez faire de multiples copies d'une ligne partielle le long d'une colonne partielle, ou faire de multiples copies d'une colonne partielle le long d'une ligne partielle.

Par exemple, vous désirez copier les lignes 2 à 8 de la colonne B dans les lignes 10 à 16 des colonnes G à L:

FRAPPER **/R**

FRAPPER **B2:B8,G10:L10** [RETURN]

Le résultat de cette commande sera de faire six copies des sept cellules de la colonne B (les cellues B2 à B8), qui seront placées dans les colonnes G à L, en commençant à la ligne 10.

Voici un autre exemple de reproduction:

FRAPPER **/R**

FRAPPER **A1:A3,C4:F4** [RETURN]

VOIR

```
A1  3% FRAPPER: données flèche / = ! ->
   :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
 1 <    1>    2    3
 2      4                                        1    2    3
 3      5                                        1    2    3
 4                 1    1    1                   1    2    3
 5                 4    4    4                   1    2    3
 6                 5    5    5                   1    2    3
```

DEPLACER UNE LIGNE OU UNE COLONNE

Pour déplacer une ligne ou une colonne, il suffit de la reproduire dans la nouvelle position (en faisant de la place avec une commande d'Insertion, /I, si besoin est), puis de l'effacer de sa position originale au moyen d'une commande Effacer (E).

Sauvegarder votre feuille de comptabilité

Une fois que vous avez terminé de travailler sur votre feuille de comptabilité, il faut que vous sauvegardiez votre feuille si vous désirez vous en servir à nouveau. La commande Sauvegarde mémorise les fichiers dans une forme qui peut être chargée par le Portable Calc de façon à faire des changements ou des additions, imprimer, ou copier sur un fichier de transfert. Ce ne sera pas dans une forme qui permet le traitement par le Portable WordStar; pour cela il faudrait une commande de Transfert. ⊂⟶ *4-21*

La sauvegarde conserve les réglages de format de même que le contenu de la feuille. Même la position actulle du curseur de cellule est mémorisée: si le curseur de cellule se trouve dans la cellule P75 quand vous sauvegardez la feuille de comptabilité, P75 sera la cellule en cours quand vous chargerez à nouveau le fichier. ⊂⟶ *4-9*

Pour sauvegarder un fichier, suivez cette démarche au message d'entrée:

FRAPPER /S

VOIR

SAUVEGARDE: fichier—>

FRAPPER *nom de fichier* RETURN

Choisissez un nom de fichier qui décrive votre feuille de comptabilité, de façon à ce que vous puissiez l'identifier facilement plus tard. Si vous ne précisez pas une unité particulière en frappant une lettre et deux points (:) avant le nom de fichier (comme *H:nom de fichier*), votre fichier sera placé dans l'unité active.

Quand vous appuyez sur RETURN vous voyez toujours le message d'entrée, et votre feuille reste affichée sur l'écran. Utilisez la commande Arrêt (/A) si vous désirez retourner au système d'exploitaon, ou la commande Chargement (/C) si vous désirez travailler sur une autre feuille de comptabilité que vous avez sauvegardée.

ATTENTION

Si vous répondez au message de Sauvegarde avec le nom d'un fichier déjà existant, le Portable Calc écrira par dessus ce fichier, quel qu'il soit, sans vous avertir. Par exemple, si vous répondez par VENTES.LTR, un fichier existant, le contenu de VENTES.LTR sera remplacé par la feuille de comptabilité que vous êtes en train de sauvegarder.

Si vous sauvegardez une nouvelle version d'une feuille qui a déjà été sauvegardée auparavant, assurez-vous que vous utilisez le même nom de fichier, à moins que vous ne désiriez séparer les fichiers pour les différentes versions.

ATTENTION

Il est important de vérifier certaines conditions avant d'entrer dans le Portable Calc, et prendre d'autres précautions afin d'éviter la perte de votre travail. Il faut vous assurer que l'unité dans laquelle vous allez sauvegarder votre fichier est en vigueur et qu'elle dispose d'assez de place pour mémoriser le fichier. Vérifiez aussi qu'il n'y a pas de fichier qui porte le même nom que celui que vous comptez utiliser. Il est conseillé de faire une sauvegarde d'essai quand vous commencez à travailler, et d'utiliser la commande Sauvegarde aussi souvent que possible au cours du travail.

TABLEAU RECAPITULATIF: COMMANDES

COMMANDE	OPTION	ACTION
/A		Arrêter le Portable Calc et en sortir
/B		Blanchit le contenu de la cellule en cours
/C		Charge une feuille de comptabilité
/E	Ligne Colonne	Efface la ligne ou la colonne en cours
/F	Global Colonne Zone	Règle le format pour la cellule ou la colonne en cours, ou la feuille entière
	*Implicite	Renvoie le format au niveau de priorité inférieur
	P	Affiche les nombres en notation scientifique
	*Notation décimale	Affiche les nombres en format décimal; convertit en format scientifique pour correspondre à la longueur des cellules si nécessaire
	Entier	Affiche la portion entière des nombres
	Francs	Affiche les nombres avec deux décimales
	G Ajutement numérique à gauche	Affiche les nombres justifiés à gauche
	*D Ajustement numérique à droite	Affiche les nombres justifiés à droite
	*TG Ajustement du texte à gauche	Affiche le texte justifié à gauche
	TD Ajustement du texte à droite	Affiche le texte justifié à droite
	longueur, déc	Régle la longueur des colonnes et le nombre de décimales à afficher. La longueur implicie est de 8; le réglage implicite pour les décimales est 0, ce qui donne des entrées à décimale variable.
/G		Règle les caractéristiques Globales
	Ajustement: *TOTALITE/MINUSCULES	Ajustement des références de cellules en minuscules dans les expressions
	Bord: *OUI/NON	Affichage des bords de lignes et de colonnes
	Calcul: OUI/NON*	Validation du re-calcul automatique
	Ordre: *LIGNE/COLONNE	Ordre de re-calcul
	Défilement: *OUI/NON	Bloque le mouvement de la fenêtre quand le curseur sort de l'écran
/I	Ligne Colonne	Insertion d'une ligne ou d'une colonne
/M		Modification des contenus d'une cellule
/R		Reproduction (copie) des cellules
/S		Sauvegarde de la feuille de comptabilité
/T		Transfert sur fichier ou imprimante

*Réglage par défaut

CHAPITRE 5. AJUSTEMENT D'EXPRESSION

SOMMAIRE

5. Ajustement d'expression

Vous avez déjà vu comment l'ajustement d'expression fonctionne, en lisant les explications sur les commandes Effacer, Insertion, et Reproduction. Votre appréciation de la puissance et de la richesse des possibilités de la caractéristique d'ajustement d'expression du Portable Calc augmentera au fur et à mesure que vous apprendrez à utiliser le programme. Dans ce chapitre, les principes de l'ajustement d'expression sont expliqués de façon à vous aider à accroître votre compréhension de cette caractéristique importante.

QU'EST-CE QU'UN AJUSTEMENT D'EXPRESSION?

Voici un exemple qui va illustrer le principe de base de l'ajustement d'expression. Regardez d'abord cette feuille de comptabilité simple:

```
B1  3% FRAPPER: données flèche / = ! –>
    :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
  1       1 <     2>      3
  2       2       4       6
  3       3       6       9
  4       4       8      12
  5
  6
```

Cette feuille a été construite de la façon suivante: la cellule B1 contient l'expression **A1 * 2**, la cellule B2 contient l'expression **A2 * 2**, etc. Chaque cellule de la colonne B est en relation avec la colonne A par une expression qui double le nombre de la colonne A. De plus, les cellules de la colonne C contiennent la somme des cellules de la même ligne dans les colonnes A et B. En d'autres termes, l'expression de la cellule C1 est **A1 + B1**.

Si vous insérez une colonne là où se trouve actuellement la colonne B en utilisant la commande Insertion (/**IC**), votre feuille donnera ceci:

```
B1  3% FRAPPER: données flèche / = ! —>
    :---A----:---B----:---C----:---D----:---E----:---F----:---G----:---H----
1        1<       >       2        3
2        2                4        6
3        3                6        9
4        4                8       12
5
6
```

Quand vous insérez ou effacez une colonne ou une ligne, le Portable Calc ajuste automatiquement toutes les expressions affectées par le changement. Dans cet exemple, l'expression de la cellule D1 (qui était la cellule C1) sera ajustée de **A1+B1** en **A1+C1** afin de refléter la nouvelle position. Et toutes les cellules de la colonne D auront un ajustement similaire, de façon à ce qu'une relation correcte soit conservée.

L'ajustement d'expression est le processus par lequel le Portable Calc révise les références de cellules afin d'assurer des expressions qui gardent leur sens.

DEUX SORTES D'AJUSTEMENT D'EXPRESSION

Deux commandes du Portable Calc, Effacer et Insertion, déplacent les cellules. La commande Reproduction copie les données dans les cellules. L'ajustement d'expression fonctionne différemment pour ces deux catégories de commandes.

Ajustement pour les commandes Insertion et Effacement

L'exemple du début de ce chapitre montre comment l'ajustement d'expression est traité avec la commande Insertion. Chaque fois que les données d'une cellule sont déplacées dans une autre cellule, les références à la cellule originale dans toutes les expressions de la feuille de comptabilité sont révisées afin de se référer à la nouvelle cellule. Et donc, comme vous avez pu le voir dans l'exemple, quand le contenu de la colonne B est déplacé dans la colonne C (en insérant une nouvelle colonne en B), toutes les références à la colonne B sont changées afin de donner C.

Bien sûr, dans cet exemple, comme on a inséré une colonne, toutes les colonnes sauf A ont été poussées vers la droite. Donc le contenu de la colonne C a été déplacé dans la colonne D, celui de la colonne D dans la colonne E, etc. Et donc toutes les références aux cellules qui se trouvent dans les colonnes affectées par le changement ont dû être mises à jour afin de refléter les nouvelles positions.

Quand une colonne est effacée (/EC), toutes les colonnes à la droite de la colonne effacée sont déplacées sur la gauche. L'ajustement d'expression fonctionne exactement de la même façon qu'avec la commande d'insertion, et bien sûr la même méthode s'applique pour l'effacement ou l'insertion de lignes.

Ajustement pour la commande Reproduction

Quand une cellule qui est copiée avec la commande Reproduction, contient une expression avec des références de cellules, cette expression a généralement besoin d'être révisée quand elle arrive à sa nouvelle position. Le Portable Calc ajuste l'expression de façon à ce que toutes ses références de cellules se trouvent dans la même relation à la nouvelle cellule que celle qu'elles entretenaient avec l'ancienne cellule.

Par exemple, supposons que la cellule D2 contienne l'expression suivante:

A2+B2*C2

Vous voulez copier cette expression dans les huit cellules en dessous de la cellule D2 en utilisant la commande Reprodution. Vous frappez donc ceci:

/RD2,D3:D10

Si vous regardez la nouvelle cellule D7 (en utilisant la commande Modification, vous pouvez voir les expressions au lieu de leur valeur), vous verrez l'expression suivante:

A7+B7*C7

Les noms de cellule dans D7 entretiennent la même relation à cette cellule que les noms de cellule dans la cellule D2 le faisaient avec cette cellule. Ils se réfèrent aux trois cellules qui se trouvent immédiatement sur la gauche.

