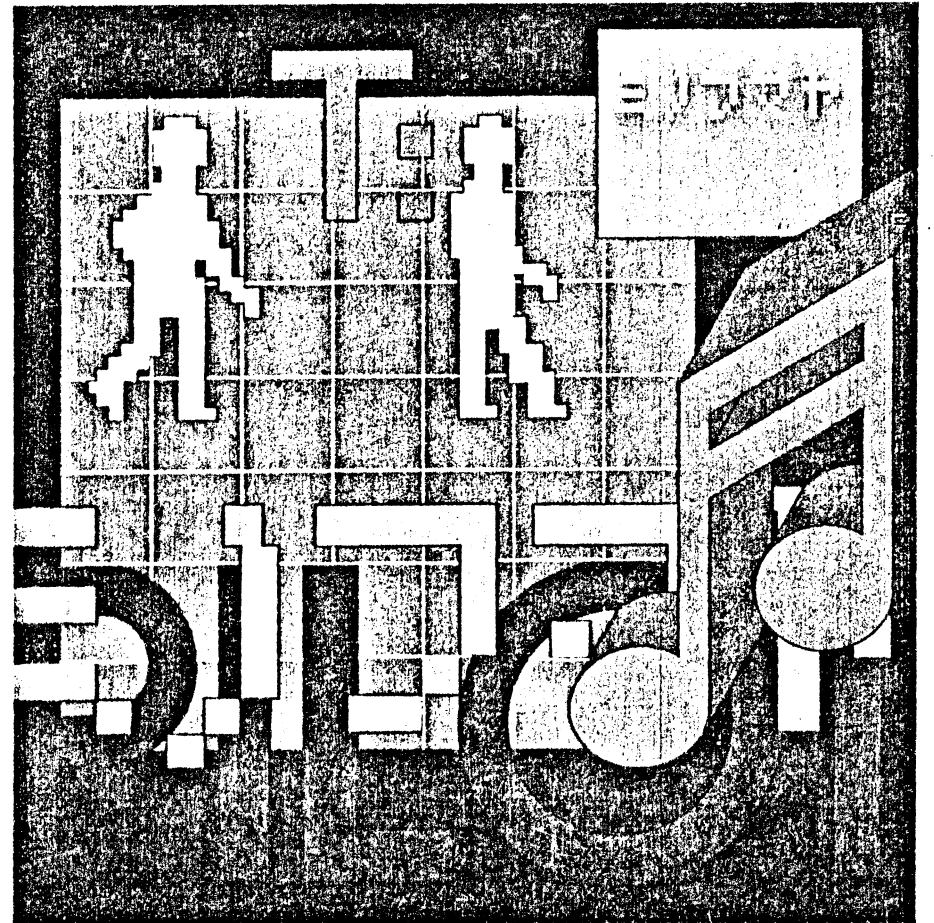


Apple II



# Apple PILOT

Manuel Editeurs



 **apple computer**

Printed in Belgium A2LF042

## AVERTISSEMENT

La Société Apple Computer Inc. se réserve le droit d'apporter des améliorations au produit décrit dans le présent manuel à tout moment et sans préavis.

## REFUS DE TOUTES GARANTIES ET RESPONSABILITES

Apple Computer Inc. n'accorde aucune garantie, explicite ou implicite, en ce qui concerne le présent manuel ou le logiciel décrit dans ce manuel, sa qualité, ses performances, sa commercialisabilité ou son adéquation à un objet quelconque. Le logiciel d'Apple Computer Inc. est vendu ou licencié «en l'état». La totalité du risque, pour sa qualité et ses performances, est supportée par l'acheteur. Si les programmes se révèlent défectueux à la suite de leur achat, l'acheteur (et non pas Apple Computer Inc., son distributeur ou son revendeur) supportera la totalité du coût de dépannage, de réparation ou de correction et des dommages indirects. En aucun cas, Apple Computer Inc. ne sera responsable des dommages directs ou indirects résultant d'un défaut quelconque du logiciel, même si Apple Computer Inc. a été avisé de l'existence de tels dommages.

Le présent manuel est protégé par Copyright. Tous les droits sont réservés. Le présent document ne peut, ni en totalité ni en partie, être copié, photocopié, reproduit, traduit ou transcrit sur un support électronique quelconque ou sous une forme lisible par une machine, sans le consentement préalable écrit d'Apple Computer Inc.

© 1980 par **Apple Computer Inc.**

Apple Computer International  
7, rue de Chartres  
92200 Neuilly-sur-Seine  
FRANCE

« Apple » est une marque déposée de Apple Computer Inc.

N° de produit Apple A2LF042

Apple II

# Apple PILOT

## Manuel Editeurs

## SOMMAIRE

### *Préface*

---

## CHAPITRE 1

### *Aperçu général du système*

---

Installation du système	2	Diagramme du Mode Auteur	6
Modèles de leçons	3	Mode Leçon	7
Utilisation du système	4	Diagramme du Mode Leçon	7
Mode Auteur	4	Le programme de Salutations	8
Le Menu Principal	4	Options pour l'élève	8
Réalisation d'une leçon	5	Conception d'une leçon	8
Comment tester vos leçons	5	Diagramme du développement d'une leçon	11

## CHAPITRE 2

### *Démarrage et maintenance*

---

Utilisation du Menu Principal	12	Problèmes de Copie	18
Initialisation d'une disquette	13	Longueur des fichiers des disquettes	18
Copie d'une disquette Leçon	16		

## CHAPITRE 3

### *Caractéristiques de l'éditeur commun*

---

Options du menu Principal	22	Sortie Q)	26
Nouvelle leçon (N)	23	Identification et sauvegarde des fichiers	26
Edition (E)	24	Comment sauvegarder vos fichiers	26
Exécution (R)	24	Comment sortir de l'éditeur	
Impression (P)	24	sans sauvegarder vos fichiers	27
Impression à partir de l'Editeur de Texte de Leçon	25	Comment revenir directement à l'éditeur	28
Impression à partir des Editeurs Spéciaux	25	Comment faire des copies de sauvegarde de vos fichiers	28
Suppression (D)	25		

## CHAPITRE 4

### L'éditeur de texte de leçon

Comment utiliser l'Editeur	30	Commandes de déplacement du curseur	38
Remarque concernant les majuscules et les minuscules	30	Saut (Jump)	38
Faites-le vous-même	32	Saut de Page (Page)	39
Comment éditer votre leçon	34	Localisation	39
Comment sauvegarder votre leçon	34	Commandes de modification de texte	43
Comment exécuter votre leçon	35	Insertion (Insert)	43
Comment tester vos leçons	35	Aperçu général	43
Messages d'erreur	35	Formatage automatique	44
Options pour les élèves	36	Longueur des fichiers	47
Généralités	36	Suppression (Delete)	48
Assignation d'une direction au curseur	36	Copie (Copy)	50
Comment déplacer le curseur	37	Permutation (eXchange)	52
Facteurs de répétition	37	Substitution (Replace)	53
ESC et CTRL-C	37	Commandes diverses	55
Remarque concernant les messages d'erreur	38	Vérification (Verify)	55
Commandes de l'Editeur de Texte de Leçon	38	Mémoire (Memory)	56
		Sortie (Quit)	56

## CHAPITRE 5

### L'éditeur graphique

Comment entrer dans les graphismes	58	Comment effacer (E)	61
Le curseur élastique	59	Couleur et texte	61
Comment utiliser les commandes de jeu	59	Comment sélectionner les couleurs	61
Dessinez-le vous-même	59	Gestion des graphiques	63
Comment dessiner des lignes et passer de point en point	60	Comment obtenir des informations	63
Cadres, Cadres Pleins et Cercles	60	Sortie (Quit)	64
Comment remplir une zone de couleurs	61	Dessin Rapide	64
		Longueur des fichiers graphiques	65

## CHAPITRE 6

### L'éditeur de caractères

Un exemple de jeu de caractères	68	Dessins de plus grandes dimensions : la tour	74
L'écran de l'Editeur	68	Commandes de jeu	75
Caractères japonais	70	Sortie (Quit)	76
Dessinez-le vous-même	71	Comment utiliser un jeu de caractères	76
La Case Lettres	71	Le Jeu de Caractères ASCII	76
Le Tableau de Référence	71	Maxwell et Bigletter	77
La Grande Grille	72	Comment copier un caractère	77
Le cavalier	73	Décalage d'un demi-point	78

## CHAPITRE 7

### L'éditeur d'effets sonores

Composez-le vous-même	82	Etude approfondie des sons	86
Le tableau de référence	82	Comment afficher une composition	88
Insertion (Insert)	83	Comment supprimer des notes	89
Reproduction (Play)	85	Effets spéciaux	89
Sortie (Quit)	85		

## ANNEXES

Annexe A : Programmes modèles PILOT	92	Annexe C : Résumé de référence	113
Annexe B : Messages d'erreur	109		

## INDEX



# Préface

Apple PILOT est conçu pour vous aider à écrire des programmes d'enseignement en langage de programmation Apple PILOT. Ces programmes peuvent comporter des questions aux élèves, l'analyse des réponses, la représentation d'images et la restitution de mélodies. Toutes ces possibilités sont expliquées dans un modèle de leçon PILOT qui accompagne votre Apple PILOT. Dans sa forme la plus simple, PILOT peut être utilisé par des personnes dont l'expérience en matière de programmation est assez limitée. Mais la version étendue de Apple PILOT offre d'innombrables possibilités qui vous permettront d'élaborer des leçons passionnantes et de haute qualité.

Quatre éditeurs vous aident à écrire vos leçons dans le langage de programmation Apple PILOT. L'Éditeur de Texte de Leçon sera votre outil principal. Il vous permet d'insérer, d'effacer, de copier et de déplacer à volonté des instructions ou des textes. Grâce à l'Éditeur de Caractères, vous pouvez créer de nouveaux jeux de caractères ou des images qui apparaissent sur l'écran quand vous enfoncez une touche du clavier Apple. Ces nouveaux jeux de caractères peuvent être utilisés pour écrire des textes dans des alphabets totalement différents, en arabe ou en russe, par exemple. L'Éditeur de Graphiques vous aide à construire des images, des graphiques et des diagrammes en couleurs que vous pouvez incorporer dans vos leçons. Quant à l'Éditeur d'Effets Sonores, il vous permet de réaliser les effets sonores et les compositions musicales utiles lors de l'élaboration de vos leçons.

Deux manuels accompagnent votre système Apple PILOT : le Manuel des Éditeurs Apple PILOT, qui explique l'utilisation des quatre éditeurs Apple PILOT, et le Manuel de Référence du Langage Apple PILOT, qui vous fournit des explications détaillées sur le langage Apple PILOT. Ces deux manuels ont été conçus pour des personnes déjà familiarisées avec le langage de programmation PILOT, mais ne connaissant pas nécessairement l'ordinateur APPLE II ou les quatre éditeurs. Le manuel que vous êtes en train de lire est le Manuel des Éditeurs.

Vous trouverez ci-dessous un résumé du contenu des deux manuels qui accompagnent le système Apple PILOT :

## Manuel Éditeurs

Aperçu général du système  
Démarrage et maintenance  
Caractéristiques de l'Éditeur Commun  
Éditeur de Texte de Leçon  
Éditeur de Graphiques  
Éditeur de Caractères  
Éditeur d'Effets sonores  
Annexes

## Manuel de Référence du Langage

Aperçu général du Langage  
Instructions de Texte  
Instructions de Réponse  
Instructions de Contrôle  
Instructions de Calcul  
Instructions d'Effets spéciaux  
Instructions de gestion des fichiers  
Commandes Exécution-Temps  
Suggestions aux débutants  
Programmation avancée  
Annexes

Si vous voulez apprendre le maniement de l'Apple PILOT, nous vous conseillons de COMMENCER par lire les chapitres 1 à 4 de ce manuel. Ces chapitres contiennent une introduction au système Apple PILOT, une introduction aux quatre éditeurs, ainsi que des explications détaillées concernant l'Éditeur de Texte de Leçon. Vous utiliserez l'Éditeur Texte de Leçon pour écrire vos leçons en langage PILOT.

Lorsque vous maîtriserez l'Éditeur de Texte de Leçon, vous pourrez soit poursuivre la lecture de ce manuel et étudier l'utilisation des trois éditeurs spéciaux, soit examiner le Manuel de Référence du Langage Apple PILOT avant d'entreprendre l'étude des éditeurs spéciaux.

Le chapitre 1 débute par la description des conditions nécessaires à l'exécution d'un programme Apple PILOT par l'utilisateur. Ensuite, vous apprendrez à exécuter un modèle de leçon qui montre certaines possibilités offertes par Apple PILOT. Le reste du chapitre vous donne un aperçu de l'ensemble du système Apple PILOT. Il explique la méthode générale d'utilisation du langage de programmation et des Editeurs Spéciaux permettant d'élaborer des leçons en Apple PILOT.

Les caractéristiques communes des Editeurs PILOT sont indiquées dans les chapitres 2 et 3.

Les chapitres 4 à 7 traitent en détail des quatre Editeurs Apple PILOT. Ils vous fournissent des informations complètes concernant l'utilisation de l'Editeur de Texte de Leçon pour écrire une leçon et la manière de créer divers effets spéciaux destinés aux leçons que vous préparez.

Ce manuel comporte trois annexes. La première comprend le texte imprimé de deux programmes modèles, les notes imprimées provenant d'un fichier Effets Sonores, ainsi que des explications relatives à deux fichiers Jeux de Caractères. La deuxième définit les messages d'erreur que vous risquez de lire sur votre écran si vous commettez une faute dans un des Editeurs Spéciaux, et la troisième constitue un résumé succinct des références aux quatre éditeurs.

Vous remarquerez parfois le symbole suivant :



au début d'un paragraphe. Il indique les points qui nécessitent une attention particulière.

# CHAPITRE 1

## Aperçu général du système

- 2 Installation du système
- 3 Leçons modèles
- 4 Utilisation du système
- 4 Mode Auteur
- 5 Le Menu Principal
- 5 Réalisation d'une leçon
- 6 Comment tester vos leçons
- 7 Diagramme du Mode Auteur
  
- 8 Mode Leçon
- 8 Diagramme du Mode Leçon
- 9 Le programme de salutations
- 9 Options pour les élèves
  
- 9 Conception d'une leçon PILOT
- 11 Diagramme du développement d'une leçon

# Installation du système

Dans l'emballage contenant ce manuel, vous avez également trouvé :

- \* Deux copies de la disquette AUTHOR (auteur). (Placez-en une en lieu sûr. C'est ce que nous appelons une copie de sauvegarde.)
- \* Une disquette Leçon contenant un programme modèle. Elle porte la mention « LESSON » (leçon). Nous l'appellerons disquette Leçon dans ce manuel (LESSON diskette).

Ces disquettes contiennent tous les programmes nécessaires au système Apple PILOT. Toutefois, avant de les utiliser, vous devez d'abord vous assurer que votre ordinateur Apple et ses accessoires sont installés de façon appropriée. Outre le manuel et les disquettes contenus dans cet emballage, vous devez disposer des équipements suivants :

- \* Un ordinateur Apple II ou Apple II Plus avec au moins 48K octets de mémoire.
- \* Deux unités de lecteurs de disquettes Apple Disk II pour le Mode Auteur ou une unité de lecteur de disquette Apple Disk II pour le Mode Leçon, utilisant la carte langage ou le DOS 3.3.
- \* Un écran de visualisation ou un moniteur. La couleur vous permet de tirer profit des graphiques PILOT en couleur, mais le noir et blanc est très satisfaisant.

Les manuels qui accompagnent votre ordinateur Apple, les unités de lecteurs de disquettes, et le DOS 3.3 ou le système de carte langage Apple expliquent la façon d'installer votre système ordinateur et de connecter tous les périphériques.

Avant d'employer le PILOT, vous devez connaître la façon d'utiliser les disquettes et les unités de lecteurs de disquettes ainsi que la manière d'en prendre soin. Vous trouverez des informations à ce sujet dans votre manuel DOS, au chapitre intitulé « L'emploi des unités de lecteurs de disquettes et des supports magnétiques ». Dans ce manuel, nous partons du principe que vous êtes déjà familiarisé avec l'interrupteur de mise en marche, le clavier et les unités de disquettes Apple.

Les instructions de ce manuel sont conçues pour un ordinateur Apple équipé de la manière suivante :

- \* Il est équipé d'une mémoire ROM d'amorçage. C'est-à-dire que lorsque vous allumez votre Apple en tournant le bouton, après avoir placé la disquette AUTHOR (Auteur) dans le lecteur 1 et la disquette LESSON (Leçon) dans le lecteur 2, vous voyez apparaître à l'écran le Menu Principal de l'Apple PILOT.

- \* Toute pression de la touche RESET provoque un arrêt et un redémarrage du système.

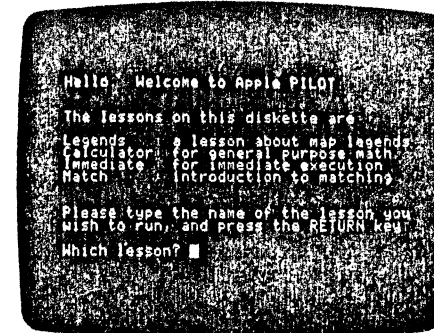
Si votre système n'est pas équipé d'une mémoire ROM d'amorçage, consultez le manuel DOS au chapitre « Appel du DOS ». Vous y trouverez des explications concernant la manière d'appeler le système Apple PILOT. Certains claviers Apple sont munis d'un interrupteur qui vous permet de transformer la commande RESET (remise à l'état initial) en CTRL-RESET (obtenue en enfonçant la touche RESET tout en maintenant enfoncée la touche CTRL). Pour des raisons de simplification, les descriptions de ce manuel partent du principe que ces claviers opèrent en position « normale » RESET.

# Modèle de leçons

Une « leçon » PILOT est un programme écrit par un auteur en langage PILOT et qui est utilisé en tant que leçon par un élève qui exécute ce programme. Les leçons PILOT sont mémorisées sur des disquettes Leçons. Si vous voulez avoir une idée des possibilités offertes par les leçons PILOT, n'hésitez pas à jouer le rôle de l'élève et à exécuter une leçon d'essai.

Retirez de son emballage la disquette libellée LESSON (Leçon) et insérez-la dans le lecteur 1. Veillez à placer l'étiquette vers le haut et la découpe ovale face au dos du lecteur, selon les instructions du manuel DOS. Ensuite, fermez la porte du lecteur. Nous vous conseillons de prendre l'habitude de placer les disquettes que vous n'utilisez pas dans leur enveloppe protectrice en papier.

Allumez votre Apple en tournant le bouton. Les lecteurs de disquettes vont émettre un ronflement pendant que l'ordinateur enregistre les informations de la disquette Leçon. Vous devriez voir s'afficher à l'écran les mentions suivantes :



Ces mentions constituent la table des matières de la disquette Leçon. Il y a quatre modèles de leçons. La première, intitulée « LEGENDS » (LEGENDES), démontre les nombreuses possibilités offertes par l'Apple PILOT. Nous vous suggérons d'essayer d'abord la leçon « LEGENDS ». Tapez le mot LEGEND et enfoncez la touche RETURN. La leçon commencera immédiatement. Essayez quelques réponses erronées et astucieuses. Vous trouverez dans l'annexe Modèles de Programmes une copie imprimée de la leçon « LEGENDS ».

Les autres modèles de leçons sont utiles pour ceux qui sont déjà familiarisés avec les systèmes Common PILOT ou Apple PILOT. La leçon « CALCULATOR » (CALCULATRICE) utilise les possibilités mathématiques du système et simule le fonctionnement d'une calculatrice. La leçon « IMMEDIATE » exécute immédiatement toutes les instructions PILOT que vous tapez. La leçon « MATCH » (EVALUATION) vous permet de spécifier une instruction d'évaluation, puis vous indique si les réponses que vous tapez ensuite correspondent à cette instruction.

# Utilisation du système

Il y a deux façons ou modes d'utiliser le système Apple PILOT : le Mode Auteur et le Mode Leçon. Le Mode Auteur vous permet d'employer l'Éditeur de Texte de Leçon et les Éditeurs Spéciaux pour écrire des nouvelles leçons en langage de programmation Apple PILOT. Le Mode Auteur vous offre également la possibilité de tester votre leçon pour voir la manière dont elle apparaîtra à l'élève et pour contrôler si vous n'avez pas commis d'erreur. Le Mode Auteur nécessite l'emploi de deux lecteurs de disquettes Apple II. L'élève se servira du Mode Leçon pour exécuter des leçons écrites précédemment et programmées dans le système

Apple PILOT II pourra utiliser toutes les leçons disponibles. Le Mode Leçon requiert un seul lecteur de disquettes 5 1/4.

Le reste de ce chapitre vous donne un aperçu du Mode Auteur, du Mode Leçon, et de la conception générale des leçons PILOT. Les trois diagrammes inclus dans ce chapitre représentent schématiquement la façon d'utiliser le système Apple PILOT. Une étude approfondie de ces trois diagrammes vous permettra de mieux comprendre les interactions des différentes parties du système. Les chapitres ultérieurs traiteront plus en détail de ces composants, ainsi que du Mode Auteur.

## Mode auteur

Trois disquettes vous ont été fournies en même temps que votre système Apple PILOT; deux d'entre elles sont étiquetées AUTHOR (AUTEUR) (Elles sont identiques : l'une d'elles sert de copie de sauvegarde), la troisième porte la mention LESSON (LEÇON). Rangez l'une des deux disquettes Auteur en lieu sûr. Avant de commencer à écrire une leçon en Mode Auteur, placez l'une des deux disquettes Auteur dans le lecteur de disquettes 1 et une disquette Leçon dans le lecteur 2. Ensuite, démarrez le système en tournant le bouton. Vous voyez apparaître sur votre écran de visualisation ou votre moniteur ce que nous appelons le Menu Principal. Il vous propose les principales possibilités offertes par le système PILOT, comme un menu de restaurant vous indique une liste de plats parmi lesquels vous ferez votre choix. La photo suivante représente le Menu Principal de l'Apple PILOT.



Tapez la lettre choisie et enfoncez la touche RETURN  
Enfoncez la touche CTRL-C pour revenir au menu

## Le menu principal

Le menu principal vous offre le choix entre les six options mentionnées ci-dessous :

### Options du menu principal

Editeur de Texte de Leçon  
Editeur de Caractères  
Editeur de Graphiques  
Editeur d'Effets Sonores  
Initialisation d'une disquette  
Copie d'une disquette Leçon

### Ce que vous faites

Ecrire une leçon.  
Créer des caractères différents.  
Faire votre propre dessin.  
Composer votre propre musique.  
Préparer une disquette pour la mémorisation de leçons.  
Faire des copies de leçons et de fichiers.

Vous remarquerez la présence d'une lettre en face de chaque option. Lorsque vous avez fait votre choix, il vous suffit d'enfoncer la touche correspondant à la lettre choisie, puis d'enfoncer la touche RETURN.

## Comment écrire une leçon

Une leçon est constituée d'une série d'instructions PILOT écrites au moyen de l'éditeur de Texte de Leçon. Les leçons peuvent utiliser des images, des effets sonores ou des jeux de caractères différents, créés par les trois Editeurs Spéciaux. Le produit des quatre éditeurs est mémorisé dans des « fichiers » sur les disquettes. Un fichier est un ensemble d'informations auquel on a donné un nom et que l'on considère comme étant une seule unité. Dans ce manuel, nous appelons très souvent « leçons » les fichiers écrits avec l'Editeur de Texte de Leçon. Les quatre éditeurs que vous, en tant qu'auteur, utilisez pour écrire vos leçons sont décrits ci-dessous.

\* L'Editeur de Texte de Leçon vous permet de taper une série d'instructions en langage de programmation Apple PILOT, de façon à établir la structure de base d'une leçon. Cette leçon est ensuite mémorisée sur une disquette Leçon pour pouvoir être utilisée par les élèves. Plus tard, quand un élève suit la leçon en Mode Leçon, les instructions de la leçon indiqueront à l'ordinateur le moment où il doit afficher un texte à l'écran, les endroits où il doit accepter les réponses de l'élève, et la façon de traiter ces réponses.

\* L'Editeur Graphique vous permet de dessiner une image, un graphique, un diagramme ou toute autre représentation graphique. Ensuite, cette image est mémorisée sur une disquette Leçon sous l'une des deux formes suivantes : la forme standard, qui redessine l'image à l'écran étape par étape, ou la forme « dessin rapide », qui affiche directement à l'écran l'image terminée. Lorsqu'un élève exécute une leçon en Mode Leçon, des instructions spéciales contenues dans la leçon peuvent afficher à l'écran les représentations graphiques mémorisées.

\* L'Editeur d'Effets Sonores vous permet de créer une courte composition musicale ou un effet sonore et de mémoriser ces sons sur une disquette Leçon. Lorsqu'un élève exécutera une leçon en Mode Leçon, des instructions spéciales contenues dans la leçon pourront restituer les sons mémorisés.

\* L'Editeur de Caractères vous permet de créer un nouveau jeu de caractères ou d'images qui correspondent aux touches du clavier Apple. Ensuite, ce nouveau jeu de caractères est mémorisé sur la disquette leçon. Lorsqu'un élève exécute une leçon en Mode Leçon, des instructions spéciales contenues dans la leçon permettent de revenir au nouveau jeu de caractères pour afficher un texte dans des alphabets différents ou des dessins et des symboles qui emploient les images conçues au moyen de cet éditeur.

Après avoir choisi l'un des éditeurs parmi les options du Menu Principal, vous voyez apparaître à l'écran ou sur le moniteur le menu de l'éditeur sélectionné. Ce menu d'éditeur est en quelque sorte une table des matières ou une page de titre. Il vous indique le nom de l'éditeur dans lequel vous vous trouvez et mentionne tous les fichiers créés avec cet éditeur et mémorisés sur la disquette Leçon utilisée. Tout comme vous vous référez à une table des matières pour trouver un chapitre dans un livre, vous pouvez utiliser la liste des fichiers affichée à l'écran de l'éditeur pour retrouver une leçon particulière ou un effet spécial que vous désirez approfondir. Outre la liste des fichiers existants, chaque éditeur vous offre diverses options qui vous permettent de créer de nouveaux fichiers et d'utiliser les fichiers déjà créés. Il vous procure également des informations relatives à l'espace disponible sur une disquette Leçon et l'espace dont vous disposez dans chaque fichier pour écrire des leçons.

Lorsque vous avez terminé l'écriture d'une nouvelle leçon, faites-en des copies pour vos élèves en utilisant l'option « copie d'une disquette leçon », figurant dans le menu principal.

## Comment tester une leçon

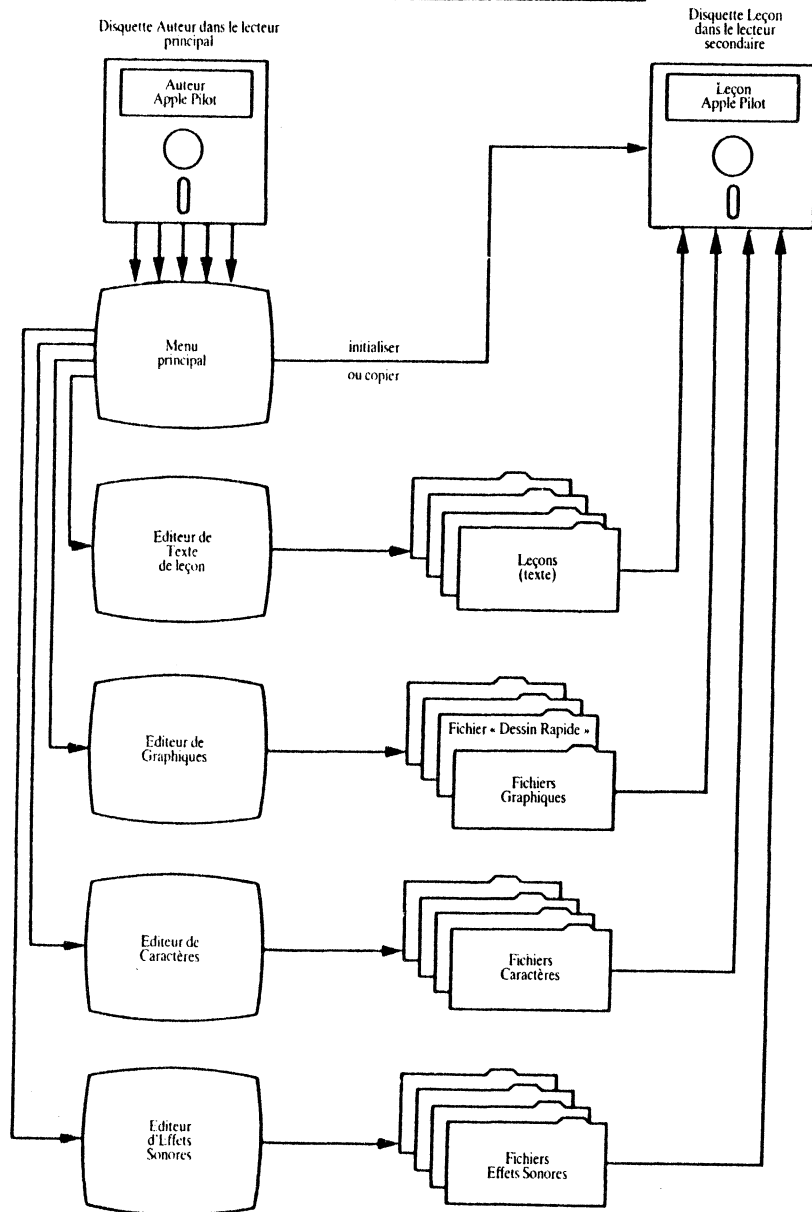
Tout en développant vos leçons, vous aurez certainement envie de les tester pour voir si elles sont programmées correctement et si tous les segments de leçons s'agencent de la manière prévue. L'Editeur de Texte de Leçon vous permet d'exécuter votre leçon pour voir l'aspect qu'elle aura en Mode Leçon. Il vous oblige à utiliser la leçon de la même manière qu'un élève et indique des messages d'erreur si vous avez commis une faute au cours de son élaboration. La façon de tester les leçons est expliquée de manière plus approfondie dans le chapitre consacré à l'Editeur de Texte de Leçon.

## Diagramme du Mode Auteur

Le diagramme suivant indique le fonctionnement du Mode Auteur. Le Menu Principal permet à l'auteur d'utiliser les éditeurs pour composer différents fichiers. Ceux-ci sont repris dans une leçon PILOT mémorisée sur une disquette Leçon.

### MODE AUTEUR : COMMENT ELABORER UNE LEÇON APPLE PILOT

#### AUTHOR MODE: CREATING AN APPLE PILOT LESSON

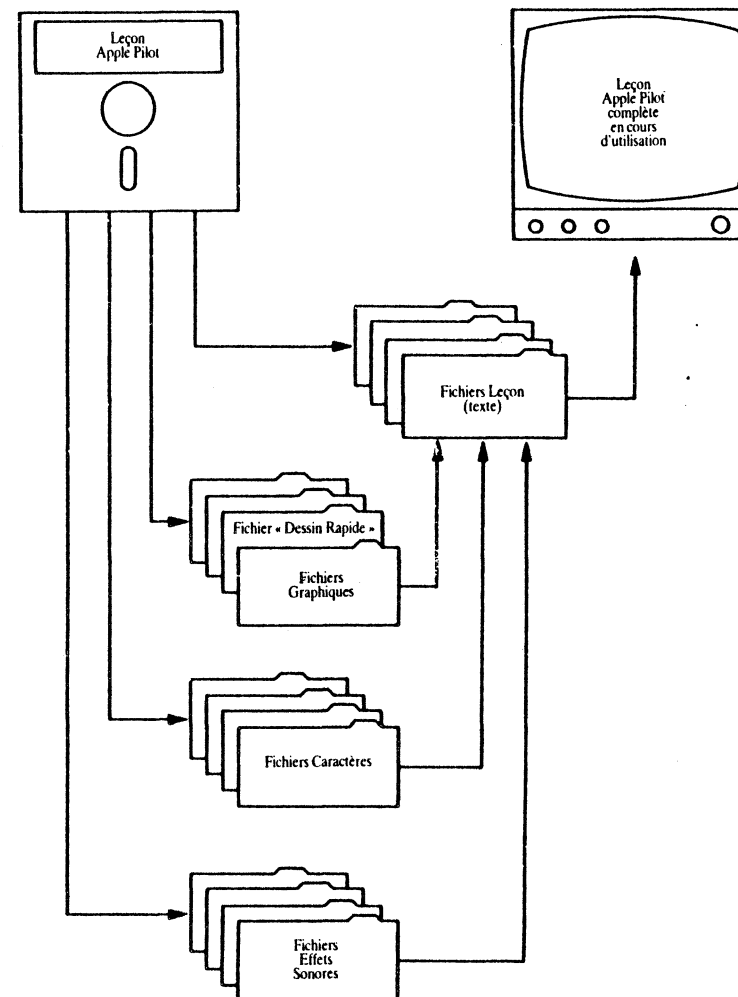


## Mode Leçon

Le Mode Leçon permet aux élèves d'utiliser les leçons. Dès qu'ils ont reçu une copie de la disquette Leçon, ils peuvent l'utiliser en Mode Leçon sur le système Apple PILOT. Pour exécuter la leçon, il suffit d'insérer la disquette leçon dans le lecteur 1 (lecteur principal au cas où il y en a plusieurs), de fermer la porte du lecteur et de le mettre sous tension. Le Mode Leçon peut fonctionner avec un système à plusieurs lecteurs de disquettes et plusieurs disquettes leçons. Le diagramme suivant illustre l'utilisation d'une leçon PILOT.

## Diagramme du Mode Leçon

### Disquette leçon dans le lecteur principal



## Le programme de salutations

Une disquette Leçon peut contenir plus d'une leçon. L'élève peut sélectionner sa leçon de plusieurs manières :

1. Si la disquette Leçon contient un programme de salutations, celui-ci se déroule automatiquement dès le démarrage du système, quand la disquette est placée dans le lecteur 1 (Mode Leçon). Si vous essayez le modèle de leçon « LEGENDES », vous voyez s'afficher à l'écran une liste des différentes leçons parmi lesquelles vous opérerez votre choix. Ces options vous sont présentées par le programme de salutations, qui joue le rôle de table des matières. Le programme de salutations est mentionné dans le menu de l'Editeur de Texte de Leçon. Si vous désirez créer votre table des matières personnelle pour une disquette Leçon, il vous suffit de sélectionner la lettre L sur le Menu Principal et de la taper; vous trouverez le programme de salutations dans la liste des fichiers indiquée dans le menu de l'Editeur de Texte de Leçon. Ensuite, tapez E pour « éditer » (edit), puis HELLO. Insérez les noms des leçons que vous proposez à l'élève. Supprimez les noms des leçons non proposées. Ce programme de salutations figurera automatiquement sur toutes les disquettes récemment initialisées. Vous pouvez l'effacer par le biais de l'option de Suppression (Delete option) de l'Editeur de Texte de Leçon et le remplacer en utilisant l'option Nouvelle Leçon (New option) pour créer un fichier appelé HELLO (BONJOUR).

2. Si le programme de salutations a été effacé de la disquette Leçon, le message suivant s'affiche à l'écran lorsque l'élève démarre le système :

LESSON (LEÇON) :

L'élève tape le nom d'une leçon qui figure sur cette disquette Leçon puis enfonce la touche de retour chariot RETURN, donnant ainsi l'instruction de début de leçon. Lorsque la disquette ne comprend pas de programme de salutations, le professeur doit d'abord indiquer à l'élève le nom de la leçon à effectuer.

## Options pour l'élève

Au cours du déroulement d'une leçon normale PILOT, l'élève doit souvent répondre à des questions relatives au sujet de la leçon. La leçon PILOT compare ces réponses à celles qu'avait prévues l'auteur et poursuit l'opération en conséquence.

S'il le désire, l'auteur peut également élaborer une leçon qui permet aux élèves de sauter certains segments ou d'interrompre la leçon. Ces options destinées aux élèves peuvent être très utiles lorsque l'auteur teste ses leçons. Elles permettent de sauter des segments de leçons déjà testés et de passer directement aux segments non vérifiés. Ces options feront l'objet d'une étude plus approfondie que vous trouverez au chapitre concernant l'Editeur de Texte de Leçon, à la rubrique « Comment tester vos leçons », ainsi que dans le Manuel de Référence du Langage Apple PILOT, à la rubrique instruction de Problème (PProblem instruction) du chapitre relatif aux Instructions de Réponse (Response Instructions).

## Comment concevoir une leçon PILOT

La conception de chaque leçon Pilot vous a sûrement coûté beaucoup de temps et d'efforts. Petit à petit, vous allez vous constituer une véritable « bibliothèque », qui comportera non pas des livres, mais des programmes PILOT.

Vous voudrez certainement apporter autant de soin à l'élaboration de vos leçons que d'autres à la rédaction d'un livre ou d'un article. Et vous consacrerez des heures à la conception et à l'évaluation des leçons.

Le diagramme ci-dessous, qui illustre le processus complet de développement d'un programme PILOT, comporte une colonne intitulée « Conception d'une leçon ». Cette phase de l'élaboration du programme PILOT est à tous égards aussi importante que l'utilisation des éditeurs. Quand vous aurez formulé le thème de la leçon, faites-en un schéma. Il est préférable de le diviser en plusieurs sujets principaux qui constitueront ensuite les différents segments de la leçon.

Ensuite, écrivez le schéma détaillé de l'un de ces sujets principaux, sans oublier d'indiquer les endroits où vous souhaitez utiliser des sons, des graphiques ou des caractères spéciaux. Si vous en avez l'occasion, soumettez votre schéma à des collègues ou des élèves. Plus complète et plus rapide sera la réaction, plus vous aurez de chance de réussir votre leçon.