Maintenant veuillez étudier cet exemple plus compliqué. La cellule A22 renferme l'expression suivante:

2* A4+MAX(E1:G10)

Vous frappez **/RA22,D20** pour reproduire la cellule A22 dans D20. Maintenant la cellule D20 contient l'expression suivante:

2* D2+MAX(H255:J8)

Comment le Portable Calc est-il arrivé à cette nouvelle expression? La cellule D20 se trouve 3 colonnes à droite de la cellule A22 et deux lignes au dessus d'elle. Donc les noms de cellules dans l'expression A22 ont été modifiées pour se référer aux cellules 3 colonnes à droite et deux lignes en dessus. Pour ajuster la cellule E1, le Portable Calc est allé en bas de la colonne H (3 colonnes à droite) et a remonté de deux cellules. Afin d'ajuster les expressions, les colonnes et les lignes sont considérées comme des unités circulaires. Pour trouver une cellule en dessus de la ligne 1, le Portable Calc est allé en bas de la colonne et a remonté.

Les seules expressions affectées par la commande Reproduction sont celles qui sont nouvellement créées. Toutes les autres cellules qui se réfèrent aux cellules contenant les nouvelles expressions auront besoin d'être recalculées pour arriver à de nouveaux résultats, mais les expressions elles-mêmes ne changent pas.

Avec l'option Ajustement de la commande Global (**/GA**), vous pouvez indiquer à votre Portable Calc d'ajuster uniquement les cellules qui sont écrites en minuscules quand on utilise la commande Reproduction. Frappez en minucules tous les noms de cellules que vous voulez garder inchangés. Par exemple, dans l'exemple précédent, vous pourriez avoir entré les noms de cellules de cette façon:

2* a4+MAX(E1:G10)

Puis, avec l'option Ajustement réglée sur MINUSCule, l'expression copiée dans la cellule D20 donnerait:

2* d2+MAX(E1:G10)

L'option Ajustement n'a aucun effet sur l'ajustement d'expression avec les commandes Insertion et effacement.

APPENDICES
SOMMAIRE

Appendice A
MESSAGES D'ERREUR

Si vous faites une erreur en entrant une commande ou une donnée, un message ou un signe d'erreur apparaîtra sur l'écran.

Quand l'erreur a lieu dans l'entrée des données, un des signes d'erreur suivants apparaîtra à l'écran.

>>>>>>>>>>>>

Situation. La colonne n'est pas assez grande pour permettre d'afficher la valeur numérique.

ERR

Situation. L'expression est formée d'une façon incorrecte, ou son résultat numérique dépasse les capacités du Portable calc.

N/D

Situation. L'expression se réfère à une cellule contenant la fonction ND.

Vous trouverez ci-dessous une liste des erreurs par ordre alphabètique et des messages d'erreur qui peuvent apparaître sur la ligne supérieure de votre écran quand vous entrez des commandes ou des données dans le Portable Calc. L'ordinateur vous avertira aussi avec un bip sonore.

Les messages d'erreur exigent que vous appuyez sur la touche ESC avant de continuer. Cela permet de vous assurer que le Portable Calc ne continue pas sur la commande suivante, même si vous l'avez déjà frappée. Quand vous appuyez sur la commande ESC, la commande ou l'entrée de cellule est annulée, et le message d'entrée apparaît, de façon à ce que vous puissiez réentrer la commande ou les données correctement. Vous n'affectez pas votre feuille de comptabilité en appuyant sur la touche ESC.

COORDONNEE "de"

Situation. Vous utilisez la commande Branchement (=), la commande Reproduction (/R), ou la commande Transfert (/T), et vous n'avez pas donné une coordonnée correcte.

EFFACEMENT CELLULE REFERENCE

Situation. Vous utilisez la commande Effacement (/E), et vous essayez d'effacer une cellule qui est en référence dans l'expression d'une cellule qui n'est pas effacée.

NOM FICHIER

Situation. Vous utilisez la commande Chargement (/C), Transfert (/T), ou Sauvegarde (/S) et le Portable Calc ne peut pas charger, transférer ou sauvegarder le fichier que vous avez nommé. Si vous essayez de charger, soit le fichier n'existe pas, soit vous avez mal frappé le nom. Si vous essayez de transférer ou sauvegarder, votre répertoire de fichier est peut-être trop plein.

TYPE FICHIER

Situation. Vous utilisez la commande Chargement (/C), et le fichier que vous avez nommée ne contient pas des données de feuille de comptabilité valides.

COORDONNEE "de"

Situation. Vous utilisez la commande Reproduction (R) et vous n'avez pas précisé une cellule ou une gamme de cellule valide avant la virgule.

NOMBRE OU EXPRESSION INVALIDE

Situation. Vous êtes en train d'entrer des données, et le premier caractère que vous avez tapé fait penser au Portable Calc que vous entrez un nombre ou une expression. Mais une fois votre entrée terminée il ne s'agit ni d'un nombre ni d'une expression, et le Portable Calc la traite comme un texte. Si vous comptiez vraiment entrer un nombre ou une expression, utilisez la commande Modification (/M) pour la corriger.

OPTION

Situation. La commande exigeait une simple lettre de réponse pour choisir une option, et vous avez donnée une lettre invalide.

PLUS D'ESPACE DE FICHIER

Situation. Vous êtes en train d'utiliser la commande Transfert (/T) ou la commande Sauvegarde (/S), et il n'y a pas assez de capacité de stockage ou de capacité de répertoire pour les données que vous essayez de transférer ou de sauvegarder.

MEMOIRE PLEINE

Situation. Il n'y a pas assez de mémoire pour terminer l'opération que vous avez commencée. Si vous entrez les données, la dernière ligne frappée est perdue. Si vous utilisez les commandes Insertion (/I), Reproduction (/R), ou Chargement (/C), une partie de l'opération est peut-être accomplie. Remarquez que la commande Reproduction commence à travailler à partir des cellules aux numéros les plus élevés.

GAMME

Situation. La commande exigeait une gamme de cellule, et vous n'en avez pas donné une correcte.

COORDONNEE "à"

Situation. Vous utilisez la commande Reproduction (/R), et vous n'avez pas précisé une cellule ou une gamme de cellule valide après la virgule.

Appendice B
LEXIQUE DES TERMES ET CONCEPTS, ET DES MESSAGES D'ERREUR

ARGUMENT Les valeurs avec lesquelles une fonction effectue ses calculs. Les arguments sont contenus entre parenthèses juste après le nom de fonction, divisés par des virgules ou des espaces s'il y en a plus d'un. Par exemple, dans la fonction **MOY(7,A53,B1:B33)** les arguments sont 7, A53, et B1:B33.

BASCULE Touche de commande qui, une fois appuyée, met une caractéristique en vigueur (ou hors service), et donne le résultat opposé quand on la presse à nouveau.

BIT Un bit est la plus petite unité de données, et sa valeur est de 0 ou 1.

CAPSULE ROM Capsule que vous pouvez insérer ou retirer de votre ordinateur. Elle contient des mémoires fixes et sert à emmagasiner des programmes d'applications.

CARACTERE Simple chifre, lettre, signe de ponctuation, espace ou autre symbole que l'ordinateur peut lire ou écrire.

CELLULE Unité d'espace de base où les données sont placées dans la feuille de comptabilité.

CELLULE EN COURS Cellule dans laquelle le curseur se trouve actuellement situé. Les données entrées aprés le message d'entrée sont inscrites dans la cellule en cours. La position de la cellule en cours est indiquée dans le coin supérieur gauche de l'écran.

CHARGEMENT Pour lire tout un fichier qui était emmagasiné dans la mémoire.

CHIFFRE SIGNIFICATIF	Les chiffres significatifs sont les chiffres différents de zéro et les zéros qui se trouvent entre eux.
COLONNE	Une colonne est un arrangement vertical de cellules désigné par une lettre.
COLONNE EN COURS	Colonne dans laquelle le curseur se trouve actuellement situé.
COMMANDE	Instruction transmise à votre ordinateur quand vous appuyez sur des touches précises.
COMMANDE DE CONTROLE	Commandes envoyées à l'ordinateur quand vous appuyez sur une ou plusieurs touches en même temps que sur la touche de contrôle.
COMMANDES DE CONTROLE DU CURSEUR	**^D, ^S, ^E, ^X:** les commandes qui déplacent le curseur de cellule. Elles ont le même effet que les touches de flèche.
COORDONNEE	Intersection d'une lettre de colonne et d'un numéro de ligne, qui permet d'identifier une cellule.
CP/M	Le système d'exploitation utilisé par votre ordinateur.
CURSEUR DE CELLULE	Paire de crochets sur l'écran, qui indiquent votre position au sein de la feuille de comptabilité. Les cellules sont définies par l'intersection d'une ligne et d'une colonne.
CURSEUR D'ENTREE	Tiret ou rectangle sur la ligne supérieure qui indique où le prochain caractère apparaîtra quand vous entrerez les données ou les commandes.
DEFILEMENT	Déplace la fenêtre (la vue de l'écran) vers le haut, le bas, la droite, ou la gauche, quand on déplace le curseur de cellule hors de l'écran.
DONNEES	Pour le Portable Calc, il s'agit de l'information stockée dans les cellules. Le Portable Calc reconnait trois types de données: le texte, les nombres, et les expressions.

ECRIRE Copier l'information à partir d'une RAM dans une unité.

ENTIER Nombre entier. Il s'agit aussi d'une option de la commande de Format qui arrondit les nombres décimaux, et affiche le nombre entier le plus proche.

ENTREE Suite de nombres, lettres, ou symboles, terminée par RETURN (ou parfois une touche de flèche), et emmagasinée dans la cellule en cours.

ENTREE DES DONNEES Dans le Portable Calc, placer les données dans la cellule en cours.

EXPRESSION Formule qui contient généralement des termes et des opérateurs, exprimant un calcul qui donne une valeur. Les expressions peuvent contenir des fonctions, des constantes, des nombres, des références de cellules, et d'autres expressions. Une simple fonction ou une référence de cellule est considérée comme une expression.

FENETRE Portion de la feuille de comptabilité qui est visible sur l'écran.

FONCTION Séquence d'opérations que le Portable Calc exécute automatiquement quand vous entrez le nom de fonction en tant que partie de l'expression. Par exemple: TOTAL(C4:C10).

FORMAT Information sur une cellule qui indique comment les données doivent être affichées à l'intérieur.

FICHIER Unité de stockage d'information qui a été entrée dans votre ordinateur sous la forme de texte, de données ou de programmes. Un fichier s'identifie par un nom. Dans le Portable Calc, un fichier contient une feuille de comptabilité.

FEUILLE DE COMPTABILITE Feuille de papier avec des lignes qui délimitent des lignes et des colonnes, servant à établir une matrice de nombres et de calculs. Le Portable Calc est une feuille de comptabilité électronique.

FICHIER DE RESERVE Il s'agit d'un double de fichier, que vous créez par sécurité.

GAMME DE CELLULE Groupe de cellules adjascentes qui forment une portion rectangulaire de la feuille de comptabilité, ou une portion de ligne ou de colonne. Une gamme se définit par les cellules supérieure gauche et inférieure droite s'il s'agit d'un bloc, et par la première et la dernière cellule s'il s'agit d'une portion de ligne ou de colonne. Le nom de la gamme est formé par les deux noms de cellule, reliés par deux points (:) ou une virgule. Par exemple, D5:G9 est la gamme de cellules couvrant les lignes 5 à 9, dans les colonnes D à G.

GLOBAL Affectant toute la feuille de comptabilité. Le Portable Calc a une commande Globale, et une option Globale dans la commande de Format.

IMPLICITE Une condition ou une valeur implicite dans un programme est une valeur ou une condition pré-réglée, que vous pouvez modifier ou laisser telle quelle. Dans le Portable Calc, le réglage implicite d'une option de commande est celui qui est implicitement utilisé par le programme à moins que vous en choisissiez un autre.

JUSTIFICATION Alignement du texte ou des nombres au sein des limites de la cellule. Les données peuvent être justifiées à droite ou à gauche.

K (CAPACITE D'UNE UNITE) Abbréviation de Kilo-octet. 1K est équivalent à 1024 octets (soit 1024 caractères) de mémoire. Plus la mémoire d'un ordinateur dispose d'octets, plus elle peut stocker d'informations.

LIGNE Arrangement horizontal de cellules, désigné par des nombres.

LIGNE EN COURS Ligne dans laquelle le curseur est actuellement situé.

LIRE Copier l'information d'un disque ou d'une autre unité dans la RAM

LOGICIEL Programmes écrits pour être utilisés par l'ordinateur.

MATERIEL Les composants mécaniques et électroniques d'un système informatique.

MEMOIRE Voir ROM et RAM.

MESSAGE Question ou affirmation qui apparaît sur votre écran, indiquant que l'ordinateur est prêt à traiter vos instructions.

MESSAGE D'ENTREE Message qui apparaît sur la ligne supérieure de l'écran, et qui réapparait après que chaque entrée de commande ou de données a été accomplie. Le message d'entrée indique vos options immédiates: Frapper: données flèche = ! ; /.

MESSAGE D'ERREUR Message qui apparaît sur votre écran quand votre ordinateur est incapable de continuer le traitement. Le message vous indique quel est le problème et comment le résoudre.

NOM DE CELLULE Il s'agit de l'"adresse" d'une cellule, qui consiste d'une lettre de colonne, suivie par le numéro de la ligne. Par exemple, la cellule située à l'intersection de la colonne D et de la ligne 6 sera la cellule D6.

NOM DE FICHIER Une suite d'un maximum de 11 caractères qui identifie un fichier.

OCTET Suite ou groupe de bits binaires qui servent à représenter un caractère d'information. Un octet est formé de 8 bits. Le PX-8 est un ordinateur à 8-bits; il traite un octet à la fois.

OPERATEUR Un des éléments de base des expressions, avec les termes. Un opérateur indique au Poratable Calc quels calculs exécuter sur les parties de l'expression qui ont des valeurs numériques, afin d'arriver à une valeur pour l'expression entière.

OPTION Un des choix dont on dispose avec certaines commandes du Portable Calc. Les options sont habituellement affichées sous forme abrégée sur la ligne où vous entrez la commande.

PROGRAMME Ensemble d'instructions codées qui indiquent à l'ordinateur que faire et comment le faire. En changeant le code, vous pouvez altérer le fonctionnement du programme. Programmer un ordinateur, c'est écrire les instructions codées qui serviront à le faire fonctionner.

PROGRAMME UTILITAIRE Programme qui sert à des tâches de routine. Les programmes utilitaires vous aident à déplacer ou examiner des fichiers, ou vérifier que les composants de votre système informatique (ordinateur, imprimante, unités de disque, etc.) sont mis en place correctement. Les programmes utilitaires vous sont fournis en même temps que le système d'exploitation.

RAM Random Access Memory (mémoire à accès sélectif). C'est une zone de la mémoire de l'ordinateur où les informations peuvent être écrites ou lues. La RAM est mesurée en K-octets; c'est à dire qu'un ordinateur avec une RAM de 64 K dispose de 64 536 octets de mémoire à accès sélectif.

REFERENCE DE CELLULE Quand on utilise un nom de cellule dans une expression, on l'appelle une référence de cellule. La valeur numérique de la cellule sert à calculer la valeur de l'expression.

RESULTAT Valeur calculée d'une expression.

ROM **R**ead **O**nly **M**emory (mémoire fixe). Vous ne pouvez rien écrire dans la portion ROM de votre ordinateur: elle sert uniquement à faire fonctionner les programmes qui y sont mémorisés. L'information est mémorisée une fois pour toutes dans la ROM par le fabricant, et ne peut plus être changée.

SAUVEGARDER Stocker l'information dans une zone de l'ordinateur (disque souple, disque RAM, ou microcassette) de laquelle elle pourra être extraite.

SUITE Suite de lettres, de nombres, ou d'autres caractères.

SYSTEME D'EXPLOITATION Ensemble de programmes qui font "marcher" l'ordinateur. En utilisant votre système opératoire, vous pouvez dire à votre ordinateur le programme que vous désirez utiliser — dans ce cas, le Portable Calc. Le système trouve le programme et le met en marche. Votre système d'exploitation détermine quand et comment l'information est envoyée à l'imprimante ou à d'autres composants.

TERME Articles numériques connectés par des opérateurs pour former une expression. Un terme peut être un nombre ou toute référence de cellule, fonction, ou courte expression qui a une valeur numérique.

TOUCHE DE CONTROLE Touche, souvent représentée par un accent circonflexe (^), qui, utilisée avec d'autres touches, sert à commander à l'ordinateur d'accomplir certaines fonctions précises.

UNITE Un composant de votre ordinateur où l'information est stockée par le fabricant, ou mémorisée par vous-même.

VALEUR Dans le Portable Calc, qualité d'une cellule, expression ou fonction, qui peut être exprimée par un nombre. La valeur d'une expression est le nombre qui en résulte quand toutes les opérations ont été exécutées.

ZONE "Zone" a la même signification que "cellule" en tant qu'option dans certaines commandes.

Appendice C
RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS SUR LE PX-8

Insertion de la capsule ROM

Le Portable Calc est contenu dans une capsule ROM qui doit être introduite dans une fente prévue à cet effet dans votre PX-8. Le PX-8 dispose de deux fentes sous le couvercle qui se trouve au fond de l'appareil. Si vous utilisez seulement une capsule contenant le Portable Calc, elle peut aller dans n'importe laquelle des fentes. Si vous utilisez deux capsules, peu importe leur place respective.

Veuillez consulter votre Manuel d'Utilisation du PX-8 pour obtenir de plus amples renseignements.

Le fichier de programme

Le programme Portable Calc est contenu dans le fichier CALC.COM de votre capsule ROM. Ce n'est pas la peine de faire une copie de réserve de ce fichier, car il fait partie intégrante de votre ordinateur et ne peut être perdu ou abîmé. Le Portable Calc est d'ailleurs protégé de façon à éviter qu'il soit utilisé sans autorisation. Une copie de ce programme ne pourra pas fonctionner correctement.

Exigences de mémoire

Il y a plusieurs choses qu'il faut que vous sachiez au sujet de la mémoire de votre PX-8. Dans certaines limites, vous pouvez choisir les tailles de deux zones de la RAM (mémoire à accès sélectif): le disque RAM et le USER BIOS. Le disque RAM peut être utilisé pour emmagasiner des fichiers créés avec le Portable WordStar, le Portable Calc, ou en BASIC. Le USER BIOS emmagasine les messges du Portable Scheduler. *Si votre système dispose d'une Unité Optionnelle de Disque RAM, ce n'est pas la peine que vous vous inquiétez des renseignements suivants, car la taille de votre disque RAM sera fixe.*

- Vous pouvez choisir la taille du disque RAM et de l'USER BIOS au moment de l'initialisation du système, ou en vous servant du programme utilitaire CONFIG.COM.

- La taille de votre disque RAM et de l'USER BIOS est indiquée à l'affichage du système (appuyer sur CTRL + HELP).

- Les tailles possibles de disque vont de 0 à 24 K.

- Les tailles possibles de l'USER BIOS vont de 0 à 16 pages. Quatre pages correspondent à 1K, et donc la gamme en octets correspond à 0-4K.

- La taille totale du disque RAM et de l'USER BIOS ne peut jamais excéder 24 K. Par exemple, si le disque RAM est réglé sur 22 K, vous ne pourrez pas utiliser un USER BIOS de plus de 8 pages (2K).

- Le Portable WordStar fonctionne correctement quelque soit la taille du disque RAM et de l'USER BIOS que vous avez choisie.

- Le Portable Calc fonctionne correctement tant qu'on ne dépasse pas une zone combinée de disque RAM et d'USER BIOS de 18 K. Si cette limite est dépassée, le programme pourra peut-être fonctionner, mais il n'y aura pas beaucoup de place pour accepter les données.

- **Chaque fois que la taille du disque RAM est diminuée, toutes les données du disque RAM sont perdues!**

- **Chaque fois que vous diminuez la taille de l'USER BIOS, les messages de votre Portable Scheduler seront effacés. La sonnerie suivante fonctionnera peut-être, mais les autres sonneries auront besoin d'être réglées à nouveau.**

- **Si vous initialisez le système en utilisant le trou de remise à zéro sur le côté du PX-8, et en appuyant sur la touche SHIFT et la touche NUM GRPH, vous effacerez tous les messages du Scheduler.**

- Le nombre de messages du Scheduler que vous pouvez emmagasiner dépend de la taille du disque RAM et de la longueur des messages.

- Le diagramme suivant donne des suggestions de tailles de disques RAM pour utiliser certains programmes du PX- 8. Si vous utilisez en même temps le Portable Calc et le Portable WordStar, utilisez la taille de disque RAM suggérée pour le Portable Calc.

	PORTABLE SCHEDULER		
avec	*Usage intensif*	*Usage modéré*	*Non utilisé*
PORTABLE CALC	14 ou 15K	16 ou 17K	18K
PORTABLE WORDSTAR	20 ou 21K	22 ou 23K	24K

Touches de fonction

Les cinq touches de fonction sur la ligne supérieure du clavier du PX-8 — portant les noms de PF1 à PF5 — peuvent être réglées pour exécuter une commande ou une série de commandes, afin d'entrer des données, ou pour exécuter une combinaison d'entrées de commandes et de données. Il y a actuellement dix réglages possibles en même temps, puisque les touches peuvent basculer pour donner des résultats différents.

Les touches de fonction peuvent accélérer votre travail si il y a une série de commandes ou d'entrées que vous utilisez fréquemment.

Pour régler vos touches de fonctions personnelles, utilisez le programme CONFIG.COM pendant que vous êtes sur le système d'exploitation. Choisissez le nombre 2 (touche de fonction CP/M) du Menu Principal du programme. Puis choisissez n'importe laquelle des touches de fonctions numérotées de PF6 à PF10 (qui correspondent à PF1 à PF5 une fois basculées) que vous désirez régler, en frappant un nombre de 6 à 10.

Frappez la ou les commandes, ou les données, désirées. Frappez les touches exactement de la même façon que vous le feriez dans le Portable Calc, en appuyant sur CTRL, les touches de flèche et RETURN chaque fois que c'est nécessaire. Quand vous appuyez sur RETURN, il apparaît sur l'écran sous la forme ^M. A la fin de chaque suite appuyez sur la touche HELP.

Il y a une limite de 15 frappes de touches pour régler chacune des touches de fonction. Il est possible d'utiliser toutes les touches sauf HELP.

Consultez le Manuel d'Utilisation du PX-8 pour obtenir plus de détails sur l'utilisation de CONFIG.COM.

REMARQUE: Il est possible d'utiliser la touche STOP à la place de ^U pour interrompre les entrées de données et les commandes.

Entrer dans le Portable Calc à partir du Menu d'Ecran

Sur le PX-8, vous pouvez entrer dans le Portable Calc soit de la façon habituelle au message de CP/M, soit à partir du Menu d' Ecran. Le Menu d'Ecran contient une liste de tous les programmes disponibles sur les unités que vous spécifiez à l'Affichage du Système.

A l'Affichage du Système, vous pouvez aussi choisir d'afficher le Menu d'Ecran chaque fois que vous retournez au système d'exploitation.