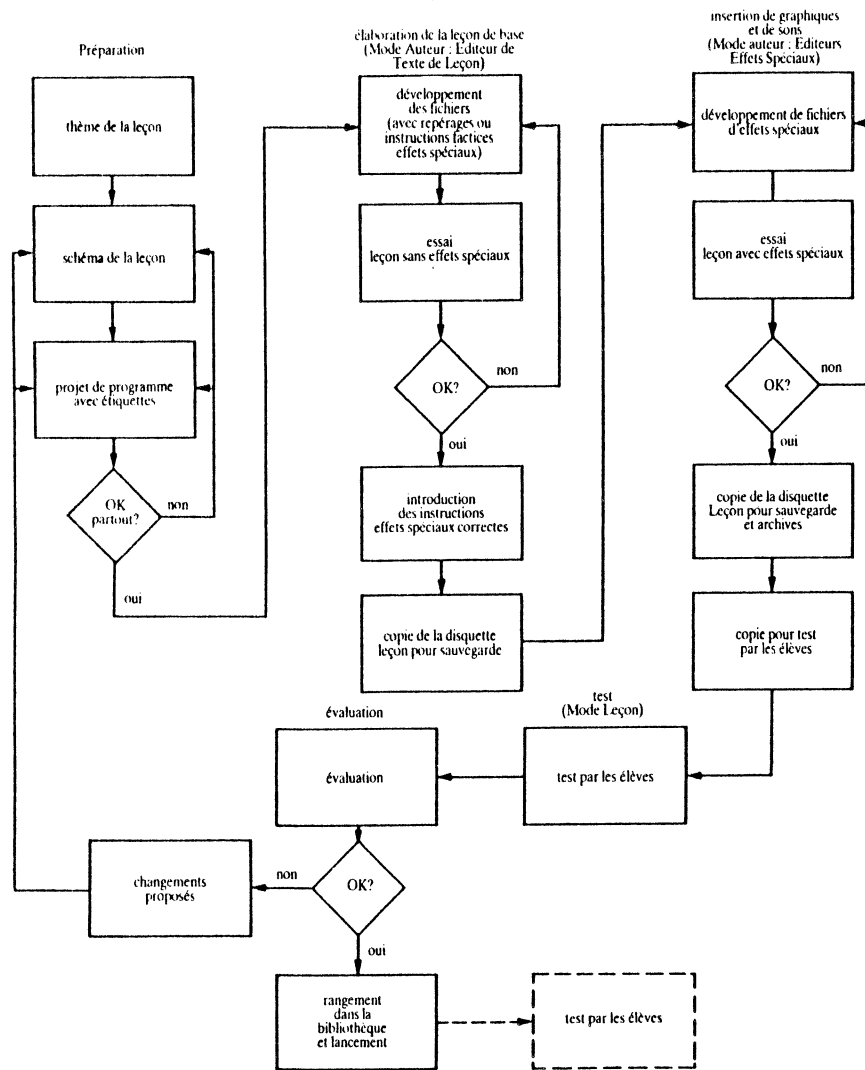
Lorsque vous êtes satisfait de votre schéma de leçon PILOT, vous pouvez en tirer un projet et attribuer une étiquette (nom) aux différents segments. Les étiquettes sont des éléments du langage PILOT qui repèrent les segments d'une leçon. Veillez à choisir des étiquettes qui décrivent clairement les segments. Vous pourrez probablement utiliser de nombreuses étiquettes dans votre leçon PILOT. Sur le plan des tests et de l'organisation, il est préférable de les sélectionner avant de commencer le développement de la leçon. Les étiquettes font l'objet d'une étude plus approfondie dans le chapitre relatif aux instructions de Contrôle, ainsi que dans le Manuel de Référence du Langage Apple PILOT, au chapitre intitulé « Aperçu du Langage Apple PILOT ».

Dès que votre projet vous paraît convenir, vous pouvez commencer à écrire votre leçon en utilisant le Mode Auteur. Ici, vous pouvez soit utiliser d'abord vos fichiers effets sonores, graphiques ou caractères, soit commencer à écrire directement votre programme en Editeur de Texte de Leçon. Dans le diagramme de la page suivante, nous considérons que vous avez choisi d'écrire d'abord votre programme, avant d'insérer les véritables effets spéciaux dans la leçon. Si tel est le cas, vous pouvez simplement repérer le segment de votre programme dans lequel vous souhaitez introduire des effets spéciaux (voir remarques du chapitre sur les instructions standards du Manuel de Référence du Langage Apple PILOT). Mais vous pouvez également composer des fichiers « factices » très courts qui contiennent quelques rappels de votre fichier éditeur spécial, c'est-à-dire des parties de graphiques, d'effets sonores ou de jeux de caractères.

Quand votre leçon est terminée et que toutes les erreurs sont corrigées, demandez à vos collègues ou à vos élèves de l'évaluer, de manière à obtenir un avis suffisant. Le langage PILOT comporte un « compteur de réponses », qui indique combien de fois un élève a essayé de répondre à une question particulière. Grâce à ce système, vous pouvez analyser l'impact de vos leçons et ce que les élèves en ont retiré, et éliminer les questions ambiguës ou déroutantes. Le compteur de réponses est traité aux chapitres « Instructions de Calcul » et « Suggestions aux débutants » du Manuel de Référence du Langage Apple PILOT.

Remarquez que l'analyse de l'évaluation fait partie intégrante de chaque étape du processus d'élaboration de la leçon. En effet, du point de vue physique et psychologique, il est beaucoup plus facile d'apporter des modifications à un programme au cours de son développement, que d'essayer de le remanier lorsqu'il est terminé.

## DEVELOPPEMENT D'UNE LEÇON PILOT



## CHAPITRE 2

### DEBARRASSE ET MAINTENANCE

- 12 Utilisation du Menu Principal
- 13 Initialisation d'une disquette
- 16 Copie d'une disquette leçon
- 18 Problèmes de copie
- 18 Longueur des fichiers sur disquettes

Le chapitre 1 et la leçon modèle vous ont donné un aperçu des possibilités de l'Apple PILOT. Ce chapitre vous expliquera en détail le démarrage et la maintenance du système PILOT.

## Utilisation du menu principal

Placez la disquette AUTHOR (AUTEUR) dans le lecteur de disquettes 1 et la disquette LESSON (LEÇON) dans le lecteur 2, puis fermez les portes des lecteurs. Ensuite, démarrez le système : lorsque les deux disquettes sont placées dans leur lecteur respectif, mettez le système sous tension en tournant le bouton. S'il est déjà sous tension, enfoncez simplement la touche RESET pour faire redémarrer l'Apple PILOT.

Après quelques instants, votre système Apple enregistre toutes les informations nécessaires au Mode Auteur Apple PILOT. Le Menu Principal s'affiche à l'écran. Ce Menu Principal, illustré ci-dessous, indique les noms des quatre éditeurs, ainsi que les autres options que vous offre Apple PILOT.



Le menu principal représente la structure de l'organisation du système Apple PILOT. C'est lui qui vous permet d'accéder à chacun des éditeurs.

La liste des options est suivie d'une flèche et d'un petit carré blanc, appelé « curseur », ainsi que du message suivant :

Type option letter and press RETURN.  
Press CTRL-C to return to this menu.

Ce qui signifie :

Tapez la lettre choisie et enfoncez la touche de retour chariot.  
Enfoncez la touche CTRL-C pour revenir au menu.

Ce message est appelé « guide-opérateur ». Un guide-opérateur est tout message affiché à l'écran qui vous demande de taper une information ou vous rappelle le déroulement de la tâche commencée. Le curseur est un petit carré blanc indiquant l'endroit où va apparaître le prochain caractère que vous allez taper. Vous remarquerez que le curseur est parfois clignotant : de cette manière, vous le retrouvez plus facilement dans le texte.

Pour indiquer l'option que vous avez sélectionnée, enfoncez la touche du clavier Apple qui correspond à votre choix, puis enfoncez la touche RETURN.

Dans ce guide-opérateur, comme dans tout le système Apple PILOT, vous remarquerez les lettres CTRL-C. CTRL est l'abréviation du mot CONTRÔLE (CONTROL). La touche CTRL se trouve à la gauche de votre clavier Apple. Si vous maintenez enfoncée la touche CTRL et enfoncez simultanément une autre touche, l'ordinateur réagit en exécutant certaines opérations. Pour taper CTRL-C, il vous suffit d'enfoncer la touche C en maintenant enfoncée la touche CTRL. Aucun caractère n'apparaît à l'écran, mais le Menu Principal s'affiche.



La touche RESET est située dans le coin supérieur droit du clavier Apple. Enfoncer cette touche équivaut à mettre le système hors tension, puis à le réactiver aussitôt. Si vous enfoncez la touche RESET (remise à l'état initial) pendant que vous écrivez une leçon ou que vous créez un fichier d'effets spéciaux, le fichier est détruit et tout le travail que vous n'avez pas encore sauvegardé au cours de votre opération d'édition est irrémédiablement détruit.

## Initialisation d'une disquette

Le système Apple PILOT ne peut pas mémoriser des informations sur les nouvelles disquettes vierges que vous avez achetées chez votre fournisseur. C'est pourquoi le Menu Principal vous offre une option qui vous permet d'« initialiser » tout disque souple de bonne qualité de 5 1/4 pouces, de façon qu'il puisse être employé comme disquette Leçon avec le système Apple PILOT. Vous pouvez également initialiser une disquette de 5 1/4 pouces déjà utilisée par l'Apple PILOT ou par un autre langage. Toutefois, n'oubliez pas que l'initialisation d'une disquette « utilisée » efface le contenu de cette disquette pour permettre l'enregistrement de nouvelles informations.

L'initialisation d'une disquette s'effectue en deux étapes :

1. Le « formatage » prépare la disquette pour que PILOT puisse y mémoriser des leçons et d'autres informations. Ce processus divise la disquette en 280 unités d'enregistrement d'informations appelées « blocs », et crée un programme de démarrage spécial, ainsi qu'un catalogue des blocs mémorisés sur la disquette.
2. La seconde étape du processus d'initialisation consiste à donner un nom à la disquette qui vient d'être formatée, puis de transférer sur cette disquette une leçon de salutations, ainsi que les éléments du système Apple PILOT nécessaires aux opérations en Mode Leçon.

La disquette Leçon que vous avez reçue en même temps que l'ordinateur Apple PILOT est déjà initialisée et prête à l'emploi.

Si vous essayez d'initialiser une disquette qui contient déjà des leçons Apple PILOT ou d'autres informations, le processus d'initialisation efface et détruit irrémédiablement l'information existante. C'est la raison pour laquelle vous rencontrerez un avertissement au début du processus d'initialisation.

Pour procéder à l'« initialisation d'une disquette », tapez la lettre I figurant dans le Menu Principal. Vous lirez l'avertissement et le message suivants :

```
**DANGER DANGER WARNING WARNING**  
YOU ARE ABOUT TO DESTROY A DISKETTE!  
INSERT DISKETTE TO BE FORMATTED IN  
SECONDARY DRIVE, THEN TYPE  
FORMAT TO FORMAT THE DISKETTE,  
OR PRESS CTRL-C TO RETURN TO MAIN MENU  
==>
```



Ce message signifie :

```
**DANGER DANGER ATTENTION ATTENTION**  
VOUS ALLEZ DETRUIRE UNE DISQUETTE!  
INSEREZ LA DISQUETTE A FORMATER  
DANS LE LECTEUR SECONDAIRE, PUIS TAPEZ  
FORMAT POUR FORMATER LA DISQUETTE,  
OU ENFONCEZ LA TOUCHE CTRL-C POUR REVENIR  
AU MENU PRINCIPAL  
==>
```

Avant d'effectuer une autre opération, enlevez la disquette du lecteur 2, et insérez la disquette que vous voulez initialiser. Ensuite, tapez FORMAT et enfoncez la touche RETURN. Le symbole ==> indique l'endroit où apparaîtra le caractère suivant.

Si vous insérez une disquette vierge, vous verrez s'afficher le message suivant :

```
NOW FORMATTING DISKETTE
```

Il signifie :

```
FORMATAGE DE LA DISQUETTE EN COURS
```

S'il ne s'agit pas d'une disquette vierge, mais d'une disquette PILOT ou Pascal appelée CHAP7., par exemple, vous verrez s'afficher le message suivant :

```
**WARNING**  
THIS DISKETTE IS NOT NAMED BLANK :  
DESTROY DIRECTORY OF CHAP7 : ?
```

Il signifie :

```
**ATTENTION**  
CETTE DISQUETTE N'EST PAS LIBELLEE VIERGE  
DETRUIRE CATALOGUE DE CHAP7 : ?
```

Tapez Y (Yes = oui) et le processus de formatage débutera immédiatement. Lorsqu'il est terminé, le système demande à l'opérateur :

```
ENTER NAME OF DISKETTE, OR  
JUST PRESS RETURN TO GIVE IT  
THE NAME LESSONS.
```

```
==>
```

Ce message signifie :

```
TAPEZ LE NOM DE LA DISQUETTE, OU  
ENFONCEZ SIMPLEMENT LA TOUCHE RETURN  
POUR LUI DONNER LE NOM LEÇONS.
```

```
==>
```

Si vous enfoncez la touche RETURN, la disquette reçoit le nom LESSONS (LEÇONS). Si vous désirez lui donner un autre nom, tapez sept caractères au maximum. Ce nom peut comprendre tous les caractères, sauf le signe dollar, les signes deux-points, le signe égale, les parenthèses gauche et droite, l'espace, l'astérisque, le signe livre (#), le point-virgule et la virgule. Ensuite, enfoncez la touche RETURN. Tous les

noms des disquettes sont suivis de deux-points qui servent à les séparer du nom du fichier. Par exemple : si vous lisez MATH SUBTRACT (MATH : SOUSTRACTION), vous savez que le nom de la disquette est MATH : et celui du fichier SUBTRACT.

Pendant que les éléments de Mode Leçon du système Apple PILOT, y compris la leçon de salutations, sont transférés de la disquette Auteur du lecteur 1 sur la disquette Leçon du lecteur 2 qui vient d'être formatée, le message suivant s'affiche à l'écran :

```
INITIALIZING...
```

Il signifie :

```
EN COURS D'INITIALISATION...
```

Le message suivant vous indique que le processus d'initialisation est terminé :

```
PUT BACK ORIGINAL DISKETTES  
THEN PRESS RETURN
```

Il signifie :

```
ENLEVEZ LES DISQUETTES D'ORIGINE  
PUIS ENFONCEZ LA TOUCHE RETURN
```

Vous retrouverez le Menu Principal. Dès ce moment, la disquette initialisée peut être utilisée en tant que disquette Leçon.

Il est préférable de donner un nom différent à chaque disquette et de l'inscrire sur l'étiquette. (Utilisez un crayon feutre et écrivez sans appuyer, pour ne pas endommager la disquette). Cette précaution est importante lorsque vous utilisez plus d'un lecteur de disquettes en Mode Leçon. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans l'annexe « Utilisation de lecteurs supplémentaires de disquettes » du Manuel de Référence du Langage Apple PILOT.

On dit qu'une disquette est « protégée contre l'écriture » quand l'ordinateur ne peut y écrire aucune information. Les disquettes protégées contre l'écriture s'identifient très facilement, soit parce qu'elles ne possèdent pas d'encoche ou de découpe dans la partie gauche de leur enveloppe protectrice, soit parce que l'encoche est recouverte par une petite étiquette gommée autocollante, appelée étiquette de protection d'écriture.

Si vous essayez d'initialiser une disquette protégée contre l'écriture ou si la disquette ou le lecteur de disquettes ne fonctionnent pas bien, vous obtiendrez le message suivant :

```
ERROR : UNABLE TO FORMAT  
DISKETTE WRITE PROTECTED,  
BAD MEDIA, OR BAD DRIVE.
```

Il signifie :

```
ERREUR : FORMATAGE IMPOSSIBLE  
DISQUETTE PROTEGEE CONTRE L'ECRITURE,  
MAUVAIS SUPPORT, OU MAUVAIS LECTEUR.
```

Vérifiez si votre disquette a été correctement insérée dans le lecteur et que la découpe n'est pas obstruée. Si vous ne remarquez rien d'anormal, essayez d'initialiser une autre disquette. Si vous avez à nouveau les mêmes problèmes, il est peut-être préférable de faire appel à votre concessionnaire et de lui demander d'examiner l'ordinateur et les lecteurs.

# Copie d'une disquette leçon

La dernière option du Menu Principal s'appelle « Copie d'une disquette Leçon ». On copie les disquettes pour deux raisons : pour protéger les programmes, en gardant des copies de sauvegarde, et pour fournir aux élèves des copies des programmes terminés.

Cette option vous permet de copier le contenu d'une disquette Leçon sur une autre disquette Leçon initialisée. Ce processus n'efface pas le contenu de la disquette d'origine; il crée simplement une seconde disquette dont le contenu est identique à celui de la première.

Si vous voulez copier des informations sur une disquette qui contient déjà des documents, vous pouvez soit garder les informations déjà enregistrées, soit les effacer au cours du processus de copie.

Les disquettes que vous utilisez pour mémoriser vos leçons ressemblent beaucoup à des disques normaux; elles sont robustes et fiables. Toutefois, il est possible de perdre ou de détruire toutes les informations contenues sur une disquette. Elles peuvent être endommagées par la chaleur, la poussière, les inondations, les tremblements de terre et autres désastres naturels ou non. Signalons également que les disquettes ne sont pas éternelles : elles ont une vie moyenne de 40 heures de fonctionnement.

Il est important de conserver une copie de sauvegarde de chaque disquette employée. Rien n'est plus décourageant que de perdre accidentellement un programme auquel on a consacré des heures et même des semaines d'efforts! N'oubliez pas non plus d'étiqueter et de dater toutes les copies de sauvegarde aussi soigneusement que les disquettes d'origine.

Si vous êtes très prudent, vous conserverez deux copies de sauvegarde de chaque disquette. Ainsi, vous ne devrez utiliser l'original que dans les cas, très rares, où les deux copies ont été détruites. Si une seule des deux copies est détruite ou endommagée, refaites une nouvelle copie de secours à partir de la copie dont vous disposez encore.

Si une disquette est endommagée ou effacée en cours d'utilisation, recherchez-en la raison avant d'insérer une nouvelle disquette. N'insérez pas la copie de sauvegarde : vous pourriez la détruire également. Nous vous conseillons de répéter le processus qui a détruit la première disquette avec des disquettes dont vous possédez des copies de sauvegarde. Si vous ne parvenez pas à découvrir la cause du mauvais fonctionnement, demandez à votre concessionnaire d'examiner votre système.

Deux copies de la disquette AUTHOR (AUTEUR) accompagnent votre système Apple PILOT. Nous vous conseillons d'en placer une en lieu sûr et de la conserver en tant que copie de sauvegarde. Dès que vous avez terminé la lecture de ce chapitre, faites des copies de sauvegarde de la disquette LESSON (LEÇON) qui accompagnait votre système Apple PILOT. Conservez-les en lieu sûr. Les étuis protecteurs (souvent des enveloppes en papier) constituent une bonne protection contre la poussière.

Lorsque vous désirez faire des copies de sauvegarde pour votre usage personnel ou des copies destinées aux élèves, tapez la lettre D pour « Duplicate » (copie d'une disquette leçon); elle figure au menu principal. Le système vous demandera :

```
Insert original diskette in main drive
and new diskette in secondary drive.
Then type DUPLICATE to Duplicate
or press CTRL-C to return to main menu
```

==>

Ce qui signifie :

Insérez la disquette d'origine dans le lecteur principal  
et la nouvelle disquette dans le lecteur secondaire.  
Puis tapez DUPLICATE pour effectuer la copie  
ou enfoncez la touche CTRL-C pour revenir au menu principal.

==>

Placez dans le lecteur 1 la disquette Leçon que vous désirez copier. Ensuite, placez une disquette PILOT initialisée dans le lecteur 2. Pour démarrer le processus de copie, tapez le mot DUPLICATE. Vous verrez s'afficher le message suivant lorsque vous enfoncez la touche RETURN :

```
The diskette in the secondary
drive has material on it already.
Do you want it removed?
```

Ce message signifie :

La disquette du lecteur secondaire  
contient déjà des informations.  
Désirez-vous les effacer?

Ce message s'affiche si vous utilisez une disquette qui vient d'être initialisée et qui contient uniquement la leçon de salutations, ou une disquette initialisée qui contient des leçons d'un des éditeurs PILOT. Ce message sert d'avertissement. Si vous êtes en train de copier des informations sur une disquette qui vient d'être initialisée, vous pouvez taper Y (pour Yes = oui) sans crainte de détruire des documents précieux. Vous n'effacerez que des informations de nature administrative. En outre, le processus de copie remplacera toutes les informations nécessaires à l'obtention d'une disquette copiée correctement. Toutefois, si vous avez déjà utilisé cette disquette pour mémoriser des leçons PILOT ou des fichiers d'effets spéciaux, vous avez le choix entre deux possibilités. Vous pouvez taper Y pour Yes : le système effacera tous les fichiers déjà mémorisés sur la disquette placée dans le lecteur 2 et copiera ensuite sur la disquette du lecteur 2 toutes les informations contenues sur la disquette du lecteur 1. A la fin de ce processus, la disquette du lecteur 2 contiendra tous les fichiers de la disquette du lecteur 1 et UNIQUEMENT ceux-là.

Vous pouvez également taper N (pour No = non) : le système essaiera de copier sur la disquette du lecteur 2 tous les fichiers contenus sur la disquette du lecteur 1, sans détruire un seul des fichiers déjà mémorisés sur la disquette du lecteur 2. A la fin de ce processus, la disquette du lecteur 2 contiendra tous les anciens fichiers PLUS tous les fichiers de la disquette du lecteur 1. Le processus de copie démarre dès que vous avez tapé votre réponse (Y ou N), et le système affiche le nom de chaque fichier copié sur la nouvelle disquette du lecteur 2 à partir de la disquette d'origine placée dans le lecteur 1.

Si les fichiers de la disquette d'origine sont trop nombreux pour être copiés sur la disquette du lecteur secondaire, vous verrez s'afficher le message suivant :

```
Not enough room to copy
all files.
```

Il signifie :

Pas assez d'espace pour copier  
tous les fichiers.

Le processus de copie se termine à cet endroit. Aucun fichier de la disquette d'origine n'est détruit.

Dans le cas contraire, dès que le processus de copie est terminé, les lecteurs de disquettes s'arrêtent, leurs lampes s'éteignent, et vous voyez s'afficher le message suivant au bas de l'écran :

```
Put back original diskettes
then press RETURN
```

Il signifie :

Enlevez les disquettes d'origine  
puis enfoncez la touche RETURN

Réinsérez la disquette AUTHOR (auteur) et enfoncez la touche RETURN.

## Problèmes de copie

Nous avons indiqué ci-dessous les situations dans lesquelles le processus de copie ne fonctionne pas.

\* Si vous essayez de copier la disquette AUTHOR, vous verrez s'afficher le message suivant :

You cannot duplicate  
an author diskette.

Il signifie :

Vous ne pouvez copier  
une disquette auteur.

\* Toute disquette vierge doit être initialisée avant que l'on puisse y écrire des fichiers. Si la disquette que vous avez insérée dans le lecteur secondaire n'a pas été initialisée, vous voyez s'afficher le message suivant :

Your secondary drive does not  
contain a PILOT lesson diskette.

Il signifie :

Votre lecteur secondaire ne  
contient pas de disquette leçon PILOT.

\* Vous ne pouvez pas écrire de leçons sur des disquettes protégées contre l'écriture. Si vous essayez d'écrire une leçon sur une disquette initialisée mais protégée contre l'écriture, le système vous demande si vous souhaitez détruire les documents de cette disquette; si vous répondez Y (pour Yes = oui), vous voyez s'afficher à l'écran le message suivant :

YOUR RESULT = 16

Il signifie :

RESULTAT E/S = 16

Vous serez obligé de décoller l'étiquette de protection contre l'écriture placée sur la disquette si vous désirez que le système Apple y écrive des informations.

## Longueur des fichiers des disquettes

Une disquette Apple PILOT peut mémoriser des informations sur 280 zones distinctes appelées « blocs ». Vous disposez encore de quelque 120 blocs après le processus d'initialisation, lorsque les informations nécessaires ont été écrites sur la nouvelle disquette Leçon. Ces blocs sont utilisés un à un au cours de la mémorisation de la leçon et des fichiers d'effets spéciaux sur la disquette.

Chaque fois que vous sélectionnez l'un des éditeurs figurant dans le menu principal, un message s'affiche au bas de l'écran et signale le nombre de blocs encore disponibles sur la disquette Leçon du lecteur 2. Vous pourriez lire le message suivant, par exemple :

198 file blocks used, 82 remaining

Il signifie :

198 blocs de fichiers utilisés, 82 disponibles

Ceci signifie que 82 blocs (sur les 280 du départ) peuvent encore être utilisés pour mémoriser de nouveaux fichiers ou augmenter les fichiers existants. Vous n'êtes évidemment pas obligé d'employer tous les blocs disponibles sur une disquette, et vous pouvez toujours décider de mémoriser un nouveau fichier sur une autre disquette.

Toutefois, pour savoir si vous pouvez mémoriser un fichier sur l'espace encore disponible, vous devez d'abord connaître la taille de ce fichier. Le nombre de blocs nécessaires à la mémorisation d'un fichier d'effets spéciaux est relativement fixe :

fichier Graphiques 0 à 127 commandes = 1 bloc  
128 à 255 commandes = 2 blocs  
256 à 383 commandes = 3 blocs  
384 à 511 commandes = 4 blocs

fichier Graphiques Dessin Rapide 0 à 127 commandes = 17 blocs  
128 à 255 commandes = 18 blocs  
256 à 383 commandes = 19 blocs  
384 à 511 commandes = 20 blocs

fichier Caractères 0 à 96 caractères = 2 blocs

fichier Effets Sonores 0 à 100 notes = 1 bloc

Un fichier Texte de Leçon occupe un espace de quatre blocs au minimum et dix-huit au maximum. La leçon mémorisée sur disquette occupe 4 blocs pour la première série de 0 à 1024 caractères et 2 autres blocs pour chaque série supplémentaire de 1 à 1024 caractères. Chaque fois que vous quittez l'Éditeur de Texte de Leçon, un court message vous indique le nombre de blocs qu'occupe la leçon sur la disquette. Vous pourriez lire, par exemple :

YOUR FILE IS 8 BLOCKS LONG

Ce message signifie :

VOTRE FICHIER COMPORTE 8 BLOCS

La longueur de la leçon est limitée à 18 blocs par l'espace mémoire disponible dans le système Apple. En théorie, Apple peut mémoriser jusqu'à 8192 caractères pour chaque leçon. Le nombre de caractères d'une leçon bien précise peut être déterminé grâce à la commande Mémoire (Memory command), dont il est question au chapitre « Éditeur de Texte de Leçon » à la rubrique « Commandes diverses ». La commande Mémoire (M) vous indique deux choses :

1. le nombre de caractères déjà tapés, et
2. le nombre de caractères que vous pouvez encore ajouter à cette leçon avant de dépasser l'espace disponible pour sa mémorisation.

Si la commande Mémoire (M) indique qu'il vous reste moins de 500 caractères, coupez la leçon en plusieurs leçons plus petites. Vous devez toujours laisser au moins 250 caractères libres dans chaque fichier. L'éditeur a besoin de ces espaces pour sa « mémoire bloc-notes ». L'espace inutilisé n'est pas mémorisé sur la disquette, ne craignez donc pas de gaspiller.

La manière de diviser un fichier en deux parties est expliquée au chapitre « Éditeur de Texte de Leçon » à la rubrique « Commande d'Insertion » (Insert command). Les leçons peuvent être chaînées de telle sorte qu'elles se suivent automatiquement. Voir « Chaînage » au chapitre « Instructions de Contrôle » du Manuel de Référence du Logiciel Apple PILOT.

Si vous employez un éditeur pour modifier un fichier existant, la nouvelle version est mémorisée sur la disquette L AVANT que l'ancienne version ne soit supprimée. C'est une mesure de sécurité qui requiert de l'espace supplémentaire sur la disquette. Lorsque la nouvelle version est mémorisée, la version précédente est supprimée et tous les fichiers sont déplacés de manière à combler le « trou » laissé par le fichier supprimé. Grâce à ce processus, appelé « compression », tous les blocs libres sont regroupés au même endroit, et non pas dispersés sur la disquette.

## CHAPITRE 3

### Caractéristiques de l'éditeur commun

- 22 Options du menu commun
- 23 Nouvelle Leçon (N)
- 24 Edition (E)
- 24 Exécution (R)
- 24 Impression (P)
  - 25 Impression à partir de l'Editeur de Texte de Leçon
  - 25 Impression à partir des Editeurs Spéciaux
- 25 Suppression (D)
- 26 Sortie (Q)
  
- 26 Identification et sauvegarde des fichiers
  - 26 Comment sauvegarder votre fichier
  - 27 Comment sortir de l'éditeur sans sauvegarder votre fichier
  - 28 Comment revenir directement à l'éditeur
  - 28 Comment faire des copies de sauvegarde

Chaque éditeur Apple PILOT est présenté par un menu qui affiche les noms des leçons créées et les différentes options offertes par cet éditeur. L'Editeur de Texte de Leçon, l'Editeur de Caractères, l'Editeur Graphique et l'Editeur d'Effets Sonores partagent une série de procédures communes permettant l'utilisation des options affichées à leur menu particulier.

Bien que le fonctionnement interne de chaque éditeur soit différent, certains processus sont identiques : la sauvegarde et l'identification des fichiers et la façon de « sortir » de l'éditeur. En outre, les Editeurs Graphique, Caractères et Effets Sonores comportent un Tableau de Référence qui résume les commandes de l'éditeur. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet aux chapitres traitant des différents éditeurs.

Ce chapitre a pour but d'expliquer les caractéristiques communes aux quatre éditeurs.

## Options du menu principal

Pour utiliser un des éditeurs du menu principal, il suffit de taper L pour Editeur de Texte de Leçon, C pour Editeur de Caractères, G pour Editeur Graphique, ou S pour Editeur d'Effets Sonores. Le menu approprié s'affiche alors à l'écran. Nous avons choisi comme exemple l'Editeur de Texte de Leçon. La photo suivante représente le Menu de l'Editeur de Texte de Leçon. Les menus des autres éditeurs présentent le même format; seuls les noms diffèrent.



Si vous voulez utiliser l'Editeur de Texte de Leçon ou un autre Editeur Spécial, il faut placer la disquette AUTHOR (auteur) dans le lecteur 1 et une disquette Leçon dans le lecteur 2. Dans ce chapitre, nous avons employé indifféremment les mots « leçon » et « fichier » pour désigner des fichiers créés en Editeur de Texte de Leçon.

Toutes les leçons contenues sur la disquette sont reprises dans une liste alphabétique affichée à l'écran. Chaque éditeur peut afficher les noms de 21 fichiers. Si l'ordinateur Apple possède une mémoire suffisante pour enregistrer plus de 21 fichiers sur une disquette Leçon, chaque fichier supplémentaire à partir du 22ème sera effectivement enregistré, mais son nom ne s'affichera pas sur le menu principal tant qu'un des 21 fichiers n'aura pas été supprimé.

La procédure de suppression de fichier est expliquée plus loin.

La liste des noms des fichiers est suivie d'un guide-opérateur indiquant les options du menu :

New, Edit, Run, Print, Delete, Quit

Nouvelle Leçon (N), Edition (E), Exécution (R), Impression (P), Suppression (D),  
Sortie (Q),

suivies d'une flèche et du curseur. Les options Exécution (R) et Impression (P) n'apparaissent qu'au guide-

opérateur de l'Editeur de Texte de Leçon. Lorsque vous utilisez les Editeurs Spéciaux, vous n'avez pas besoin d'« exécuter » les fichiers, car vous pouvez voir et/ou entendre leur contenu pendant que vous êtes sous l'éditeur. Si vous employez les Editeurs Graphique et Caractères, vous disposez également d'une option Impression (P).

La réponse que vous tapez apparaît à l'endroit où se trouve le curseur. Il vous suffit de taper la première lettre du nom de l'option choisie : l'éditeur se chargera de le compléter pour vous. Ensuite, enfoncez la touche RETURN. Si vous avez sélectionné une des cinq premières options (trois dans les Editeurs Spéciaux), le système vous demandera de taper un nom de leçon ou de fichier.

Le nombre de blocs fichiers utilisés et celui des blocs encore disponibles sur la disquette Leçon sont affichés au bas de l'écran. Vous trouverez de plus amples informations concernant la longueur des fichiers au chapitre « Démarrage et maintenance ».

Le guide-opérateur mentionne les six options disponibles lorsque vous entrez dans l'Editeur de Texte de Leçon.

Option	Résultat
Nouvelle Leçon (N)	Commence une nouvelle leçon
Edition (E)	Transfère en mémoire une leçon existante pour l'éditer
Exécution (R)	Exécute la leçon de la façon dont elle se déroulera en Mode Leçon, en ajoutant les messages d'erreur.
Impression (P)	Imprime la leçon sur papier (si vous disposez d'une imprimante)
Suppression (D)	Supprime une leçon
Sortie (Q)	Vous ramène au menu principal

Les explications suivantes vous permettront de comprendre parfaitement chaque étape de l'utilisation de l'option Nouvelle Leçon (N) en Editeur de Texte de Leçon. Les cinq autres options (trois pour les Editeurs Spéciaux) suivent le même schéma que l'option Nouvelle Leçon (N). Lorsque nous les expliquerons, nous nous contenterons de signaler les points qui diffèrent par rapport à l'option Nouvelle Leçon (N).

Remarque : la formulation des guides-opérateurs diffère parfois d'un mot ou deux selon les éditeurs. Par exemple, alors que l'Editeur de Texte de Leçon vous demande « créer quelle leçon? » (« create which lesson? »), l'Editeur Graphique demande « créer quel graphique? » (« create which graphic? »).

## Nouvelle leçon (NEW)

Si vous désirez commencer une nouvelle leçon, sélectionnez l'option N sur le menu de l'Editeur de Texte de Leçon et tapez la lettre N. Lorsque vous voyez s'afficher le message

==> New lesson

qui signifie :

==> commencer une nouvelle leçon

enfoncez la touche RETURN. Vous verrez s'afficher le guide-opérateur suivant :

Create which lesson?

Ce message signifie :

Quelle leçon créer?

Tapez le nom que vous voulez donner à la nouvelle leçon. Les noms des leçons ou des fichiers peuvent contenir caractères au choix, à l'exception des signes suivants : dollar, deux points, égale, parenthèses gauche et droite, espace, astérisque, livre (#), point-virgule et virgule. Dès que vous avez enfoncé la touche RETURN, vous vous trouvez dans l'Editeur de Texte de Leçon; vous pouvez commencer immédiatement votre nouvelle leçon. Si vous tapez le nom d'une leçon qui existe déjà sur la disquette Leçon, DESSINS (CARTOONS) par exemple, vous voyez s'afficher le message suivant :

CARTOONS already exists.  
To continue, press the space bar.

Il signifie :

DESSINS existe déjà.  
Enfoncez la barre d'espace pour continuer.

Vous revenez au menu de l'Editeur de Texte de Leçon dès que vous avez enfoncé la barre d'espace.

## Edition (EDIT)

Quand vous voulez ajouter des informations à une leçon existante ou y apporter des modifications, ou si vous désirez simplement la lire, sélectionnez l'option édition (E) : tapez la lettre E, puis enfoncez la touche RETURN. Ensuite, tapez le nom de la leçon que vous désirez éditer (la liste alphabétique en est affichée au menu de l'éditeur), et suivez les instructions du guide-opérateur. Vous remarquerez que l'éditeur complète automatiquement le nom que vous tapez, dès qu'il est assez long pour être distingué des autres. Si vous tapez le nom d'une leçon qui n'est pas mentionnée au menu de l'éditeur, le système vous signale que cette leçon n'existe pas.

## Exécution (RUN)

Cette option vous permet d'exécuter une leçon que vous avez écrite sous l'Editeur de Texte de Leçon. Elle n'existe que dans l'Editeur de Texte de Leçon. Vous n'avez pas besoin d'une option Exécution (R) quand vous employez les autres Editeurs Spéciaux, puisque vous pouvez voir ou entendre les résultats de votre travail pendant que vous utilisez cet éditeur. Pour exécuter une leçon, tapez R pour Run et enfoncez la touche RETURN. Ensuite, tapez le nom de la leçon (il doit être assez complet pour que le système puisse le distinguer des autres), en vous référant à la liste affichée au menu de l'Editeur de Texte de Leçon. Remarquez que contrairement aux options citées précédemment, l'option Exécution (R) vous ramène au Menu Principal, et non pas à celui de l'Editeur de Texte de Leçon.

Quand vous exécutez une leçon en Mode Auteur, le système en simule le déroulement en Mode Leçon, mais ajoute des messages d'erreur si vous avez commis une erreur quelconque dans votre programme. La leçon que vous exécutez se déroule de la même manière qu'en Mode Leçon (à l'exception des messages d'erreur), et le système vous demande d'agir exactement comme si vous étiez un élève. Ce procédé vous permet de tester vos leçons.

## Impression (PRINT)

L'option qui vous permet d'imprimer une leçon ou un fichier sur papier ne fonctionne pas de la même manière dans l'Editeur de Texte de Leçon et dans les Editeurs Spéciaux. Les fichiers des Editeurs Graphique et Caractères ne peuvent être imprimés sur papier que si vous disposez d'une imprimante Apple Silentype. Par contre, pour imprimer des leçons de l'Editeur de Texte de Leçon, vous pouvez utiliser n'importe quelle imprimante pouvant être connectée au système Apple.

## Impression à partir de l'Editeur de Texte de Leçon

Si votre imprimante est correctement connectée au système Apple, vous pouvez imprimer vos leçons sur papier. Il vous suffit de taper la lettre P pour Print (= impression) et d'enfoncer la touche RETURN. Ensuite, tapez autant de caractères que nécessaire pour permettre au système de reconnaître le nom de la leçon à imprimer, en vous référant à la liste affichée au menu de l'Editeur de Texte de Leçon. Vous voyez s'afficher le message suivant quand l'imprimante n'est pas disponible ou qu'elle n'est pas correctement connectée :

YOU HAVE NO PRINTER AVAILABLE.  
TO CONTINUE, PRESS THE SPACE BAR.