Pour rentrer dans le Portable Calc à partir du Menu d'Ecran, il suffit d'utiliser simplement les touches de flèches pour localiser le nom de fichier CALC:COM (il commencera à clignoter quand vous serez sur lui), et d'appuyer sur RETURN.

Imprimer le contenu de l'écran

En plus de la commande Transfert pour imprimer votre feuille de comptabilité, vous pouvez utiliser la touche SCRN DUMP pour imprimer ce qui se trouve dans la fenêtre.

Assurez-vous d'abord que l'imprimante est mise sous tension. Puis, avec l'écran affichant la portion de la feuille que vous désirez imprimer, appuyez sur CTRL et PF5 (SCRN DUMP).

Si vous ne voulez pas que les bords apparaissent sur l'imprimé, il suffit de les supprimer au moyen de la commande /GB avant l'impression.

Compatibilité d'imprimante

Pour déterminer si une imprimante donnée sera compatible ou pas avec le Portable Calc, il est utile de savoir quelques détails sur la façon dont le Portable Calc fonctionne.

Le Portable Calc envoie les caractères suivants à l'imprimante:

*Tous les caractères ASCII imprimables
* Retour de chariot, changement de ligne
* Changement de page

Le Portable Calc envoie ses sorties au système LST du CP/M.

Le Portable Calc fonctionnera avec toute imprimante compatible avec le Portable WorStar.

Afin de produire une feuille de comptabilité dans sa totalité, votre imprimante doit être capable d'imprimer au minimum 80 colonnes.

INDEX

REMARQUE: Les références de numéros de page en caractères gras vous indiquent où trouver la principale explication d'une commande ou d'une fonction.

F

G

H

I

L

M

N

O

P

R

S

T

U

V

X

MicroPro®

Software that means business™

EPSON PX-8

Portable Scheduler™
Manuel de Référence

Version 1.0

BIENVENUE!

Portable Scheduler vous souhaite la bienvenue ! Cet agenda électronique va vous permettre de contrôler et de venir à bout de votre emploi du temps toujours si chargé. Il vous rappelera par exemple le moment venu, de la date d'un rendez-vous d'affaire, de l'échéance d'une facture, de la visite à rendre à un ami, d'un coup de téléphone à donner, ou bien encore de vous arrêter pour prendre un café! Pour cela, il vous suffira simplement de régler une alarme qui se déclenchera à l'heure spécifiée et vous signalera agréablement, qu'il est temps de consulter votre emploi du temps. Désormais, grâce à Portable Scheduler, vous n'oublierez plus aucun de vos rendez-vous.

Il vous est possible d'enregistrer votre emploi du temps à l'avance sur une période pouvant couvrir jusqu'à 25 jours, et de programmer autant d'alarmes que vous le désirez. A l'aide d'une seule touche, vous pouvez même imprimer votre emploi du temps à votre gré, pour la matinée ou pour les semaines à venir selon vos besoins.

Comme vous le constaterez très vite, Portable Scheduler est d'un emploi extrêmement simple et aisé. Des instructions complètes, ainsi qu'un large éventail d'exemples d'application, vous sont données au fil des pages suivantes.

VOTRE UNITE

Portable Scheduler est renfermé à l'intérieur d'une capsule ROM (Mémoire morte). Le fichier contenant le programme est appelé SCHEDULE.COM. Il ne vous est pas nécessaire d'effectuer une copie de sauvegarde de ce fichier, étant donné qu'il fait partie intégrante de votre capsule ROM, et qu'il ne peut être ni endommagé, ni effacé.

Le *Manuel de Référence Portable Scheduler* vous fournit une description complète du programme. Lisez le soigneusement, afin de prendre connaissance de tout ce qu'il vous faut savoir pour pouvoir utiliser Portable Scheduler de manière optimale. A la fin de ce manuel, vous trouverez un guide rapide et une carte de menus, tous deux conçus pour vous servir de référence au cours de votre mise en oeuvre du programme.

S'il s'agit de votre premier contact avec un ordinateur, vous pouvez également vous reporter au glossaire de l'Appendice C, si vous rencontrez des termes entièrement nouveaux pour vous, ou des mots, dont vous désirez simplement vérifier le sens exact.

Portable Scheduler™
Manuel de Référence

Version 1.0

COPYRIGHT

MARQUES DEPOSEES

DENI DE RESPONSABILITE

TABLE DES MATIERES

COMMENT UTILISER CE MANUEL

Ce manuel a été conçu pour vous permettre de retrouver rapidement toute information recherchée.

DOCUMENTS DE REFERENCE

Les rubriques suivantes vous permettront d'obtenir une réponse rapide à toute question que vous pourriez avoir au sujet du programme:

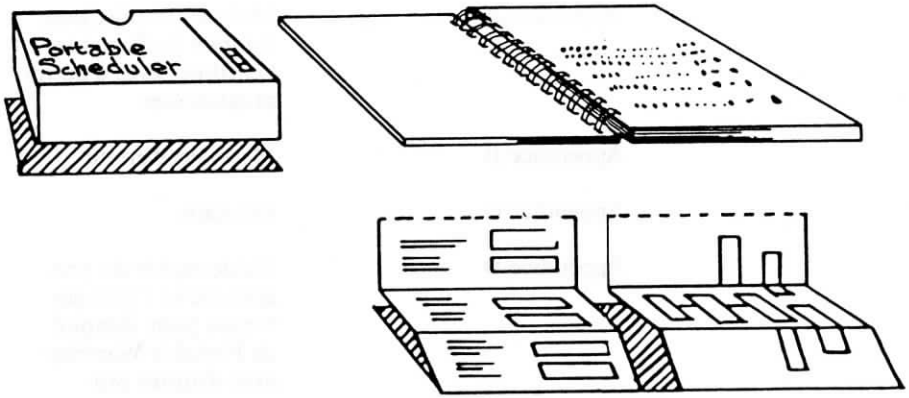


Table des Matières au début du manuel	Liste de tous les sujets couverts par les 3 chapitres et les 4 appendices
Table des Matières au début de chaque chapitre	Enumération plus détaillée des sujets traités dans le chapitre correspondant

Tableau récapitulatif à la fin de chaque chapitre	Résumé sous forme de tableau des commandes traitées dans le chapitre
Index	Liste alphabétique de toutes les rubriques ou commandes

Les appendices suivants vous fournissent des résumés du programme :

Appendice A	Mémoire requise pour l'emploi de Portable Scheduler avec d'autres programmes
Appendice B	Messages d'erreur
Appendice C	Glossaire
Appendice D	Guide rapide du programme et Carte des menus pour l'emploi de Portable WordStar avec d'autres programmes.

Dans chaque chapitre, il sera fait également référence aux autres sections du manuel traitant du même sujet, où vous pourrez trouver un complément d'informations, si vous le désirez.

Notez bien ces symboles apparaîssant soit dans le texte, soit en marge de celui-ci:

"ATTENTION !"

"N'OUBLIEZ PAS !"

"UN EXEMPLE SUR L'ECRAN"

CHAPITRE 1. QUELQUES MESURES PREPARATOIRES

TABLE DES MATIERES

1. QUELQUES MESURES PREPARATOIRES

Avant la mise en oeuvre de Portable Scheduler, il vous faudra effectuer un travail préparatoire très simple, se résumant aux opérations décrites ci-dessous.

BRANCHEMENT DE LA CAPSULE

Introduisez la capsule renfermant Portable Scheduler dans la prise ROM 1, si vous l'utilisez seule. Par contre, si vous utilisez également une seconde capsule contenant un autre programme, vous pourrez introduire chacune de ces capsules selon votre gré dans la prise de votre choix. Consultez le Manuel de l'Utilisateur de votre PX-8 pour les directives correspondantes.

REGLAGE DE LA DATE ET DE L'HEURE

Vérifiez la date et l'heure indiquées par le calendrier et l'horloge internes du PX-8 en appuyant sur la touche HELP tout en maintenant la touche CTRL enfoncée. "L'affichage système" ("System display" indiqué dans le coin supérieur gauche de votre écran) apparaîtra alors, vous indiquant la date et de l'heure sur la première ligne de l'écran.

ATTENTION

Il vous est également possible de régler la date et l'heure lorsque vous initialisez le système. Si vous indiquez une date imaginaire, telle que le 32 août par exemple, le message d'erreur suivant apparaîtra, lorsque vous ferez ensuite appel à Portable Scheduler:

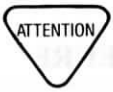
```
ERREUR DATE,
APPUYER SUR ESC
```

Il est essentiel que la date et l'heure indiquées soient toutes deux correctes, afin d'assurer la bonne marche de Portable Scheduler. Si vous devez les modifier, utilisez alors le programme appelé CONFIG.COM pour réaliser ce changement. Le Manuel de l'Utilisateur de votre PX-8 vous donne toutes les explications nécessaire à l'application de ce programme. Remarquez que le PX-8 utilise une horloge de 24 heures. Les heures suivantes: 2 heures 30 de l'après-midi et minuit par exemple, seront donc respectivement indiquées comme 14:30 et 24:00.

REGLAGE DE LA CAPACITE DE MEMOIRE

Utilisez CONFIG.COM pour régler la capacité du disque MEV, Mémoire vive à accès direct (RAM en anglais), et de USER BIOS (deux des zones de mémoire de votre ordinateur). Lors de votre étude et de votre entraînement pratique sur Portable Scheduler, Portable Calc, et Portable WordStar, réglez le disque MEV sur 14 K. L'Appendice A de ce manuel vous indique comment régler la capacité du disque MEV suivant les programmes utilisés et le nombre de messages mémorisés dans Portable Scheduler. Lorsque vous vous serez mieux familiarisé avec ces programmes, vous réglerez vous-même la capacité du disque MEV afin d'obtenir une utilisation optimale de la mémoire disponible.

Réglez la zone USER BIOS sur zéro, et laissez la sur cette valeur tant que vous utilisez Portable Scheduler.



Si votre système est doté de l'unité de disque MEV en option, il ne vous est pas nécessaire de régler la capacité de ce disque MEV. Si vous envisagez d'utiliser une unité de disque MEV ou un connecteur omnibus de système, effectuez leur raccord avant de commencer la mise en service de Portable Scheduler. Tous les messages contenus dans Portable Scheduler seront en effet perdus, dès que vous brancherez ou débrancherez l'un de ces deux organes.

Si vous devez raccorder ou débrancher une unité de disque MEV, un modem, ou tout autre organe raccordé au réseau d'alimentation du système après avoir mis des messages en mémoire dans Portable Scheduler, il vous est possible de sauvergarder vos messages en utilisant la commande PF5 pour les imprimer. (voir page 3-5).

CONTROLE DU VOLUME

COMMENT REGLER LE VOLUME

Le réglage du volume doit être effectué, de façon à ce que le niveau sonore de l'alarme soit suffisant pour être bien audible. Ce réglage se fait au moyen de la molette ("VOLUME") se trouvant sur le côté droit du PX-8. L'augmentation du volume sera obtenue en tournant cette molette dans le sens des aiguilles d'une montre. Vérifiez le volume en arrêtant votre ordinateur à l'aide du commutateur situé sur le côté droit de l'appareil, en mettant ce commutateur sur la position d'arrêt "OFF" tout en maintenant la touche CTRL enfoncée. Relâchez ensuite cette touche CTRL et remettez l'ordinateur en marche (commutateur sur la position de marche "ON"). Vous devrez alors entendre un signal sonore. Si ce n'est pas le cas, augmentez le volume comme indiqué ci-dessus.