Ce message signifie :

PAS D'IMPRIMANTE DISPONIBLE  
ENFONCEZ LA BARRE D'ESPACEMENT POUR CONTINUER

Si l'imprimante est correctement connectée, mais qu'elle n'est pas sous tension, le système PILOT attendra que vous la mettiez sous tension. Aucun message ne s'affichera à l'écran.

Les copies imprimées sont particulièrement utiles lorsque vous testez vos leçons : vous pouvez indiquer les messages d'erreur directement sur la feuille, en regard de la ligne correspondante. Ces copies vous permettent également d'avoir une vue d'ensemble de votre travail, car il n'est pas toujours facile de garder en tête le schéma d'une leçon dont vous ne voyez qu'une page à la fois à l'écran.

## Impression à partir des Editeurs Spéciaux

Si vous utilisez les Editeurs Graphique et Caractères, vous pouvez imprimer sur imprimante Silentype l'image créée à l'écran. Assurez-vous que votre imprimante est correctement connectée et que sa carte d'interface se trouve dans le connecteur de périphérique n°1 à l'intérieur du système. Vérifiez si votre ordinateur Apple est sous tension. (Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le manuel qui accompagne l'imprimante Silentype). Ensuite, tapez CTRL-P : vous enfoncez la touche P tout en maintenant enfoncée la touche CTRL. L'image affichée à l'écran s'imprimera automatiquement. Votre fichier n'est pas modifié et vous pouvez poursuivre votre travail dès que l'impression est terminée.

Pour que CTRL-P fonctionne dans l'Editeur de Caractères, il faut que vous enfoncez ces touches lorsque le curseur n'est pas positionné dans la partie de l'écran appelée « Case Lettres »; il doit se trouver sur la « Grande Grille », c'est-à-dire la partie de l'écran qui ne porte pas d'étiquette.

Les Editeurs Caractères ou Graphique ne vous permettent pas d'imprimer les Tableaux de Référence. Vous ne pouvez pas non plus obtenir d'impression sur papier à partir de l'Editeur d'Effets Sonores.

## Suppression (DELETE)

Lorsque vous voulez supprimer définitivement une leçon d'une disquette Leçon, sélectionnez l'option Suppression (D) : tapez D pour Delete (= suppression) et enfoncez la touche RETURN. Ensuite, tapez le nom de la leçon que vous souhaitez supprimer, en vous référant à la liste affichée au menu de l'éditeur. Contrairement aux autres options, l'option Suppression (D) ne complète pas automatiquement le nom du fichier, ce qui permet de limiter les risques de suppression accidentelle. Vous devez taper le nom entier et correct du fichier à supprimer. Lorsque vous enfoncez la touche RETURN, vous voyez s'afficher un message semblable à celui-ci :

Are you sure you want to delete  
CARTEONS? Type DELETE to confirm.

Il signifie :

Désirez-vous vraiment supprimer  
DESSINS? Tapez DELETE pour confirmer.

Tapez DELETE pour confirmer votre volonté de supprimer le fichier appelé DESSINS, puis enfoncez la touche RETURN pour supprimer définitivement la leçon ou le fichier. Si vous changez d'avis avant d'avoir enfoncé la touche RETURN, qui commande le processus de suppression finale, tapez CTRL-C pour revenir au menu de l'éditeur. Le fichier ne sera pas supprimé. Soyez prudent quand vous supprimez des leçons! N'oubliez pas qu'une leçon supprimée d'un fichier ne pourra plus jamais être consultée!

## Sortie (QUIT)

L'option Sortie (Q) indiquée au menu de chaque éditeur vous permet de revenir au Menu Principal. Il vous suffit de taper Q et d'enfoncer la touche RETURN.

## Identification et sauvegarde des fichiers

Lorsque vous entrez dans un éditeur et que vous employez l'option Nouvelle Leçon (N) ou Edition (E), le système vous demande le nom du fichier avec lequel vous désirez travailler. Vous pouvez ensuite sauvegarder sur une disquette un fichier qui porte ce nom et qui contient la leçon, l'image, la mélodie ou le jeu de caractères créés. Dès lors, vous pourrez lire, utiliser ou modifier à loisir le fichier sauvegardé sur la disquette.

Si vous désirez sauvegarder le fichier auquel vous travaillez sous un éditeur, tapez Q pour Quit (= sortie), puis enfoncez la touche RETURN. Ces manœuvres déclenchent l'affichage d'une série de guides-opérateurs dont vous trouverez la description dans ce chapitre. N'oubliez pas que cette option Q fonctionne à l'intérieur de l'éditeur et vous permet de sauvegarder des fichiers. Il s'agit ici d'une option Sortie (Q) différente de celle indiquée au menu de chacun des éditeurs et qui vous permet de revenir au Menu Principal.

## Comment sauvegarder votre fichier

Dans ce chapitre, nous considérons que vous terminez l'édition de votre travail au moyen de l'Editeur Graphique. Les Editeurs de Texte de Leçon, de Caractères et d'Effets Spéciaux opèrent de la même manière pour sauvegarder les fichiers. Lorsque l'édition est terminée, enfoncez la touche Q : le premier guide-opérateur de sortie (Q) s'affichera à l'écran. Il vous demande si vous voulez sauvegarder votre fichier sous le nom que vous avez utilisé quand vous l'avez appelé au moyen de l'option Nouvelle Leçon (N) ou Edition (E).

Save this graphic as MICKEY?  
Tape Y for Yes, N for No.  
==>

Ce qui signifie :

Faut-il sauvegarder ce graphique sous le nom MICKEY?  
Tapez Y pour Yes (= Oui), N pour No (= non).  
==>

Si vous tapez Y, vous devez s'afficher le message suivant :

Saving as MICKEY

Il signifie :

Sauvegarde sous le nom MICKEY

Le fichier est sauvegardé et tous les fichiers contenus sur la disquette sont « comprimés », de manière à regrouper les zones non employées. Ensuite, le système retourne au menu de l'Editeur Graphique.

Si MICKEY était le nom d'un fichier existant que vous avez consulté au moyen de l'option Edition (E), et si vous le sauvegardez une nouvelle fois sous le nom de MICKEY, le fichier MICKEY d'origine est détruit et le nouveau fichier est mémorisé sur la disquette leçon. Si vous désirez conserver les deux versions du fichier MICKEY, vous devez choisir un nouveau nom pour la deuxième version. Dans ce cas, vous répondez N (pour No = non) lorsque s'affiche le premier guide opérateur. Si le nouveau fichier ne diffère pas beaucoup de l'ancien, vous pouvez le baptiser MICKEY-1. Par contre, si vous y avez apporté de nombreuses modifications, vous pouvez aussi lui donner un nom totalement différent, MINNIE, par exemple.

Si vous tapez N (pour No = non), le système vous demande :

Save as what name?

Sauvegarder sous quel nom?

Tapez le nouveau nom du fichier, MINNIE. Le message suivant s'affiche :

Saving as MINNIE

Sauvegarde sous le nom MINNIE

La disquette est comprimée et vous revenez au menu de l'Editeur Graphique.

## Comment sortir de l'éditeur sans sauvegarder votre fichier

Vous n'êtes pas obligé de sauvegarder tous les fichiers que vous éditez. Supposons que vous veniez d'éditer un fichier appelé MICKEY, mais que vous ne souhaitiez pas sauvegarder les modifications que vous y avez apportées pendant l'édition. Tapez d'abord Q pour sortir de l'éditeur. Ensuite, le système vous demande :

Save as MICKEY?

Sauvegarder sous le nom MICKEY?

Enfoncez la touche RETURN. Lorsque le système vous demande :

Save as what name?

Sauvegarder sous quel nom?

Enfoncez la touche RETURN au lieu de taper un nom différent. Le système vous demande :

Do you want to exit without  
saving the file?  
Type EXIT to exit without saving.  
==>

Ce message signifie :

Désirez-vous sortir de l'éditeur sans  
sauvegarder le fichier?  
Tapez EXIT pour sortir de l'éditeur sans  
sauvegarder le fichier.  
==>

En tapant EXIT, vous revenez au menu de l'Éditeur Graphique sans sauvegarder le fichier. Ainsi, le fichier MICKEY d'origine se trouve toujours sur la disquette Leçon, mais la nouvelle version éditée n'est pas sauvegardée. Si vous tapez d'autres caractères, vous retrouvez le premier guide-opérateur :

Save this Graphic as MICKEY?  
Type Y for Yes, N for No.

Sauvegarder ce graphique sous le nom MICKEY?  
Tapez Y pour Yes (= oui), N pour No (= non).

## Comment revenir directement à l'éditeur

Si vous enfoncez la touche Q par erreur et que vous désirez revenir immédiatement à l'éditeur que vous venez de quitter, enfoncez la touche RETURN ou tapez CTRL-C. Aucun message à l'écran ne vous rappellera cette manœuvre.

Lorsque vous revenez à l'Éditeur de Texte de Leçon, vous retrouvez automatiquement l'endroit où était positionné le curseur quand vous avez enfoncé la touche Q. Lorsque vous revenez à l'Éditeur Graphique, vous retrouvez l'écran vide; l'image que vous aviez abandonnée se re-dessine ensuite. Lorsque vous revenez à l'Éditeur de Caractères, vous retrouvez le « bloc-notes ». Vous ne verrez aucune lettre dans la Boîte à Lettres et aucune image sur la Grande Grille. Vous vous trouvez néanmoins dans le fichier avec lequel vous travailliez précédemment et vous pouvez taper un symbole que vous avez créé : vous obtiendrez les images correspondantes contenues dans le fichier. Lorsque vous revenez à l'Éditeur d'Effets Sonores, vous retrouvez les 13 premières notes du fichier.

## Comment faire des copies de sauvegarde

Chaque fois que vous sortez d'un des quatre éditeurs et que vous sauvegardez votre fichier, vous êtes certain que le travail effectué jusque là est mémorisé sur la disquette leçon. Comme nous l'avons déjà signalé, il est très important de faire des copies de sauvegarde de vos disquettes Leçon pour protéger les fichiers qui y sont mémorisés. Mais il est tout aussi important de copier le fichier en cours d'élaboration : il vous suffit de sortir de l'éditeur et de sauvegarder toutes les 30 minutes environ votre fichier ou leçon en cours. Sinon, dans le cas d'une panne d'électricité ou d'une défaillance de l'Apple ou de l'Apple PILOT, vous perdez tout le travail effectué depuis la dernière sauvegarde. Il vous faudra peut-être une minute pour sortir de l'éditeur, sauvegarder votre fichier et le rappeler par le biais de l'option Edition (E). Mais cette petite minute est une bien mince rançon à payer si vous pensez aux heures de travail que vous risquez de perdre.

# CHAPITRE 4

## L'Éditeur de Texte de Leçon

- 30 Comment utiliser l'éditeur
- 30 Remarque concernant les majuscules et minuscules
- 32 Faites-le vous-même
- 34 Comment éditer votre leçon (E)
- 34 Comment sauvegarder votre leçon (S)
- 35 Comment exécuter votre leçon (R)
- 35 Comment tester votre leçon
- 35 Messages d'erreur
- 36 Options pour les élèves
- 36 Généralités
- 36 L'indicateur de direction du curseur
- 37 Comment déplacer le curseur
- 37 Facteurs de répétition
- 37 ESC et CTRL-C
- 38 Remarque concernant les messages d'erreur
- 38 Commandes de l'éditeur de texte de leçon
- 38 Commandes de déplacement du curseur
- 38 Saut (Jump)
- 39 Saut de page (Page)
- 39 Localisation (Find)
- 43 Commandes de modification de texte
- 43 Insertion (Insert)
- 43 Aperçu général
- 44 Formatage automatique
- 46 Formatage et délimiteurs
- 47 Longueur des fichiers
- 48 Suppression (Delete)
- 50 Copie (Copy)
- 52 Permutation (eXchange)
- 53 Substitution (Replace)
- 55 Commandes diverses
- 55 Vérification (Verify)
- 56 Mémoire (Memory)
- 56 Sortie (Quit)



Une machine à écrire imprime des mots sur papier. La langue dans laquelle vous écrivez ne fait pas partie intégrante de la machine. Pour écrire un livre en anglais avec une machine à écrire, vous devez apprendre la langue anglaise (du moins le minimum indispensable pour écrire votre livre) et également, apprendre à vous servir de la machine à écrire.

Si vous voulez utiliser l'Apple PILOT, vous devez aussi apprendre à la fois un langage (Apple PILOT) et le maniement d'un outil qui écrira votre texte. Dans ce cas précis, votre outil principal sera l'Éditeur de Texte de Leçon. Tout comme une machine à écrire vous permet de dactylographier des phrases en anglais, l'Éditeur de Texte de Leçon vous permet de taper une séquence d'instructions dans le langage de programmation Apple PILOT. Cette séquence d'instructions est appelée « leçon ». Mais l'Éditeur de Texte de Leçon est un outil bien plus puissant et passionnant qu'une simple machine à écrire. Il vous permet d'insérer et de supprimer des lignes à volonté, de modifier ou de remplacer des mots ou des caractères, de copier ou de déplacer des parties de votre leçon.

Grâce à l'Éditeur de Texte de Leçon, vous pouvez écrire des parties de leçons PILOT et y intégrer le produit des autres éditeurs. Ce chapitre explique les commandes de l'Éditeur de Texte de Leçon. Vous trouverez d'abord une partie didactique, « Comment utiliser l'éditeur », qui introduit l'Éditeur de Texte de Leçon et vous invite à en suivre toutes les étapes. Ensuite, vous recevrez des informations générales sur les commandes de cet éditeur. La fin du chapitre vous initiera aux détails du fonctionnement de chacune des commandes.

## Comment utiliser l'éditeur

Voici quelques principes généraux concernant l'utilisation de l'Éditeur de Texte de Leçon pour créer une nouvelle leçon, la sauvegarder sur une disquette Leçon, et l'exécuter pour tester les résultats. Les commandes spécifiques à l'éditeur et les instructions PILOT ne requièrent pas ou peu d'explications. Nous vous conseillons vivement d'effectuer étape par étape toutes les opérations décrites afin de mieux assimiler les possibilités de cet éditeur. Ces généralités sont suivies d'une étude approfondie des commandes de l'éditeur. Vous trouverez dans le Manuel de Référence du Langage Apple PILOT toutes les informations relatives à ce langage de programmation.

## Remarque concernant les majuscules et minuscules

Les caractères alphabétiques utilisés par l'Éditeur de Texte de Leçon ne sont pas affichés de la même manière lors de l'exécution de la leçon. En éditeur, les vraies majuscules sont indiquées en « vidéo inversée » : majuscules noires sur carrés blancs. Les minuscules sont indiquées de la même façon que des majuscules en « vidéo normale » : majuscules blanches sur fond noir. Mais quand l'élève exécute la leçon, il voit sur son écran des majuscules et des minuscules normales. Les lettres sont normales également quand vous imprimez les leçons sur papier, pourvu que votre imprimante puisse faire la distinction entre majuscules et minuscules.

Lorsque vous démarrez votre système, en le mettant sous tension ou en appuyant sur la touche RESET, le clavier commence par réagir comme s'il n'avait que des minuscules. Toutes les lettres sont minuscules, que vous enfonciez ou non la touche des majuscules (elles sont affichées en blanc sur fond noir). Etant donné que la touche des majuscules n'influence pas la taille des lettres, PILOT vous procure deux moyens de passer de minuscules en majuscules et vice versa :

1. Tapez CTRL-Z (tapez Z tout en maintenant enfoncée la touche CTRL) : le premier caractère tapé sera une majuscule (s'il s'agit d'une lettre), et tous les caractères suivants seront des minuscules. Ce système fonctionne comme la touche des majuscules d'une machine à écrire.

2. La touche CTRL-^ inverse le type des lettres. Si vous tapez des minuscules avant d'enfoncer la touche CTRL-A, toutes les lettres suivantes seront des majuscules. Si vous tapez des majuscules avant d'enfoncer la touche CTRL-A, toutes les lettres suivantes seront des minuscules. Cette inversion se poursuivra tant que vous n'aurez pas enfoncé la touche CTRL-Z ou CTRL-A, ou tant que vous ne re-démarrez pas le système. La touche CTRL-A a la même fonction que la touche de blocage des majuscules d'une machine à écrire.

Dans la plupart des exemples de ce manuel, les lettres sont indiquées comme elles apparaissent à l'élève qui exécute une leçon en Mode Leçon. Lorsque vous tapez ces exemples en Éditeur de Texte de Leçon, toutes les lettres seront affichées en majuscules, les véritables majuscules étant indiquées en noir sur fond blanc. Les photos suivantes illustrent la façon dont les lettres apparaissent en Éditeur de Texte de Leçon (Mode Auteur) et sur l'écran de l'élève (Mode Leçon).

Voici la façon dont les lettres sont imprimées dans ce manuel :

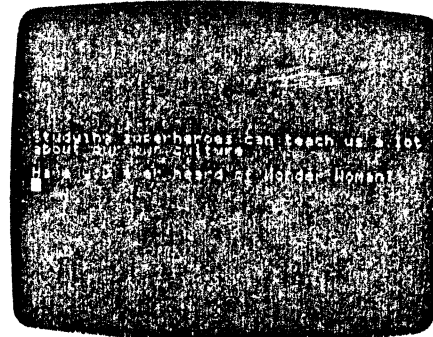
t:L'étude des super-héros peut nous apprendre beaucoup sur notre propre culture.

t:

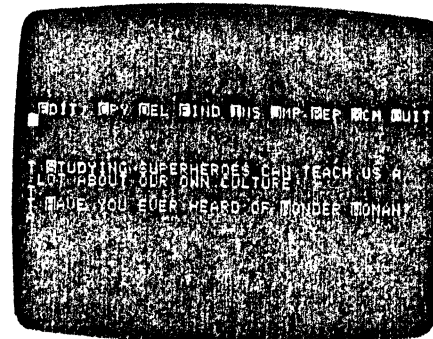
t:Avez-vous déjà entendu parler de Wonder Woman?

a:

Elles seront affichées de la manière suivante sous l'Éditeur de Texte de Leçon :



Voici le même exemple affiché à l'écran de l'élève :



## Faites le vous-même

Avant d'entamer ce chapitre, vous devez posséder quelques notions sur le fonctionnement de l'Éditeur de Texte de Leçon. Le curseur progresse vers l'avant si le signe > (supérieur à) apparaît à la gauche du guide opérateur; il recule si le signe < (inférieur à) apparaît. Pour faire progresser le curseur d'une ligne à la fois, enfoncez les touches marquées d'une flèche pointant vers la gauche ou vers la droite; la touche RETURN fait avancer le curseur de ligne en ligne. Lorsque vous avez effectué vos commandes d'Insertion (I) ou de Suppression (D), enfoncez la touche ESC pour réaliser les changements que vous avez commandés. Enfoncez la touche CTRL-C si vous ne voulez pas effectuer ces changements. Tout au long de ce chapitre explicatif, nous vous rappellerons où vous devez effectuer ces manœuvres.

Placez la disquette AUTHOR (auteur) dans le lecteur 1 et la disquette LESSON(leçon) dans le lecteur 2. Ensuite, démarrez le système en tournant le bouton. Quand le Menu Principal s'affiche à l'écran, tapez L pour Éditeur de Texte de Leçon et enfoncez la touche RETURN. Le menu de l'Éditeur de Texte de Leçon s'affiche. Tapez N pour commencer une nouvelle leçon, puis enfoncez la touche RETURN. En réponse au message :

Create which lesson?

Créer quelle leçon?

tapez le nom SUPERHERO, puisque vous allez écrire une partie d'un programme PILOT sur les super-héros américains. Ensuite, enfoncez la touche RETURN. Votre lecteur de disquette va faire entendre un ronflement pendant quelques instants, puis vous verrez un écran vide où n'apparaît que le guide-opérateur suivant :

>EDIT: CPY DEL FIND INS JMP REP XCH QUIT

Tapez I pour utiliser la commande d'Insertion. Le guide-opérateur de l'éditeur est immédiatement remplacé par le guide-opérateur d'Insertion :

>INSERT: (TEXT), <=. ESC, CTRL-X, CTRL-C

Tant que le guide-opérateur d'Insertion est affiché, tous les caractères que vous tapez apparaîtront à l'écran à l'endroit marqué par le carré blanc du curseur.

Commencez la leçon en tapant l'instruction T (pour Type = Frappe).

t:

Ensuite, écrivez le premier mot de la première phrase, « L'étude », en utilisant la touche des majuscules : enfoncez la touche CTRL-Z, puis la touche L. Le L est indiqué en noir dans un carré blanc. La vidéo inversée vous rappelle que le L s'écrira en majuscule quand vous passerez la leçon en Mode Leçon. Ensuite, tapez la phrase suivante : L'étude des super-héros peut nous apprendre beaucoup sur notre propre culture.

Si vous faites une faute de frappe, enfoncez simplement la touche marquée d'une flèche pointant vers la gauche pour effacer les lettres que vous avez tapées. Ensuite, tapez les lettres correctes.

Vous remarquez que lorsque vous tapez ces mots, l'éditeur effectue un saut de ligne automatique et place deux points avant le premier mot de chaque nouvelle ligne. L'insertion apparaît de la manière suivante :

t:L'étude des super-héros peut nous  
:apprendre beaucoup sur notre propre  
:culture.

Ce processus de saut de ligne automatique qui place deux-points avant le premier mot de la nouvelle ligne s'appelle « formatage automatique ». Si le nombre de caractères sur une ligne dépasse 39, le système place automatiquement à la ligne suivante le dernier mot que vous avez tapé (avec un signe deux-points devant le

mot). Ce procédé de formatage automatique est expliqué de manière plus approfondie au paragraphe consacré à la commande d'Insertion (I).

Pour que la leçon soit plus facile à lire, insérez une ligne blanche entre cette phrase et la suivante. Il vous suffit d'enfoncer la touche RETURN, puis tapez t:. Ensuite, enfoncez à nouveau la touche RETURN. Maintenant, tapez t: et la phrase suivante : Avez-vous déjà entendu parler de Wonder Woman?

Pour terminer ce segment de leçon, tapez le reste de l'exemple de programme suivant. Il vous suffit de recopier scrupuleusement le texte de la colonne de gauche. Dans la colonne de droite, vous trouverez une brève explication de la commande PILOT utilisée. Ces commandes sont expliquées de façon plus détaillée dans le Manuel de Référence du Langage Apple PILOT.

t:L'étude des super-héros peut nous  
:apprendre beaucoup sur notre propre  
:culture.

t:  
t:Avez-vous entendu parler de Wonder  
:Woman?

t:  
a:  
m:Oui!Et comment!Bof!Ahah!  
ty:Ecrivez une des qualités surhumaines  
:qu'elle possède.  
jy:Part1.

t:Avez-vous déjà entendu parler d'un  
:autre super héros?

a:  
m:Oui!Et comment!Bof!Ahah!  
ty:Citez une qualité surhumaine  
:associée à ce héros  
jy:part1

t:Je crois que vous n'êtes pas un  
:fanatique de TV ou de bandes dessinées!  
:Puisque vous ne connaissez pas les  
:super-héros créés par les autres,  
:inventez le vôtre! Et citez une des  
:qualités surhumaines qu'il ou elle  
:possède.

j:Part1  
\*Part1

a:  
t:Aimeriez-vous posséder cette qualité  
:surhumaine?  
a:

(afficher ce texte.)  
(continuer l'affichage)  
(continuer l'affichage.)  
(insérer une ligne blanche.)  
(afficher ce texte.)  
(continuer l'affichage)  
(insérer une ligne blanche.)  
(accepter les réponses.)  
(contrôler ces réponses.)  
(afficher ce texte si une des  
réponses est correcte)  
(sauter à l'étiquette \*Part1 si une  
des réponses est correcte.)  
(afficher ce texte si aucune  
réponse n'est correcte.)  
(accepter les réponses.)  
(contrôler ces réponses.)  
(afficher ce texte si une des  
réponses est correcte.)  
(sauter à l'étiquette Part\*1 si une  
des réponses est correcte.)  
(afficher ce texte si aucune  
réponse n'est correcte.)

(sauter à l'étiquette\* Part1.)  
(l'étiquette de la Part1.)  
(accepter ces réponses.)  
(afficher ce texte.)

(accepter les réponses.)

N'oubliez pas d'enfoncer la touche RETURN après avoir tapé le dernier a:.

Enfoncez la touche ESC pour accepter le texte que vous venez de taper. le guide opérateur s'affiche à nouveau en haut de l'écran. Vous n'utilisez plus la commande d'Insertion. Vous pouvez donc déplacer librement le curseur et choisir la commande que vous allez employer ensuite.

## Comment éditer votre leçon

Supposons que vous ayez changé d'avis et que vous souhaitiez modifier la première phrase de votre leçon. « L'étude des super héros peut nous apprendre beaucoup sur toute culture ». Comme vous avez déjà accepté cette insertion en enfonçant la touche ESC, vous ne pouvez plus effacer le texte au moyen de la touche marquée d'une flèche pointant vers la gauche. Vous devez utiliser la commande de Suppression (Delete) pour supprimer les mots « notre propre » et insérer le mot « toute ».

Pour supprimer ces mots, il vous suffit de placer le curseur sur la première lettre que vous désirez supprimer. Si le curseur se trouve en-dessous du a ; à la fin de la leçon, vous devez le déplacer de 32 lignes vers le haut. Enfonchez la touche < (inférieur à) pour indiquer la direction que doit prendre le curseur. Puis, enfonchez la touche RETURN jusqu'à ce que le curseur parvienne au début de la ligne où vous souhaitez apporter des corrections. Enfonchez la touche marquée d'une flèche pointant vers la droite pour positionner le curseur sur le N de « notre ». Si vous allez trop loin, utilisez la touche marquée d'une flèche pointant vers la gauche pour revenir en arrière.

Lorsque votre curseur est positionné sur le N, enfonchez la touche D pour employer la commande de Suppression (Delete). Vous verrez s'afficher le guide-opérateur suivant :

<DELETE : (MOVING COMMANDS), ESC, CTRL-C

Il vous rappelle que vous utilisez la commande de Suppression (Delete). Le message (MOVING COMMANDS) vous rappelle que vous pouvez employer la touche marquée d'une flèche pointant vers la gauche, celle marquée d'une flèche pointant vers la droite, et la touche RETURN pour effacer le texte. La touche ESC sert à accepter la suppression tandis que CTRL-C vous permet de revenir au guide-opérateur d'Édition (Edit) sans réaliser la suppression.

Le curseur étant positionné sur le N de « notre », annulez en enfonçant la touche marquée d'une flèche pointant vers la droite. A chaque enfoncement de cette touche, une lettre disparaît. Après avoir supprimé les mots « notre propre », le curseur se trouve sur l'espace précédant le mot « culture »; enfonchez la touche ESC pour accepter la suppression.

Pour insérer le mot « toute », enfonchez I (Insertion) et tapez le mot « toute ». Enfonchez ESC pour accepter. Effectuez d'autres corrections de la même manière.

## Comment sauvegarder votre leçon (S)

Il faut maintenant « sauvegarder » cette leçon, c'est-à-dire l'écrire sur la disquette Leçon.

Tapez Q (Sortie). Le message suivant apparaît :

Save this lesson as SUPERHERO?  
Type Y for Yes, N for No.  
==>

Leçon à sauvegarder sous le nom SUPERHERO?  
Tapez Y pour Yes = Oui, N pour No = Non  
==>

Tapez Y et enfonchez la touche RETURN. Tandis que vous entendez les lecteurs écrire votre leçon sur la disquette Leçon, le message suivant clignote sur l'écran, vous informant de la taille de la leçon :

Writing  
Your file is 4 blocks long.

Écriture en cours.  
Votre fichier a une longueur de 4 blocs.

Ensuite, l'Apple vous indique qu'il est en train d'aménager les données sur la disquette Leçon le plus rationnellement possible, à l'aide du message :

Compacting diskette.

Disquette en cours de compression.

Pour finir, le menu de l'Éditeur de Texte de Leçon apparaît sur l'écran; le nom de votre leçon, SUPERHERO, se trouve en ordre alphabétique correct.

## Comment exécuter votre leçon (R)

Chaque leçon doit être testée avant que l'élève ne l'exécute. Pour ce test, utilisez l'option Execution (Run) à partir du menu de l'Éditeur de Texte de Leçon. Lorsque vous exécutez votre leçon en Mode Auteur, vous vous substituez à l'élève. Vous voyez et agissez comme lui, et vous verrez apparaître des messages d'erreur le cas échéant. Tapez R (Exécution), enfonchez la touche RETURN, et vous obtenez ce guide-opérateur :

Run which lesson?

Exécuter quelle leçon?

Tapez SUPERHERO (ou autant de caractères nécessaires pour que l'éditeur reconnaisse le nom du fichier), et enfonchez la touche RETURN. La disquette ayant été lue, votre leçon apparaît sur l'écran. Tapez quelques réponses à vos propres questions.

Vous pouvez exécuter la leçon plusieurs fois, pour tester différentes réponses. A la fin de la leçon, l'enfoncement de la touche RETURN fait réapparaître le menu principal. Si vous avez tapé la leçon modèle correctement, vous ne voyez aucun message d'erreur. En cas de message d'erreur, vous devez retourner à l'Éditeur de Texte de Leçon, lire la leçon par l'option Édition et effectuer les corrections nécessaires. Pour plus d'information sur les messages d'erreur, reportez-vous à la rubrique suivante et à l'annexe sur les Messages d'erreur.

L'écriture d'une leçon Apple PILOT passe par les étapes suivantes: Écriture, Édition, Sauvegarde et Exécution.

## Comment tester votre leçon

Pendant la création de vos leçons, vous devez les tester pour vous assurer qu'elles se comportent selon vos désirs. Ceci est fait en sélectionnant l'option Exécution (R) sous le contrôle de l'Éditeur de Texte de Leçon, comme vu précédemment. Les messages d'erreur et les options pour les élèves, vus ci-après, vous aident à tester vos leçons. En outre, vous tiendrez compte des remarques des élèves qui les utiliseront.

## Messages d'erreur

En cas d'erreur dans votre programme, vous obtenez un « message d'erreur », constitué d'une lettre et d'une explication. Les messages d'erreur décèlent les instructions PILOT mal écrites ou utilisées incorrectement. En cas d'erreur, le programme stoppe et un message d'erreur apparaît à l'écran. Puis, la ligne incriminée s'affiche, le curseur étant positionné sous la partie de l'instruction fautive. Vous pouvez relancer votre programme par la touche RETURN ou par la barre d'espace.

le curseur est positionné; l'erreur est généralement à proximité de ce point. A la fin de votre leçon, vous pourrez utiliser ces notes pour apporter les corrections voulues dans l'Editeur de Texte de Leçon.

Pour de plus amples détails sur les Messages d'Erreur, vous pouvez vous reporter à l'annexe sur les Messages d'Erreur du Manuel de Référence du Langage PILOT.

## Options pour les élèves

Pendant l'écriture d'une leçon PILOT, vous pouvez inclure l'option GOTO. Elle vous permet de sauter (Jump) à différentes parties de la leçon; soit vous-même en Mode Auteur, soit l'élève en Mode Leçon. Pendant le test d'une leçon, cette option est utile car elle vous évite de répondre plusieurs fois à des questions auxquelles des réponses correctes ont déjà été apportées.

Si vous ne désirez pas inclure l'option GOTO dans votre leçon finale, vous pouvez la supprimer après le test, juste avant de terminer la leçon. L'introduction de l'instruction GOTO est expliquée en détail dans le chapitre Instructions de Réponse du Manuel de Référence du Langage PILOT.

## Généralités

Cette rubrique traite des commandes de l'Editeur de Texte de Leçon. Elle traite du curseur: déplacement, assignation d'une direction, utilisation des facteurs de répétition. Elle explique aussi comment accepter ou annuler chaque commande à l'aide des touches ESC et CTRL-C.

L'écran de contrôle dans l'Editeur de Texte de Leçon, affiche 23 lignes de 40 caractères.

## L'indicateur de direction du curseur

Le premier caractère apparaissant dans la plupart des guide-opérateurs est un « indicateur de direction ». Au départ de l'éditeur, la direction est « vers l'avant ». Cette direction est indiquée par un caractère (>) « supérieur à ». Un caractère (<) « inférieur à » indique une direction « vers l'arrière » ou inversée. Lorsque le guide-opérateur d'Edition ou de Suppression est affiché, vous pouvez taper <ou> (avec ou sans la touche Majuscules), pour changer de direction. La direction du curseur est aussi affectée par les touches + et -. L'enfoncement de + (avec la touche Majuscules) indique la direction avant, la touche - indique la direction arrière.

La direction assignée au curseur affecte les commandes de Substitution, de Localisation, de Saut de page et certains mouvements du curseur. Si la direction assignée est vers l'avant, elles agissent vers la fin du fichier; c'est la direction standard en Français. Ce mouvement commence à la position présente du curseur et se poursuit de droite à gauche, vers la fin du fichier. Le mouvement inversé, ou vers l'arrière, commence de la même manière et se poursuit vers le début du fichier, de droite à gauche.

Lorsque la direction assignée au curseur affecte une commande, une indication spécifique apparaît dans la description détaillée de la commande.

## Comment déplacer le curseur

Vous pouvez déplacer le curseur de différentes façons. La direction du mouvement est déterminée par l'indicateur de direction se trouvant à l'extrémité gauche de chaque guide-opérateur, dans l'Editeur de Texte de Leçon. Un caractère (>) « supérieur à », indique une direction « vers l'avant ». Un caractère (<) « inférieur à », indique une direction « vers l'arrière ».

Les commandes suivantes déplacent le curseur :

- \* La barre d'espacement déplace le curseur d'un caractère dans la direction assignée.
- \* La touche RETURN déplace le curseur au début de la ligne suivante, dans la direction assignée.
- \* CTRL-O déplace le curseur d'une ligne vers le haut; CTRL-L le déplace d'une ligne vers le bas.
- \* La touche marquée d'une flèche pointant vers la gauche, déplace le curseur d'un caractère vers la gauche; la touche marquée d'une flèche pointant vers la droite, déplace le curseur d'un caractère vers la droite.
- \* CTRL-I fait sauter le curseur de 8 espacements dans la direction assignée.
- \* Le signe = (égale) déplace le curseur au départ du dernier texte inséré, Localisé, ou Substitué.
- \* J fait sauter le curseur au début, à la fin, ou à n'importe quelle étiquette dans la leçon. (Pour plus de détails, reportez-vous à la rubrique de la commande Jump, dans ce chapitre).
- \* P fait sauter le curseur d'une page-écran dans la direction assignée. (Pour plus de détails, reportez-vous à la rubrique de la commande Saut de page, dans ce chapitre.)

Pour accélérer le mouvement du curseur, vous pouvez maintenir la touche REPT (Répétition) enfoncée simultanément à l'une des touches de commande de curseur, à l'exception de = ou J.

## Facteurs de répétition

La plupart des déplacements de curseur et les commandes de Localisation et de Substitution (voir ci-dessous) admettent des facteurs de répétition. Un facteur de répétition est un nombre tapé immédiatement avant un déplacement ou une commande de curseur. Le facteur de répétition indique le nombre de fois que le déplacement du curseur ou l'option de commande seront répétés. Par exemple, si vous tapez 2 suivi de CTRL-L, le déplacement du curseur aura lieu deux fois, donc vous irez deux lignes plus bas. Si aucun nombre n'est tapé, le facteur de répétition est de 1. Une barre oblique (/) tapée devant un déplacement de curseur ou une commande, provoque leur répétition autant de fois que possible dans le fichier.

## ESC et CTRL-C

Lors de l'utilisation des commandes d'Insertion, de Suppression et de Permutation, vous indiquez au Système si vous voulez ou non accepter le changement apporté à votre texte, à l'aide des touches ESC et CTRL-C. La touche ESC, située à l'extrémité gauche du clavier, indique au Système que vous confirmez les changements effectués. La touche CTRL, située au-dessous de la touche ESC, vous permet d'annuler une commande. CTRL-C peut détruire toute votre frappe antérieure d'un seul coup, donc utilisez-la avec précaution.

Par exemple, si vous tapez I (Insertion), vous pouvez taper du texte dans votre leçon; si vous tapez D (Suppression), vous pouvez supprimer du texte de votre leçon. Chaque fois qu'une de ces commandes est utilisée, vous devez décider de confirmer ou non. Si vous êtes satisfait (cas le plus courant), vous ordonnez au Système d'accepter cet ajout ou cette correction en enfonçant la touche ESC. Si vous n'êtes pas satisfait et voulez laisser le texte dans l'état où il se trouvait avant la commande, enfonchez la touche CTRL-C. Pendant une insertion, les commandes de déplacement de curseur sont inactives. Après l'enfoncement de ESC ou CTRL-C, le curseur peut à nouveau être déplacé librement.

## Remarque concernant les messages d'erreur

En cours d'utilisation des commandes d'Editeur, vous pouvez agir sur une touche erronée ou suivre une mauvaise procédure. Dans ce cas, un message, précédé du mot ERROR, apparaîtra au sommet de l'écran, pour vous alerter. Pour retourner travailler dans l'Editeur après l'un de ces messages, enfoncez la barre d'espace. Le message d'erreur vous rappellera cela en affichant (PRESS SPACE) (Enfoncez la barre d'espace) à la fin du message. Si le message d'erreur est long, vous verrez le message raccourci (SP).

## Commandes de l'Editeur de Texte de Leçon

Quand vous entrez dans l'Editeur de Texte de Leçon, vous voyez le guide-opérateur d'Edition :

>EDIT: CPY DEL FIND INS JMP REP XCH QUIT

Quand vous voyez ces guides-opérateurs, vous vous trouvez au « Niveau Edition ». La suite de ce chapitre décrit ces commandes: Copie, Suppression, Localisation, Insertion, Saut, Substitution, Permutation, et Sortie, ainsi que trois autres, non mentionnées dans la ligne de guide-opérateur (Saut de Page, Vérification et Mémoire).

La rubrique Commandes de déplacement du curseur décrit: Saut, Saut de page et Localisation. Ces commandes donnent des moyens supplémentaires de déplacement du curseur dans la leçon.

La rubrique Commandes de changement de texte décrit: Insertion, Suppression, Copie, Permutation et Substitution. Ces commandes traitent des subtilités liées à l'insertion et à la suppression de texte, au déplacement de mots ou de parties de texte d'un endroit à un autre, dans un même fichier, ou à partir d'un autre fichier.

Vérification, Mémoire et Sortie, sont décrites sous la rubrique Commandes diverses.

## Commandes de déplacement du curseur

La rubrique Généralités de ce chapitre traite d'autres moyens de déplacement du curseur.

### Saut (Jump)

Pour utiliser la commande de Saut, tapez J (Jump) quand vous êtes au niveau Edition. Le guide-opérateur suivant s'affiche :

>JUMP: BEGIN, END, LABEL, CTRL-C

La frappe de B pour Début (Beginning), déplace le curseur au début du fichier, affiche le guide-opérateur et la première page du fichier. La frappe de E pour Fin (End), déplace le curseur à la fin du fichier et affiche la dernière page du fichier, ainsi que le guide-opérateur au sommet de l'écran. Si vous frappez L pour Etiquette (label), vous obtenez :

>JUMP: TO WHAT LABEL? \*

>SAUT: A QUELLE ETIQUETTE? \*

En Langage PILOT, une étiquette sert à marquer certains segments d'un programme. Une étiquette doit être précédée d'une astérisque et ne peut contenir que six caractères maximum (par exemple \*Sect1). Le chapitre sur les Instructions de Contrôle du Manuel de Référence du Langage PILOT, explique comment placer des étiquettes dans le texte.

Si vous répondez au guide-opérateur ci-dessus en tapant un nom d'étiquette existant dans le fichier et en enfoncez la touche RETURN, le curseur se positionne après la dernière lettre de l'étiquette. Si vous tapez un nom d'étiquette n'existant pas dans le fichier, le message suivant s'affiche :

ERROR: LABEL NOT FOUND. (PRESS SPACE)

ERREUR: ETIQUETTE INCONNUE. (ENFONCEZ LA BARRE D'ESPACEMENT)

et le curseur ne bouge pas. Toutefois, après l'enfoncement de la barre d'espace, le système est prêt à recevoir la prochaine nouvelle commande.

### Saut de page (Page)

Pour obtenir le Saut de page, tapez P tandis que vous êtes au niveau Edition. La commande Saut de page déplace le curseur d'une page-écran de texte, vers le haut ou vers le bas, en fonction de la direction assignée au curseur. Le curseur se déplace toujours vers le début d'une ligne. Un facteur de répétition utilisé avant cette commande, fera défiler plusieurs pages.

Cette commande ne figure pas dans le guide-opérateur de l'Editeur de Texte de Leçon.

### Localisation (Find)

Pour obtenir une Localisation, tapez F tandis que vous êtes au niveau Edition. Le guide-opérateur suivant s'affiche :

>FIND[1]:

>LOCALISATION[1]:

Cette commande permet de localiser un mot, un nombre, une phrase ou toute combinaison d'entre eux, dans une leçon. Ce que vous recherchez s'appelle une « chaîne cible ». Une chaîne est une suite de lettres, nombres et autres caractères du clavier. Par exemple, chat, Obi Knobi, et 42.3 sont des chaînes. La chaîne cible est celle que vous recherchez, donc que vous tâchez de localiser. A tout moment, lorsque vous répondez au guide-opérateur Localisation, (FIND) vous pouvez abandonner cette commande et revenir au niveau Edition, en tapant CTRL-C.

Pour comprendre le fonctionnement de la commande de Localisation (F), il faut connaître les éléments suivants :

Sujet	Explication
Recherche par délimiteurs et recherche littérale	Deux méthodes de recherche de mots.
Majuscules et minuscules	Majuscules et minuscules dans la recherche.
Délimiteurs	Définition et usage des délimiteurs.
Direction assignée au curseur	L'influence de la direction du curseur dans la recherche.
Facteurs de répétition	Comment retrouver une occurrence spécifique d'un mot.
L'option « Chaîne Identique »	Une façon très simple de chercher plusieurs fois le même mot.
Exemples de localisation	Comment utiliser les options de localisation.

## Recherche par délimiteurs et recherche littérale

La commande de Localisation (F) permet de rechercher une chaîne de caractères citée dans une leçon de deux manières différentes : la recherche par délimiteurs et la recherche littérale. Le positionnement par défaut (celui qu'utilise l'Apple PILOT à moins que vous n'en spécifiez un autre) est une recherche par délimiteurs.

En recherche par délimiteurs, l'éditeur cherche les occurrences ISOLÉES de la chaîne de caractères cible. Il considère qu'une chaîne est isolée si elle est entourée d'une combinaison quelconque de « délimiteurs ». Un délimiteur est tout caractère autre qu'un chiffre ou une lettre (c'est-à-dire un signe de ponctuation ou un espace). Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet au paragraphe traitant des délimiteurs de la commande de Localisation (F). En recherche littérale, l'éditeur cherche toute occurrence d'une chaîne de caractères qui correspond exactement à la chaîne cible, quels que soient les caractères qui l'entourent. Autrement dit, il cherche littéralement tous les caractères qui composent la chaîne, même si elle est insérée dans un mot.

Dans la phrase « Met le fruit dans le fruitier », par exemple, si la chaîne cible est « fruit », la recherche par délimiteurs vous signalera une seule occurrence du mot « fruit ». En effet, celui-ci est isolé par des délimiteurs (espacements). La recherche littérale donnerait pour résultat deux occurrences du mot « fruit ».

La plupart du temps, quand vous utilisez la commande de Localisation (F), vous désirez trouver un mot ou une chaîne de caractères bien précis, et la recherche par délimiteurs vous signale le mot ou la chaîne de caractères que vous souhaitez retrouver. Toutefois, si vous voulez trouver dans un fichier toutes les occurrences d'un mot comportant un certain préfixe ou une racine déterminée, vous devez utiliser la méthode de recherche littérale, car elle permet de retrouver chaque occurrence de la chaîne cible, isolée ou comprise dans un autre mot.

Supposons, par exemple, que vous souhaitez trouver le préfixe « psych ». En recherche littérale, vous aurez comme résultat : psychologie, psychiatrie, psychosomatique, psychique, etc. En recherche par délimiteurs, vous auriez dû chercher chaque mot complet un par un.

Pour effectuer une recherche littérale, enfoncez les touches F puis L. Le L s'affiche en haut de l'écran. Ensuite, suivez les règles normales propres à la commande de Localisation (F).

## Majuscules et minuscules

En recherches littérale et par délimiteurs, une lettre majuscule ne correspond pas à la même lettre minuscule. Si vous cherchez toutes les occurrences d'un mot que vous avez parfois écrit avec une majuscule, vous devez en tenir compte lors de la recherche. Dans l'exemple 1, à la fin de ce chapitre, le mot *psyche* est écrit avec et sans majuscule. Dans ce cas, au lieu de rechercher séparément le mot écrit en minuscule, puis celui commençant par une majuscule, vous pouvez chercher « *syche* » en recherche littérale.

Remarque : nous vous conseillons d'écrire soit en minuscules, soit en majuscules lorsque vous utilisez les commandes PILOT. Ainsi, vous ne serez pas obligé d'effectuer des recherches à la fois en minuscules et en majuscules.

## Délimiteurs

La chaîne de caractères cible doit être entourée de délimiteurs. Un délimiteur est un symbole (un caractère spécial du clavier) que vous tapez avant et après la chaîne cible. Ces symboles indiquent au système Apple le début et la fin de la chaîne cible. Si vous cherchez le mot « hautbois », par exemple, vous pouvez placer des barres obliques en guise de délimiteurs. Vous obtiendrez : /hautbois/. Les deux délimiteurs de la chaîne cible doivent être identiques. Vous devez toujours placer un délimiteur avant le premier caractère de la chaîne cible et un second délimiteur identique après le dernier caractère de la chaîne.

En Éditeur, vous pouvez utiliser tous les caractères autres que des lettres ou des chiffres. Vous avez donc le choix. Voici quelques exemples de délimiteurs de la même chaîne :

« blip »    'blip'    &blip&    /blip/

Le délimiteur le plus couramment employé est la barre oblique ( / ), parce qu'il s'agit d'un caractère minuscule assez rare dans les textes et facile à taper. Si vous oubliez d'utiliser un délimiteur adéquat, le système vous signale :

ERROR : INVALID DELIMITER. (PRESS SPACE)

ERREUR : DELIMITEUR NON VALABLE. (ENFONCEZ LA BARRE D'ESPACEMENT)

Essayez à nouveau avec un délimiteur correct.

## Direction assignée au curseur

La commande de Localisation (F) commence à rechercher une occurrence déterminée d'un mot à l'endroit où est positionné le curseur, puis balaye le texte dans la direction assignée au curseur (indiquée par la flèche au début du guide-opérateur). Le système ne retrouvera une occurrence de la chaîne cible que si elle apparaît dans la partie du texte comprise entre le curseur et la fin du fichier. Si vous désirez trouver toutes les occurrences d'une chaîne donnée, assurez-vous que le curseur progresse bien « vers l'avant » (>) et qu'il est positionné au début du fichier lorsque vous enfoncez la touche F pour démarrer le processus de recherche. Pour changer la direction du curseur, voir le chapitre consacré à ce sujet (Généralités). Si le système ne retrouve aucune occurrence de la chaîne cible dans la partie de texte parcourue, le message suivant s'affiche :

ERROR : PATTERN NOT FOUND (PRESS SPACE)

ERREUR : SCHEMA NON TROUVE (ENFONCEZ LA BARRE D'ESPACEMENT)

Toutefois, n'oubliez pas que la recherche ne s'effectue pas dans la partie du texte comprise entre le curseur et la fin du fichier, dans la direction OPPOSEE à la flèche du curseur.

## Facteurs de répétition

Les facteurs de répétition sont autorisés dans la commande de Localisation (F). Ils vous permettent de spécifier quelle occurrence de la chaîne cible vous souhaitez retrouver. Si vous désirez localiser la troisième occurrence d'une chaîne de caractères, tapez 3, puis F (pour Find = Localisation). Le facteur de répétition apparaît entre crochets [ ] en haut de l'écran. Dès que la cible est située, le curseur se place sur le caractère qui suit le dernier caractère de la chaîne cible. Si vous tapez le facteur de répétition N et la lettre F, le curseur se place après la *en*nième occurrence de la chaîne. Il faut toujours spécifier le facteur de répétition avant d'enfoncer la touche F. Vous trouverez de plus amples informations sur l'utilisation de ces facteurs à la rubrique Généralités de ce chapitre.

## Option « chaîne identique »

Si vous tapez S (Same) au lieu de la chaîne cible délimitée, l'éditeur considère que la chaîne à localiser est la même que la dernière chaîne de caractères cible indiquée, que vous ayez utilisé les commandes de Localisation (F) ou de Substitution (R). (La commande de Substitution est expliquée dans la suite de ce chapitre.) En Éditeur, si vous tapez la commande

FS

le curseur saute à l'occurrence suivante de la dernière chaîne de caractères cible indiquée. Si vous souhaitez utiliser l'option « Chaîne Identique » en recherche littérale, tapez FLS et l'éditeur localisera l'occurrence suivante de la chaîne cible spécifiée en recherche littérale.



Si le curseur se déplace vers le début du fichier, les commandes FS et FLS risquent de n'avoir aucun effet. En effet, la commande de Localisation (F) positionne le curseur juste APRES l'occurrence de la chaîne cible qu'elle vient de localiser. Si vous ne déplacez pas le curseur avant le PREMIER caractère de la dernière occurrence localisée de la chaîne cible, la commande retrouvera constamment la même occurrence.

## Exemples de localisation

Supposons que vous éditez un fichier contenant le texte suivant :

```
t:Psyche est une racine grecque qui
:signifie souffle, vie ou âme.
:Aujourd'hui, le mot psyche signifie
:l'âme ou l'esprit, par opposition
:au corps.
t:
t:Beaucoup de mots comportent la racine
:psyche.
:Pouvez-vous en citer trois?
a:
m:psychi!psycho
```

### Exemple 1

Positionnez le curseur sur le premier P de la leçon ci-dessus, assignez-lui la direction « vers l'avant » (>), et tapez F pour sélectionner la commande de Localisation. Lorsque vous voyez s'afficher le guide-opérateur de Localisation, tapez

```
/Psyche/
```

Vous devez absolument taper les deux barres obliques. Le guide-opérateur devient :

```
>FIND[1] : /Psyche/
```

Dès que vous avez tapé la dernière barre oblique, le curseur saute automatiquement au premier caractère suivant le début de la première occurrence de la chaîne cible en recherche par délimiteurs; la chaîne cible étant

```
Psyche
```

Lorsque vous tapez FS pour trouver l'occurrence suivante de Psyche dans la leçon, vous voyez s'afficher un message d'erreur :

```
ERROR : Pattern not found (press SPACE)
```

```
ERREUR : Schéma non trouvé (enfoncez la barre d'espace)
```

En effet, la seule occurrence suivante de la chaîne commence par une minuscule, contrairement à la chaîne cible. Pour retrouver toutes les occurrences de tous les mots constitués de la racine psyche, il est préférable d'employer la chaîne cible /sych/ en recherche littérale.

### Exemple 2

Dans la même leçon, positionnez le curseur sur le dernier caractère de la dernière ligne (o), et tapez

```
<2FL
```

Le système effectue la recherche dans la direction opposée (puisque vous avez modifié la direction du curseur en enfonçant la touche <). Il essaie de localiser la seconde occurrence de la chaîne en recherche littérale (puisque vous avez indiqué un facteur de répétition 2). Dès que le guide-opérateur s'affiche, tapez

```
/sych/
```

Le guide-opérateur devient :

```
>FIND[2] : L /sych/
```

Lorsque vous avez tapé le dernier / ; le curseur se place immédiatement sur le i de psychi, à la dernière ligne de la leçon. C'est le premier caractère qui suit le h dans la seconde occurrence de la chaîne /sych/ en recherche par délimiteurs (le curseur se déplace vers le début du fichier).

## Commandes de modification de texte

Les commandes d'Insertion (I), de Suppression (D), de Copie (C), de Permutation (X) et de Substitution (R) vous permettent de modifier le texte de différentes manières.

### Insertion (INSERT)

Vous trouverez quelques informations sur la commande d'Insertion au début de ce chapitre, à la rubrique Faites-Le Vous-Même. Cette introduction comporte un bref aperçu de la commande, ainsi que des explications plus détaillées sur le formatage automatique et la longueur des fichiers.

### Aperçu général

Tapez I (pour Insert = Insertion) lorsque vous vous trouvez au niveau d'Édition. Le guide-opérateur suivant s'affiche à l'écran :

```
>INSERT : (TEXT), <=, ESC, CTRL-X, CTRL-C
```

La commande d'Insertion vous permet d'insérer un nouveau texte dans la leçon que vous êtes en train d'écrire ou d'éditer. Les caractères que vous tapez sont insérés entre le caractère sur lequel vous avez positionné le curseur et le caractère placé immédiatement à la gauche de ce dernier.

Pour augmenter la vitesse de l'opération, l'Éditeur ne ré-écrit pas constamment l'écran entier lorsque vous insérez des nouveaux caractères. Il fait un trou dans le texte, à l'endroit où aura lieu l'insertion, puis attend que vous commenciez à taper. Vous devrez très souvent attendre que l'insertion de texte soit terminée (après avoir enfoncé la touche ESC) avant de voir exactement la forme qu'aura le texte final.

Si vous commettez une erreur au cours de l'insertion de texte, il vous suffit d'enfoncer la touche marquée d'une flèche pointant vers la gauche pour positionner le curseur sur les caractères insérés. Vous pouvez utiliser les touches CTRL et X pour supprimer toute une ligne de 39 caractères. Pour supprimer toute la ligne que vous êtes en train de ré-insérer à la fin de la ligne précédente, tapez CTRL-X. Si vous enfoncez les touches CTRL et X alors que vous tapez la première ligne du texte à insérer, vous voyez s'afficher le message suivant :

```
ERROR : No insertion to backover (SP)
```

```
ERREUR : pas d'insertion dans un texte à supprimer (enfoncez la barre d'espace)
```

Le guide-opérateur d'Insertion indiqué au début de ce chapitre affiche la flèche <== pour vous rappeler la façon d'effacer le dernier caractère tapé. Il affiche CTRL-X pour vous rappeler comment effacer toute la dernière ligne. Pendant le processus d'insertion de texte, vous ne pouvez effacer que ce que vous avez tapé depuis le début de cette insertion.

Le texte mémorisé dans la mémoire tampon de Copie peut être utilisé pour copier à plusieurs reprises votre dernière insertion de texte. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet au paragraphe consacré à la mémoire tampon de Copie, à la rubrique Commande d'Effacement.

## Formatage automatique

L'Éditeur de Texte de Leçon permet le « formatage automatique » du texte, un procédé qui facilite beaucoup l'écriture des leçons. L'éditeur limite les insertions de texte à 39 caractères par ligne. Dès qu'un nouveau mot dépasse la marge droite (39 caractères), le système place automatiquement devant ce mot un caractère de retour chariot (RETURN) et deux-points. Le mot entier (ou la partie de mot déjà tapée) est placé au début de la ligne suivante, précédé de deux-points. Les deux-points doivent toujours figurer au début de lignes d'instruction continues en langage Apple PILOT. Vous trouverez des explications à ce sujet dans le Manuel de Référence du Langage Apple PILOT, au chapitre Aperçu Général du Langage Apple PILOT. En Éditeur de Texte de Leçon, un « mot » est tout caractère ou groupe de caractères placés entre deux « délimitateurs de mots », c'est-à-dire un espacement, un trait d'union, un caractère retour chariot, le début ou la fin d'un fichier, ou le début ou la fin de l'insertion de texte en cours (avant d'avoir enfoncé la touche ESC).

Lorsque vous insérez un texte et que vous l'affichez, grâce à l'instruction Type (Frappe), vous pouvez commencer chaque ligne par deux-points; vous obtenez ainsi un texte continu (de 250 caractères maximum, ou six lignes). L'Éditeur de Texte de Leçon coupe le texte automatiquement au fur et à mesure que vous l'insérez, de telle sorte qu'il ait plus ou moins la forme du texte qui s'affichera à l'écran de l'élève. Toutefois, même si vous modifiez la disposition et la longueur des lignes de ce texte continu en Éditeur de Texte, le système le formate et affiche un paragraphe bien régulier à l'écran de l'élève. Supposons que vous tapiez et acceptiez le texte suivant en Éditeur de Texte de Leçon :

```
t: « Je parie 40 dollars qu'il saute
: plus loin que n'importe quelle
: grenouille de Calaveras », écrivait
: Twain dans une nouvelle célèbre sur la
: Californie à l'époque de la ruée vers
: l'or. Pour compléter cette citation,
: choisissez l'un des sujets suivants :
```

```
t:
t: 1. Elaborez les règles complètes
t: du concours de saut de
t: grenouille du Comté de
t: Calaveras.
t: 2. Décrivez la controverse qui
t: entoure le concours de saut
t: de grenouille du Comté de
t: Calaveras.
a:
```

Si vous n'apportez aucune modification, l'élève verra sur son écran un texte quasiment identique à celui de l'Éditeur de Texte de Leçon. Néanmoins, il comportera des majuscules et des minuscules standard et sera formaté pour compenser l'espace occupé par le nom de l'instruction et les deux-points en Mode Auteur. Mais si vous souhaitez insérer de nouveaux mots ou en supprimer d'autres, vous ne devez pas craindre de gâcher l'apparence du texte affiché à l'écran de l'élève. Si vous insérez un texte qui dépasse les 39 caractères de la ligne, vous voyez apparaître à l'extrémité droite de cette ligne un point d'exclamation signalant la présence de texte supplémentaire enregistré dans la mémoire centrale mais non affiché à l'écran. Modifions par exemple la dernière phrase de la leçon. Elle devient : « Pour compléter cette citation, écrivez une page sur l'un des sujets suivants : ». Supprimez d'abord le mot « choisissez » à la septième ligne. (Voir le paragraphe sur la suppression dans ce chapitre.) Ensuite, insérez les mots « écrivez une page sur l' » entre la virgule et le mot « un ». La ligne se transforme et devient :

```
t: écrivez une page sur l'un des sujets !
```

Mais quand le texte s'affiche à l'écran de l'élève en Mode Leçon, tous les mots (y compris ceux qui disparaissent après le !) apparaissent en lignes continues et formatées pour former un paragraphe normal,

pourvu que le paragraphe entier ne dépasse pas 250 caractères. Néanmoins, il est préférable de ré-arranger votre texte pour que vous puissiez voir à l'écran tout ce que vous avez écrit. Pour lire le texte qui a été relégué « en coulisse » après le point d'exclamation, positionnez le curseur au début du mot placé immédiatement à gauche du point d'exclamation et tapez I (pour Insert = Insertion). Ensuite, enfoncez la touche RETURN pour commencer une nouvelle ligne, tapez deux-points de continuation, et enfoncez la touche ESC pour accepter votre insertion de texte. Le texte caché apparaît sur la ligne suivante :

```
t: écrivez une page sur l'un des sujets
: suivants
```

Ceci peut vous paraître bizarre en Éditeur de Texte de Leçon, mais ne vous inquiétez pas : le texte sera affiché sous forme de paragraphes normaux lorsque la leçon sera exécutée. Voici un exemple plus graphique. Tapez le texte suivant en respectant scrupuleusement la forme ci-dessous. (N'oubliez pas de laisser un espacement entre chaque mot inséré et d'introduire des retours-chariot.)

Le texte devient :

```
t: Je parie 40 dollars qu'il saute
: plus loin que n'importe quelle
: grenouille de Calaveras, écrivait
: Twain dans
: LA
: FAMEUSE
: GRENOUILLE
: SAUTEUSE,
: une nouvelle célèbre
: sur la Californie à l'époque de
: la ruée vers l'or. Pour compléter
: cette citation, écrivez une page sur
: l'
: un des sujets suivants :
```

Quand vous exécutez cette leçon en Mode Leçon, vous voyez toujours un paragraphe bien formaté, suivi des questions disposées comme vous les aviez tapées. Malheureusement, ce nouveau paragraphe est incomplet; il se termine par le mot « écrivez ». Le reste manque parce que le texte dépasse la limite des 250 caractères qui détermine le formatage automatique d'un nouveau paragraphe. Nous pouvons remédier à cet inconvénient en tapant une autre instruction t :

Créons un nouveau paragraphe avec la phrase qui explique la citation, et laissons une ligne blanche entre les deux paragraphes. Il suffit de positionner le curseur sur le P du mot Pour. Tapez I (pour Insert = Insertion), et enfoncez la touche RETURN. Ensuite, tapez t ;, et enfoncez une nouvelle fois la touche RETURN. Tapez encore t : et enfoncez la touche ESC. Votre texte devient :

```
: une nouvelle célèbre
: sur la Californie à l'époque de
: la ruée vers l'or.
t:
t: Pour compléter
: cette citation, écrivez une page sur
: l'
: un des sujets suivants :
```

Pour supprimer une partie de texte, suivez les instructions du paragraphe concernant la Suppression (Delete), dans ce chapitre. La suppression de texte raccourcit les lignes. Essayez de supprimer le mot « célèbre » dans l'exemple ci-dessus. Vous obtenez :

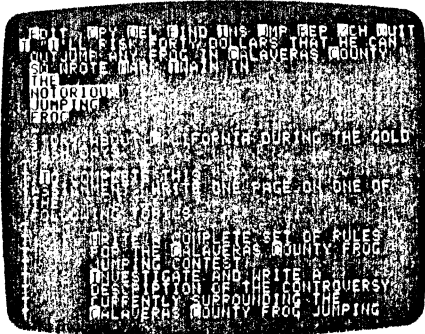
```
: une nouvelle
: sur la Californie à l'époque de
```



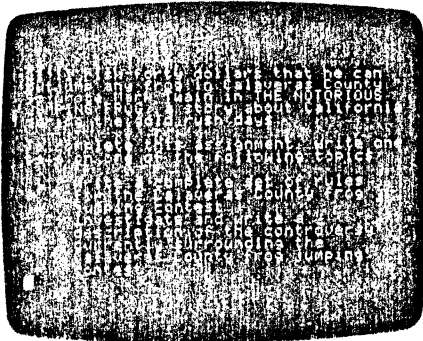
Bien que il ne reste plus que deux mots à la neuvième ligne, il n'est pas nécessaire de remplir cet espace par d'autres mots : le formatage automatique s'en chargera en Mode Leçon.

Si vous ne désirez pas qu'une ligne de texte commence un nouveau paragraphe, il vous suffit de taper t : au lieu de deux-points de continuation au début de la ligne. Celle-ci sera affichée exactement comme vous l'avez tapée dans l'Editeur. Dans l'exemple ci-dessous, nous ne souhaitons pas que les sujets soient disposés sous forme de paragraphes. Nous avons donc tapé t : devant chaque ligne pour qu'elles soient affichées séparément et alignées de la manière voulue.

La photo ci-dessous illustre la façon dont apparaît la leçon sous l'Editeur de Texte de Leçon, lorsque toutes les modifications ont été apportées au texte.



En Mode Leçon, ce texte a la forme suivante :



Si vous avez écrit votre programme en employant le nom de l'élève (voir le Manuel de Référence du Langage Apple PILOT, chapitre Suggestions aux Débutants), ce procédé de formatage automatique assure le formatage correct du texte en paragraphes, quelle que soit la longueur du nom de l'élève.

## Formatage et délimiteurs

Si une ligne de caractères ne comprend aucun délimiteur, elle est automatiquement coupée au trente-neuvième caractère. Peut-être pensez-vous ne jamais devoir insérer dans une leçon PILOT une ligne de 39 caractères qui se suivent sans espacement. Et pourtant, cette situation est tout à fait plausible, si vous

employez la commande d'Evaluation (Match). Si vous tapez plusieurs possibilités de réponse séparées par un point d'exclamation, vous obtenez une seule ligne continue. Ainsi, par exemple, en réponse à la question « Pouvez-vous citer une des planètes qui gravitent autour du soleil? », vous devez prévoir les possibilités de réponse suivantes :

```
M: MERCURE!VENUS!TERRE!MARS!JUPITER!URA
NUS!SATURNE!NEPTUNE!PLUTON
```

L'Editeur de Texte de Leçon ignore les coupures et les deux-points de continuation de l'instruction comme si cette instruction avait été écrite en une seule ligne continue. Il n'a pas placé le mot URANUS en entier au début d'une nouvelle ligne. Toutefois, le système de langage PILOT considère URANUS comme un mot car ! (point d'exclamation) est un délimiteur pour la commande d'Evaluation (M).

## Longueur des fichiers

La longueur maximum d'un fichier est de 18 blocs ou 8192 octets. Si votre fichier ne peut plus contenir que quelques centaines de caractères, vous risquez de voir s'afficher le message suivant lorsque vous commencerez l'insertion d'un texte :

ERROR : PLEASE FINISH THE INSERTION (SP)

ERREUR : VEUILLEZ TERMINER L'INSERTION (ENFONCEZ LA BARRE D'ESPACEMENT)

Vous pouvez toujours utiliser la commande d'insertion après avoir enfoncé la barre d'espacement, mais vous êtes averti de ce que le fichier est presque plein. Lorsque vous n'avez plus de place pour plus de 250 caractères, il faut absolument que vous terminiez l'insertion du texte et que vous coupiez votre fichier en deux. En effet, l'Editeur vous permettra d'insérer le texte, mais il ne pourra pas enregistrer le fichier entier quand vous le sauvegarderez sur la disquette. (Pour connaître le nombre exact de caractères encore disponibles, tapez M (pour Memory = Mémoire). Vous trouverez des explications plus complètes dans ce chapitre, à la rubrique Commande de Mémoire (M). Si vous persistez à employer la commande d'Insertion (I), vous voyez bientôt s'afficher un message plus impératif, quand votre fichier a dépassé la quantité de texte qu'il peut contenir :

ERROR : BUFFER OVERFLOWN!!! (PRESS SPACE)

ERREUR : MEMOIRE TAMPON SURCHARGE!!! (ENFONCEZ LA BARRE D'ESPACEMENT)

L'insertion est terminée dès que vous avez enfoncé la barre d'espacement, et vous ne pouvez plus insérer de texte supplémentaire dans votre fichier. Si vous désirez continuer cette leçon, vous pouvez commencer un nouveau fichier leçon, supprimer les sections de fichier superflues, ou diviser votre fichier en deux parties (voir explications ci-dessous).

## Comment diviser un fichier en deux parties

Lorsque votre fichier atteint la longueur maximum ou s'en approche, vous devez le diviser en deux parties. Cette division implique un processus en trois étapes :

1. Tapez Q pour sortir de l'Editeur. Lorsque le système vous demande si vous souhaitez conserver le fichier sous son nom d'origine, JARDIN, par exemple, tapez Y (pour Yes = oui). Le fichier est sauvegardé sur la disquette Leçon, et vous revenez au Menu de l'Editeur de Texte de Leçon.
2. En vous référant au Menu de l'Editeur de Texte de Leçon, tapez E (pour Edit = Edition), puis le nom de votre fichier, JARDIN, et enfoncez la touche RETURN. Ensuite, supprimez la fin de votre leçon. Ne craignez pas de

perdre la partie de texte que vous effacez : toutes les informations sont déjà mémorisées sur le fichier JARDIN d'origine. Vous placerez au début de votre nouveau fichier la partie de fichier que vous venez d'effacer. C'est pourquoi il faut veiller à couper le fichier à un endroit logique. Vous trouverez des explications plus détaillées sur la suppression d'informations des fichiers aux rubriques Déplacement du curseur et Suppression. Quand les suppressions sont terminées, tapez Q (pour Quit = Sortie). Le premier guide-opérateur vous demande si vous voulez sauvegarder ce fichier sous le nom de JARDIN? Répondez en tapant N (pour No = non). Le système vous demande ensuite :

Save as what name?

Sauvegarder sous quel nom?

Il est peut être préférable de donner à votre première partie de fichier un nom qui vous rappelle celui du fichier original, JARDIN-A, par exemple. Si vous enfoncez la touche RETURN, vous revenez au Menu de l'Editeur de Texte de Leçon, où vous trouvez à la fois JARDIN et JARDIN-A, dans l'ordre alphabétique.

3. A partir du Menu de l'éditeur, tapez E (pour Edit = Edition), puis le nom du fichier d'origine, JARDIN. Ensuite, vous pouvez effacer toute la première partie du fichier jusqu'à l'endroit où vous avez commencé à effacer lors de la deuxième étape. Dès que cet effacement est terminé, vous disposez de beaucoup d'espace dans votre nouveau fichier et vous pouvez continuer à écrire votre leçon. Quand l'édition de la leçon est finie, tapez Q pour sortir de l'Editeur. Le premier guide-opérateur vous demande si vous souhaitez sauvegarder cette leçon sous le nom de JARDIN? Répondez en tapant N (pour No = non). Lorsque le système vous demande :

Save as what file?

Sauvegarder sous quel nom?

appelez votre fichier JARDIN-B. Le cas échéant, vous pouvez détruire le fichier JARDIN d'origine, puisque l'information que contient cette disquette Leçon a été mémorisée en JARDIN-A et JARDIN-B.

## Suppression (DELETE)

Tapez D (pour Delete = Suppression) lorsque vous vous trouvez au niveau de l'Edition. Vous voyez s'afficher le guide-opérateur suivant :

>DELETE : (MOVING COMMANDS), ESC, CTRL-C

>SUPPRIMER : (COMMANDES DE DEPLACEMENT), ESC, CTRL-C

Avant de pouvoir supprimer, il faut que vous positionniez le curseur dans la bonne direction. Si vous voulez supprimer vers la droite (c'est-à-dire vers la fin du texte), positionnez le curseur sur le premier caractère à supprimer. Si vous voulez supprimer vers la gauche (c'est-à-dire vers le début du texte), positionnez le curseur sur la première position caractère à la droite du premier caractère à supprimer.

Quand vous utilisez la commande de Suppression (D), l'Editeur vous rappelle l'endroit où est positionné le curseur. Cette position est appelée l'« ancre ». Le curseur se déplace dans l'une ou l'autre direction, à partir de l'ancre, en fonction des commandes de déplacement normales. Tout le texte situé entre le curseur et l'ancre disparaît. Les caractères « effacés » réapparaissent lorsque vous déplacez le curseur en direction de l'ancre.

Pour accepter la suppression, enfoncez la touche ESC. Pour l'annuler, enfoncez les touches CTRL et C : tout le texte supprimé réapparaît.

## Facteurs de répétition

Les facteurs de répétition servent à supprimer ou restaurer plusieurs lignes à la fois. Tapez D, puis le nombre de lignes que vous souhaitez supprimer; ensuite, enfoncez la touche du retour chariot RETURN. Si vous tapez D9, par exemple, vous supprimez neuf lignes de texte dans le sens de déplacement du curseur. Vous ne pouvez pas employer la barre oblique (/) indiquant un nombre indéterminé de répétitions.

## Comment restaurer un texte supprimé

Tout le texte situé entre le curseur et l'ancre est enregistré dans une zone de mémoire temporaire du système, appelée mémoire tampon de Copie. Vous pouvez copier ce texte grâce à la commande COPY, non seulement si vous acceptez la suppression en enfonceant la touche ESC, mais même si vous décidez de rejeter cette suppression en enfonceant les touches CTRL et C. Ceci vous permet de copier un texte à un autre endroit, ou de déplacer à un autre endroit un texte dont vous désirez conserver une copie de sauvegarde tant que le déplacement n'est pas terminé. Dans ce cas, vous pouvez supprimer le texte, rejeter la suppression en enfonceant les touches CTRL et C (pour faire réapparaître le texte complet), puis positionner le curseur à un autre endroit. Ensuite, tapez

CB

Le texte mémorisé réapparaît à l'endroit choisi. C signifie Copie (Copy) et B Mémoire tampon (Buffer).

La quantité maximum de texte que vous pouvez placer dans la mémoire tampon de Copie dépend de la longueur du fichier à ce moment. Si vous essayez de supprimer plus de texte que ne peut en contenir la mémoire tampon de Copie, vous voyez s'afficher le message suivant quand vous enfoncez la touche ESC pour accepter la suppression :

NO ROOM TO COPY. DELETE ANYWAY? (Y/N)

PAS DE PLACE POUR COPIER. SUPPRIMER QUAND MEME? (Y = OUI/N = NON)

Si vous tapez Y (pour Yes = oui), le texte compris entre le curseur et l'ancre est supprimé, mais il n'est pas enregistré dans la mémoire tampon de Copie; il est donc définitivement détruit et vous ne pourrez plus jamais l'utiliser. Si vous tapez N (pour No = non), le système n'effectue pas la suppression et n'enregistre pas le texte dans la mémoire tampon de Copie. Que vous répondiez Y ou N, la mémoire tampon de Copie contient toujours un texte identique à celui qu'elle renfermait avant que vous ne déclenchiez la commande de Suppression (D)

Vous pouvez également rejeter une suppression en enfonceant simultanément les touches CTRL et C. Dans ce cas, le système n'affiche aucun message. Toutefois, si vous essayez de copier à partir de la mémoire tampon de Copie, le message suivant s'affiche :

ERROR: NO ROOM (PRESS SPACE)

ERREUR : PAS DE PLACE (ENFONCEZ LA BARRE D'ESPACEMENT)

## Exemples de suppression

Supposons que vous éditez le texte suivant et que vous souhaitez supprimer le mot réfraction :

t:La lunette de Galilée, qui comportait  
:une lentille destinée à capter et  
:concentrer la lumière des étoiles, nous  
:est connue sous le nom de lunette à  
:réfraction.

1. Positionnez le curseur sur l'espace à la droite du point dans « réfraction. » à la dernière ligne.
2. Enfonchez la touche D pour utiliser la commande de Suppression (D).
3. Enfonchez la touche marquée d'une flèche pointant vers la gauche et maintenez enfoncée la touche REPT (Repeat = Répétition), jusqu'à ce que le curseur se place à la droite du « à ». Si vous effacez trop de texte, enfoncez la touche marquée d'une flèche pointant vers la droite pour faire réapparaître les caractères effacés.
4. Ensuite, enfoncez la touche ESC pour accepter cette suppression de texte.

La suppression est terminée et le mot « réfraction. » est enregistré dans la mémoire tampon de Copie.

Pour effacer ligne par ligne :

1. Positionnez le curseur à la droite du « à », le dernier mot de la leçon après la suppression. Le curseur doit se déplacer vers l'arrière (<).
2. Tapez D pour utiliser la commande de Suppression (D).
3. Enfoncez deux fois la touche RETURN. Après le premier retour chariot, la ligne « est connue... » disparaît. Après le second retour chariot, la ligne « concentrer... » disparaît.

Après la suppression, le programme a la forme suivante :

t:La lunette de Galilée, qui comportait  
une lentille destinée à capter et

Les deux lignes supprimées sont enregistrées dans la mémoire tampon de Copie et le curseur est revenu à la position de l'ancre. Si vous positionnez le curseur à un endroit quelconque dans le texte et enfoncez les touches C et B, les deux lignes supprimées réapparaissent.

Remarque : si vous enfoncez directement les touches C et B pour copier le texte supprimé, après avoir enfoncé la touche ESC, et ceci sans déplacer le curseur, les caractères supprimés réapparaissent exactement à l'endroit où ils se trouvaient. Ce procédé vous permet de récupérer un texte supprimé par inadvertance.

## Copie (COPY)

Pour utiliser la commande Copie (C), tapez C (pour Copy = Copie) chaque fois que s'affiche le guide-opérateur de l'Editeur de Texte de Leçon. Quand vous déclenchez la commande, vous voyez s'afficher le message suivant :

>COPY: B(BUFFER), F(FILE), CTRL-C EXITS

### Comment copier à partir de la mémoire tampon de copie

Chaque fois que vous insérez ou supprimez un texte, il est enregistré dans la « mémoire tampon de Copie », une zone de mémoire temporaire de la mémoire centrale. La quantité de texte que vous pouvez mémoriser dépend de la longueur du fichier. Pour utiliser le texte enregistré dans la mémoire tampon de Copie, tapez C (pour Copy = Copie), puis B (pour Buffer = Mémoire tampon). L'Editeur copie immédiatement le contenu de la mémoire tampon de Copie dans le fichier, à l'endroit où vous avez positionné le curseur. L'opération de copie ne modifie pas le contenu de la mémoire tampon de Copie.