APPEL DE PORTABLE SCHEDULER

A PARTIR DU MENU

Sur votre affichage de menus ("MENU SCREEN" indiqué dans le coin supérieur gauche de votre écran), utilisez les touches fléchées pour sélectionner le fichier "SCHEDULE.COM" contenant le programme (le nom du fichier se mettra à clignoter lorsque vous y parviendrez), et appuyez sur la touche RETURN.

A PARTIR DU CP/M (votre système d'exploitation)

Il vous est aussi possible d'appeler Portable Scheduler à partir du message initial de votre système d'exploitation.

SUR L'ECRAN: A> (ou toute autre unité de A à G)

TAPEZ: **B:SCHEDULE** RETURN

SUR L'ECRAN: le message de copyright

Le message de copyright apparaîtra brièvement sur l'écran (vous pouvez accélérer son affichage en appuyant sur n'importe quelle touche), et vous verrez ensuite apparaître l'affichage de l'horaire de demi-journée Portable Scheduler.

CHAPITRE 2. ENREGISTREMENT DE VOTRE EMPLOI DU TEMPS

TABLE DES MATIERES

2. ENREGISTREMENT DE VOTRE EMPLOI DU TEMPS

Portable Scheduler vous permet d'enregistrer à l'avance plus de 100 rendez-vous (ou toute donnée dont vous désirez vous souvenir) grâce à des "messages" que vous tapez au clavier et que vous introduisez ainsi dans votre agenda électronique.

HORAIRE DE DEMI-JOURNEE

Après la brève apparition du message de copyright, un affichage d'horaire se présentera à l'écran, semblable à l'illustration donnée ci-dessous:

```
Jeudi matin                                   Avril 27, 1984
7:00                                  10:00
7:30                                  10:30
8:00                                  11:00
8:30                                  11:30
9:00  Réunion de service, Salle du Conseil  12:00
9:30                                  12:30
F1=PRECEDENT F2=SUIVANT F3=MOIS F4=EFFAC. ENTREE F5=SONNERIE O/N ESC=RETOUR SYST
```

Cet horaire de demi-journée se compose de tranches horaires pour l'inscription de vos rendez-vous de la matinée ou de l'après- midi. Veillez à ce que les date et heure indiquées à l'ordinateur soient bien correctes, afin d'obtenir l'affichage de l'horaire de la demi-journée désirée. A titre d'exemple, votre ordinateur vous aurait présenté l'affichage de l'horaire de la demi-journée précédente, si vous aviez indiqué 6/10/83 comme réponse au message vous demandant la date, et 8:46 au message vous demandant l'heure.

DEPLACEMENT DU CURSEUR

Comme vous pouvez le voir, cet horaire est divisé en tranches de demi-heure, dans lesquelles vous inscrivez vos rendez-vous de la matinée ou de l'après-midi, ou toute autre note personnelle que vous désirez mettre en mémoire. Déplacez votre curseur (le petit rectangle clignotant sur l'écran) jusqu'à la ligne où le message doit être introduit, en vous servant des touches fléchées vers le haut ou vers le bas, situées à l'extrême droite de votre clavier. Le curseur se déplace sur votre horaire par saut d'une tranche de demi-heure à la fois.

Les commandes de base de gestion du curseur WordStar peuvent aussi être utilisées avec Portable Scheduler. Vous les préférerez peut-être aux touches fléchées. Appuyez sur ^**E**, pour faire monter votre curseur d'une ligne à la fois, et sur ^**X** pour le faire descendre d'une ligne à la fois également.

En enfonçant la touche fléchée vers le haut (ou en utilisant la commande ^**E**), lorsque votre curseur se trouve sur la première tranche de trente minutes, vous le ferez avancer jusqu'à la dernière tranche de votre horaire, correspondant à votre dernier rendez-vous de la matinée ou de l'après-midi par exemple. Inversement, en enfonçant la touche fléchée vers le bas (ou ^**X**), lorsque votre curseur se trouve sur la dernière tranche, vous le renverrez sur la toute première heure de votre horaire.

INTRODUCTION DE MESSAGES

COMMENT ENREGISTRER UN RENDEZ-VOUS

Après avoir positionné votre curseur sur la tranche horaire désirée, tapez simplement le "message" ou la note que vous voulez enregistrer devant vous rappeler la tâche à effectuer à l'heure indiquée. Vous pouvez employer jusqu'à trente caractères (lettres, chiffres, signes de ponctuation, espaces et symboles) pour écrire ce message.

Voici un exemple:

```
11:30
12:00  Déjeuner avec Aurélie, Brasserie de Lyon
12:30
```

Le réglage d'une alarme peut s'effectuer en même temps que l'introduction du message correspondant. Reportez-vous à la page 2-9 pour plus de détails.

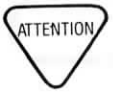
REMARQUE: Si un seul rendez-vous s'étend sur plus d'une demi- heure, il est conseillé de porter une inscription quelconque dans les tranches de demi-heures suivantes, où vous serez donc toujours occupé par ce même rendez-vous. Cette mesure peut servir d'une part à prévenir tout risque de rendez-vous supplémentaire pris par erreur pendant cette même période, et d'autre part à optimiser l'emploi de votre horaire mensuel (traité en détails au Chapitre 3).

Vous pouvez simplement utiliser des guillemets de répétition par exemple, pour indiquer que votre rendez-vous s'étendra jusqu'à la demi-heure suivante, comme dans l'exemple suivant:

```
10:00  Réunion avec le Directeur du Marketing
10:30     "     "  "     "     "     "
```

NOMBRE DE MESSAGES ACCEPTES PAR PORTABLE SCHEDULER

Portable Scheduler vous permet d'enregistrer à l'avance un nombre de 100 à 500 messages environ (suivant leur longueur), si la capacité de votre disque MEV est réglée sur 20 ou sur une valeur inférieure, ou si vous utilisez l'unité de disque MEV en option. La mémoire disponible permet l'enregistrement de 150 messages environ de 25 caractères chacun. Notez cependant, que si la capacité de votre disque MEV est augmentée, la mémoire disponible pour l'enregistrement des messages diminue. (Voir Appendice A.)

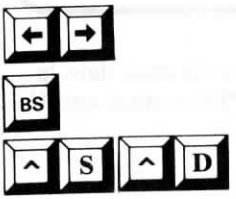


Vos messages ne seront pas enregistrés, si le nombre et la longueur de ceux-ci dépassent les limites de la mémoire disponible. Lorsque vous introduisez un message ne pouvant plus être mis en mémoire, un signal sonore retentit et le message suivant est affiché sur la ligne inférieure de votre écran:

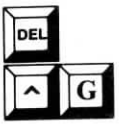
```
* * * ERREUR: MEMOIRE PLANNING PLEINE. APPUYER SUR ESC ET SUPPRIMER MESSAGE. * * *
```

Appuyez sur la touche ESC et effacez le message que vous venez d'introduire. Il ne vous sera pas permis de passer à une autre date ou heure de votre horaire avant d'avoir effectué cette opération. Vérifiez ensuite l'emploi du temps de la journée en cours et supprimez tout message ne présentant plus aucune utilité. Replacez alors votre curseur sur la tranche de demi- heure où vous vouliez enregistrer un message avant le déclenchement du signal sonore, et tapez ce message à nouveau.

CORRECTION D'ERREURS



Si une faute de frappe s'est glissée dans le message tapé au clavier, positionnez votre curseur sur le caractère à corriger au moyen des touches fléchées vers la gauche ou vers la droite, de la touche BACKSPACE (rappel arrière) ou des commandes WordStar ^**S** (un caractère sur la gauche) ou ^**D** (un caractère sur la droite).



Il vous est alors possible de supprimer l'erreur, à l'aide de la touche DEL ou de la commande ^**G** effaçant un caractère à la fois, ou de taper le bon caractère sur celui à corriger. La touche DEL supprime le caractère se trouvant immédiatement à la gauche du curseur, tandis que la commande ^**G** supprime le caractère sur lequel celui-ci est positionné.

Utilisez la commande ^**T** pour effacer tous les caractères à partir du curseur jusqu'à la fin du message.

Vous devrez parfois recommencer la frappe d'une partie de votre message si un caractère est manquant, étant donné que vous ne disposez pas du mode insertion avec le programme Portable Scheduler.

Voici un exemple de message où un caractère est manquant:

3:30 Rendez-vous deniste

Etant donné que vous ne pouvez pas insérer le "t" manquant entre le "n" et le "i" de dentiste, vous devrez retaper le reste du message après le "n" de ce mot.

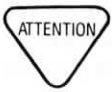
EFFACEMENT DE MESSAGES

PF4

MENU D'ENTREE

La suppression de la totalité d'un message est obtenue en appuyant sur une touche de fonction, appelée "PF4", se trouvant sur la première rangée de votre clavier. Remarquez que la ligne inférieure de l'écran correspond à un menu vous donnant une description des commandes obtenues à l'aide des touches de fonction. Voici une illustration de ce "menu d'entrée", énumérant les commandes servant à l'enregistrement de votre emploi du temps (rendez-vous ou notes personnelles) dans votre horaire.

F1 = PRECEDENTE F2 = SUIVANT F3 = MOIS F4 = EFFAC. ENTREE F5 = SONNERIE O/N ESC = RETOUR SYST



Du fait des limites de l'écran, le "P" a été omis dans la désignation des touches. La touche **PF4** est ainsi appelée "F4" (F4 = EFFACE. ENTREE).

EMPLOI DE SYMBOLES DANS UN MESSAGE

Portable Scheduler vous permet d'employer des symboles dans vos messages et de les écrire ainsi sous forme abrégée à l'aide d'un code. Outre le gain de temps, ceci vous permet également de réduire la longueur de vos messages sans pour autant nuire à leur clareté ni à leur compréhension, bien au contraire ! Ces symboles sont obtenus en maintenant la touche NUM GRPH enfoncée tout en appuyant conjointement sur une autre touche. Voici un tableau indiquant la correspondance de symboles très utiles et des touches à employer pour les obtenir.

NUM GRPH +	
V	☎
B	大
N	🍴
,	🚚
;	✈
:	↓
M	↑
ù	×

Quelques exemples d'application de ces symboles dans la rédaction de messages vous sont donnés ci-dessous:

Pour vous souvenir d'un coup de téléphone à donner:

2:30 ☎ Jean

Pour vous rappeler que vous devez téléphoner au dépanneur pour votre télévision:

9:00 ☎ dépanneur TV 大

Pour noter un dîner que vous ne voulez pas manquer:

7.00 La Tour Blanche

Pour ne pas oublier l'entretien de votre voiture:

8:30 Vidange d'huile aujourd'hui !

Pour noter l'heure de votre vol:

3:00 # PA326 Boston

PASSAGE A UN AUTRE HORAIRE DE DEMI-JOURNEE

PF2
MENU D'ENTREE

Pour obtenir l'affichage de l'horaire de la demi-journée suivante, appuyez simplement sur la touche de fonction **PF2**.

APPUYEZ SUR **PF2**

SUR L'ECRAN affichage de l'horaire de la demi-journée suivante.

A titre d'exemple, en appuyant sur **PF2**, l'affichage de l'horaire de votre matinée du vendredi 7 octobre sera remplacé par celui de l'après-midi de cette même journée. En appuyant à nouveau sur PF2, vous obtiendrez l'affichage de l'horaire de la matinée du samedi 8 octobre, et ainsi de suite.

Il vous est également possible d'employer la commande WordStar ^**C** pour passer à l'horaire de la demi-journée suivante.

PF1
MENU D'ENTREE

Pour revenir sur l'horaire de la demi-journée précédente (matinée ou après-midi), appuyez sur la touche **PF1** ou utilisez la commande WordStar ^**R**.