Après une insertion de texte, vous pouvez utiliser la commande de Copie (C) pour copier à plusieurs reprises la partie de texte que vous venez d'insérer. Mais la commande de Copie est le plus souvent employée pour déplacer un texte d'un endroit à un autre à l'intérieur d'un fichier. Il vous suffit de supprimer le texte à l'endroit où il se trouve, d'enfoncer la touche ESC pour accepter la suppression, de déplacer le curseur à l'endroit où vous souhaitez placer le texte et de copier le texte supprimé en enfoncez les touches C et B.

Les commandes suivantes modifient le contenu de la mémoire tampon de Copie :

1. Suppression (Delete) : lorsque vous acceptez une suppression (en enfoncez la touche ESC), la mémoire tampon de Copie enregistre le texte supprimé. Lorsque vous rejetez une suppression (en enfoncez les touches CTRL et C), la mémoire tampon de Copie enregistre aussi le texte qui aurait été supprimé si vous aviez accepté la suppression.
2. Insertion (Insert) : lorsque vous acceptez une insertion de texte (en enfoncez la touche ESC), la mémoire tampon de Copie enregistre le texte inséré. Elle n'enregistre rien si vous rejetez une insertion (en enfoncez les touches CTRL et C).

La taille de la mémoire tampon de Copie est assez limitée. Si le texte à supprimer est trop long pour y être enregistré, l'Editeur affiche l'avertissement suivant :

NO ROOM TO COPY. DELETE ANYWAY? (Y/N)

PAS DE PLACE POUR COPIER. SUPPRIMER QUAND MEME? (Y = OUI, N = NON)

Si vous tapez Y (pour Yes = oui), le système effectue la suppression normalement, mais n'enregistre pas le texte supprimé dans la mémoire tampon de Copie. Si vous tapez N (pour No = non), le système rejette la suppression et ne l'enregistre pas dans la mémoire tampon de Copie. Quelle que soit la réponse que vous tapez, le contenu de la mémoire tampon de Copie ne change pas.

Si vous changez d'avis et que vous ne voulez plus exécuter la commande de Copie (C), enfoncez les touches CTRL et C pour l'annuler.

### Comment copier à partir d'un fichier leçon

Pour copier un texte mémorisé dans un autre fichier de la disquette Leçon, tapez C (pour Copy = Copie), puis F (pour File = Fichier). Vous voyez s'afficher le guide-opérateur :

COPY FROM WHAT FILE?

COPIER A PARTIR DE QUEL FICHIER?

Tapez le nom de la leçon de la disquette Leçon du lecteur 2. Le texte apparaît entre le caractère sur lequel est positionné le curseur et le premier caractère à droite de ce dernier.

Vous pouvez copier un texte qui se trouve sur une disquette Leçon différente de celle qui contient votre fichier actuel. Supposons, par exemple, que vous possédiez une disquette appelée TABLES: contenant diverses tables mathématiques, dont la table de multiplication. Pour l'instant, vous écrivez un exercice de multiplication appelé PRAT3 sur une disquette appelée MATH1: . Vous aimeriez inclure le fichier MULTIPLI dans la leçon PRAT3 pour que les élèves puissent avoir accès aux tables pendant leurs exercices pratiques. Dans ce cas, suivez les instructions suivantes :

1. Commencez au niveau d'Edition (quand vous voyez le guide-opérateur) dans PRAT3.
2. Positionnez le curseur à l'endroit où vous désirez voir apparaître le fichier MULTIPLI.
3. Retirez du lecteur 2 la disquette Leçon MATH1, qui contient le fichier sur lequel vous travaillez actuellement.
4. Insérez dans le lecteur 2 la disquette Leçon TABLES:, contenant le fichier MULTIPLI. Enfoncez les touches C (pour Copy = Copie), puis F (pour File = Fichier). Vous voyez s'afficher le message :

>Copy: From What File?

>Copie: à partir de quel fichier?

6. Tapez MULTIPLI. Le contenu de ce fichier sera copié sur le fichier PRAT3. Le premier caractère de MULTIPLI apparaît à l'endroit où est positionné le curseur.

7. Retirez la disquette TABLES et réintroduisez la disquette MATH1.
8. Fermez le lecteur de disquette.

Si votre fichier ne peut contenir tout le texte supplémentaire que vous essayez d'y copier, vous voyez s'afficher le message d'erreur :

ERROR : BUFFER OVERFLOW. (PRESS SPACE)

ERREUR : MEMOIRE TAMPON SURCHARGEE. (ENFONCEZ LA BARRE D'ESPACEMENT)

Le système insère dans votre fichier tout le texte qu'il est capable d'y copier

## Permutation (Exchange)

Pour utiliser la commande de Permutation, tapez X (pour eXchange = Permutation) lorsque vous trouvez au niveau d'Édition. Quand vous appelez cette commande, vous voyez s'afficher le guide-opérateur :

>XCHANGE : (TEXT) <=, ESC, CTRL-C, TO EXIT

La commande de Permutation s'utilise pour remplacer le caractère sur lequel est positionné le curseur par un autre caractère que vous tapez après avoir appelé cette commande. Si vous avez inversé deux lettres à l'intérieur d'un mot, comme « gernouille », la commande de Permutation (X) vous permet de corriger votre faute. Au lieu de supprimer les lettres incorrectes et d'insérer les lettres correctes ensuite, il vous suffit de permuter les lettres correctes et incorrectes. Ce procédé est plus rapide, puisque vous ne devez utiliser qu'une seule commande au lieu de deux.

Lorsque vous tapez après avoir enfoncé la touche X, le curseur se déplace vers la droite sur la ligne de texte, remplaçant un caractère chaque fois que vous enfoncez une touche. Vous pouvez employer la touche marquée d'une flèche pointant vers la gauche, indiquée par <= dans le guide-opérateur, pour faire reculer le curseur d'un caractère, ce qui entraîne la réapparition du caractère d'origine (avant la permutation). La direction du curseur n'influence pas l'opération de permutation : la commande oblige toujours le curseur à se déplacer vers la droite.

Comme c'est le cas pour beaucoup d'autres commandes de l'éditeur, la commande de permutation (X) est validée par une pression sur la touche ESC. Si vous enfoncez les touches CTRL et C, aucune des permutations indiquées n'est effectuée.

Remarque : la commande de permutation (X) ne vous permet pas de taper des caractères au-delà de la limite de la ligne, ni de remplacer un caractère de texte par un retour chariot.

EXEMPLE :

Supposons que vous souhaitiez corriger la faute d'orthographe de la ligne suivante en changeant les lettres UR en RU :

T : PURDENCE EST MERE DE SECURITE

Positionnez le curseur sur le U de PURDENCE. Ensuite, tapez un X pour entrer en Mode Permutation. Tapez la lettre R; elle remplace la lettre U. Tapez ensuite U. La ligne devient :

T : PRUDENCE EST MERE DE SECURITE

Pour accepter cette modification, enfoncez la touche ESC. Si vous enfoncez simultanément les touches CTRL et C, la ligne originale subsiste. Quand vous faites une faute de frappe en cours de permutation, vous pouvez l'effacer au moyen de la touche marquée d'une flèche pointant vers la gauche.

## Substitution (Replace)

Tapez R (pour Replace = Substitution) lorsque vous vous trouvez au niveau d'Édition. Vous voyez s'afficher le guide-opérateur :

>REP[1]

La commande de Substitution remplace une chaîne de caractères par une chaîne de caractères de substitution. Supposons, par exemple, que vous ayez écrit « préséder » au lieu de « précéder » dans tout votre fichier. Vous pouvez remplacer chaque occurrence du mot « préséder » par « précéder » au moyen de la commande de Substitution.

Les chaînes sont constituées de tout groupe de lettres, chiffres, ou autres caractères. Par exemple : panier à provisions, taille 42, et  $4+4=2$  sont des chaînes. La commande de substitution a deux zones de mémoire de chaînes. La première zone de mémoire contient la chaîne cible à rechercher. La seconde zone de mémoire, la chaîne de substitution, c'est-à-dire la séquence de caractères qui va remplacer la chaîne de caractères cible. Si votre chaîne de substitution n'a pas la même longueur que la chaîne cible, l'éditeur ne reformate pas le texte, mais quand vous exécuterez la leçon en mode leçon, le texte sera formaté correctement.

Pour abandonner la commande de Substitution en cours d'opération, enfoncez simplement les touches CTRL et C : vous revenez au niveau d'Édition.

Vous trouverez ci-dessous une vue générale des explications relatives à la commande de Substitution (R) :

Objet	Explication
Option de Vérification (Verify)	Comment vérifier chaque substitution avant qu'elle ne soit effectuée par la commande de Substitution.
Option Chaîne Identique (Same String)	Une méthode qui facilite les substitutions successives.
Similarités avec la commande de Localisation (F)	Recherche par Délimiteurs et recherche Littérale. Direction du curseur Délimiteurs Facteurs de répétition
Exemples de substitution	Comment employer toutes les options de Substitution

## Option de vérification (Verify)

Le guide-opérateur de Substitution n'indique pas l'option de Vérification. Il s'agit toutefois d'une option importante dont vous pouvez disposer dans la commande de Substitution. Elle vous permet d'examiner chaque chaîne cible avant d'effectuer la substitution. Vous décidez ensuite si vous voulez remplacer ou non cette occurrence particulière de la chaîne cible.

Au cours de l'élaboration de votre leçon, vous avez écrit le mot « intéressant » si souvent qu'il en perd tout intérêt : vous pouvez vérifier l'emploi de ce mot dans votre texte grâce à l'option de Vérification (V) de la commande de Substitution (R) et remplacer « intéressant » par « fascinant » le cas échéant. Par le biais de l'option de vérification (V), vous pouvez lire le contexte avant de décider le remplacement d'un mot. Pour sélectionner l'option de Vérification (V) dans la commande de Substitution, tapez V, puis la chaîne cible. Vous voyez le V s'afficher à l'écran. Tapez le délimiteur de début, la chaîne cible et le délimiteur de fin de chaîne. Ensuite, tapez le délimiteur de début, la chaîne de substitution et son délimiteur final. Le guide-opérateur suivant s'affiche chaque fois que la commande de Substitution a trouvé une occurrence de la chaîne cible dans le fichier et que l'option de Vérification a été requise :

REP : R REPLACES, SPACE DOESN'T, CTRL-C

SUBSTITUTION : R POUR REMPLACER, BARRE D'ESPACEMENT POUR CONSERVER, CTRL-C

Si vous tapez un R, le système effectue la substitution, puis demande à la commande de Substitution de rechercher l'occurrence suivante de la chaîne cible, pourvu que le facteur de répétition spécifié (ou la fin du fichier) n'ait pas été atteint. Si vous enfoncez la barre d'espacement, le système n'effectue pas la substitution. Le facteur de répétition spécifie le nombre d'occurrences de la chaîne cible que le système doit rechercher, et non pas le nombre de fois que vous tapez R pour effectuer cette substitution. Pour vérifier toutes les occurrences de la chaîne cible, dans la direction du curseur, tapez une barre oblique (/) comme facteur de répétition. Les touches CTRL et C enfoncées simultanément annulent la commande : la substitution n'est pas effectuée, le curseur reste à la position qu'il occupait avant que vous ayez tapé CTRL-C, et vous revenez au niveau d'Édition.

## Option chaîne identique (same string)

Si vous tapez S à l'endroit où se trouve la chaîne cible délimitée, le système indique à la commande de Substitution (R) qu'elle doit utiliser la même chaîne cible que celle qui a été spécifiée la dernière fois, soit par la commande de Localisation (F), soit par une commande de Substitution (R) précédente. De même, si vous tapez S à l'endroit où se trouve la chaîne de substitution délimitée, le système indique à la commande de Substitution (R) qu'elle doit utiliser la même chaîne de substitution que celle employée par la commande de Substitution (R) précédente. Par exemple, si vous tapez, en mode Substitution :

```
S/chaîne/
```

la commande de Substitution (R) utilise la chaîne cible précédente (et une nouvelle chaîne de substitution). Mais si vous tapez :

```
/chaîne/S
```

elle utilise la chaîne de substitution précédente (et une nouvelle chaîne cible). En éditeur, si vous tapez la commande :

```
RVSS
```

vous indiquez au système de répéter l'opération, après vérification : l'occurrence suivante de la chaîne cible spécifiée précédemment est remplacée (après vérification) par la chaîne de substitution spécifiée précédemment.

Remarque : si le curseur se déplace dans le sens contraire à la normale (c'est-à-dire vers le début du fichier), les instructions RVSS risquent de n'avoir aucun effet dans le cas où vous décidez de NE PAS remplacer la dernière occurrence localisée de la chaîne cible. En effet, la commande de Substitution (R) place le curseur juste APRES l'occurrence localisée de la chaîne cible. Si vous ne positionnez pas le curseur après le premier caractère de la chaîne cible qui vient d'être localisée, ou si cette occurrence n'est pas transformée en une chaîne différente, la commande RVSS retrouvera constamment la même occurrence de la chaîne cible.

## Similarités avec la commande de localisation (Find)

La recherche par délimiteurs, la recherche littérale, la direction du curseur et les délimiteurs opèrent de manière identique avec les commandes de Localisation et de Substitution. Les facteurs de répétition ont les mêmes effets. Toutefois, si vous spécifiez un facteur de répétition N avec la commande de Substitution (R), les N premières occurrences de la chaîne spécifiée sont toutes remplacées par la seconde chaîne spécifiée. Vous trouverez des explications plus détaillées concernant cet aspect de la commande de Substitution (R) aux rubriques Commande de Localisation (F) et Généralités de ce chapitre.

## Exemples de substitution

Supposons que vous souhaitiez remplacer les trois occurrences suivantes de la chaîne cible POMME par la chaîne de substitution BANANE :

En éditeur, vous tapez :

```
3R
```

pour indiquer un facteur de répétition 3, puis vous sélectionnez la commande de Substitution (R). Vous voyez s'afficher le guide-opérateur :

```
>REP[3]:
```

Tapez :

```
/POMME/)BANANE)
```

Dans cet exemple, nous avons d'abord employé le caractère / pour délimiter le début et la fin de la chaîne cible, et le caractère ) pour délimiter le début et la fin de la chaîne de substitution. Nous avons utilisé deux types de délimiteurs pour faciliter la compréhension de l'exemple, mais en pratique, vous n'employerez probablement qu'un seul délimiteur :

```
/POMME//BANANE/
```

Veillez remarquer que POMME et BANANE sont tous deux entourés de délimiteurs. Si vous essayez de taper :

```
/POMME/BANANE/
```

vous obtenez le message :

```
ERROR : invalid delimiter (press SPACE)
```

```
ERREUR : délimiteur non valide (enfoncez la barre d'espacement)
```

Si vous souhaitez remplacer 5 autres occurrences de la chaîne cible POMME, mais par la chaîne de substitution PAPAYE cette fois, tapez simplement (en éditeur)

```
5RS/PAPAYE/
```

Les substitutions requises seront effectuées dès que vous aurez tapé la seconde barre oblique.

## Commandes diverses

### Vérification (Verify)

Pour employer la commande de Vérification, tapez V (pour Verify = Vérification) au niveau d'Édition. Cette commande n'est pas indiquée au guide-opérateur de l'édition. Parfois, le texte que vous voyez à l'écran et le texte que vous tapez ne correspondent pas parfaitement : après une insertion, un mot ou deux risquent de se trouver relégués au bout d'une ligne. Dans ce cas, la commande de Vérification (V) permet de s'assurer que l'information enregistrée dans la mémoire centrale est correctement affichée à l'écran du moniteur. Psychologiquement, cette commande peut vous être d'un grand secours. Utilisez-la chaque fois que vous doutez que le texte affiché à l'écran corresponde vraiment au texte enregistré dans la mémoire centrale.

## Mémoire (Memory)

La commande de Mémoire s'utilise en tapant M (pour Memory = Mémoire) au niveau d'Édition. Vous voyez s'afficher le message :

MEMORY = 124 USED, 8068 FREE (SP)

MEMOIRE = 124 UTILISES, 8068 LIBRES (BARRE D'ESPACEMENT)

Le guide-opérateur d'Édition n'indique pas la commande de Mémoire (M). Vous pouvez utiliser 8192 caractères dans chaque fichier. Un caractère est obtenu en enfonçant une touche quelconque. La commande de Mémoire (M) vous indique le nombre exact de caractères libres et utilisés.

Lorsque la commande de Mémoire (M) vous signale que vous ne disposez plus que de 250 caractères dans votre fichier, vous devez absolument ARRÊTER L'INSERTION DE TEXTE. L'éditeur vous permet d'insérer la suite du texte, mais lorsque vous aurez sauvegardé ce fichier sur votre disquette Leçon, il ne réintroduira pas en mémoire le fichier entier. Quand vous constatez que vous approchez de la limite des 250 caractères, commencez un nouveau fichier, supprimez une partie du fichier ou coupez-le en deux parties : voir comment diviser un fichier en deux parties, aux rubriques Commande d'Insertion de ce chapitre.

## Sortie (Quit)

Tapez Q (pour Quit = Sortie) au niveau d'Édition. Cette commande vous permet de quitter une opération d'édition, de donner un nouveau nom à une leçon et de sauvegarder la leçon sur la disquette Leçon. L'identification et la sauvegarde des fichiers sont expliquées dans le chapitre consacré aux caractéristiques de l'Éditeur Commun.

## CHAPITRE 5

### L'éditeur graphique

- 58 Comment entrer dans les graphiques
- 59 Le curseur élastique
- 59 Comment utiliser les commandes de jeu
- 59 Dessinez-le vous-même
- 60 Comment dessiner des lignes et passer de point en point
- 60 Cadres, cadres pleins et cercles
- 61 Comment Remplir une zone de couleurs
- 61 Comment effacer
- 61 Couleur et texte
- 61 Comment sélectionner les couleurs
- 62 Comment taper un texte
- 63 Gestion des graphiques
- 63 Comment obtenir des informations
- 64 Sortie (Quit)
- 64 Dessin rapide
- 65 Longueur des fichiers graphiques

L'Editeur Graphique vous permet de dessiner et de sauvegarder des représentations graphiques et de les utiliser ensuite dans vos leçons. Cet éditeur met à votre disposition un écran à haute résolution de 280 points horizontalement et 192 points verticalement avec 6 couleurs de base. Il vous permet de dessiner des lignes, des rectangles pleins, des cercles et des ovales, puis de remplir ces zones d'autres couleurs. Vous pouvez également utiliser les manettes de commande de jeu pour réaliser vos dessins. Ce chapitre traite de l'emploi des différents procédés offerts par l'Editeur Graphique pour dessiner vos images, diagrammes ou graphiques. Essayez chaque commande : ce sera plus amusant et vous comprendrez mieux le fonctionnement de l'éditeur. Vous trouverez dans l'annexe « Résumé de Référence » un résumé des commandes de l'Editeur Graphique.

## Comment entrer dans les graphiques

Pour passer du Menu Principal à l'Editeur Graphique, tapez G et enfoncez la touche RETURN (retour chariot). Le Menu de l'Editeur Graphique affiche la liste alphabétique des fichiers Graphiques contenus dans la disquette Leçon et vous offre les quatre options suivantes :

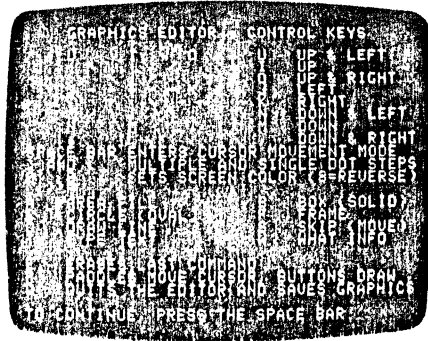
New, Edit, Delete, Quit

Nouveau fichier, Edition, Suppression, Sortie

Ces quatre options, ainsi que l'option Impression (P), sont décrites au chapitre sur les Caractéristiques de l'Editeur Commun. L'autre option de Sortie (Q), qui vous permet d'identifier et de sauvegarder les fichiers, est également traitée dans ce chapitre.

Pour utiliser l'Editeur Graphique, tapez N (pour New = Nouveau fichier), puis enfoncez la touche RETURN. Ensuite, tapez un nom de fichier au choix, BEAUTE, par exemple. (Un nom de fichier peut comporter 10 caractères quelconques au maximum, sauf les signes dollar, deux-points, égale, parenthèses gauche et droite, espace, astérisque, livre (#), point-virgule et virgule.) Enfoncez la touche RETURN. Vous voyez apparaître au milieu de l'écran vide un point lumineux clignotant : c'est le curseur. Dès ce moment, vous pouvez apprendre la façon de dessiner des images blanches sur fond noir. Nous vous expliquerons plus tard comment faire des dessins en couleurs. (Veuillez vous référer à la rubrique Graphiques en Couleurs.)

L'Editeur Graphique n'affiche aucun guide-opérateur : vous pouvez donc disposer de tout l'écran. Mais vous pouvez également avoir recours à un Tableau de Référence, qui affiche un bref résumé de toutes les commandes de l'Editeur Graphique, chaque fois que vous utilisez cet éditeur, sauf lorsque vous insérez un texte. Le Tableau de Référence s'affiche si vous enfoncez la touche ?.

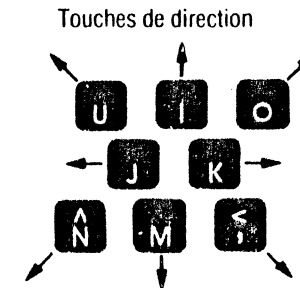


## Le curseur élastique

Le point clignotant en somme un curseur « élastique » : vous pouvez l'allonger et faciliter la réalisation de vos dessins, au moyen des touches de direction U,I,O,J,K,N,M, et virgule.

faciliter la

Vous tapez	Résultat
U	en haut, à gauche
I	en haut
O	en haut, à droite
J	à gauche
K	à droite
N	en bas, à gauche
M	en bas
,	en bas, à droite



Si vous enfoncez à plusieurs reprises la touche J, vous voyez le curseur « s'étirer » vers la gauche. Ce curseur élastique « clignote », de sorte que vous puissiez le distinguer facilement sur un dessin compliqué. Ensuite, enfoncez la touche U à plusieurs reprises : le curseur s'allonge vers le haut, pour former une diagonale. Ce curseur diagonal apparaît souvent en bleu-vert sur l'écran, parce que l'Apple emploie les couleurs d'une manière spéciale.

Le curseur s'allonge point par point chaque fois que vous enfoncez une touche de direction. Si vous voulez qu'il se déplace de plusieurs points, enfoncez la touche > : à chaque pression d'une touche de direction, le curseur s'allonge de sept points horizontalement et de huit points verticalement (la taille d'un caractère de texte). Ce procédé facilite les déplacements rapides du curseur et la combinaison de textes et de graphiques. Enfoncez à nouveau la touche U et observez la façon dont le curseur diagonal augmente immédiatement de sept points. Quand vous voulez que le curseur se déplace à nouveau de point en point, pour réaliser des mouvements plus précis, enfoncez la touche < . (Vous devez d'abord enfoncez la touche des majuscules avant d'utiliser ces touches de direction.)

## Comment utiliser les manettes de commande de jeu

Les manettes de commande de jeu vous permettent de déplacer le curseur très rapidement. Pour transférer le contrôle du curseur des touches de direction à ces commandes spéciales, enfoncez la touche P. La manette de commande de jeu 0 contrôle les déplacements horizontaux, la commande 1 les déplacements verticaux. Le bouton de la manette 0 fait progresser le curseur point par point, mais sans tracer de ligne continue, de telle sorte que vous puissiez dessiner une image à un autre endroit de l'écran. Quant au bouton de la manette 1, il trace une ligne continue correspondant au déplacement du curseur. Toutes les commandes de clavier habituelles fonctionnent avec les manettes de commande de jeu, sauf les touches de direction.

## Dessinez-le vous-même

Le curseur élastique est l'outil de base de l'Editeur Graphique. Cette rubrique décrit la manière de réaliser des formes, d'insérer un texte et d'effacer l'un ou l'autre, ou les deux le cas échéant.



## Comment dessiner des lignes et passer de point en point

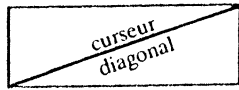
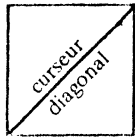
Si vous désirez faire apparaître une ligne continue à l'endroit où se situe le curseur élastique, tapez D (pour Draw = Dessin). Vous voyez se dessiner sur l'écran une ligne blanche continue, avec un point clignotant à son extrémité. Vous pouvez ensuite étirer ce point clignotant jusqu'à la partie suivante de votre représentation graphique. Vous obtenez le même résultat qu'en enfonçant le bouton de la commande de jeu 1.

Si vous désirez dessiner une image différente à autre endroit de l'écran, sans qu'elle soit reliée à la première, il vous suffit d'étirer le curseur jusqu'au point où vous voulez commencer votre dessin. Ensuite, enfonchez la touche S (pour Skip = Passer de point en point clignotant) : le curseur « saute » à ce nouveau point mais la ligne ne reste pas sur l'écran. Quand vous avez enfoncé la touche S, le curseur reprend sa taille « normale » de point. Vous obtenez le même résultat qu'en enfonçant le bouton de la commande de jeu 0.

## Cadres, cadres pleins et cercles

Vous pouvez réaliser des cadres rectangulaires, au moyen de quatre lignes, ou des courbes, en dessinant de très petits segments de ligne et en leur donnant une forme courbe. Le mot « legends » (« légendes »), qui introduit la leçon modèle intitulée LEGENDS (LEGENDES), a été réalisée en Editeur Graphique en collant sur l'écran une feuille de papier à dessin comportant le mot « legends », puis en utilisant des points et des segments de lignes pour former les lettres.

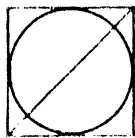
Mais l'Editeur Graphique vous procure une méthode plus simple pour dessiner des cadres, des cadres pleins et des courbes. Considérez que le curseur élastique forme la diagonale d'un rectangle imaginaire :



66

Utilisez les touches de direction, par exemple, pour former un curseur diagonal. Ensuite, enfonchez la touche F (pour Frame = Cadre). L'éditeur dessine le cadre rectangulaire défini par votre curseur diagonal, dans la couleur que vous avez sélectionnée. Formez un nouveau curseur diagonal et tapez B (pour Box = Cadre Plein). L'éditeur dessine un cadre plein coloré qui remplit le rectangle défini par votre curseur diagonal.

Réalisez un troisième curseur diagonal et enfonchez la touche C (pour Circle = Cercle). L'éditeur dessine un cercle ou un ovale à l'intérieur du rectangle imaginaire défini par votre curseur diagonal. Par exemple :



## Comment remplir des zones de couleurs

Lorsque vous avez formé le curseur diagonal et que vous enfonchez la touche B (pour Box = Cadre Plein), vous obtenez une forme rectangulaire remplie de la couleur choisie. Vous pouvez également remplir des zones ou des formes en y dessinant des lignes de couleur, l'une après l'autre. Mais l'Editeur Graphique vous permet de colorer beaucoup plus facilement une forme ou une zone délimitée : il vous suffit d'employer la commande A (pour Area Fill = Remplissage d'une Zone).

Dessinez une forme ou une zone délimitée quelconque sur votre écran. Ensuite, placez le curseur sur un point quelconque situé à l'intérieur de cette forme. Sélectionnez la couleur que vous voulez lui donner, puis enfonchez la touche A (pour Area Fill = Remplissage d'une Zone). Des lignes de couleur remplissent lentement la zone définie.

Que se passe-t-il si vous voulez colorer une zone qui n'est pas parfaitement fermée? Essayez, vous verrez. Dessinez un V, puis placez le curseur à sa base. Choisissez une couleur, enfonchez la touche A (Remplissage d'une Zone), et observez ce qui se passe. On dirait que la commande A est en train de verser de la couleur dans le V. Si cette zone n'est pas bien délimitée, la commande n'agit plus dès que la couleur risque de « déborder » et d'envahir tout l'écran. Si vous avez placé cette forme ouverte dans un cadre, la commande A remplit toute la zone comprise dans ce cadre.

## Comment effacer

Pour effacer les commandes Graphiques que vous venez d'exécuter, tapez E (pour Erase = Effacement). L'écran se vide, puis l'image se reconstitue, à l'exception de la dernière commande. Lorsque vous construisez des représentations graphiques compliquées, n'oubliez pas que le système vous oblige à effacer les commandes dans l'ordre inverse de leur introduction. Si vous pensez devoir modifier une certaine partie du dessin, les noms des étiquettes, par exemple, veillez à taper ces noms en dernier lieu. Sinon, vous serez obligé d'effacer toute l'image jusqu'au moment où vous rencontrez une étiquette déterminée. Vous devrez changer cette étiquette, puis redessiner l'image. C'est pourquoi il est sage de faire un brouillon avant de réaliser un dessin compliqué. (Vous trouverez à la rubrique suivante les explications relatives à l'insertion des étiquettes dans une représentation graphique.)

Remarque : si vous avez dépassé le nombre de 511 commandes autorisées, il vous suffit de taper E pour effacer toutes les commandes introduites depuis la 510ème. Pour de plus amples informations à ce sujet, veuillez vous référer à la rubrique de ce chapitre consacrée à la Longueur des Fichiers Graphiques.

## Couleur et texte

Jusqu'à présent, nous avons considéré que vous dessinez des lignes ou des formes blanches sur un écran noir. Dans cette rubrique, nous vous expliquons comment sélectionner des couleurs différentes pour les dessins et les fonds. Vous y trouverez également des informations sur la manière d'ajouter un texte dans une image, pour y inscrire des étiquettes ou des explications.

## Comment sélectionner les couleurs

La couleur sélectionnée lorsque vous entrez en Editeur Graphique est le blanc1. Le fond est noir. Pour sélectionner une autre couleur, enfonchez l'une des touches suivantes :

Touche	Couleur	Touche	Couleur	Touche	Couleur
0	noir1	4	noir2	8	inverse
1	vert	5	orange		
2	violet	6	bleu		
3	blanc1	7	blanc2		



Essayez d'employer les couleurs : tapez 5, par exemple. Ensuite, créez un curseur diagonal. Tapez D, le curseur diagonal clignotant devient une ligne continue orange. Essayez d'autres couleurs, pour vous familiariser avec la réalisation de dessins multicolores.

Si vous souhaitez modifier la couleur du fond, dessinez un grand cadre plein d'une couleur déterminée. Voir la rubrique Cadres, Cadres pleins et Cercles de ce chapitre.



Les lignes et les formes dessinées dans la même couleur que le fond n'apparaissent pas à l'écran. Par exemple, si vous sélectionnez la couleur noir1 ou noir2 pour dessiner sur le fond noir de l'écran, vous ne voyez rien. Ne vous inquiétez pas : l'éditeur fonctionne parfaitement, il vous est tout simplement impossible de voir des images noires sur un fond noir.

La couleur 8 (Inverse) n'est pas réellement une couleur; elle sert uniquement à inverser la couleur du fond sur lequel vous l'employez. Le noir devient blanc, le vert se transforme en violet, et l'orange en bleu. Si vous voulez dessiner une ligne qui traverse des fonds multicolores, sélectionnez la couleur Inverse, la ligne se verra toujours, quelle que soit la couleur du fond.

Prenez votre temps, dessinez diverses lignes et formes de toutes les couleurs. Quand votre écran est rempli, positionnez le curseur dans un coin en enfonceant la touche S (Skip = Passer de point en point). Ensuite, étirez-le jusqu'au coin opposé, pour former une diagonale qui traverse tout l'écran. Tapez 8 pour sélectionner la couleur Inverse, puis B (pour Box = Cadre Plein). Vous êtes surpris de l'effet obtenu? Essayez d'inverser les couleurs de différentes parties de votre dessin en employant le curseur diagonal pour couper les rectangles.

Vous risquez d'obtenir des effets étonnants si vous dessinez des lignes qui traversent des fonds multicolores. Vous pouvez dessiner des diagonales en forme d'escaliers et superposer des couleurs : vous verrez qu'elles changent ou que des zones d'ombre apparaissent à l'écran. Ces modifications s'expliquent par la façon particulière dont les moniteurs couleurs produisent leurs couleurs, combinée à la technique qu'emploie l'Apple pour enregistrer les informations de couleurs. Vous trouverez de plus amples informations sur ces effets de couleurs spéciaux au chapitre Instructions relatives aux Effets Spéciaux, dans le Manuel de Référence du Langage Apple PILOT.

## Comment taper un texte

Pour taper des mots sur l'écran, vous employez simplement la touche T (pour Type = Frappe). Positionnez le curseur à l'endroit où vous désirez commencer votre texte. Ensuite, tapez T, puis votre texte. (Pour écrire en majuscules et minuscules, utilisez les touches CTRL-Z et CTRL-A, comme nous l'avons expliqué à la rubrique Majuscules et Minuscules du chapitre Editeur de Texte de Leçon.) Si vous faites une erreur, enfoncez la touche marquée d'une flèche pointant vers la gauche pour effacer un à un les caractères erronés. Vous ne pouvez taper qu'une ligne de texte à la fois. Quand le texte est terminé, ou quand vous avez atteint la fin de la ligne, enfoncez la touche ESC pour accepter cette ligne.

Le curseur élastique réapparaît à l'écran dès que vous avez accepté la ligne de texte. Il commence au début du texte inséré et se termine à la fin de ce texte. Pour insérer une autre ligne, positionnez le curseur à l'endroit où vous voulez commencer l'insertion.

Lorsque vous désirez placer une ligne de texte immédiatement en dessous d'une autre, de manière qu'elles forment une colonne, enfoncez la touche > pour employer le curseur multi-points : il se déplacera d'un nombre de points égal à la taille d'un caractère à chaque pression d'une touche de direction. Enfoncez également les touches de direction pour diminuer la taille du curseur jusqu'à ce qu'il devienne un simple point à la base du premier texte inséré. Ensuite, enfoncez la touche M pour déplacer le curseur de sept points en dessous de sa position actuelle. Enfoncez la touche T pour taper le texte : vous pouvez insérer la ligne suivante.



Si vous tapez un caractère sur un fond coloré, chaque lettre apparaît en blanc sur un carré noir. Lorsque vous enfoncez la barre d'espace ou la touche RETURN, vous obtenez un carré plein noir. Quand vous employez la commande T, vous pouvez aussi utiliser la touche marquée d'une flèche pointant vers la gauche pour effacer les lettres, mais les carrés noirs ne disparaissent pas de l'écran. Pour les effacer (ainsi que les caractères qu'ils contiennent), vous devez terminer cette insertion de texte en enfonceant la touche ESC. Il ne vous reste plus qu'à enfoncez la touche E (pour Erase = Effacement) pour effacer toute la ligne de texte. Toute l'image se reconstruit, sauf la dernière commande introduite; dans ce cas précis, la commande T. Les carrés noirs disparaissent donc également.

## Gestion des graphiques

Les informations reprises dans cette rubrique sont conçues pour vous aider à mieux utiliser l'Editeur Graphique. La commande W (pour What Information = Information) vous donne une liste actualisée des fonctions que vous employez en Editeur Graphique. La commande Q (pour Quit = Sortie) vous permet de mémoriser la représentation graphique que vous venez de créer en Editeur Graphique, pour que vous puissiez l'utiliser plus tard. La méthode de Dessin Rapide vous offre une autre façon de mémoriser et d'utiliser les fichiers graphiques dans vos leçons. Nous vous conseillons de lire attentivement la rubrique consacrée à la longueur des fichiers graphiques, pour éviter de faire des fichiers trop longs ou trop complexes qui ne peuvent être mémorisés ou réédités.

## Comment obtenir des informations

Enfoncez la touche W (pour What Information = Information) si vous désirez obtenir des informations actualisées de vos opérations. Le système vous indique :

- \* la couleur que vous utilisez,
- \* si vous employez les touches de direction du clavier ou les commandes de jeu pour déplacer le curseur,
- \* l'abscisse et l'ordonnée de votre position sur l'écran,
- \* la rangée ou colonne de texte correspondante la plus proche, et
- \* le nombre de commandes utilisées et le nombre de commandes que vous pouvez encore taper avant que l'Apple cesse de les sauvegarder.

Ces informations s'affichent au bas de votre écran. La partie d'image déplacée n'est pas détruite : elle a simplement été reléguée « en coulisse » pour permettre l'affichage des informations. Pour le supprimer, il vous suffit d'enfoncer à nouveau la touche W. Vous pouvez utiliser cette commande chaque fois que vous vous trouvez en Editeur Graphique, sauf lorsque vous insérez un texte.

Si vos leçons comportent une instruction « Point Accepté » en langage PILOT, qui permet à l'élève de désigner différentes zones d'une représentation graphique, vous devez connaître les coordonnées x et y exactes de ces zones. Faites appel à la commande W lorsque vous voulez connaître ces coordonnées et les noter pour un usage ultérieur.

Si vos leçons affichent un texte dans une lucarne (une « fenêtre » plus petite que l'écran et contenant un texte) en même temps qu'une représentation graphique sur l'écran, vous devez vous assurer que cette image ne recouvre pas la lucarne. C'est à nouveau la commande W qui vous permettra de vérifier les coordonnées de chaque caractère de texte. Pour de plus amples informations, veuillez vous référer au chapitre Instructions Effets Spéciaux du Manuel de Référence du Langage Apple Pilot.

PILOT sauvegarde jusqu'à 511 commandes lorsque vous employez l'Editeur Graphique pour dessiner des images. Toutes les commandes suivant la 511ème continuent à s'afficher à l'écran, mais ne sont pas mémorisées dans le système. Dans ce cas, l'Apple vous avertit par un signal sonore. Le nombre de

commandes employées et le nombre de celles que vous pouvez encore introduire avant que l'Apple n'émette un signal d'avertissement s'affichent à l'écran si vous enfoncez la touche W. Seules les 511 premières commandes sont affichées.