Portable Scheduler ne vous permet pas cependant de revenir sur des horaires de jours passés, ni d'obtenir l'affichage d'horaires programmés sur plus de 24 heures à l'avance. Un signal sonore retentira dès que vous tentez d'effectuer l'une de ces deux opérations.

Reportez-vous au Chapitre 3, pour apprendre comment passer très vite à un horaire en sautant une période de plusieurs jours à la fois.

REGLAGE DE L'ALARME

PF5
MENU D'ENTRE

Il vous est possible de régler une alarme sur toute tranche de demi-heure de votre choix, pour vous rappeler le moment venu d'un rendez-vous ou d'une tâche à effectuer, ou encore tout simplement pour vous réveiller ! Positionnez votre curseur sur la tranche horaire désirée. Si un message est déjà inscrit, vous pouvez positionner votre curseur à votre gré sur ce message, lorsque vous réglez l'alarme.

APPUYEZ SUR **PF5**

SUR L'ECRAN ♪

Le curseur retournera au début du message s'il ne s'y trouvait pas déjà.

Voici un exemple:

7:00 REVEIL !!

Avant le réglage de l'alarme

7:00 ♪ REVEIL !!

Après le réglage de l'alarme

ANNULATION D'UNE ALARME

Appuyez simplement sur la touche **PF5** à nouveau pour annuler toute alarme préalablement posée. Cette touche correspond donc à une commande à double effet, puisqu'elle sert à la fois au réglage (en l'enfonçant une première fois) puis à l'annulation (en l'enfonçant une seconde fois) de l'alarme désirée. Le symbole ♪ disparaît, dès que l'alarme est annulée.

Le moment venu, vous entendrez une série de sons distinctifs, lorsque votre alarme se déclenchera à l'heure spécifiée. Si un message a également été enregistré, celui-ci sera alors affiché sur l'écran en même temps que la date et l'heure.

< ALARM TIME> 10/12 7:00 < ALARM MSG> ♪ REVEIL !!

APPUYER SUR ESC

Dès que vous appuyerez sur la touche ESC, le message disparaitra et vous retrouverez l'affichage que vous aviez à l'écran avant que l'alarme se déclenche. Si vous n'appuyez pas sur la touche ESC pour effacer ce message, celui-ci restera affiché sur l'écran pendant 50 secondes et disparaîtra ensuite.

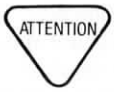
L'alarme se déclenchera toujours à l'heure que vous avez spécifiée, même si votre PX-8 est arrêté, ou si vous travaillez avec un autre programme. Quel que soit alors l'affichage de votre écran, celui-ci sera temporairement effacé et remplacé par votre message ou par l'affichage de l'heure par exemple. Si votre ordinateur est à l'arrêt ou même débranché, il se remettra automatiquement en marche à l'heure sur laquelle votre alarme a été préalablement réglée, à condition cependant que les piles soient suffisamment chargées.

Etant donné qu'une alarme ne se déclenche qu'une seule fois pour chacun des rendez-vous ou notes que vous aurez inscrits dans votre horaire, veillez à ne pas trop vous éloigner de votre ordinateur de façon à pouvoir entendre chaque alarme. S'il vous semble en avoir manqué une, vérifiez simplement l'horaire de votre matinée ou après-midi en cours.

Lorsqu'une alarme s'est déclenchée, le symbole correspondant est effacé de votre horaire de demi-journée, sauf si vous travaillez alors avec Portable Scheduler. Ce symbole est effacé, lorsque vous sortez de ce même programme.

EMPLOI DE "L'ALARME SYSTEME"

Vous pouvez également régler une alarme à partir de "l'affichage système" ("System Display" indiqué dans le coin supérieur gauche de votre écran), que vous obtiendrez en appuyant sur la touche HELP tout en maintenant la touche CTRL enfoncée. Notez toutefois, que si vous posez une "alarme système", et réglez ensuite une autre alarme—quelle que soit l'heure choisie—à l'aide de Portable Scheduler, l'alarme système sera annulée. De plus, si une alarme a déjà été réglée avec Portable Scheduler, il ne vous sera pas permis d'en poser une autre à partir de "l'affichage système" de votre écran.



Portable Scheduler n'accepte aucune alarme réglée sur une heure déjà écoulée, sauf s'il s'agit d'une alarme réglée sur une heure intervenant après celle à laquelle vous avez commencé à utiliser le programme. Vous pouvez par exemple faire appel au programme à 2:55, travaillez à l'aide de celui-ci pendant dix minutes, et réglez ensuite une alarme sur 3:00 de la même après-midi. Portable Scheduler accepte alors l'alarme, mais celle-ci ne se déclenchera jamais !

VERIFICATION DES ALARMES

"L'affichage système" (CTRL + HELP) vous indique l'heure et la date du jour, vous signale l'heure à laquelle la prochaine alarme doit se déclencher, et vous présente le message correspondant. Si l'alarme a été réglée à l'aide de Portable Scheduler, le symbole ?? sera affiché. Par contre, s'il s'agit d'une "alarme système", aucun ?? n'apparaîtra sur l'écran.

SORTIE DE PORTABLE SCHEDULER

ESC

Après avoir effectué l'entrée de vos messages et le réglage des alarmes désirées, vous devez les sauvegarder, c'est-à-dire les mettre en mémoire dans votre ordinateur. Aucune entrée ou suppression effectuée ne sera sauvegardée si vous ne sortez pas tout d'abord de Portable Scheduler.

APPUYEZ SUR **ESC**

Sur la dernière ligne de votre écran, vous verrez alors apparaître un nouveau menu de commandes, appelé "Menu de Sortie":

F1=SAUVEGARDE & RETOUR SYST. F2= ABANDON & RETOUR SYST. F3=CONTINUER)

PF1

MENU DE SORTIE

En présence du menu de sortie, les touches de fonction ne produisent pas les mêmes résultats que lorsque vous effectuez des entrées, c'est-à-dire lorsque vous introduisez des données, dans votre horaire. Pour effectuer la sauvegarde de vos entrées:

APPUYEZ SUR **PF1**

SUR L'ECRAN l'affichage des menus ou le message initial de votre système

Les entrées seront mises en mémoire dans la zone USER BIOS.

Vous pouvez également employer la commande Portable WordStar ^**KD**, "sauvegarde en fin d'édition", pour sauvegarder vos entrées sans faire appel au menu de sortie.

La réalisation d'une sauvegarde vous fera sortir de Portable Scheduler et vous renverra au système d'exploitation, soit à l'affichage des menus, soit au message initial du système, suivant l'emploi ou non du mode menu.

Notez bien qu'une alarme ne se déclenchera pas, si elle n'a pas été préalablement sauvegardée.

PF2

MENU DE SORTIE

Si vous décidez de ne pas sauvegarder les nouvelles entrées que vous venez de faire dans votre horaire, appuyez alors sur **PF2** lorsque le menu de sortie est affiché sur l'écran. Cette commande vous renverra au système d'exploitation, et votre horaire restera le même que celui enregistré lors de la dernière sauvegarde. La commande Portable WordStar ^**KQ**, "Abandon fichier", vous permet d'effectuer également cette opération, lorsque le menu d'entrée est affiché sur l'écran.

PF3

MENU DE SORTIE

Vous pouvez également changer d'avis après avoir appelé le menu de sortie. Si vous décidez alors de poursuivre l'entrée d'autres données, au lieu d'effectuer une sauvegarde ou un abandon, appuyez simplement sur la touche **PF3**. Le Menu de Sortie sera alors remplacé par le Menu d'Entrée.

A chaque fois que vous réinitialisez votre système, les messages Portable Scheduler, que vous aurez sauvegardés, seront effacés.

TABLEAU RECAPITULATIF: COMMANDES RELATIVES A L'HORAIRE D'UNE DEMI-JOURNEE

COMMANDE OU TOUCHE	COMMANDE WORDSTAR CORRESPONDANTE	FONCTION
		Déplacement du curseur:
Touche fléchée vers le bas	**^X**	Fait descendre le curseur à la tranche de demi-heure suivante
Touche fléchée vers le haut	**^E**	Fait monter le curseur à la tranche de demi-heure précédente
Touche fléchée vers la droite	**^D**	Déplace le curseur d'un caractère vers la droite
Touche fléchée vers la gauche ou **BS (backspace) (rappel arrière)**	**^S**	Déplace le curseur d'un caractère vers la gauche
PF2	**^C**	Positionne le curseur sur l'horaire de demi-journée suivante
PF1	**^R**	Positionne le curseur sur l'horaire de demi-journée précédente
PF3		Positionne le curseur sur l'horaire mensuel
		Edition:
DEL		Efface le caractère immédiatement à la gauche du curseur
^G		Efface le caractère sur lequel se trouve le curseur
^T		Efface les caractères depuis la position du curseur jusqu'à la fin du message
PF4		Efface la totalité du message
		ALARME:
PF5		Règle/Annule une alarme

TABLEAU RECAPITULATIF: COMMANDES RELATIVES A L'HORAIRE D'UNE DEMI-JOURNEE (suite)

COMMANDE OU TOUCHE	COMMANDE WORDSTAR CORRESPONDANTE	FONCTION
		Sortie:
ESC + PF1	**^KD**	Sauvegarde les nouveaux messages et modifications et permet de sortir de Portable Scheduler
ESC + PF2	**^KQ**	Permet de sortir de Portable Scheduler sans effectuer la sauvegarde des nouveaux messages et modifications
ESC + PF3		Renvoie au Menu d'Entrée

CHAPITRE 3. VERIFICATION DE VOTRE HORAIRE
TABLE DES MATIERES

3. VERIFICATION DE VOTRE HORAIRE

Portable Scheduler vous permet de vérifier aisément votre emploi du temps sur plusieurs jours à venir, par l'affichage rapide de la date et de l'heure que vous désirez vérifier. Vous pouvez alors inscrire des rendez-vous, modifier ou supprimer des messages, ou juste vous remettre en mémoire certains points importants de votre programme.

L'HORAIRE MENSUEL

Il vous suffit d'appuyer sur une seule touche pour pouvoir consulter votre emploi du temps pour les 24 jours à venir.

Votre emploi du temps le mois prochain

PF3
MENU D'ENTREE

Si vous désirez connaître votre emploi du temps à une certaine date, vous pouvez employer la touche **PF2**, si cette date intervient dans les quelques jours à venir. Par contre, s'il s'agit d'une date beaucoup plus éloignée dans le futur, vous devrez alors consulter votre horaire mensuel. Pour cela:

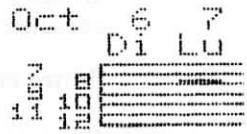
APPUYEZ SUR **PF3**

Votre écran présentera alors l'affichage suivant, commençant par la date du jour, et se terminant 24 jours après:

Les heures de la journée sont indiquées en marge des tranches horaires sur le côté gauche de l'écran, et chaque rendez-vous est représenté par un rectangle foncé dans la tranche horaire correspondante. Un seul coup d'oeil vous permet ainsi de savoir si votre emploi du temps sera très chargé.

Chaque tranche horaire permet l'affichage de deux rectangles, correspondant chacun à une période d'une demi-heure. A titre d'exemple, un rendez-vous à 8:00 sera indiqué de la manière suivante sur votre horaire mensuel:

et voici comment sera indiqué un rendez-vous à 8:30:



Choix d'une date par la méthode accélérée

PF2
MENU MENSUEL

Imaginons que vous désiriez à présent connaître exactement votre emploi du temps pour l'après-midi du 17 octobre. Aurez-vous le temps par exemple de faire une partie de tennis après votre travail, ou est-ce que ce rendez-vous de 3:30 vous occupera jusqu'à l'heure du dîner ?