Les déplacements du curseur, les changements de couleurs, les touches W, E, P, Q, ? et la barre d'espacement ne sont pas considérés comme des commandes. Les Sauts (S) consécutifs (déplacement du curseur sans création de dessin) ne sont pas non plus des commandes. Mais la commande de dessin suivante sera considérée comme une commande double (déplacement du curseur plus dessin). D'autres commandes, telle que l'introduction de caractères de texte, peuvent être comptées comme des commandes doubles ou multiples. Si vous enfoncez la touche E, vous effacez la dernière commande ou le dernier jeu de commandes, ce qui a pour effet de la soustraire du total des commandes affichées à chaque pression de la touche W.

Remarque : Vous pouvez dessiner « derrière » les informations affichées à l'écran, mais vous ne verrez pas ce que vous créez tant qu'elles seront affichées. Vous constaterez également que l'écran réagit beaucoup plus lentement aux instructions du clavier ou des commandes de jeu pendant l'affichage des informations.

## Sortie (Quit)

Dès que votre représentation graphique est terminée, et que vous voulez la sauvegarder sur une disquette Leçon, tapez Q (pour Quit = Sortie). Si vous venez de créer un fichier appelé BEAUTE, par exemple, le système vous demande :

```
Save this graphic as BEAUTE?
Type Y for Yes, N for NO.
==>
```

```
Sauvegarder ce graphique sous le nom BEAUTE?
Tapez Y pour Yes = Oui, N pour No = non.
==>
```

Tapez N si vous souhaitez sauvegarder ce fichier sous un nom différent. Si vous tapez Y, vous voyez s'afficher le Menu de L'Éditeur Graphique : il comprend le nom de votre fichier.

## Dessin rapide

Lorsque vous sauvegardez une image créée en Éditeur Graphique, le PILOT ne mémorise généralement que la séquence de commandes utilisées pour dessiner cette image déterminée. Plus tard, quand une instruction de leçon GX : spécifie cette image mémorisée, le PILOT la reconstruit commande par commande à l'écran de l'élève, comme vous l'aviez créée à l'origine. Ce procédé n'efface PAS la page d'écran : il y superpose l'image graphique.

S'il s'agit d'une image très compliquée, comportant de nombreuses zones colorées, sa reconstruction à l'écran commande par commande durera un certain temps. C'est pourquoi PILOT vous permet de sauvegarder les images d'une autre manière : le « Dessin Rapide ». Il vous suffit d'inclure un point d'exclamation (!) à un endroit quelconque à l'intérieur du nom du graphique. Lorsqu'une image a été sauvegardée selon le procédé de Dessin Rapide, introduisez une instruction de leçon GX : qui projette instantanément la représentation graphique complète à l'écran, au lieu de la recomposer ; dans ce cas, le système efface tout texte ou graphique affiché précédemment.

## Longueur de fichiers graphiques

Chaque image graphique enregistre commande par commande les différentes étapes que vous avez suivies lors de sa création. Ce fichier de commandes occupe de 1 à 4 blocs sur la disquette :

Nombre de commandes  
utilisées pour créer  
l'image sur la disquette

1	à	127
128	à	255
256	à	383
384	à	511
plus de		511

Nombre de blocs occupés  
par le fichier de commandes

1
2
3
4
4 (les commandes suivant la 511ème ne sont pas sauvegardées)

Les commandes introduites après la 511ème ne sont pas sauvegardées dans un fichier de commandes ; elles ne peuvent donc pas être éditées. Dès la 512ème commande, l'ordinateur émet un petit « bip » destiné à vous avertir que les commandes introduites ne seront pas éditées. L'image créée au moyen de ces commandes sera sauvegardée sous la forme d'un « Dessin Rapide », mais les commandes elles mêmes seront irrémédiablement détruites.

Remarquez cependant que l'affichage normal, commande par commande, d'une représentation graphique NE vide PAS l'écran : l'image et l'écran se superposent simplement. Vous pouvez donc combiner sur l'écran de l'élève plusieurs images mémorisées séparément et commande par commande.

Les images enregistrées sous la forme Dessin Rapide peuvent être affichées très rapidement à l'écran de l'élève, mais elles couvrent plus d'espace sur la disquette leçon que les représentations graphiques normales. Elles sont généralement sauvegardées dans deux fichiers : un fichier de commandes usuel (de 1 à 4 blocs, voir tableau précédent) et un fichier supplémentaire de 16 blocs qui enregistre une image complète de l'écran, point par point. En conséquence, l'image la plus simple en Dessin Rapide nécessite 17 blocs au lieu de 1.

Un graphique enregistré sous sa forme Dessin Rapide peut occuper de 17 à 20 blocs sur une disquette Leçon, en fonction du nombre de commandes employées. Avant d'utiliser ce procédé spécial, vérifiez si vous disposez d'assez d'espace sur la disquette pour mémoriser les fichiers nécessaires. Si vous avez juste assez de place pour enregistrer le fichier de commandes, par exemple, seul ce fichier particulier sera sauvegardé.

Un graphique enregistré en Dessin Rapide est mémorisé point par point, sous la forme exacte qu'il avait lorsque vous avez tapé Q pour sortir de l'Éditeur Graphique, quel que soit le nombre de commandes utilisées pour créer cette image. Vous pourriez mémoriser et employer dans une leçon une image de 650 commandes, par exemple. Mais si vous utilisez plus que les 511 commandes autorisées, seule la partie d'image créée avec les 511 premières commandes apparaîtra en Éditeur Graphique quand vous essayerez d'éditer cette image. De même, si vous utilisez plus de 511 commandes et que vous enfoncez la touche E pour effacer la dernière commande introduite, toute la partie créée à partir de la 510ème commande disparaîtra de l'écran de l'éditeur.

# CHAPITRE 6

## L'Editeur de caractères

- 68 Un exemple de jeu de caractères
- 68 L'écran de l'Editeur
- 70 Caractères japonais
- 71 Dessinez-le vous-même
- 71 La Case Lettres
- 71 Le Tableau de Référence
- 72 La Grande Grille
- 73 Le Cavalier
- 74 Dessins de plus grandes dimensions : la tour
- 75 Commandes de jeu
- 75 Sortie (Quit)
- 76 Comment utiliser un Jeu de caractères
- 76 Le Jeu de caractères ASCII
- 77 Maxwell et Bigletter
- 77 Comment copier un caractère
- 78 Décalage d'un demi-point

L'Editeur de Caractères vous permet de créer un jeu de caractères nouveaux ou différents, correspondant aux touches du clavier. Grâce à cet éditeur, vous pouvez réaliser des lettres dans un alphabet : le russe, l'hébreu ou le japonais, par exemple, créer des symboles destinés à être placés sur des cartes ou des diagrammes, et élaborer des représentations graphiques.

Normalement, quand vous tapez la lettre C, vous voyez s'afficher à l'écran un C formé d'un ensemble de points. L'Editeur de Caractères vous permet de modifier les symboles qui apparaissent à l'écran quand vous enfoncez une touche du clavier. Vous pouvez, par exemple, redessiner l'image correspondant à la lettre C de telle sorte que le système affiche un ~, un ^ ou l'image d'un chat lorsque vous enfoncez la touche C!

Chaque fichier de jeu de caractères occupe deux blocs, quel que soit le nombre de caractères dessinés.

La création d'un jeu de caractères est la manière la plus directe d'apprendre l'utilisation des commandes de l'Editeur. Avant de commencer, il est préférable d'examiner un jeu de caractères déjà terminé; vous obtiendrez ainsi un aperçu général de l'Editeur et de ses fonctions. Votre disquette LESSON (Leçon) renferme plusieurs exemples de jeux de caractères, mais nous vous proposons d'examiner le jeu de caractères japonais. Nous vous expliquerons ensuite le maniement de l'Editeur de Caractères.

## Un exemple de jeu de caractères

Pour obtenir l'Editeur de Caractères, choisissez l'option C du Menu Principal et enfoncez la touche RETURN. Le Menu de l'Editeur de Caractères affiche une liste alphabétique des fichiers contenus sur la disquette Leçon, ainsi que les 4 options suivantes :

New, Edit, Delete, Quit

Nouveau Fichier, Edition, Suppression, Sortie

Ces options, ainsi que l'option Impression (Print), sont expliquées au chapitre consacré aux Caractéristiques de l'Editeur Commun. Ce chapitre traite également de l'autre option Sortie (Q), qui vous permet d'identifier et de sauvegarder des fichiers.

Le Menu de l'Editeur de Caractères de la disquette LESSON (Leçon) contient notamment le nom d'un fichier contenant un jeu de caractères japonais : KATAKANA. Dans les deux rubriques suivantes, nous nous servirons de ce modèle de jeu de caractères comme exemple. Tapez E (pour Edit = Edition) et enfoncez la touche RETURN. Le système vous demande :

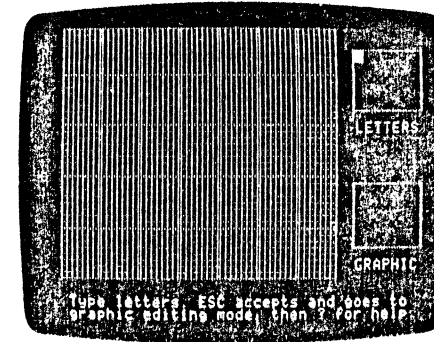
Edit which character set?

Editer quel jeu de caractères?

Tapez K, le nom se complète automatiquement sous vos yeux. Enfoncez à nouveau la touche RETURN, et l'écran de l'Editeur de Caractères apparaît.

## L'écran de l'éditeur

La photographie ci-dessous illustre l'écran de l'Editeur de Caractères. Vous remarquez les trois zones de travail formant le « bloc-notes » sur lequel vous pouvez créer de nouveaux dessins pour les faire correspondre aux touches du clavier Apple. En résumé : vous tapez une lettre dans la Case Lettres, redessinez l'image correspondante sur la Grande Grille, et vérifiez les résultats obtenus sur la Case Graphique. Ce procédé vous permet de réaliser jusqu'à 96 caractères par Jeu. Vous pouvez créer des dessins différents pour les majuscules et les minuscules, comme A et a, par exemple.



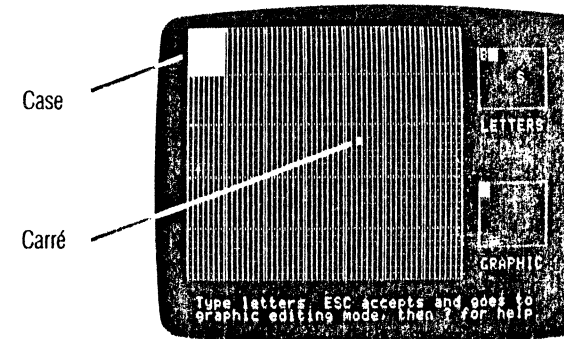
Tapez les lettres. Enfoncez la touche ESC pour les accepter et passer en Mode Edition de Graphiques, puis tapez ? pour obtenir le Tableau de Référence.

La Case Lettres (coin supérieur droit de l'écran) affiche des caractères de clavier; si une touche correspond déjà à un caractère déterminé, celui-ci apparaît sur la case équivalente de la Grande Grille. La Case Lettres peut contenir 35 lettres ou symboles à la fois (7 dans le sens horizontal et 5 dans le sens vertical), qui correspondent aux 35 cases de la Grande Grille. Vous pouvez encore ajouter des symboles quand les 35 cases de la Grille sont remplies : il vous suffit de les taper au-dessus des symboles existants. Ceux-ci sont relégués « en coulisse » tandis que les nouveaux symboles apparaissent dans la Case Lettres, et les images correspondantes - ou une case vide le cas échéant - s'affichent sur la Grande Grille.

La Grande Grille (au centre de l'écran) vous sert à dessiner vos images et caractères. Elle est constituée de 35 grandes cases, divisées en 56 carrés chacune (8 carrés de haut sur 7 de large). Chaque case de la Grande Grille contient un dessin correspondant à une lettre. Ces dessins sont quatre fois plus grands que ceux affichés à l'écran du moniteur lors du déroulement d'une leçon PILOT. Sur la photo ci-dessous, vous apercevrez une case blanche dans le coin supérieur gauche de la Grande Grille, dans la première rangée de la première colonne, et un carré blanc dans la troisième rangée de la cinquième colonne.

La Case Graphique (coin inférieur droit de l'écran) affiche chaque dessin de la Grande Grille en respectant la forme et les dimensions exactes de ce dessin en Mode Leçon.

Cette photo illustre la différence entre une case et un carré de la Grande Grille.



Tapez les lettres. Enfoncez la touche ESC pour les accepter et passer en Mode Edition de Graphiques, puis tapez ? pour obtenir le Tableau de Référence.

## Cara ères japonais

Tapez A : pour appeler le jeu de caractères KATAKANA : un A apparaît dans le coin supérieur gauche de la Case Lettres. Un caractère KATAKANA apparaît immédiatement dans le coin supérieur gauche de la Grande Grille et dans le coin supérieur gauche de la Case Graphique. Continuez à taper lentement le reste de l'alphabet; les autres caractères KATAKANA s'affichent sur la Grande Grille. Quand vous avez tapé tout l'alphabet, tapez les chiffres de 1 à 9.

Vous devez taper lentement, pour permettre à la Case Lettres d'enregistrer chaque caractère. Si vous commettez une erreur, enfoncez les touches marquées d'une flèche pointant vers la gauche ou vers la droite, jusqu'à ce que le curseur se trouve à l'endroit de la faute, puis tapez le caractère correct. (La barre d'espacement efface les caractères; si vous l'enfoncez, l'image disparaît de la Grande Grille. Ne vous inquiétez pas : le dessin est intact; il réapparaît si vous tapez la lettre effacée.)

La Case Lettres est remplie. Mais certains dessins n'y figurent pas, car ils correspondent à d'autres touches du clavier. Si vous désirez les voir, il vous suffit de continuer à taper. Tapez Ø, par exemple : il s'affiche à la place du A. Le dessin correspondant à cette dernière lettre n'est pas détruit, il est simplement relégué « en coulisse » pour que vous puissiez disposer de cet espace pour examiner ou créer une nouvelle lettre. Il réapparaît dès que vous enfoncez à nouveau la touche A.

Quand vous avez bien examiné le jeu de caractères KATAKANA, enfoncez la touche ESC pour sortir de la Case Lettres, puis Q pour sortir de l'Editeur. Vous n'avez pas à sauvegarder le fichier, puisque vous n'avez apporté aucune modification : vous l'avez simplement consulté. Lorsque le système vous demande

Save this character set as KATAKANA?

Type Y for Yes, N for No.

==>

Sauvegarder ce jeu de caractères sous le nom KATAKANA?

Tapez Y (pour Yes = Oui), N (pour No = Non).

==>

Tapez N, et enfoncez la touche RETURN. En réponse à la question

Save as what name?

Sauvegarder sous quel nom?

enfoncez la touche RETURN.

Vous voyez s'afficher le message :

Do you want to exit  
without saving the file?

Type EXIT to exit without saving

Voulez-vous sortir sans  
sauvegarder le fichier?

Taper EXIT pour sortir sans sauvegarder le fichier

Tapez EXIT et enfoncez la touche RETURN. Le Menu de l'Editeur de Caractères s'affiche immédiatement.



Si vous avez modifié le jeu de caractères KATAKANA, ne répondez pas Y (Oui) lorsque l'Editeur vous demande si vous souhaitez le sauvegarder sous le nom KATAKANA. Le fichier KATAKANA d'origine serait détruit et remplacé par le fichier remanié. Donnez à ce dernier un nouveau nom si vous souhaitez le conserver.

## Dessinez-le vous-même

Dès que vous avez examiné le jeu de caractères KATAKANA, lancez-vous à la découverte des mystères de l'Editeur de Caractères et dessinez un jeu de caractères de votre invention. C'est la meilleure manière de se familiariser avec l'Editeur. Dans la suite de ce chapitre, nous vous expliquons comment dessiner deux images pour un nouveau jeu de caractères, ECHEC : la tour (représentée par un château) et le cavalier (représenté par une tête de cheval).

Lorsque vous réalisez un jeu de caractères quelconque, nous vous conseillons de noter chaque lettre, ainsi que le dessin correspondant. Sinon, vous risquez de devoir enfoncez plusieurs touches avant de retrouver celles qui correspondent aux nouveaux caractères.



Si vous assignez un caractère à la barre d'espacement, vous ne pourrez plus l'utiliser pour effacer les symboles de la Case Lettres. Dans ce cas, si vous enfoncez la barre d'espacement, le caractère de la Case Lettres disparaît et l'image attribuée à la barre d'espacement apparaît sur la Grande Grille.

Pour commencer, insérez la disquette AUTHOR (Auteur) dans le lecteur 1 et la disquette LESSON (Leçon) dans le lecteur 2, puis mettez l'ordinateur sous tension. A partir du Menu Principal, enfoncez la touche C et la touche RETURN; le Menu de l'Editeur de Caractères s'affiche. Tapez N (pour New = Nouveau Fichier) et enfoncez la touche RETURN. Ensuite, tapez le nom de votre jeu de caractères, ECHEC, et enfoncez la touche RETURN.

## La case lettres

Quand le bloc-notes de l'Editeur de Caractères est affiché à l'écran, le système vous indique :

Type letters. ESC accepts and goes to  
graphic editing mode, then ? for help.

Tapez les lettres. Enfoncez la touche ESC pour les accepter et passer en mode édition de graphiques, puis tapez ? pour obtenir le Tableau de Références.

Tapez d'abord C (pour cavalier) : l'image du cavalier correspondra au C du clavier. Le C apparaît dans la Case Lettres. Aucune image ne s'affiche sur la Grande Grille puisque vous n'avez pas encore créé le nouveau dessin. Ensuite, enfoncez la touche ESC pour accepter la lettre et passer en mode édition de graphiques : vous pouvez commencer à dessiner votre image sur la Grande Grille.

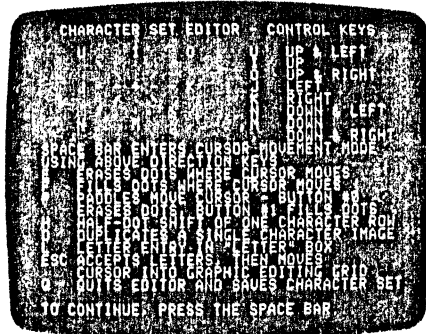
## Le tableau de référence

Quand vous sortez de la Case Lettres, l'écran se modifie de la manière suivante : un petit curseur clignotant apparaît dans le coin supérieur gauche de la Grande Grille. Il vous permet de dessiner de nouvelles images pour le symbole que vous avez tapé dans la Case Lettres. En outre, le guide-opérateur affiché au bas de l'écran devient :

Erase, Fill, cursor keys, ? for help

Effacer, Remplir, touches du curseur, ? pour obtenir le Tableau de Référence

Il vous rappelle comment utiliser la Grande Grille et lire le Tableau de Référence. L'utilisation de la Grande Grille est expliquée à la rubrique suivante. Si vous tapez ?, vous obtenez le Tableau de Référence de l'Éditeur de Caractères.



Les informations contenues dans le Tableau de Référence sont expliquées dans la suite de ce chapitre. Lorsque vous travaillez sur la Grande Grille, tapez ? pour obtenir le Tableau de Référence : il vous rappelle la signification des commandes de l'Éditeur. Si vous travaillez sur la Case Lettres et que vous souhaitez avoir recours au Tableau de Référence, vous devez enfoncer la touche ESC pour sortir de la case, puis taper ?. Le guide-opérateur de la Case Lettres vous indique la marche à suivre.

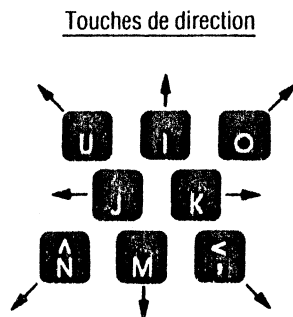
Quand vous avez obtenu toutes les informations voulues, enfonchez la barre d'espace pour sortir du Tableau et revenir à l'écran de l'Éditeur.

## La grande grille

La Grande Grille est employée pour créer des dessins destinés à remplacer les images ASCII associées à chaque touche.

Lorsque vous travaillez sur la Grande Grille, vous déplacez le curseur en enfonçant les touches de direction. Si vous enfonchez la touche REPT (pour Repeat = Répétition) tout en maintenant enfoncée une touche de direction, le curseur se déplace plus rapidement.

Touche	Déplacements du curseur
U	en haut, à gauche
I	en haut
O	en haut, à droite
J	à gauche
K	à droite
N	en bas, à gauche
M	en bas
.	en bas, à droite
P	déplacer le curseur avec les commandes de jeu



Essayez à présent de déplacer le curseur sur la Grande Grille en enfonçant les touches ci-dessus (elles sont également affichées au Tableau de Référence). Tapez M tout en maintenant enfoncée la touche REPT. Vous remarquerez que le curseur parvient au bord de la Grande Grille, disparaît dans le bas et resurgit en haut, et

vice versa. Essayez une touche qui déplace le curseur en diagonale tout en maintenant enfoncée la touche REPT. Observez le curseur : il disparaît lorsqu'il atteint le bord droit mais vous le retrouvez quelque peu plus bas, sur le bord gauche.



Vous risquez d'obtenir des résultats assez surprenants si vous enfonchez certaines touches par erreur.

Lettre	Commentaires
L	vous revenez à la Case Lettres enfonchez la touche ESC pour retourner à la Grande Grille
P	transmet le contrôle du curseur aux commandes de jeu enfonchez la barre d'espace pour revenir au contrôle par clavier
D	vous permet de copier (D) un caractère; un guide-opérateur s'affiche au bas de l'écran. Pour revenir à l'édition sur la Grande Grille, enfonchez deux fois les touches RETURN ou CTRL-C.

Nous expliquerons dans la suite de ce chapitre l'emploi de la Case Lettres, des commandes de jeu et la manière de copier (D) les caractères.

Pour dessiner une image, vous remplissez simplement de blanc les petits carrés appropriés. Tapez F (pour Fill = Remplir) : chaque petit carré traversé par le curseur se remplit de blanc. Pour l'effacer, tapez E (pour Erase = Effacement) : le blanc disparaît de chaque carré traversé par le curseur.

Pour sortir des modes F ou E, enfonchez la barre d'espace, vous pouvez ensuite utiliser les touches de direction du curseur pour déplacer librement le curseur dans la Grande Grille, sans remplir les carrés de blanc ou les effacer.

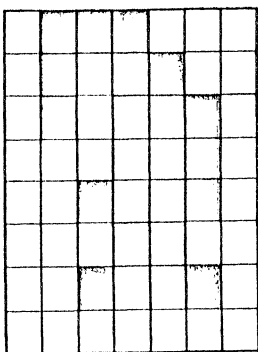
Nous vous conseillons d'effectuer quelques essais de remplissage (F) et d'effacement (E) avant de commencer le dessin du cavalier. Employez les touches de direction pour amener le curseur dans le coin supérieur gauche de la Grande Grille, par exemple. Puis, tapez F et enfonchez la touche M à trois reprises : FMMM. Les trois carrés en haut de la colonne située à l'extrême gauche se remplissent de blanc. Maintenant, effacez-les : tapez EIII et le blanc disparaît.

Vous remarquerez que le curseur remplit uniquement les carrés de la case située dans le coin supérieur gauche. En effet, seule cette case a été définie comme case à dessiner, puisque nous avons tapé une seule lettre dans la Case Lettres.

## Le cavalier

Essayons de dessiner le cavalier du jeu d'échec; nous l'attribuerons à la touche C. Le dessin sera réalisé dans la case supérieure gauche de la Grande Grille, composée de 56 petits carrés. L'image que vous créez paraît quatre fois plus grande sur la Grande Grille que sur l'écran du moniteur lors du déroulement d'une leçon. La taille réelle de l'image terminée est celle de l'image que vous voyez dans la Case Graphique (coin inférieur droit de l'écran).

Voici un schéma du cavalier réalisé sur papier quadrillé :



Lorsque vous désirez commencer le dessin du cavalier, effacez tous les points que vous auriez déjà dessinés et ramenez le curseur dans le coin supérieur gauche de la Grande Grille. Enfoncez la touche virgule. Le petit curseur clignotant devrait se trouver dans le deuxième petit carré de la deuxième rangée en partant de la gauche. Enfoncez la touche F pour remplir la case de blanc. Ensuite, enfoncez deux fois la touche K. Deux petits carrés se remplissent de blanc. Pour compléter le dessin du cavalier, tapez : „JJJM

Maintenant vous devez laisser un carré vide : déplacez le curseur sans colorer au moyen des touches de direction. Enfoncez la barre d'espacement pour sortir du Mode F, puis déplacez le curseur de deux carrés vers la droite en enfonceant deux fois la touche K. Ensuite, enfoncez la touche F pour revenir au Mode F et poursuivez le dessin en enfonceant deux fois encore la touche K.

Terminez le cavalier en vous référant au schéma ci-dessus. N'oubliez pas de contrôler l'aspect de votre produit fini sur la Case Graphique.

## Dessins de plus grandes dimensions : la tour

Vous pouvez employer l'Editeur de Caractères pour dessiner des images de plus grandes dimensions : il vous suffit d'attribuer des lettres aux différentes parties du dessin. Nous allons dessiner la tour du jeu d'échec, mais au lieu d'employer une case de 56 carrés, nous utiliserons quatre cases, deux rangées de deux.

Nous attribuons aux quatre cases les lettres TOUR. Celles-ci doivent être insérées dans la Case Lettres de la manière suivante :

```
TO
UR
```

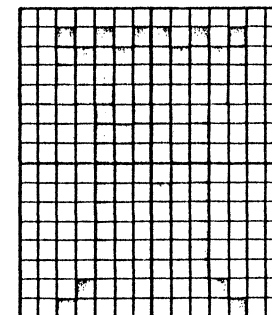
Nous vous conseillons de laisser quelques cases vides entre le cavalier et la tour que vous allez réaliser : ce sera plus facile.

Commencez par taper L pour entrer dans la Case Lettres. Enfoncez deux fois la touche marquée d'une flèche pointant vers la droite pour déplacer le curseur de deux espaces vers la droite dans la Case Lettres. Ensuite, tapez C, puis A. Enfoncez la touche RETURN et trois fois celle marquée d'une flèche pointant vers la droite. Tapez S et L. Enfoncez la touche ESC : vous pouvez commencer le dessin de la tour sur la Grande Grille.

Le curseur clignotant se trouve dans le coin supérieur gauche. Déplacez-le jusqu'à la quatrième case de la rangée supérieure, pour que le dessin corresponde à la lettre C de la Case Lettres.

## Commandes de jeu

Au lieu d'employer les touches de direction, utilisons plutôt les manettes de commande de jeu pour dessiner la tour. Tapez P pour transférer le contrôle du curseur à ces manettes. Comme vous avez déjà réalisé un cavalier, le dessin de la tour ne devrait pas vous poser de problèmes.



La manette 1 contrôle les déplacements verticaux : tournez lentement le bouton dans un sens puis dans l'autre pour voir comment il fonctionne. Si vous voulez remplir les carrés de couleur (F), vous devez enfoncer le bouton de cette manette. Tant que le bouton est enfoncé, tous les carrés traversés par le curseur se remplissent de blanc. Ne tournez pas le bouton trop vite lorsque vous remplissez les carrés.

La manette 0 contrôle les déplacements horizontaux. Enfoncez le bouton pour effacer (E) : tant qu'il est enfoncé, le blanc s'efface de chaque carré traversé par le curseur. Veillez à ne pas tourner le bouton trop rapidement.

Les touches L (pour entrer dans la Case Lettres), ESC (pour accepter les lettres) et Q (pour quitter la Case) fonctionnent également avec les manettes de commande de jeu, ainsi que les touches D (Copier) et H (Half-dot shift = Décalage d'un demi-point — décrit dans la suite de ce chapitre). F (Remplir) et E (Effacer) n'ont aucun effet quand les manettes de commande de jeu dirigent les déplacements du curseur.

Enfoncez la touche P, et déplacez le curseur au moyen des boutons des manettes de commande de jeu pour voir comment ces dernières fonctionnent. Ensuite, dessinez la tour, en vous référant au schéma indiqué sur papier quadrillé.

## Sortie (Quit)

Si vous voulez sauvegarder les deux pièces du jeu d'échec, tapez Q (pour Quit = Sortie). Quand vous voyez le guide-opérateur suivant :

```
Save this character set as CHESS?
Type Y for Yes, N for NO.
==>
```

```
Sauvegarder ce jeu de caractères sous le nom ECHEC?
Tapez Y (pour Yes = Oui), N (pour No = Non).
==>
```

Tapez Y : les dessins seront sauvegardés définitivement sur votre disquette Leçon. Quand vous rappellerez ce fichier, vous verrez l'écran de l'Editeur de Caractères. Le bloc-notes est vide; le cavalier et la tour attendent en coulisse. Mais si vous tapez C et TOUR dans la Case Lettres, les images complètes apparaîtront sur la Grande Grille.





Pour le moment, vous vous souvenez encore parfaitement des lettres attribuées à chaque dessin, mais vous risquez de l'oublier. C'est pourquoi nous vous conseillons de noter chaque rôle et l'image qui lui correspond. Grâce à cette mesure de précaution, vous disposerez d'un répertoire complet de vos dessins et vous n'aurez aucune difficulté à les retrouver la prochaine fois que vous voudrez utiliser le fichier ECHEC.

## Comment utiliser un jeu de caractères

Pour voir le jeu de caractères ECHEC inséré dans une leçon Apple PILOT, tapez ce programme en Editeur de Texte de Leçon, en lui donnant un nom approprié, VOIRECHEC, par exemple.

t : Voici les caractères du Jeu de  
Caractères appelé ECHEC.

t :  
tx : ECHEC  
t : C TO  
t : UR  
t :  
tx :  
t : Vous pouvez taper C et TOUR  
t : si vous voulez les voir.  
t : Vous pouvez aussi regarder  
t : les autres dessins  
t : sauvegardés dans ECHEC :  
t : tapez simplement la lettre  
t : correspondante.  
t :  
t : Enfoncez la touche RETURN  
t : pour terminer le programme  
t : et revenir au Menu Principal.  
t :  
tx : échec  
t :  
a :  
tx :

Quand vous avez tapé toute votre leçon, sortez de l'Editeur et sauvegardez votre fichier. A partir du Menu de l'Editeur Leçon, tapez R (pour Run = Exécution) et le nom de la leçon, VOIRECHEC. Dans quelques instants vous pourrez admirer vos nouveaux caractères!

## Le jeu de caractères ASCII

Lorsque vous introduisez un caractère au clavier de l'Apple, l'écran affiche une configuration de points formant une image qui correspond au caractère tapé. Les représentations de caractères qui apparaissent généralement proviennent d'un jeu de caractères standard appelé ASCII. Vous trouverez sur la disquette LESSON (LEÇON) fournie avec l'ordinateur un fichier Jeu de Caractères appelé ASCII. Il contient les caractères standard ASCII, c'est-à-dire ceux que l'Apple utilise habituellement.

Ce fichier peut vous être très utile si vous souhaitez dessiner de nouvelles images pour quelques caractères seulement, tout en conservant les images habituelles pour les autres. Il vous suffit d'éditer le fichier ASCII et de réaliser les dessins de remplacement pour les caractères que vous employez rarement, par exemple : \*, # ou @. Ensuite, sauvegardez ce fichier sous un autre nom qu'ASCII, ASCIIPLUS, par exemple. Ceci est très

important : si vous sauvegardez le fichier édité sous le nom ASCII, vous perdriez automatiquement toutes les images standard d'origine au profit des caractères que vous avez modifiés! Plus tard, quand vous utiliserez le fichier modifié ASCIIPLUS dans une leçon PILOT, vous verrez s'afficher la plupart des dessins normaux d'origine et les dessins que vous avez substitués à certains caractères.

## Maxwell et Bigletter

La leçon modèle LEGENDS emploie deux jeux de caractères : MAXWELL et BIGLETTER. Le petit homme qui apparaît sur l'écran pour introduire la leçon s'appelle MAXWELL. Il vous salue, la bras levé pointant vers le mot « legends » (légendes). MAXWELL a été réalisé en Editeur de Caractères. Il adopte encore d'autres positions dont vous trouverez la liste, ainsi que les combinaisons de caractères qui y correspondent, à l'annexe Programmes Modèles.

A la fin de la leçon LEGENDS, le programme affiche le mot THANKS! en très grandes lettres. Ces lettres de très grandes dimensions et le logo Apple ont eux-aussi été créés en Editeur de Caractères. Les combinaisons de caractères qui affichent les différentes images BIGLETTER sont indiquées à l'annexe Programmes Modèles. Les jeux de caractères BIGLETTER et MAXWELL figurent tous deux sur la disquette LESSON qui accompagne votre système Apple PILOT. Pour les étudier, utilisez l'Editeur de Caractères.

## Comment copier un caractère

Si vous désirez modifier le caractère qui entraîne l'affichage d'une certaine image, ou si vous préférez que plusieurs caractères affichent la même image, vous n'êtes pas obligé de recommencer le dessin : vous pouvez le copier, de manière qu'une seule image soit attribuée à deux caractères.

Supposons que vous ayez créé une image de vache et que vous l'ayez attribuée à la lettre M. Mais vous voulez que cette lettre affiche le dessin d'un épi de maïs et la lettre V l'image de la vache. Tapez D (pour Duplicate = Copier) sur la Grande Grille; le guide-opérateur suivant s'affiche au bas de l'écran :

Duplicate which character?

Copier quel caractère?

Tapez M : vous lisez le message :

Duplicate « M » to which character?

Copier « M » sous quel caractère?

Ensuite, tapez V. L'image de la vache est copiée et attribuée aux deux caractères M et V. Si le caractère V a déjà été attribué à une image particulière, vous voyez s'afficher le message :

« V » occupied-type Y to overwrite.

« V » occupé-tapez Y pour superposer.

Si vous tapez Y, le caractère V affichera l'image d'une vache et le dessin qui avait été attribué à ce caractère est détruit. Si vous n'enfoncez pas la touche Y, vous retrouvez le guide-opérateur de la Grande Grille.

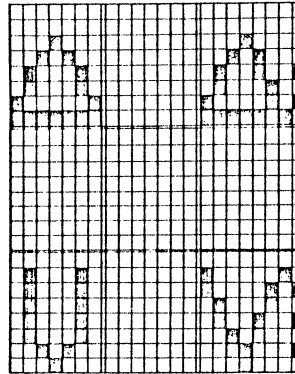
Pour dessiner l'image de l'épi de maïs, vous devez passer dans la case de la Grande Grille qui contient l'image de la vache attribuée à l'origine à la lettre M. Effacez l'image ou copiez une case vide. Vous pouvez commencer ensuite le dessin de l'épi de maïs.



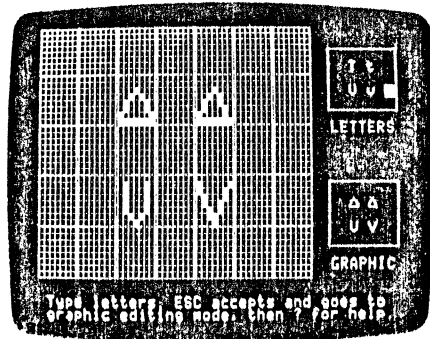
# Décalage d'un demi-point

Il n'est pas facile de réaliser des lettres ou des images comportant des lignes diagonales quand vous employez une grille de dimensions réduites. Si vous voulez réaliser un triangle, par exemple, ou les lettres Y ou V, vous constaterez qu'il est impossible de dessiner des diagonales parfaites sur la surface que vous offrent les cases de la Grande Grille. C'est pourquoi nous avons doté l'Editeur de Caractères d'un système de décalage, qui vous permet de déplacer une rangée de points d'un demi-espace vers la droite.

La photo suivante vous permet de comparer un triangle et un V dessinés en Editeur de Caractères avec et sans décalage d'un demi-point. Les dessins décalés se trouvent à droite. Vous remarquerez un trait noir à l'extrémité droite de chaque rangée où des points ont été déplacés d'un demi-carré.



La photo ci-dessous illustre l'écran de l'Editeur de Caractères; les dessins terminés des triangles et des V apparaissent dans la Case Graphique. Vous remarquez immédiatement que les dessins de droite sont beaucoup plus précis que ceux de gauche, qui n'ont pas été réalisés avec des points décalés.

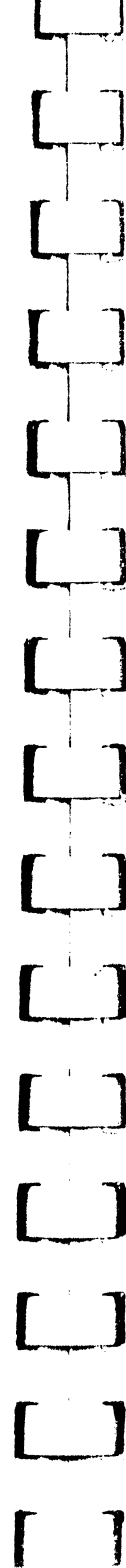


Tapez les lettres. Enfoncez la touche ESC pour les accepter et revenir en Mode Edition de Graphiques. Ensuite, tapez ? pour consulter le Tableau de Référence.

Pour décaler des images d'un demi-point, positionnez le curseur sur l'un des carrés de la rangée de points que vous désirez décaler. Enfoncez la touche H (Half-dot shift = Décalage d'un demi-point). Vous voyez apparaître sur la ligne de séparation des cases un mince trait blanc signalant le décalage des points. Le

résultat de ce décalage ne se remarque pas sur la Grande Grille; par contre, il est indiqué dans la Case Graphique.

Lorsque vous désirez supprimer le décalage d'un demi-point, il vous suffit de positionner le curseur clignotant sur un des carrés de la ligne concernée et d'enfoncer la touche H. Le décalage et le trait qui l'indique disparaissent de l'écran.



# CHAPITRE 7

## L'éditeur d'effets sonores

---

- 82 Composez-le vous-même
- 82 Le tableau de référence
- 83 Insertion (Insert)
- 85 Reproduction (Play)
- 85 Sortie (Quit)
  
- 86 Etude approfondie des sons
  
- 88 Comment afficher une composition
  
- 89 Comment supprimer des notes
  
- 89 Effets spéciaux

L'Editeur d'Effets Sonores vous permet de créer de courtes pièces musicales ou des effets sonores pour vos leçons. Il ne nécessite pas de connaissances particulières; quelques notions de base suffisent : reconnaître les notes, leur valeur et les octaves. Vous entendez votre composition musicale au fur et à mesure que vous la créez.

Chaque composition peut comporter jusqu'à 100 notes et chaque fichier effets sonores occupe un bloc lorsqu'il est mémorisé sur la disquette Leçon.

## Composez-le vous-même

Cette rubrique a pour but de vous donner une idée générale du fonctionnement de l'Editeur d'Effets Sonores; nous n'entrerons pas dans les détails de la notation. Si vous suivez étape par étape les explications de cette rubrique, vous comprendrez mieux celle qui est consacrée à une étude approfondie des sons, de la notation et de la réalisation d'effets sonores plus compliqués.

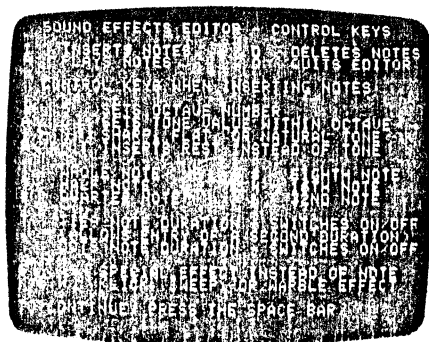
Tapez S pour Effets Sonores (Sound Effects) à partir du Menu Principal : le Menu de l'Editeur d'Effets Sonores s'affiche. Tapez N (Nouveau fichier) et enfoncez la touche RETURN. Ensuite, tapez un nom de fichier quelconque (jusqu'à dix caractères), BEET5, par exemple. Enfoncez la touche RETURN, vous voyez bientôt s'afficher le message :

INSERT	DELETE	PLAY	QUIT	?(HELP)
NOTE				
1	THE END			
INSERTION	SUPPRESSION	REPRODUCTION	SORTIE	?(REFERENCE)
NOTE				
1	FIN			

Pour taper, supprimer et écouter les notes, vous devez utiliser respectivement les commandes d'Insertion (Insert), de Suppression (Delete) et de Reproduction (Play). Si vous tapez Q (pour Quit = Sortie), vous mettez fin à cette édition et voyez s'afficher les guides-opérateurs qui vous aideront à identifier et sauvegarder votre fichier. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet au chapitre consacré aux caractéristiques de l'Editeur Commun.

## Le tableau de référence

Enfoncez la touche ? pour consulter le tableau de référence ci-dessous.

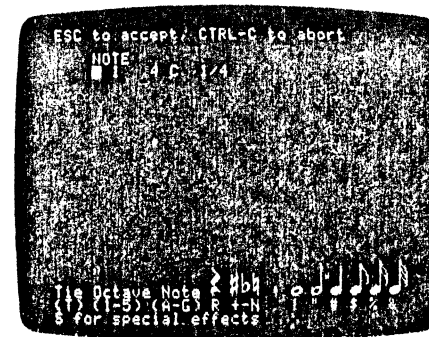


Ce tableau de référence vous offre un résumé de toutes les commandes de l'Editeur d'Effets Sonores. Vous pouvez y avoir recours chaque fois que vous voyez en haut de l'écran le guide-opérateur de l'Editeur comportant un ?(HELP). Les informations affichées au tableau de référence font l'objet d'une étude plus approfondie dans la suite de ce chapitre.

Lorsque vous n'avez plus besoin du tableau de référence, enfoncez la barre d'espace; le guide-opérateur de l'Editeur réapparaît. Le curseur et le signe > (supérieur à) sont placés à gauche de la note numéro 1. La position du curseur indique quelle note sera affectée par votre prochaine insertion ou suppression.

## Insertion (Insert)

Tapez I (pour Insert = Insertion). L'écran se présente de la manière suivante :



À la ligne supérieure vous trouvez le guide-opérateur d'Insertion. Il vous rappelle que vous devez enfoncez la touche ESC pour valider les notes que vous venez de taper pendant cette insertion. Si vous enfoncez les touches CTRL et C, vous annulez votre insertion : la composition retrouve son aspect antérieur. Le curseur apparaît à côté de la note que vous allez taper, dans le cas présent : la note numéro 1.

Dès que vous commencez à insérer des notes dans un nouveau fichier, une note « factice » apparaît :

```
NOTE
1 4C 1/4
```

Il s'agit d'un modèle de note que vous pouvez modifier à votre guise pour réaliser la première note de votre composition. Elle s'appelle note numéro 1, sa hauteur est do 4ème octave (4C), et sa valeur une noire (1/4). Cette note factice n'indique que le numéro de la note, l'octave, la hauteur à l'intérieur de cet octave et la valeur. Ce sont les parties les plus élémentaires d'une note, mais vous pouvez composer de très nombreuses mélodies simples à partir de ces notes élémentaires. Au bas de l'écran, vous découvrez un mini Tableau de Référence qui vous rappelle les principes de la notation en Editeur d'Effets Sonores. Tant que vous travaillez en mode d'Insertion (I), vous n'avez pas accès au Tableau de Référence complet. La notation du mini Tableau de Référence est expliquée à la rubrique Etude Approfondie des Sons dans la suite du chapitre.

Lorsque vous commencez votre composition musicale, BEET5, vous pouvez modifier la note factice ou conserver le do au 4ème octave valant une noire (c'est-à-dire la note factice). Dans cet exercice, nous vous conseillons de tenter la seconde solution : enfoncez la touche RETURN pour accepter la note factice. Cette opération signale à l'Apple PILOT qu'il doit jouer la note et présenter une nouvelle note factice (note numéro 2).

La nouvelle note factice sera toujours la même que la dernière note écrite, moins les liaisons et les points d'augment. éventuels. Puisque vous avez décidé de commencer votre compos. par 4 C 1/4, la note factice numéro 2 est également 4 C 1/4. Suivez les traces d'un génie de la musique et enfoncez donc deux fois la touche RETURN. Votre composition devient :

#### NOTE

1	4 C	1/4
2	4 C	1/4
3	4 C	1/4
4	4 C	1/4

Mais comme une mélodie composée d'une seule note est quand même un peu monotone, transformons la quatrième note en une ronde : sol dièse, au troisième octave. Tapez 3, puis G (pour sol), + (pour dièse) et !. Votre note numéro 4 devrait avoir l'aspect suivant :

4	3 G+	1/1
---	------	-----

Enfoncez à nouveau la touche RETURN et écoutez la note jouée par l'Apple. Si vous vous trompez et indiquez, par exemple, un numéro d'octave non reconnu par le PILOT, vous entendez un signal d'avertissement lorsque vous enfoncez la touche RETURN. Ensuite, tapez un soupir à la place de la cinquième note. Enfoncez la touche R (pour Rest = Silence), puis la touche "", vous obtenez :

5	3 R	1/4
---	-----	-----

Le 3 à la position des octaves ne sert à rien; il provient de l'octave de la note factice. Enfoncez la touche RETURN et « écoutez » la note que vous venez d'écrire. Vous n'entendez rien, bien sûr, puisque vous venez d'écrire un silence, c'est-à-dire un laps de temps pendant lequel aucune note n'est jouée. Mais vous savez que l'Editeur d'Effets Sonores a inclus ce silence dans votre composition, car il n'a pas émis de signal d'avertissement et la note factice numéro 6 apparaît. Lorsque vous enfoncez la touche ESC pour terminer l'insertion des notes, le numéro d'octave précédant le silence devient 1 (dans le cas présent, le 3 devient 1).

Votre composition comporte cinq notes « écrites » et une sixième note factice prête à être modifiée :

1	4 C	1/4
2	4 C	1/4
3	4 C	1/4
4	3 G+	1/1
5	3 R	1/4
6	3 R	1/4

Avant de pouvoir exécuter votre composition, vous devez intégrer à votre fichier les notes que vous venez d'insérer. Pour ce faire, pressez la touche ESC : votre composition fait désormais partie intégrante de votre fichier. La note factice disparaît et la sixième note est identifiée comme l'indication de FIN (THE END).

1	4 C	1/4
2	4 C	1/4
3	4 C	1/4
4	3 G+	1/1
5	1 R	1/4
6	FIN	

Seules les notes que vous avez validées en enfonceant la touche RETURN sont enregistrées dans le fichier lorsque vous enfoncez la touche ESC pour accepter l'insertion.



Lorsque vous insérez des notes, le guide-opérateur affiché en haut de l'écran devient :

ESC to accept, CTRL-C to abort

ESC pour accepter les notes, CTRL-C pour les annuler

Il vous rappelle qu'en enfonceant la touche ESC, vous validez toutes les notes que vous avez « écrites » durant cette insertion. Vous devez achever chaque note en enfonceant la touche RETURN. Si, par inadvertance, vous enfoncez la touche ESC alors que vous n'avez pas encore enfoncé la touche RETURN, la note n'est pas acceptée dans votre composition.

## Reproduction

Maintenant vous pouvez écouter votre composition en enfonceant la touche P (pour Play = Reproduction). Vous êtes bien parti pour écrire la Cinquième Symphonie de Beethoven!

Les fichiers Effets Sonores figurent au Menu de l'Editeur d'Effets Sonores. Lorsque vous désirez écouter l'une des compositions, tapez E (pour Edit = Edition) et sélectionnez un fichier. Lorsque le guide-opérateur de l'Editeur d'Effets Sonores s'affiche à l'écran, tapez P (pour Play = Reproduction). Vous entendrez votre composition interprétée par l'Apple.

Un fichier appelé BEETHOVEN, contenu sur la disquette LESSON (Leçon), accompagne votre système Apple PILOT. Il contient un morceau plus complet de la Cinquième Symphonie de Beethoven, dont vous venez de commencer la composition au cours de cet exercice. Pour écouter ce fichier BEETHOVEN, sélectionnez E sur le Menu de l'Editeur d'Effets Sonores. Tapez E, puis BEETHOVEN et enfoncez la touche RETURN. Lorsque les treize premières notes s'affichent à l'écran, enfoncez la touche P pour entendre cette composition de 64 notes. Les notes du fichier BEETHOVEN sont toutes reprises dans l'annexe Programmes Modèles.

## Sortie (QUIT)

Si vous souhaitez sauvegarder ce fichier, tapez Q (pour Quit = Sortie). Le système vous demande :

Save these sound effects as BEET5?

Type Y for Yes, N for No.

==>

Sauvegarder ces effets sonores sous le nom BEET5?

Tapez Y (pour Yes = Oui), N (pour No = Non).

==>

Tapez Y : votre nouveau fichier BEET5 apparaît dans la liste alphabétique du Menu de l'Editeur d'Effets Sonores.

Quand vous sortez de l'éditeur, vous pouvez également donner un autre nom au fichier ou sortir de l'éditeur sans sauvegarder le fichier.

# Etude approfondie des sons

Cette rubrique explique comment « écrire » des notes plus compliquées comportant des signes accidentels (dièses et bémols), des points ou des liaisons avec des notes de la même hauteur. Quand vous aurez lu cette rubrique, vous comprendrez le mini Tableau de Référence que vous pouvez consulter lors de l'Insertion (I) des notes. Une note complète en Editeur d'Effets Sonores, employant toutes les options disponibles, possède la structure suivante :

Numéro note	Numéro octave	Nom note	Signe accidentel	Durée note	Point avec	Liaison note	Durée	Point
1-100	1-5	A-G R	+, -, N	1-1/32	.	T	1-1/32	

Chaque composition peut comporter entre 1 et 100 notes. Il y a trois octaves complètes et deux partiels. Ils vont de la (F) au bas de la clé de la au fa au-dessus du do (C) de la clé de sol :

Hauteur

Octave

1 2 3 4 5

Les noms des notes vont de A à G. Il vous suffit d'enfoncer la touche du clavier correspondant à la note que vous voulez écrire. Remarquez que la note la plus basse d'une octave est généralement C (do) et non pas A (la). Le B (si) en dessous du C (do) est donc la plus haute note de l'octave inférieur. Si vous désirez écrire un silence au lieu d'une note, tapez R (Rest = Silence) à la place du nom de la note. La hauteur des notes peut être modifiée au moyen de signes accidentels : bémols, dièses ou naturels. Toutes les notes sont considérées comme naturelles si vous ne les faites pas suivre d'un signe bémol ou dièse. Vous trouverez dans le tableau ci-dessous la liste des signes accidentels ainsi que leur notation habituelle.

Touche	Notation	Résultats
N		La lettre N pour naturel apparaît à côté de la note qu'elle modifie. Elle vous rappelle que la note doit garder sa hauteur naturelle aux endroits où l'on s'attendrait à trouver un bémol ou un dièse. Mais le N disparaît dès que l'insertion est terminée.
+		Le signe plus (+) placé à côté d'une note indique un dièse. Il augmente la hauteur naturelle d'une note d'un demi-ton. Si la note naturelle suivante est un demi-ton plus haute que la note naturelle à laquelle vous venez d'ajouter un dièse, celle-ci est remplacée par la note naturelle équivalente lorsque la note est acceptée. Ainsi, E+ (mi dièse) devient F (fa), et B+ (si dièse) se transforme en C (do) à l'octave supérieur.

- b Le signe moins (-) signale que vous avez ajouté un bémol à une note. Il diminue la hauteur naturelle de cette note d'un demi-ton. La note naturelle suivante est un demi-ton plus basse que la note naturelle à laquelle vous venez d'ajouter un bémol, celle-ci est remplacée par la note naturelle équivalente lorsque la note est acceptée. F- (fa bémol) devient E (mi), et C- (do bémol) devient B (si) à l'octave inférieur. Toutes les autres notes bémol se transforment en notes dièse équivalentes mais un ton plus bas. B- (si bémol) devient donc A+ (la dièse), etc.

Il est parfois difficile de reconnaître au premier coup d'oeil la clé dans laquelle un morceau a été composé, étant donné que les notes naturelles, bémol et dièse ne restent pas telles que vous les avez tapées. Mais ne vous inquiétez pas : votre morceau sera interprété correctement.

La valeur des notes varie de la ronde à la triple croche. Elle est indiquée au moyen des caractères suivants :

Touche	valeur de la note ou du silence	notation musicale note	silence
!	1/1		
"	1/2		
#	1/4		
\$	1/8		
%	1/16		
&	1/32		

Vous pouvez pointer une note (augmenter sa valeur de moitié) et la lier à une autre note de la même hauteur. Si vous spécifiez que la note 45 est fa au troisième octave, dont la valeur égale celle d'une blanche pointée liée à une noire pointée, elle apparaît à l'écran de la manière suivante :

45 3F+ 1/2 . T 1/4.

Voici la même note en notation normale :

Pour pointer une note, tapez un . (point). Pour supprimer ce point, tapez ce point une nouvelle fois; il disparaît aussitôt. Si vous désirez lier une note à une autre de la même hauteur, tapez T (pour Tie = Liaison) :

T 1/1

Le système ajoute un T à la note que vous venez d'écrire et y lie une note factice. Pour modifier la durée de la note liée, il vous suffit de taper la durée correcte au moyen des touches du clavier adéquates. Si vous souhaitez supprimer une note liée, enfoncez la touche T : les deux notes liées disparaissent. La valeur d'une note, y compris celle de la note originale plus celle de la note que vous y avez liée, ne doit pas dépasser deux rondes.



Supposons que vous ayez écrit une ronde pointée. Par exemple :

12 3C 1/1 .

Si vous désirez lier cette note à une autre, enfoncez la touche T (Tie = Liaison) :

12 3C 1/1 . T 1/1

1/1 indique la valeur de la note liée « factice ». Dans ce cas précis, si vous enfoncez la touche RETURN pour accepter la note, le système émet un bip d'avertissement pour vous signaler qu'il n'accepte pas cette note, le point et la liaison disparaissent. En effet, la valeur (deux notes et demie) dépasse la limite des deux rondes autorisée par l'Editeur d'Effets Sonores. Le système n'accepte donc pas toujours la valeur de la note factice, même s'il vous indique automatiquement une ronde factice lorsque vous enfoncez la touche T.

## Comment afficher une composition

Pour éditer un ancien fichier, tapez E (pour Edit = Edition), puis le nom de ce fichier. Les 13 premières notes de la composition (ou moins si le fichier ne contient pas 13 notes) s'affichent à l'écran de l'Editeur d'Effets Sonores. Les autres notes sont toujours dans le fichier. Pour les écouter toutes, tapez P (pour Play = Reproduction). Toutefois, elles ne s'affichent à l'écran que par groupe de 13.

Pour voir les autres notes, déplacez le curseur vers l'avant (vers la fin du fichier) au moyen de la touche marquée d'une flèche pointant vers la droite ou vers l'arrière (vers le début du fichier), en enfoncez la touche marquée d'une flèche pointant vers la gauche.

Déplacez le curseur jusqu'à la note numéro 13 et enfoncez une nouvelle fois la touche marquée d'une flèche pointant vers la droite; l'Editeur affiche une autre série de 13 notes. La note numéro 13, sur laquelle était positionné le curseur, se trouve maintenant au centre de la série de notes affichées. Vous obtenez le même résultat si vous déplacez le curseur dans le sens inverse. Vous ne pouvez pas remonter au-delà de la première note, ni descendre plus bas que la dernière, signalée par les mots THE END (FIN).

Vous disposez de deux procédés pour augmenter la vitesse de déplacement du curseur : vous enfoncez la touche REPT en maintenant enfoncée l'une des deux touches marquées d'une flèche, ou vous employez un facteur de répétition. Dans ce cas, tapez le nombre de notes que vous souhaitez sauter (en avant ou en arrière), puis enfoncez la touche RETURN. Les facteurs de répétition font l'objet d'une étude plus approfondie au chapitre Editeur de Texte de Leçon.

Lorsque vous tapez I pour insérer des notes, la note située sur la même ligne que le curseur, ainsi que toutes les autres notes qui la précèdent, conservent leur position sur l'écran. Toutes les notes suivantes disparaissent. Elles ne sont ni détruites, ni perdues : le système les a simplement déplacées « en coulisse » pour vous permettre de voir les notes que vous insérez. La note située sur la même ligne que le curseur devient la note factice que vous allez modifier. Pour ajouter de nouvelles notes à votre composition, il vous suffit de modifier chaque note factice et d'enfoncer la touche RETURN. Mais vous ne verrez sur l'écran que les 13 premières notes. Quand vous avez transformé la treizième note de l'écran (qui ne porte pas nécessairement le numéro 13), enfoncez la touche RETURN. La note suivante, c'est-à-dire une note factice, s'affiche en haut de votre écran, suivie du curseur.

Lorsque vous avez inséré toutes les notes et enfoncé la touche ESC, vous n'apercevez sur l'écran que les sept dernières notes de la série. Mais toutes les notes insérées ont été acceptées et renumérotées automatiquement le cas échéant.

## Comment supprimer des notes

Placez toujours le curseur au début de la ligne contenant la note que vous voulez supprimer. Enfoncez la touche D pour commencer la suppression. Le système affiche le guide-opérateur suivant :

USE CURSOR, ESC ACCEPTS, CTRL-C ABORTS

UTILISEZ LE CURSEUR, ENFONCEZ LA TOUCHE ESC POUR ACCEPTER LES NOTES ET LES TOUCHES CTRL-C POUR LES ANNULER.

La note est supprimée dès que vous avez enfoncé la touche RETURN ou celle marquée d'une flèche pointant vers la droite. Elle réapparaît lorsque vous enfoncez la touche marquée d'une flèche pointant vers la gauche. Le système ne vous permet pas de supprimer des notes en progressant vers le début du fichier. Vous pouvez accélérer les suppressions (ainsi que les substitutions) de deux façons : enfoncez la touche REPT tout en maintenant enfoncée l'une des touches marquées d'une flèche, ou employez un facteur de répétition. Dans ce cas, tapez le nombre de notes que vous voulez sauter (ou remplacer), puis enfoncez la touche RETURN. Vous ne pouvez pas supprimer au-delà de la dernière note.

Enfoncez la touche ESC pour accepter la suppression de notes ou les touches CTRL-C pour l'annuler. Dans ce cas, le fichier ne porte aucune trace de la suppression.

## Effets spéciaux

Vous pouvez employer trois effets spéciaux dans vos compositions : claquement (K), coulé (S) et modulation (W) et spécifier l'octave, la note et la valeur désirés.

- \* Claquement (K) : la note « claque » lorsqu'elle atteint la hauteur indiquée.
- \* Coulé (S) : le son commence à une certaine hauteur, puis monte ou descend jusqu'à une hauteur donnée au cours d'une période déterminée.
- \* Modulation (W) : le son varie entre deux hauteurs pendant une période donnée, comme le cri de Tarzan : aaa-iii-aaa-iii-aaa.

Vous insérez les Effets Spéciaux en mode Insertion (I), avant de les accepter (touche ESC) ou de les annuler (touches CTRL et C), comme dans le cas de notes normales. En vous référant à l'écran de l'Editeur d'Effets Sonores, tapez I (pour Insert = Insertion). La dernière note de votre composition est la note factice. Elle sera remplacée par l'Effet Spécial, sauf si vous l'avez déjà modifiée auparavant. Pour insérer un Effet Spécial, tapez S (Special Effect = Effet Spécial). La note factice disparaît et vous voyez s'afficher en haut de l'écran le guide-opérateur suivant :

Klick Sweep Warble

Claquement Coulé Modulation

Tapez la première lettre de l'Effet Spécial que vous souhaitez insérer. Si vous tapez K (pour Klick = Claquement), par exemple, le système affiche une note « factice » précédée d'un K :

NOTE

3 K4C 1/4

ainsi que le message :

Enter octave, note, & length  
Then press RETURN

Introduisez l'octave, la note, & la valeur  
Puis enfoncez la touche RETURN



Vous entendrez un claquement bref lorsque vous enfoncez la touche RETURN. Sa durée ne varie pas. La valeur de la note détermine le laps de temps qui s'écoule entre le claquement et l'Effet Spécial suivant. La note factice possède un octave, une hauteur et une valeur identiques à ceux du claquement, mais elle n'est pas précédée par un K. Ce n'est donc pas un Effet Spécial.

Pour ajouter un autre Effet Spécial, vous devez enfoncez une nouvelle fois la touche I (pour Insert = Insertion), puis S, pour obtenir le guide-opérateur Effets Spéciaux.

Vous pouvez taper S (pour Sweep = Coulé) ou W (pour Warble = Modulation). Ces deux Effets Spéciaux obéissent aux mêmes règles et aux mêmes guides-opérateurs, mais produisent des sons différents. Nous n'évoquerons que l'effet « coulé », mais il est préférable de les essayer tous. Lorsque vous avez tapé S (pour Sweep = Coulé), la note factice devient :

#### NOTE

3 S4C 4C 1/4

et un nouveau guide-opérateur apparaît en haut de l'écran :

Enter starting octave & note,  
Then press RETURN

Introduisez l'octave et la note de départ,  
Puis enfoncez la touche RETURN

Tapez le numéro d'octave et la hauteur de la note,  
puis enfoncez la touche RETURN, un nouveau  
 curseur apparaît en haut de l'écran.  
Introduisez l'octave finale, la note et la valeur,  
puis enfoncez la touche RETURN.

Suivez ces indications et, en enfoncez la touche RETURN, vous entendrez le son glisser entre les deux notes pendant la durée indiquée.

Vous pouvez employer des notes liées ou pointées avec tous les Effets Spéciaux.

## ANNEXE 1

### PROGRAMMES MODELES PILOT

- 92 Legends
- 103 Beethoven
- 105 Maxwell
- 107 Bigletter

# LEGENDS (Légendes)

Voici comment apparaît le modèle de programme LEGENDS lorsqu'il est imprimé. Vous remarquez que les instructions PILOT sont imprimées en vraies majuscules et minuscules. En Editeur de Texte de Leçon, la seule différence entre les deux est la vidéo inversée.

```
r:LEGENDS; (C) 1980 Apple Computer Inc.
:
pr:lw
d:n$(20)
```

```
g:v;es;cl;m0,0;d0,511;d559,511;d559,0
:;d0,0;v1,38,7,22
r:(color border)
```

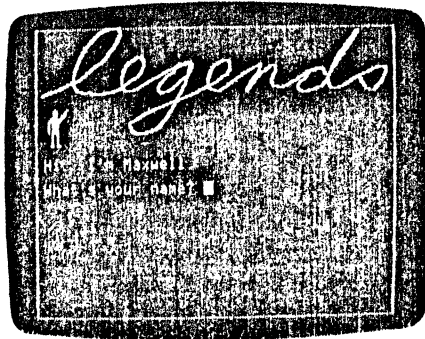
```
s:50,10;50,10;50,10
r:(sound effect)
```

```
gx:legends
r:(title drawing)
```

```
tx:maxwell
r:(special character set)
t:DAW
t:EB
t:FC
t:
r:(picture of maxwell)
tx:
r:(back to standard character set)
g:v1,38,11,22
```

```
t:Hi. I'm Maxwell.
t:
th:What's your name?
s:50,10
s:$n$
m:#1$1/1 111213141516!71819!0
r:(test for illegal characters)
jn(n$<>""):start
j3:human
```

```
t1:
t1:Sorry, I didn't quite catch that.
s:10,50
r:(low note)
w:l
t:
t:Please type just your first name.
t:
th:What's your name?
j:@a
```



```
r:(try it again)
```

```
*cont
r:(pause subroutine)
t:
th:Press the space bar to continue...
as:
e:
```

```
*human
c:n$="human"
r:(default name for bozos)
```

```
*start
c:/n$ /"/ /' / /, / /./ /? / c
r:(edit student's name)
g:es
t:Hi, $n$ !
s:32,10;44,10;56,10
t:
t:Do you know what a LEGEND is?
t:
a:
```

```
m:Zye!may!Zper!think!Ztry!cert!Zbet
:labsolposit!sure!right!of&Zco
jn:no
m: . |, |; |! |-
r:(more than one phrase?)
jy:scan
t:
t:Ok, $n$. What is it?
t:
a:
r:(get another answer)
```

```
*no
mj:Zno!n'tZ!ntZ
t:
t:Well, let's find out, shall we?
t:
a:
j:map
```

```
*scan
mj:stor!tale!tell!myth!exag!fab
t:
t:Well, that's very true, $n$,
:but the word LEGEND has another
:important meaning:
t:
w:2
t:a legend also explains how to read a
:map or chart. That's what we'll look
```



:at in this lesson. Maybe we can share  
:so :all tales some other time.  
t:  
th:Ok?  
a:  
j:map

mj:map|char|sym|exp|gr|sym  
t:  
t:Yes, that's right!  
s:32,20;44,20  
t:  
t:You must've been studying this stuff.  
t:  
w:2  
t:Well, let's take a look at the  
:lesson anyway. Ok, \$n\$ ?  
t:  
a:  
j:map

m:\*  
t:  
t:Well, I haven't heard of that one,  
:but this lesson is about MAP legends.  
w:2  
t:  
t:Let's take a look at it, shall we?  
t:  
a:

\*map  
g:v|es  
gx:map  
g:v0,39,17,23

t:  
t:This is a map of an imaginary  
:country called Zaarb. In this  
:lesson, we will discover some  
:interesting facts about this country  
:by studying its map.  
w:3  
u:cont

g:es  
t:  
t:Just as a key unlocks a door, a  
:LEGEND is used to explain, or  
:"unlock" a map.  
t:  
w:1  
t:In fact, a legend is also called a  
:KEY.

gx:products

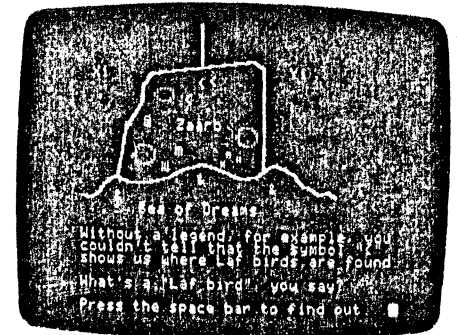
g:es  
t:Without a legend, for example,  
:you couldn't tell that the symbol "<"  
t:shows us where Laf birds are found.  
t:  
w:3  
t:What's a "Laf bird", you say?  
t:  
s:50,10;50,10;50,10  
w:1  
th:Press the space bar to find out...  
as:

gx:lafb|rd!  
g:v22,39,0,23  
t:Laf birds are  
t:  
t:raised in the  
t:  
t:northwest of  
t:  
t:Zaarb for export.

t:  
w:2  
t:  
t:Their worldwide  
t:  
t:popularity stems  
t:  
t:from the fact  
t:  
t:that people feel  
t:  
t:happy when Laf  
t:  
t:birds are around.

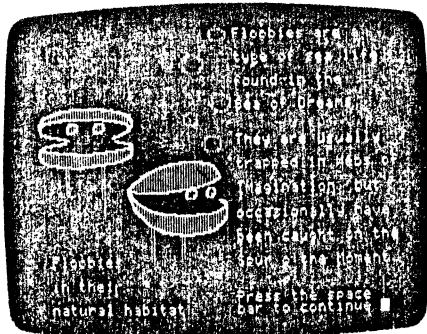
t:  
t:  
sx:lafb|rd  
th:Press the space bar to continue.  
as:

g:es  
t:  
t:Remember the "&"  
t:  
t:symbol on the map?  
t:  
t:  
w:1  
t:  
t:A legend would



t:  
t:also il you  
t:  
t:that the symbol  
t:  
t:"&" shows where  
t:  
t:Floobies live.  
t:  
t:  
t:  
w:3  
th:Press the space bar to continue.

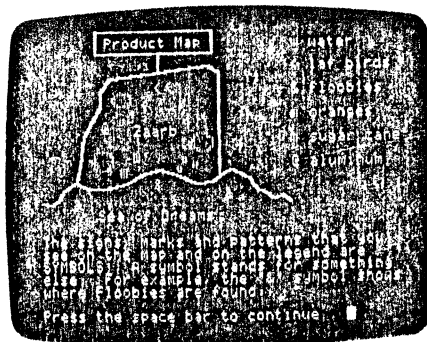
as:  
gx:floobies!  
g:es  
t:Floobies are a  
t:  
t:type of sea life  
t:  
t:found in the  
t:  
t:Sea of Dreams.  
t:  
w:2  
t:  
t:They are usually  
t:  
t:trapped in Webs of  
t:  
t:Imagination, but  
t:  
t:occasionally have  
t:  
t:been caught on the  
t:  
t:Spur o'the Moment.  
t:  
t:  
sx:floobies  
th:Press the space bar to continue.



as:

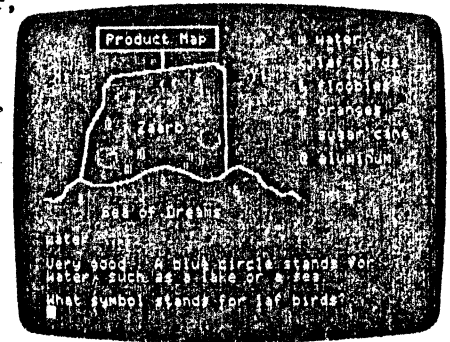
\*prod  
g:v:es;v0,39,17,23  
gx:prlegend

t:The signs, marks and patterns that  
:you see on the map and on the legend  
:are SYMBOLS. A symbol stands for  
:something else. For example, the  
:"&" symbol shows where Floobies are  
:found.  
u:cont



g:es  
t:Looking at the legend in the upper  
:right hand corner, \$n\$, what would  
:you say the blue circles on the map  
:represent?  
t:  
a:  
t:  
ms:water|h2o|lake|sea|ocean|river  
tn:No, a blue circle stands for water,  
:such as a lake or a sea.  
wn:2  
tn:  
tn:Notice the blue dot in the legend.  
ty:Very good. A blue circle stands  
:for water, such as a lake or a sea.  
w:3

\*laf  
t:  
t:What symbol stands for laf birds?  
a:  
t:  
m:<|less|left|arrow  
ty:That's right.  
jy:laf3  
j3:laf3  
j(%b-"&"):laf1  
r:(sorry, can't match to a "&")  
mj:,|comma  
t:Almost, but don't forget about the  
:shift key! What symbol is a comma  
:when it's shifted?  
j:@a  
mj:>|great|right|arrow  
t:Almost right. What symbol looks  
:like that but points the other way?  
j:@a  
mj:amper  
\*laf1  
t:No, that's the symbol for Floobies.  
t:What's the one for Laf Birds?  
j:@a  
mj:@!%at  
t:No, that's the one for Aluminum.  
t:What symbol stands for Laf Birds?  
j:@a  
m:\*  
t:Look at the legend in the upper  
:right corner, \$n\$, and try again.  
j:laf  
\*laf3  
t:It's a "less than" sign (<).



w:3  
u:cor  
  
g:es  
t:The map legend also gives us more  
:information about Zaarb's products.  
t:Of the products shown, Zaarb exports  
:oranges, sugar cane, aluminum and  
t:(of course) Laf birds.  
w:3  
u:cont  
g:es

\*alum  
t:What does the "@" symbol stand for?  
a:  
t:  
m@:Xalumi!metal  
thy:Right.  
jy:alum3  
j3:alum3  
mj:floob  
t:No, that would be a "&". Try again.  
j:alum  
mj:laf!bird  
t:No, that's the "<" symbol.  
j:alum  
m:\*  
t:Sorry. Try again, \$n\$.  
j:alum  
\*alum3  
t:It stands for aluminum.  
w:2

\*agri  
t:  
t:Name one of Zaarb's agricultural  
:products that's shown on the map.  
a:  
t:  
m@:Xalumi!metal  
mn:laf!bird  
jy3:agri3  
ty:That's a product, but it is not  
:part of a plant, so it's not an  
:agricultural product. Try again.  
jy:agri  
m@:orange!sugar!cane  
jn3:agri3  
tn:Sorry, that's not a product.  
jn:agri  
th:OK!  
\*agri3  
t:Actually, both oranges and sugar

:cane are agricultural products.

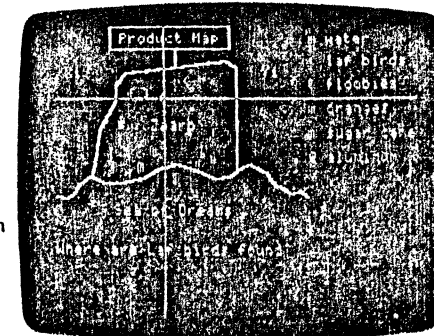
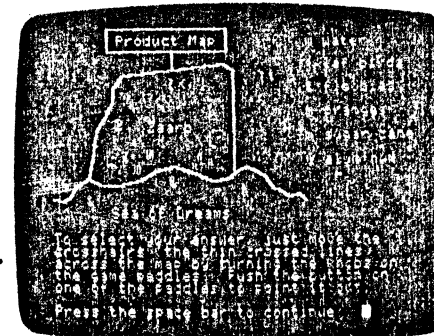
t:  
wn:3

\*notag  
t:Now, \$n\$, name an export  
:that isn't an agricultural product.  
a:  
t:  
m@:orange!sugar!cane  
jy3:notag3  
ty:That's an agricultural export.  
ty:  
jy:notag  
m@:Xalumi!metal  
mn:laf!bird  
jn3:notag3  
tn:That's not a product. Try again.  
tn:  
jn:notag  
t:Excellent!  
\*notag3  
t:Zaarb's non-agricultural exports  
:are aluminum and laf birds.  
u:cont

\*grafix  
j(btn(0) and btn(1)):end  
g:es  
th:Let's try something new, \$n\$.  
w:2  
t:I'll ask you about one of Zaarb's  
:products on the legend, and you can  
:point it out on the map, using the  
:Apple's built-in game paddles.  
u:cont

g:es  
t:To select your answer, just move the  
:crosshairs (the thin crossed lines)  
:across the map by turning the knobs  
:on the game paddles. Push the button  
:on one of the paddles to point it out.  
u:cont

g:es  
t:  
t:Where are Laf birds found?  
\*apl  
ap:  
r:(z tells which problem we're on)  
c:z=1  
r:(check if paddles are in range)  
j(Xx>135 and Xx<225 and Zy>355 and



:xy<435):okbird  
j:rong

\*okbird  
s:32,10;36,10;39,10;44,10

t:  
t:Great! Now, \$\$\$ , where are the  
:Floobies?

\*ap2  
ap:  
c:t=0  
j(x>50 and x<350 and y>150 and  
:y<250):aok

r: check for wrong places

\*rongpl  
t(x>360 and y>200):  
tc:No, that's in the legend area.  
tc:Please point it out on the map.

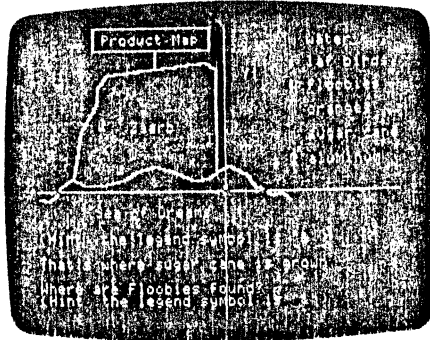
jc:prompt  
t(x<70 or x>280 or y<150 or y>435):  
tc:You're not even on the map!

jc:prompt  
t(y<250):  
tc:That's where Floobies are found.  
jc:prompt  
j(y>305):zone2

\*zone1  
t(x>180):  
tc:That's where the oranges are grown.  
jc:prompt  
t:  
t:That's where sugar cane is grown.  
j:prompt

\*zone2  
t(x<135 and y<355):  
tc:That's where aluminum is found.  
jc:prompt  
t(x>135 and x<225 and y>355):  
tc:No, that's where the Laf birds are.  
jc:prompt  
t:Sorry, that's not the right area.