En vous servant de la touche fléchée vers la droite, positionnez votre curseur (une ligne maintenant, plutôt qu'un rectangle) sur 17. Remarquez le menu affiché en bas de l'écran.

APPUYEZ SUR PF2

Votre horaire pour l'après-midi du lundi 17 octobre apparaît alors sur l'écran. Vous pouvez maintenant effectuer toute modification désirée ou ajouter des messages à votre gré, ou bien encore retourner à l'horaire mensuel pour choisir une autre demi-journée que vous souhaitez également vérifier.

Appuyez à nouveau sur **PF3** pour obtenir l'affichage de votre horaire mensuel. Déplacez le curseur vers la droite ou vers la gauche à l'aide des touches fléchées. Si votre curseur se trouve sur le premier jour de votre horaire, et si vous appuyez sur la touche fléchée vers la gauche, il descendra jusqu'au dernier jour. Inversement, s'il se trouve sur le dernier jour de votre horaire, et si vous appuyez sur la touche fléchée vers la droite, vous le renverrez alors sur le premier jour.

PF1
MENU MENSUEL

Pour pouvoir consulter l'horaire d'une demi-journée, d'une certaine matinée par exemple, positionnez votre curseur sur la date correspondante et appuyez sur **PF1**.

Sauvegarde à partir de l'horaire mensuel

Pour effectuer la sauvegarde (ou l'abandon) de vos entrées à partir de l'horaire mensuel, appuyez sur la touche ESC, suivie des touches **PF1** ou **PF2**, exactement comme vous le feriez à partir de l'horaire de demi-journée. Les commandes ^**KD** et ^**KQ** peuvent également être utilisées lorsque votre horaire mensuel est à l'écran, pour effectuer toute sauvegarde ou abandon de vos entrées.

IMPRESSION DE VOTRE EMPLOI DU TEMPS

Portable Scheduler vous permet d'effectuer aisément l'impression de votre horaire mensuel ou de l'un de vos horaires de demi-journée, selon vos besoins. Assurez-vous tout d'abord que l'imprimante est bien en état de marche. Après avoir choisi l'emploi du temps que vous désirez imprimer—la position de votre curseur sur l'écran ne joue aucun rôle—, appuyez alors sur la touche **PF5** (SCRN DUMP) tout en maintenant la touche CTRL enfoncée.

Si vous utilisez l'imprimante Epson RX-80, votre emploi du temps une fois imprimé se présentera exactement de la même manière qu'à l'écran. Toutefois, si vous utilisez une autre imprimante Epson, comme la FX-80 par exemple, les symboles graphiques n'apparaîtront pas à l'impression.

TABLEAU RECAPITULATIF: COMMANDES RELATIVES A L'HORAIRE MENSUEL

COMMANDES OU TOUCHES	COMMANDES WORDSTAR CORRESPONDANTES	FONCTIONS
		Pour déplacer votre curseur:
→		Positionne le curseur sur le jour suivant
←		Positionne le curseur sur le jour précédent
PF1		Positionne le curseur sur l'horaire d'une matinée (horaire de demi-journée)
PF2		Positionne le curseur sur l'horaire d'une après-midi (horaire de demi-journée)
		Pour sortir de Portable Scheduler:
ESC + PF1	**^KD**	Permet de sauvegarder les derniers messages, modifications introduites dans votre horaire, et de sortir de Portable Scheduler
ESC + PF2	**^KQ**	Permet de sortir de Portable Scheduler, sans sauvegarder les derniers messages, modifications introduites dans votre horaire
ESC + PF3		Permet de revenir au Menu d'Entrée

APPENDICES

TABLE DES MATIERES

APPENDICE A. MEMOIRE REQUISE POUR L'EMPLOI DE PORTABLE SCHEDULER AVEC D'AUTRES PROGRAMMES

Plusieurs points doivent être soulignés au sujet de la méthode d'application de la mémoire de votre PX-8. Dans une certaine mesure, il vous est possible de choisir l'étendue de deux zones de mémoire MEV, (Mémoire Vive à accès direct): le disque MEV et la zone USER BIOS. *Si votre système est doté de l'unité de disque MEV en option, les informations suivantes ne vous concernent pas.*

- Il vous est possible de choisir la capacité du disque MEV et de la zone USER BIOS lors de l'initialisation du système, ou en exécutant le programme utilitaire, CONFIG.COM.

- La capacité de votre disque MEV et de USER BIOS est indiquée sur "l'affichage système" ("System Display" affiché dans le coin supérieur gauche de votre écran) que vous pouvez obtenir en appuyant sur la touche HELP tout en maintenant la touche CTRL enfoncée.

- Les capacités applicables au disque MEV sont comprises entre 0 et 24 K.

- Les capacités applicables à la zone USER BIOS sont comprises entre 0 à 16 pages. Quatre pages sont égales à 1 K, et la capacité en octets est ainsi de 0 à 4 K.

- La capacité combinée du disque MEV et de USER BIOS ne doit en aucun cas dépasser 24 K. A titre d'exemple, si le disque MEV est réglé sur 22 K, vous ne pourrez pas régler USER BIOS sur une valeur supérieure à 8 pages (2 K).

- Portable WordStar assure une marche correcte, tant que la limite de 24 K (disque MEV + USER BIOS) n'est pas excédée.

- Portable Calc fonctionne correctement dans la mesure où la capacité combinée du disque MEV et de la zone USER BIOS ne dépasse pas 18 K. Si cette limite est excédée, l'exécution du programme sera possible, mais la place disponible pour la réception des données sera toutefois très réduite.

- Le programme BASIC fonctionne correctement tant que la capacité combinée du disque MEV et de la zone USER BIOS ne dépasse pas 23 K. Si cette limite est excédée, le programme affichera un message d'erreur et la marche ne sera pas possible.

- Portable Scheduler effectue la mise en mémoire de vos messages dans la zone USER BIOS. Le programme détermine la mémoire requise au fur et à mesure de l'introduction de vos données et ajuste l'étendue de USER BIOS en conséquence. C'est la raison pour laquelle vous pouvez régler USER BIOS sur zéro sans avoir à y revenir ensuite. Toutefois, en raison de la limite de 24 K applicable à la capacité combinée du disque MEV et de la zone USER BIOS, Portable Scheduler ne disposera pas d'une mémoire suffisante pour pouvoir sauvegarder vos données, si vous avez préalablement réglé votre disque MEV sur 24 K. Un message d'erreur sera alors affiché lorsque vous exécuterez le programme.

- **Dès que la capacité du disque MEV est réduite, toutes les données se trouvant sur ce disque MEV sont perdues !**

- A chaque fois que vous réduisez la capacité de USER BIOS, les messages Portable Scheduler seront effacés. L'alarme suivante sera toujours déclenchée, mais les autres alarmes devront être à nouveau réglées.

- Tous les messages Portable Scheduler seront effacés, dès que vous initialisez le système en utilisant la prise "RESET" se trouvant sur le côté gauche de votre PX-8, et en appuyant sur les touches SHIFT et NUM GRPH).

- Vos messages Portable Scheduler seront également détruits si vous exécutez un programme utilisant la zone USER BIOS.

- Le nombre des messages Portable Scheduler que vous pouvez mettre en mémoire, dépend de la capacité du disque MEV et de la longueur de ces messages. Le tableau suivant vous donne les nombres approximatifs de messages que vous pouvez mettre en mémoire, suivant divers réglages de la capacité de votre disque MEV.

Capacité du disque MEV	23K	22K	21K	20K
Nombre de messages de 20 caractères chacun	40	80	120	160
Nombre de messages de 30 caractères chacun (longueur maximale admise)	25	50	75	100

- Différentes capacités de disque MEV, pouvant être utilisées avec certains programmes de votre PX-8, vous sont suggérées dans le tableau suivant:

	PORTABLE SCHEDULER		
	Service Intensif	Service Modéré	Hors Service
avec			
PORTABLE CALC	14 ou 15 K	16 ou 17 K	18 K
PORTABLE WORDSTAR	20 ou 21 K	22 ou 23 K	24 K
BASIC	19 ou 20 K	21 ou 22 K	23 K

APPENDICE B. MESSAGES D'ERREUR

La liste suivante énumère les messages d'erreur, que vous pourrez voir apparaître sur votre écran dans le courant de votre travail avec Portable Scheduler. Ces messages, présentés dans un ordre alphabétique, sont accompagnés ci-dessous d'explications et de mesures correctives ou remèdes que nous vous suggérons en la matière.

ERREUR DATE
APPUYER SUR ESC

Explication: Vous avez indiqué une date imaginaire lors de l'initialisation du système.
Remède: Indiquez une date réelle, en utilisant le programme CONFIG.COM.

MEMOIRE PLEINE
APPUYER SUR ESC

Explication: Vous avez réglé la capacité de votre disque MEV sur 24 K, ne laissant ainsi aucune mémoire disponible dans la zone USER BIOS, pour y permettre la sauvegarde de vos messages par Portable Scheduler. L'exécution du programme ne sera pas possible tant que vous n'aurez pas réduit la capacité de votre disque MEV.

Remède: Réglez votre disque MEV sur une capacité moins élevée, en utilisant le programme CONFIG.COM.

* * * ERREUR: MEMOIRE PLANNING PLEINE. APPUYER SUR ESC ET SUPPRIMER MESSAGE* * *

Explication: Le message, que vous venez d'introduire, ne permet pas la sauvegarde de la partie non-mémorisée de votre horaire dans la mémoire disponible.

Remède: Supprimez le message que vous venez d'introduire. Il ne vous sera pas possible de positionner votre curseur sur une autre tranche horaire, tant que vous n'aurez pas effectué cette suppression. Supprimez également tout message ne présentant plus aucune utilité, et introduisez à nouveau le message ayant causé l'apparition de ce message d'erreur.

APPENDICE C GLOSSAIRE DE TERMES ET CONCEPTS

BIT — Une abrévation de "binary digit" (chiffre binaire). Un bit est la plus petite unité de donnée et a une valeur de 0 ou de 1.

CAPSULE ROM — Une capsule amovible que vous introduisez dans votre ordinateur. Elle renferme la mémoire morte et sert à la mise en mémoire de programmes d'application.

CARACTERE — Un chiffre, une lettre, un signe de ponctuation, un espace ou un autre symbole, que l'ordinateur peut lire ou écrire.

CHAINE — Une séquence de lettres, nombres ou d'autres caractères.

COMMANDE — Une directive transmise à votre ordinateur lorsque vous appuyez sur des touches spécifiées. Voir **Commandes de Contrôle.**

COMMANDE A DOUBLE EFFET — Une touche de commande, que vous enfoncez une première fois pour activer une fonction, et que vous enfoncez une seconde fois pour inhiber cette même fonction.

COMMANDES DE CONTROLE — Commandes données à l'ordinateur lorsque vous appuyez sur une ou plusieurs touches tout en maintenant la touche de contrôle (CTRL) enfoncée.

CP/M — Le système d'exploitation utilisé par votre ordinateur.

CURSEUR — Un petit rectangle sur l'écran, signalant votre position dans le texte.

DONNEE — Information mémorisée ou traitée par l'ordinateur.

FICHIER — Une unité de mise en mémoire des informations qui ont été entrées (introduites) dans votre ordinateur sous forme de texte, de données ou de programmes. Un fichier est identifié par un nom unique.

FICHIER DE SAUVEGARDE — La copie d'un fichier que vous créez vous-même pour pouvoir disposer d'un exemplaire supplémentaire ou simplement par mesure de sécurité.

INSERTION — L'ajout de caractères ou d'espaces dans votre texte.

K (PLACE SUR L'UNITE) Abréviation de kilobyte (1000 octets). 1 K est égal à 1.024 octets (ou 1.024 caractères) de mémoire. Plus le nombre d'octets de mémoire, dont dispose un ordinateur, est élevé, plus sa capacité de mise en mémoire d'information est importante.

LOGICIEL Programmes écrits destinés à être utilisés dans un ordinateur.

MATERIEL Les composantes mécaniques ou électroniques d'un système informatique.

MENU Un affichage sur votre écran présentant une liste de commandes ou d'options, à partir de laquelle vous effectuez votre choix comme vous le feriez en consultant le menu d'un restaurant.

MESSAGE Une question ou un communiqué affichés sur votre écran, indiquant que l'ordinateur est prêt à exécuter vos instructions.

MESSAGE D'ERREUR Un communiqué de votre ordinateur affiché sur l'écran, dès qu'il n'est plus à même de suivre vos instructions. Ce message vous indique quel est le problème ainsi que les mesures correctives pour le résoudre.

MEV Mémoire Vive à Accès Direct (ou RAM en anglais, Random Access Memory). Une zone de la mémoire de votre ordinateur dans laquelle des informations peuvent être lues ou écrites. La mémoire "MEV" est mesurée en K octets. A titre d'exemple, un ordinateur doté d'une MEV de 32 K vous offre 32.768 octets de mémoire vive à accès direct.

OCTET Une séquence (ou groupe) de bits binaires utilisés pour représenter un caractère d'information. Un octet est composé de 8 bits. Le PX-8 est un ordinateur à 8 bits, traitant un octet à la fois.

PROGRAMME Un ensemble d'instructions codées indiquant à un ordinateur les opérations demandées et la méthode pour les réaliser. Il vous est possible de modifier l'exécution d'un programme en changeant le code utilisé.
La programmation d'un ordinateur correspond à la rédaction des instructions codées de son exploitation.

PROGRAMME UTILITAIRE Un programme conçu pour effectuer une tâche routinière. Les programmes utilitaires vous permettent de déplacer ou d'examiner des fichiers et de vérifier que l'installation des composantes de votre système informatique (ordinateur, terminal, imprimante, unités de disques, etc...) est correctement effectuée. Ces programmes utilitaires vous sont fournis avec votre système d'exploitation.

RAM (Random Access Memory) Voir MEV (Mémoire Vive à Accès Direct)

ROM (Read Only Memory) Mémoire morte. Il ne vous est pas possible d'écrire dans la section ROM de votre ordinateur. Vous pouvez seulement exécuter les programmes qui y ont été mis en mémoire. La mise en mémoire d'informations est effectuée une seule fois dans cette section ROM (par le fabricant) et ne peut être modifiée.

SAUVEGARDE (SAUVEGARDER) Mise en mémoire d'informations dans une zone de l'ordinateur (disque souple, disque MEV, USER BIOS, ou microcassette) à partir de laquelle une recherche de données peut être effectuée.

SYSTEME D'EXPLOITATION Une série de programmes "gérant" l'ordinateur. En vous servant de votre système d'exploitation, vous pouvez indiquer à votre ordinateur le nom du programme que vous désirez exécuter - dans ce cas, Portable Scheduler. Le système recherche Portable Scheduler, et le met ensuite en oeuvre. Votre système d'exploitation fixe également le moment et le mode de transmission des informations à votre terminal, imprimante, vos unités de disques, et autres composantes. Votre système d'exploitation est le CP/M.

TOUCHE DE CONTROLE (CTRL) Une touche, souvent représentée par le caractère lambda (^), utilisée conjointement avec d'autres touches pour demander à l'ordinateur l'exécution de fonctions spécifiques.

UNITE Une composante de votre ordinateur dans laquelle des informations sont placées par le fabricant ou mises en mémoire par vous-même. En règle générale, l'unité A est celle du disque MEV, (Mémoire Vive A Accès Direct,) les unités B et C sont des unités ROM (Mémoire morte), les unités D à G sont des unités optionnelles de disques souples, et l'unité H est celle de la microcassette. L'unité active est celle en cours d'utilisation.

APPENDICE D. GUIDE RAPIDE

La procédure décrite ci-dessous vous donne un exposé très simple des différentes étapes à suivre pour l'établissement et la sauvegarde d'un horaire créé à l'aide de Portable Scheduler.

1. Appelez Portable Scheduler. Pour cela, choisissez SCHEDULE.COM, sur l'affichage des menus.

SUR L'ECRAN

```
Portable Scheduler Version # # .# France
Copyright (C) 1983
MicroPro Int'l Corp.
Tout droits réservés
```

2. Sélectionnez l'horaire de la demi-journée de votre choix. Lorsque votre horaire est affiché, appuyez sur la touche PF2 pour passer à l'affichage de l'horaire de la demi-journée suivante.

SUR L'ECRAN

```
Jeudi matin                                  Avril 27, 1984
7:00                          10:00
7:30                          10:30
8:00                          11:00
8:30                          11:30
9:00                          12:00
9:30                          12:30
F1=PRECEDENT F2=SUIVANT F3=MOIS F4=EFFAC. ENTREE F5=SONNERIE O/N ESC=RETOUR SYST
```

3. Introduisez les messages désirés dans votre horaire. Pour cela, choisissez la tranche horaire à l'aide des touches fléchées. Tapez ensuite votre message.

SUR L'ECRAN:

```
Jeudi matin                                  Avril 27, 1984
7:00                          10:00
7:30                          10:30
8:00                          11:00
8:30                          11:30
9:00  Réunion de service, Salle du Conseil    12:00
9:30                          12:30
F1=PRECEDENT F2=SUIVANT F3=MOIS F4=EFFAC. ENTREE F5=SONNERIE O/N ESC=RETOUR SYST
```

4. Réglez les alarmes désirées. Votre horaire de demi-journée étant affiché sur l'écran, appuyez sur la touche PF5.

SUR L'ECRAN:

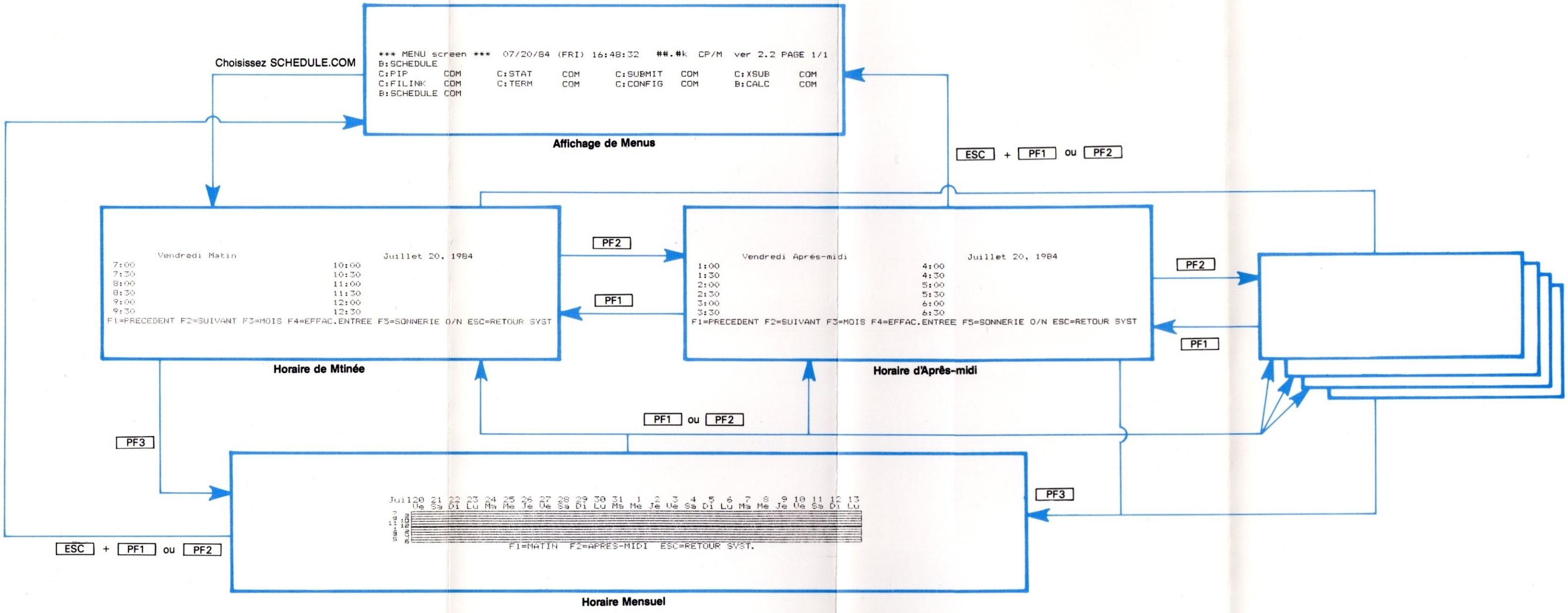
```
Jeudi matin                                  Avril 27, 1984
7:00                          10:00
7:30                          10:30
8:00                          11:00
8:30                          11:30
9:00  Réunion de service, Salle du Conseil    12:00
9:30                          12:30
F1=PRECEDENT F2=SUIVANT F3=MOIS F4=EFFAC. ENTREE F5=SONNERIE O/N ESC=RETOUR SYST
```

5. Effectuez une sauvegarde et sortez de Portable Scheduler. Votre horaire de demi-journée étant affiché sur l'écran, appuyez sur ESC + PF1

SUR L'ECRAN:

```
* * * Menu Screen * * *  04/26/84(THU) 16:11:25  # # .# k CP/M ver 2.2 PAGE 1/1
```

Carte de menus



INDEX

R

S

T

U

V

W

X

NOTE

POINTS DE DISTRIBUTION EPSON A L'ETRANGER

EPSON AMERICA, INC.
2780 Lomita Blvd.
Torrance, CA 90505 U.S.A.
Phone (213) 539-9140
Telex: 182412

EPSON UK LTD.
Dorland House
388 High Road,
Wembley, Middlesex, HA9 6UH, U.K.
Phone: (01) 902-8892
Telex: 8814169

EPSON DEUTSCHLAND GmbH
Am Seestern 24
4000 Düsseldorf 11
F.R. Germany
Phone: (0211) 5952-0
Telex: 8584786

EPSON ELECTRONICS (SINGAPORE) PTE. LTD.
No.1 Maritime Square, #02-19
World Trade Centre
Singapore 0409
Phone: 2786071/2
Telex: 39536

EPSON ELECTRONICS TRADING LTD.
Room 411, Tsimshatsui Centre,
East Wing, 66, Mody Road
Tsimshatsui Kowloon, Hong Kong
Phone: 3-694343/4
3-7213427
3-7214331/3
Telex: 34714

EPSON ELECTRONICS TRADING LTD. TAIWAN BRANCH
1,8F K.Y. Wealthy Bldg. 206, Nanking
E. Road, Sec, 2, Taipei, Taiwan, R.O.C.
Phone: 536-4339
536-3567
Telex: 24444

EPSON FRANCE S. A.
55, Rue Deguingand
92300, Levallois-Perret
France
Phone: (1) 739-6770
Telex: (42) 614202

EPSON AUSTRALIA PTY. LTD.
Unit 3, 17 Rodborough Road
Frenchs Forest, NSW 2086
Australia
Phone: (02) 452-5222
Telex: (71) 75052

EPSON

Printed in Japan 84.07.03