\*prompt  
t:  
t(z):Where are the Laf birds found?  
tc:(Hint: the legend symbol is "<")  
jc:apl  
t:Where are Floobies found?  
t:(Hint: the legend symbol is "&")  
j:ap2

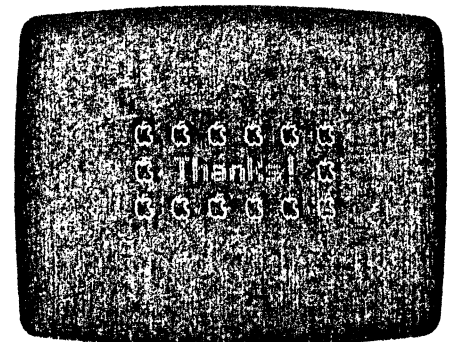


\*aok  
s:32,10;36,10;39,10;44,10  
t:  
t:I think you've got it, \$\$\$ !  
u:cont

\*end  
g:v;es  
t:  
t:This lesson, along with all the others  
t:  
t: on this diskette, was created using  
t:  
t: the Apple PILOT Author system.

t:  
t:  
t:  
s:50,10;50,10;50,10  
w:3  
t:  
t: We hope you enjoyed it  
t:  
t: as much as we did.  
w:3

tx:bigletter  
r:(custom picture character set)  
g:es  
t:  
t:  
t:  
t: 23 23 23 23 23 23  
t: 45 45 45 45 45 45  
t:  
t: 23 ABEFIJMNQRUVYZ 23  
t: 45 CDGHIKLPSTWX01 45  
t:  
t: 23 23 23 23 23 23  
t: 45 45 45 45 45 45  
tx:  
t:  
t:  
t:  
t:  
t:  
t:



s: 44,20;0,30;39,10;38,10;39,10;40,30  
 B: 0,10 ,30  
 t: That's all, folks!  
 s: 0,20;43,20;0,30;44,20  
 w: 5  
 e:

# Beethoven

Voici les notes qui composent le fragment de la Cinquième Symphonie de Beethoven contenu dans le fichier BEETHOVEN de l'Editeur d'Effets Sonores.



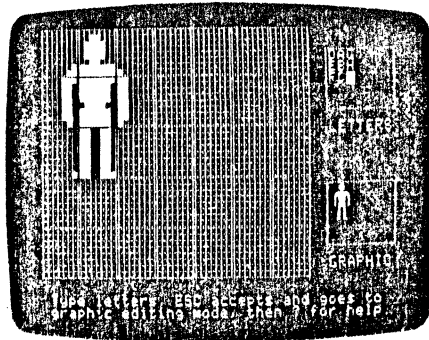
1	4 C	1/4	33	4 A+	1/4
2	4 C	1/4	34	4 A+	1/4
3	4 C	1/4	35	4 G	1/1
4	4 C	1/4	36	1 R	1/4
5	1 R	1/4	37	5 C	1/4
6	3 A+	1/4	38	5 C	1/4
7	3 A+	1/4	39	4 A+	1/4
8	3 A+	1/4	40	4 G+	1/8
9	3 G	1/1	41	1 R	1/16
10	1 R	1/4	42	3 G+	1/4
11	4 C	1/4	43	3 G+	1/4
12	4 C	1/4	44	3 A+	1/4
13	4 C	1/4	45	4 C	1/4
14	3 G+	1/4	46	1 R	1/32
15	4 C+	1/4	47	5 C	1/4
16	4 C+	1/4	48	5 C	1/4
17	4 C+	1/4	49	4 A+	1/4
18	4 C	1/4	50	4 G+	1/8
19	4 G+	1/4	51	1 R	1/16
20	4 G+	1/4	52	3 G+	1/4
21	4 G+	1/4	53	3 G+	1/4
22	4 F	1/1	54	3 A+	1/4
23	1 R	1/4	55	4 C	1/4
24	4 C	1/4	56	1 R	1/32
25	4 C	1/4	57	5 C	1/4
26	4 C	1/4	58	5 C	1/4
27	3 G	1/4	59	4 A+	1/4
28	4 C+	1/4	60	4 G+	1/4
29	4 C+	1/4	61	1 R	1/1
30	4 C+	1/4	62	4 F	1/4
31	4 C	1/4	63	1 R	1/1
32	4 A+	1/4	64	5 C	1/1

# Maxwell

Au début de la leçon modèle LEGENDS, vous faites la connaissance de Maxwell, un petit bonhomme qui présente la leçon. Il vous salue, le bras pointé en direction du mot « legends ». Nous avons dessiné cette silhouette dans le fichier de l'Editeur de Caractères appelé MAXWELL. Vous pouvez aussi l'utiliser dans vos leçons. Vous trouverez ci-dessous la liste des symboles du clavier qui vous permettront de dessiner Maxwell dans différentes positions.

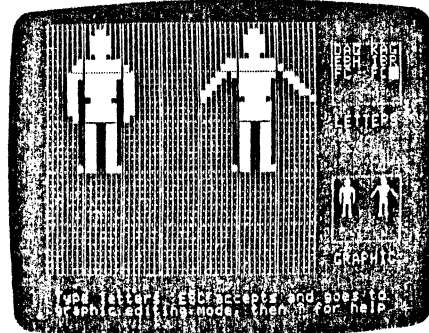
Ce schéma

DAG  
EBH  
FC



représente Maxwell debout, les bras le long du corps. Si vous suivez les schémas suivants :

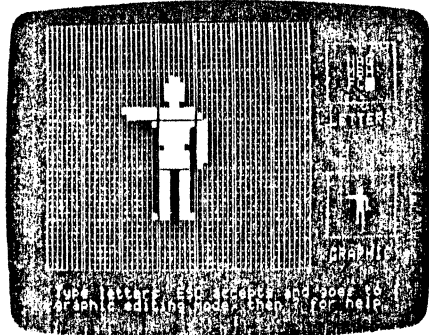
KAG LAS NAU  
IBR JBT MB  
FC FC FC



vous verrez Maxwell lever et baisser les bras. Vous avez sans doute remarqué que la deuxième colonne de ces différents schémas se compose des mêmes lettres (ABC) : elles correspondent à la tête, au torse et à une partie des jambes de notre personnage.

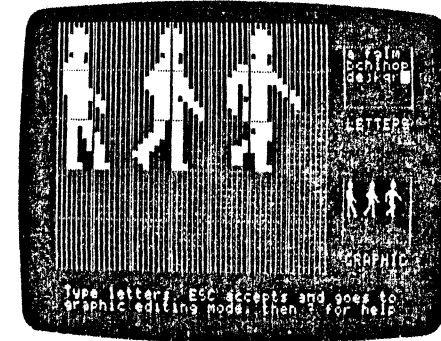
Si vous voulez que Maxwell se contente de lever le bras gauche, il vous suffit de respecter le schéma suivant :

NAG  
MBH  
FC



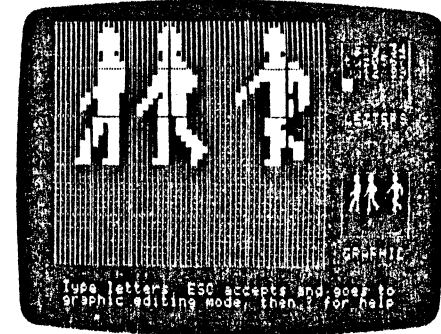
Vous pouvez également le faire marcher vers la droite, grâce aux schémas :

a fg nn  
bc hi nop  
dc jk qr

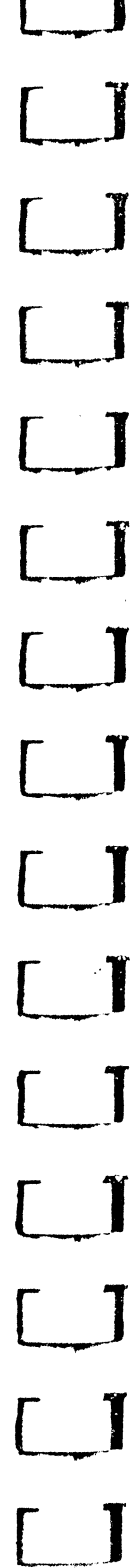


ou vers la gauche, en suivant les schémas :

s xy 34  
tu z0 567  
vw 12 89



La liste ci-dessus ne reprend pas toutes les possibilités de mouvements de Maxwell. Toutes les majuscules, sauf Y et Z, correspondent à des schémas particuliers. Essayez donc diverses combinaisons et voyez comment Maxwell vous obéit.



# Bigletter

À la fin de la leçon modèle LEGENDS, vous voyez s'afficher en grand « Thanks! » et le logo Apple. Ces figures ont été créées dans le fichier BIGLETTER de l'Éditeur de Caractères. Vous pouvez vous en servir pour créer tout un alphabet de lettres géantes. Ci-dessous, nous vous indiquons quelles touches du clavier vous pouvez combiner pour former des images BIGLETTER correspondantes.

AB grand « T »  
CD

EF grand « h »  
GH

IJ grand « a »  
KL

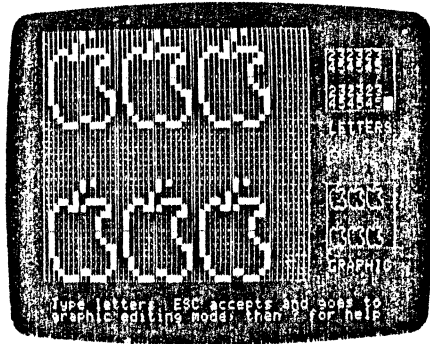
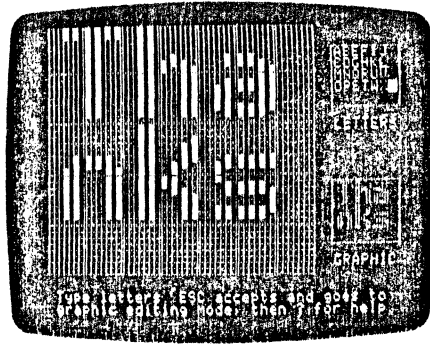
MN grand « n »  
OP

QR grand « k »  
ST

UV grand « s »  
WX

YZ grand « ! »  
01

23 logo Apple Computer  
45



## ANNEXE 3

### Messagerie d'erreur

109 Messages d'entrée/sortie

110 Messages de l'éditeur de texte de leçon

Insertion (Insert)

Saut (Jump)

Répétition (Repeat)

Copie (Copy)

Suppression (Delete)

Localisation (Find) et Substitution (Replace)



## Messages d'entrée/sortie

Vous risquez de rencontrer ces messages d'erreur lorsque vous lisez un fichier d'une disquette Leçon ou lorsque vous y enregistrez un fichier.

**ERROR : Reading file** (ERREUR : lecture du fichier)

Le système n'a pas pu lire correctement l'en-tête du fichier qui contient des informations sur votre fichier de texte.

**ERROR : Disk error** (ERREUR : erreur disquette)

L'Apple ne peut enregistrer correctement la totalité de votre fichier de texte. Le système enregistre autant qu'il lui est possible.

**ERROR : File too big for memory** (ERREUR : fichier trop long pour la mémoire)

Vous éditez un fichier de texte qui n'a pas été créé par Apple PILOT. Le système vous limite à 8192 caractères par fichier de texte.

**ERROR : Writing the file** (ERREUR : écriture du fichier)

Votre disquette Leçon ne contient plus assez d'espace libre pour enregistrer ce fichier. Insérez une autre disquette Leçon dans le lecteur 2 et recommencez la procédure de sortie. Remarque : vous ne pouvez pas transférer directement une leçon d'une disquette Leçon sur une autre. Cependant, vous pouvez le faire de manière indirecte, en suivant les étapes décrites ci-dessous :

Supposons que vous n'avez pu placer la leçon GEOTHERM sur la disquette Leçon appelée GEO1 et que vous deviez la sauvegarder sur la disquette GEO2. Si vous voulez faire de la place pour la leçon GEOTHERM sur la disquette Leçon GEO1, vous devez supprimer les fichiers de GEO1 que vous considérez comme superflus, par le biais de l'option de suppression (D) de l'un des quatre éditeurs. Ensuite, vous pouvez enregistrer GEOTHERM dans l'Editeur de Texte de Leçon, à partir de la disquette GEO2, et la sauvegarder sur la disquette GEO1. Vous pouvez employer la même méthode avec des fichiers créés au moyen des Editeurs Spéciaux.

**\*\*WARNING - MORE THAN 21 FILES\*\***

**(\*\*ATTENTION - PLUS DE 21 FICHIERS\*\*)**

Vous avez sauvegardé plus de 21 fichiers différents créés par un seul Editeur. Seuls les 21 premiers fichiers seront affichés au Menu de l'Editeur et pourront par conséquent être sélectionnés pour édition. Les autres fichiers sont bien sûr sauvegardés mais ils ne seront affichés que lorsque vous aurez supprimé quelques fichiers parmi les 21 premiers, de manière à réduire le nombre total à 21.

**ERROR : UNABLE TO FORMAT DISKETTE WRITE PROTECTED, BAD MEDIA, OR BAD DRIVE.** (ERREUR : FORMATAGE IMPOSSIBLE DISQUETTE PROTEGEE CONTRE L'ECRITURE MAUVAIS SUPPORT, OU MAUVAIS LECTEUR.)

Ce message s'affiche lorsque vous essayez d'initialiser une disquette protégée contre l'écriture (dont l'enveloppe protectrice ne comporte pas d'encoche ou de découpe dans le coin gauche, ou dont l'encoche est recouverte). Il apparaît également si la disquette ne convient pas ou si le lecteur est défectueux.

Vérifiez si la disquette a été correctement insérée dans le lecteur et si la découpe n'est pas obstruée. Si vous ne remarquez rien d'anormal, essayez d'initialiser une autre disquette. Si les mêmes problèmes se répètent, vous devrez peut-être faire appel à votre concessionnaire et lui demander d'examiner votre Apple et les lecteurs de disquettes.

## Messages de l'éditeur de texte de leçon

### Insertion (I)

**ERROR : Please finish the insertion (SP)**

(ERREUR : veuillez terminer l'insertion enfoncez la barre d'espacement)

Ce message s'affiche lorsque vous avez utilisé presque tout l'espace disponible dans un fichier leçon. Un fichier leçon peut contenir 8192 caractères au maximum. Terminez la leçon ou divisez-la en deux parties.

Voici comment procéder pour diviser un fichier :

1. Sauvegardez le fichier sous sa forme actuelle, GEOTHERM, par exemple.
2. Appelez GEOTHERM et supprimez-en (à peu près) la seconde moitié.
3. En vous plaçant à la fin de la partie restante de GEOTHERM-1, utilisez la commande de chaînage (cf. Instructions de Contrôle dans le Manuel de Référence du Langage Apple PILOT) pour rattacher cette première partie à la seconde qui sera appelée GEOTHERM-2.
4. Sauvegardez la première partie du fichier sous le nom GEOTHERM-1.
5. Appelez une nouvelle fois GEOTHERM et supprimez la première moitié de la leçon. Poursuivez l'élaboration de la seconde moitié, puis sauvegardez la sous le nom GEOTHERM-2 quand son édition est terminée.
6. Vous pouvez ensuite supprimer le fichier d'origine, GEOTHERM.

**ERROR : No room to insert.**

(ERREUR : pas de place pour l'insertion)

Ce message s'affiche quand il ne vous reste plus que 127 caractères disponibles sur votre fichier texte. C'est le dernier avertissement vous signalant que le fichier est presque rempli. Vous ne pouvez plus insérer de texte.

**ERROR : Buffer Overflow!!!! (press SPACE)**

(ERREUR : mémoire tampon surchargée- enfoncez la barre d'espacement)

Le texte que vous venez d'insérer dans votre leçon ne peut tenir dans la mémoire tampon. Rien ne vous empêche de poursuivre l'insertion de texte à ce point de votre leçon. Toutefois, vous ne pourrez pas employer la commande de mémoire tampon de Copie pour le copier à un autre endroit du fichier.

**ERROR : No insertion to back over. (SP)**

(ERREUR : pas d'insertion avant le début du texte inséré - enfoncez la barre d'espacement)

Après avoir enfoncé la touche I (pour Insert = Insertion), vous avez enfoncé les touches CTRL-X, CTRL-Q ou celle marquée d'une flèche pointant vers la gauche pour essayer de revenir en-deçà du début de l'insertion de texte en cours. Vous devez enfoncer les touches ESC ou CTRL-C pour terminer l'insertion, puis positionner le curseur à l'endroit voulu dans le texte.

### Saut (Jump)

**ERROR : Label not found**

(ERREUR : étiquette non trouvée)

Le système ne trouve pas dans le fichier l'étiquette que vous lui aviez spécifiée avant d'utiliser la commande de Saut (J) pour une recherche.

## Répétition (Repeat)

ERROR : Too many (Press SPACE)

(ERREUR : facteur trop grand - enfoncez la barre d'espace)

Vous avez utilisé un facteur de répétition trop grand. Les facteurs de répétition doivent toujours être compris entre 0 et 10000. Enfoncez deux fois la barre d'espace pour continuer.

ERROR : Integer Overflow (Press SPACE)

(ERREUR : nombre trop grand - enfoncez la barre d'espace)

Vous avez essayé de déplacer le curseur (CTRL-I) en utilisant un facteur de répétition de plus de 4095.

ERROR : Repeat factor > 10000 (Press SPACE)

(ERREUR : facteur de répétition > 10000 - enfoncez la barre d'espace)

Vous avez employé un facteur de répétition trop grand. Les facteurs de répétition doivent toujours être compris entre 0 et 10000. Enfoncez deux fois la barre d'espace pour continuer.

## Copie (Copy)

ERROR : Invalid copy (Press SPACE)

(ERREUR : copie invalide - enfoncez la barre d'espace)

Un texte inséré a été écrit dans la mémoire tampon de Copie.

ERROR : No room (Press SPACE)

(ERREUR : plus de place - enfoncez la barre d'espace)

Il ne reste plus suffisamment de place dans votre fichier de texte pour y insérer la totalité du contenu de la mémoire tampon de Copie. Le système copiera dans votre leçon autant de texte provenant de la mémoire tampon de copie que votre fichier en pourra contenir (la copie commence à partir du début du texte enregistré dans la mémoire tampon).

ERROR : Buffer Overflow! (Press SPACE)

(ERREUR : mémoire tampon débordée! - enfoncez la barre d'espace)

Il ne reste plus assez de place dans la mémoire de l'Apple pour enregistrer le texte lu par la commande de Copie en plus de la leçon déjà en mémoire. Pour créer l'espace nécessaire, vous devez diviser la leçon en deux parties avant d'employer la commande de Copie (C) pour lire l'autre fichier. Voir le paragraphe de l'annexe consacré à l'Insertion de texte (I).

ERROR : Disk error (Press SPACE)

(ERREUR : erreur disquette - enfoncez la barre d'espace)

L'Apple ne peut copier un texte à partir d'un autre fichier.

## Suppression (Delete)

No room to copy. Delete Anyway (Y/N)

(Pas de place pour copier. Supprimer quand même - oui/non)

Le système ne peut pas enregistrer tout le texte inséré dans la mémoire tampon de Copie. Si vous enfoncez quand même la touche Y pour effectuer la suppression, vous ne pourrez pas copier correctement votre texte inséré à partir de la mémoire tampon de Copie.

## Localisation et substitution (Find and replace)

ERROR : Invalid delimiter (Press SPACE)

(ERREUR : délimiteur non valide - enfoncez la barre d'espace)

Vous ne pouvez pas employer des lettres ou des chiffres comme délimiteurs de Localisation (F) et de Substitution (R).

ERROR : Pattern too long (Press SPACE)

(ERREUR : schéma trop long - enfoncez la barre d'espace)

Les schémas d'origine ou de substitution ne peuvent jamais dépasser 1023 caractères.

ERROR : Buffer full (Press SPACE)

(ERREUR : mémoire tampon remplie - enfoncez la barre d'espace)

Votre leçon est trop longue et le système ne peut effectuer les substitutions requises dans tout le fichier leçon. Il réalisera les substitutions jusqu'à ce qu'il atteigne la limite des 8192 caractères autorisés dans un fichier et les affichera à l'écran si vous enfoncez la touche V pour vérifier les opérations.

ERROR : No old pattern (Press SPACE)

(ERREUR : le schéma indiqué n'existe pas - enfoncez la barre d'espace)

Vous avez tapé FS, FLS, RS ou RLS pour localiser (F) ou remplacer (R) le même schéma que le précédent, mais ce schéma n'existe pas.

ERROR : Pattern not found (Press SPACE)

(ERREUR : schéma non trouvé - enfoncez la barre d'espace)

Les commandes de Localisation (F) et de Substitution (R) ne peuvent retrouver le schéma indiqué.

## ANNEXE )

### RESUME de REFERENCE

---

- 114 Commandes de l'éditeur de texte de leçon
  - Déplacements du curseur
  - Facteur de répétition
  - Direction du curseur
  - Majuscules et minuscules
  - Commandes de déplacement du curseur
  - Commandes de modification de texte
  - Commandes diverses
  
- 116 Commandes de l'éditeur graphique
  - Commandes du clavier
  - Commandes de jeu
  
- 117 Commandes de l'éditeur de caractères
  - Commandes de la Case Lettres
  - Commandes clavier pour la Grande Grille
  - Manettes de commande de jeu
  
- 119 Commandes de l'éditeur d'effets sonores
  - Notes
  - Effets Spéciaux

# Commandes de l'éditeur de texte de leçon

## Déplacements du curseur

Touches	Déplacements du curseur
flèche pointant vers la droite	Vers la droite, du nombre d'espaces indiqué par le facteur de répétition.*
flèche pointant vers la gauche	Vers la gauche, du nombre d'espaces indiqué par le facteur de répétition.*
CTRL-O	Vers le haut, du nombre de lignes indiqué par le facteur de répétition.*
CTRL-L	Vers le bas, du nombre de lignes indiqué par le facteur de répétition.*
barre d'espacement	Dans la direction assignée, du nombre d'espaces indiqué par le facteur de répétition.
CTRL-I	Dans la direction assignée, du nombre de tabulations indiqué par le facteur de répétition.
RETURN	Dans la direction assignée, du nombre de lignes indiqué par le facteur de répétition et jusqu'au début de la ligne.
=	Jusqu'au début du dernier texte localisé, remplacé ou inséré.

\* Ces commandes fonctionnent indépendamment de la direction assignée au curseur.

## Facteur de répétition

Il s'agit d'un nombre entier de 0 à 10009 que tape l'opérateur avant de déplacer le curseur ou d'introduire une commande. Si le facteur de répétition est /, le déplacement ou la commande se répètent autant de fois que possible dans la direction assignée au curseur.

## Assignation d'une direction au curseur

< , - obligent le curseur à progresser vers l'arrière.  
> , + obligent le curseur à progresser vers l'avant.

## Majuscules et minuscules

CTRL-Z : La première lettre est écrite en majuscule, les suivantes en minuscules.

CTRL-A : Change les majuscules en minuscules et vice versa.

## Commandes de déplacement du curseur

Saut (J) :	le curseur saute au Début ou à la Fin du fichier, ou à une étiquette placée antérieurement.
Saut de Page (P) :	le curseur se déplace dans la direction qui lui a été assignée et saute du nombre de pages indiqué par le facteur de répétition.
Localisation (F) :	essaie de trouver, en recherche littérale ou par délimiteurs, l'occurrence de la chaîne cible indiquée par le facteur de répétition (dans la direction assignée au curseur). La chaîne cible doit être entourée de délimiteurs. S signifie que le système doit utiliser la même chaîne que la précédente.

## Commandes de modification de texte

Insertion (I)	permet l'insertion de texte. Employez la touche marquée d'une flèche pointant vers la gauche pour déplacer le curseur dans le texte inséré. CTRL-X supprime la dernière ligne insérée et déplace le curseur jusqu'à la fin de la ligne précédente. Le formatage automatique coupe les lignes entre les mots, de telle sorte qu'elles ne dépassent pas 39 caractères, et place deux-points avant chaque ligne.
Suppression (D)	supprime tout le texte sur lequel passe le curseur. Il suffit d'inverser la direction du curseur pour faire réapparaître le texte.
Copie (C)	copie dans le fichier, à l'endroit où est positionné le curseur, le fichier d'une autre disquette ou le contenu de la mémoire tampon de Copie.
Permutation (X)	remplace le caractère sur lequel est positionné le curseur par le caractère tapé. Chaque ligne doit être traitée séparément. Si vous enfoncez la touche marquée d'une flèche pointant vers la gauche, le caractère d'origine réapparaît.
Substitution (R)	agit dans la direction assignée au curseur; cette commande recherche la plus proche occurrence de la chaîne cible délimitée et la remplace par une chaîne de substitution. Le nombre de substitutions voulu est indiqué par le facteur de répétition. Les deux chaînes doivent être entourées de délimiteurs. L'option de recherche Littérale permet de chercher toutes les occurrences de la chaîne cible, indépendamment de tout délimiteur. Si vous utilisez l'option de Vérification (V), le système vous demande la permission d'effectuer la substitution. S indique à l'Apple qu'il doit employer la même chaîne cible ou la même chaîne de substitution que la fois précédente. La commande s'écrit de la façon suivante : nR [L] [V]chaîne cible//chaîne de substitution/ Les éléments entre crochets sont facultatifs.

## Commandes diverses

Vérification (V)	réorganise la disposition de l'écran de telle sorte que le curseur se trouve au centre.
Mémoire (M)	affiche un guide-opérateur mentionnant le nombre de caractères employés dans le fichier en cours d'édition et le nombre de caractères encore disponibles.
Sortie (Q)	vous permet de sortir de l'Éditeur de Texte de Leçon et de retrouver le Menu Principal. Affiche des guides-opérateurs qui vous aident à identifier et à sauvegarder la leçon.

# Commandes de l'éditeur graphique

Lorsque vous entrez dans l'Éditeur Graphique, vous apercevez un écran vide. Au centre se trouve un petit curseur clignotant : c'est l'extrémité du curseur élastique. Celui-ci est contrôlé au moyen des commandes suivantes. Enfoncez la touche ? pour consulter le Tableau de Référence.

## Commandes du clavier

Touche	Description du tableau de Référence	Résultats et commentaires
S	Passage de point en point (déplacement)	le curseur passe du premier au dernier point du curseur élastique, sans tracer de ligne.
D	Dessin d'une ligne	dessine une ligne entre le premier et le dernier point du curseur élastique.
F	Cadre	dessine le contour (cadre) d'un rectangle défini par le curseur diagonal.
C	Cercle (ovale)	dessine un cercle ou un ovale inscrit dans un cadre imaginaire, défini par le curseur diagonal.
B	Cadre plein	dessine un cadre défini par le curseur diagonal et le remplit de la couleur choisie.
A	Remplissage d'une zone	Si vous enfoncez la touche A après avoir positionné le curseur à l'intérieur d'une zone totalement ou partiellement délimitée, elle se remplit de la couleur sélectionnée. Lorsque la zone n'est pas entièrement délimitée, le remplissage s'interrompt au point où la couleur risquerait de « déborder » et de remplir l'écran.
T	Taper un texte	permet l'insertion de texte dans un graphique. La touche marquée d'une flèche pointant vers la gauche vous permet de déplacer le curseur dans le texte inséré. Il faut enfoncez la touche ESC pour accepter le texte.
W	Informations	affiche des informations sur la couleur employée, indique si vous utilisez les touches du clavier ou les commandes de jeu, fournit les coordonnées x et y du curseur, sa position dans les colonnes et les rangées, le nombre de commandes utilisées et le nombre de commandes encore disponibles.
P	Commandes de jeu pour déplacer le curseur, boutons pour dessiner	voir page suivante le tableau des commandes de jeu.



Q Sortir de l'éditeur et sauvegarder le graphique

termine l'édition en cours. Affiche un guide-opérateur permettant de modifier le nom du fichier et de le sauvegarder sur la disquette. Revient au Menu Principal.

E Annulation de la dernière commande

annule la dernière commande. Le graphique se re-dessine étape par étape, à l'exception de la dernière commande.

## Commandes de jeu

Les commandes de jeu s'emploient pour contrôler le curseur en Éditeur Graphique. Toutes les commandes du clavier continuent de fonctionner normalement.

Action	Résultats et commentaires
Enfoncer la touche P	transmet le contrôle du curseur des commandes du clavier aux commandes de jeu.
Enfoncer la Barre d'Espace	rend le contrôle du curseur aux touches du clavier. Ces dernières redeviennent fonctionnelles.
Tourner la commande de jeu 0	contrôle les déplacements horizontaux du curseur.
Tourner la commande de jeu 1	contrôle les déplacements verticaux du curseur.
Enfoncer le bouton 0	permet au curseur de passer du premier au dernier point du curseur élastique sans tracer la ligne. Opère de la même manière que la commande S du clavier.
Enfoncer le bouton 1	dessine une ligne continue joignant le premier et le dernier point du curseur élastique. Opère de la même manière que la commande D du clavier.

## Commandes de l'éditeur de caractères

### Commandes de la case lettres

Lorsque vous entrez dans l'Éditeur de Caractères, les lettres tapées sont insérées dans la Case Lettres, à l'endroit où est positionné le curseur, tant que vous n'enfoncez pas la touche ESC pour entrer dans la Grande Grille. Si vous vous trouvez dans la Grande Grille, tapez L pour entrer dans la Case Lettres.

Vous tapez	Résultats
Un caractère quelconque	le caractère s'affiche dans la Case Lettres; si le dessin correspondant existe, il s'affiche sur la Grande Grille.
Une flèche pointant vers la droite	déplace le curseur vers la droite.
Une flèche pointant vers la gauche	déplace le curseur vers la gauche.

RETURN	le curseur se place au début de la ligne suivante.
Une nouvelle lettre sur une autre	l'ancienne lettre est remplacée par la nouvelle.
Barre d'espace	efface la lettre à supprimer.
CTRL-A	les majuscules deviennent minuscules et vice versa.
CTRL-Z	la lettre suivante sera une majuscule.
ESC	vous permet de sortir de la Case Lettres et de travailler dans la Grande Grille.

## Commandes clavier pour la grande grille

Ces commandes vous permettent de créer les dessins de nouveaux jeux de Caractères sur la Grande Grille. Quand le curseur se trouve sur cette Grille, enfoncez la touche ? pour consulter le Tableau de Référence. Enfoncez la barre d'espace pour quitter le Tableau de Référence et entrer à nouveau dans la Grande Grille.

Com- mande	Informations du Tableau de Référence	Résultats et commentaires
F	remplit les points en suivant le déplacement du curseur	les carrés traversés par le curseur se remplissent de blanc.
E	efface les points en suivant le déplacement du curseur	le curseur efface le blanc de tous les carrés le pleins qu'il traverse. S'il passe sur un carré vide, celui-ci ne change pas.
D	copie une image à un seul caractère	demande le nom du caractère dont il va copier l'image; le nom du nouveau caractère correspondra à l'image copiée.
H	décalage d'une rangée de caractères d'un demi-point	déplace d'un demi-espace vers la droite tous les points de la rangée dans laquelle se trouve le curseur.
L	introduction des lettres dans la Case « Lettres »	vous permet de sortir de la Grande Grille et d'entrer dans la Case Lettres.
ESC	accepte les lettres et place le curseur sur la grille d'édition des graphiques	entame les opérations sur la Grande Grille.
P	les commandes de jeu contrôlent les déplacements du curseur; le bouton 0 efface les points le bouton #1 les remplit	les commandes de jeu permettent de déplacer le curseur; les boutons des commandes contrôlent le remplissage (F) des zones et l'effacement (E) des couleurs.
Q	sort de l'éditeur et sauvegarde le jeu de caractères	termine l'édition en cours. Affiche des guides-opérateurs permettant de donner un nouveau nom au fichier et de le sauvegarder sur la disquette. Revient au Menu Principal.
Barre d'espace	entre en mode de déplacement du curseur	rend le contrôle du curseur aux touches du clavier.



## Commandes de jeu

Vous pouvez utiliser les commandes de jeu dans la Grande Grille, comme décrit ci-dessous. D pour Duplication, H pour Décalage d'un demi-point et L pour entrer dans la Case Lettres avec les commandes de jeu de façon identique aux commandes de clavier F (Remplissage de points) et E (Effacement de points) sont inactives pendant que les commandes de jeu agissent sur le curseur : vous devez utiliser les boutons de commandes de jeu.

Action	Résultats et commentaires
Enfoncer la touche P	Le curseur est sous contrôle des commandes de jeu. Les touches de direction du clavier sont inactives.
Tourner le bouton de la commande 0	Contrôle les déplacements horizontaux du curseur.
Tourner le bouton de la commande 1	Contrôle les déplacements verticaux du curseur.
Enfoncer le bouton de la commande 0	Efface le blanc des carrés traversés par le curseur. Pour obtenir un effacement continu, déplacez LENTEMENT le curseur tout en maintenant enfoncé le bouton 0. Equivaut à la commande d'Effacement (E) du clavier.
Enfoncer le bouton de la commande 1	Remplit de blanc tous les carrés traversés par le curseur. Pour obtenir un remplissage continu, déplacez LENTEMENT le curseur tout en maintenant enfoncé le bouton 1. Equivaut à la commande de Remplissage (F) du clavier.

## Commandes de l'éditeur d'effets sonores

### Remarques

Ce tableau définit chaque élément d'une note, indique les options prévues et signale si cet élément est facultatif ou obligatoire.

Elément	Définitions	Facultatif ou obligatoire	Vous pouvez taper
Numéro de la note	numéro indiquant la position de la note dans la séquence numérique des notes.	fourni par le PILOT	(s'affiche automatiquement)
Numéro de l'octave	les huit notes figurent dans chacun des 5 octaves. Ce numéro est celui de l'octave de la note.	obligatoire	de 1 (octave le plus bas) à 5 (le plus haut)
Nom de la note	nom de la note de l'octave indiqué	obligatoire	C,D,E,F,G,A,B. Ces lettres correspondent à : do, ré, mi, fa, sol, la, si et R (pour Rest = silence)

Signe accidentel	dièse (augmente la hauteur de la note d'un demi-ton), bémol (diminue la hauteur de la note d'un demi-ton), ou naturel (la note ne change pas).	facultatif	+ dièse - bémol N ou barre d'espacement pour les sons naturels.
Valeur de la note principale	un nombre indiquant la valeur de la note ou du silence. Sous forme de fraction.		! ronde " blanche # noire \$ croche % double croche & triple croche  Une ronde dure environ une seconde.
Point derrière la note principale	augmente de moitié la valeur de la note.	facultatif	.
Liaison avec une autre note	lie la note principale et une autre note de la même hauteur.	facultatif	T
Longueur de la note liée	indique la valeur de la note liée.	facultatif	voir plus haut.
Point derrière la note liée	augmente de moitié la valeur de la note liée.	facultatif	. derrière le T  la valeur totale d'une note ne peut dépasser deux rondes.

La hauteur de la note est déterminée par son octave, son nom et des signes accidentels (facultatifs). La valeur d'une note est la somme de la valeur de la note principale, du point (facultatif), de la valeur de la note liée (facultative) et du point de cette dernière (facultatif).

## Effets spéciaux

Tapez I (pour Insert = Insertion), puis S (pour Special Effects = Effets Spéciaux). Tapez la lettre initiale de l'effet spécial désiré : elle remplacera la note factice. Le système vous demande ensuite de lui indiquer l'octave, la note et la valeur de chaque effet.

Effet Spécial	Vous tapez	Réactions et commentaires
Claquement	K	produit une note qui « claque » lorsqu'elle atteint la hauteur indiquée. La valeur de la note détermine le laps de temps qui s'écoule entre le claquement et la note ou l'effet spécial suivant.
Coulé	S	produit un son qui débute à une certaine hauteur puis descend ou monte jusqu'à une autre hauteur pendant une période déterminée.
Modulation	W	produit un son qui alterne entre deux hauteurs pendant une période donnée.

## INDEX

### A

Animation 107  
ASCII, Jeu de Caractères 77  
Assignation d'une direction au curseur 37, 40  
54, 115

### B

Barre d'espacement 37, 114, 118, 119  
BIGLETTER, Jeu de Caractères 78, 107  
Blanc1 et blanc2,  
couleurs des graphiques 62  
Blocs sur disquette 13, 18, 64  
Blocs de fichiers disquette 64  
Boutons, commandes de jeu 120

### C

Case Graphique,  
Editeur de Caractères 68  
Case Lettres,  
Editeur de Caractères 68, 118  
CALCULATRICE leçon modèle 3  
Chaîne 39, 52  
Chaîne cible,  
avec les commandes de Localisation (F)  
et de Substitution (R) 39, 52  
Chainage des leçons 19  
Claquement, effet sonore 90, 120  
Commande Cadre (F),  
Editeur Graphique 61, 116  
Commande Cadre Plein (B), Editeur Graphique  
61, 116  
Commande Cercle (C), Editeur Graphique  
61, 116  
Commande de Copie (C), Editeur de Texte de Leçon  
50, 115  
Commandes de déplacement du curseur,  
Editeur de Caractères 72, 118  
Editeur d'Effets Sonores 90  
Editeur Graphique 60, 116  
Editeur de Texte de Leçon 36, 38, 115  
Commande de Dessin,  
Editeur Graphique 61, 116  
Commande d'Effacement (E),  
Editeur de Caractères 73, 75, 118  
Editeur Graphique 62, 64, 65, 117  
Commande de frappe d'un texte (T),  
Editeur Graphique 64, 117  
Commande d'information (What information),  
Editeur Graphique 65, 117  
Commande d'Insertion (I),  
Editeur Effets Sonores 83

Commande d'Interprétation (P),  
Editeur d'Effets Sonores 85  
Commande de Localisation (F),  
Editeur de Texte de Leçon 39, 115  
Commande de Mémoire (M),  
Editeur de Texte de Leçon 19, 57, 115  
Commandes de Modification de texte,  
Editeur de Texte de Leçon 5, 35  
Commande de Permutation (X),  
Editeur de Texte de Leçon 52, 116  
Commande de Passage de point en point,  
Editeur Graphique 60, 117  
Commande de Remplissage,  
Editeur de Caractères 73, 75, 119  
Commande de remplissage de zone,  
Editeur Graphique 60, 117  
Commande de Saut (J),  
Editeur de Texte de Leçon 37, 38, 115  
Commande de Saut de Page,  
Editeur de Texte de Leçon 37, 38, 115  
Commandes de jeu,  
boutons 121  
Editeur de Caractères 75, 119  
Editeur Graphique 60, 117  
Commandes de Substitution (R),  
Editeur de Texte de Leçon 52, 116  
Commande de Suppression (D),  
Editeur de Texte de Leçon 33, 48, 116  
Editeur d'Effets Sonores 88  
Commandes utilisées, Editeur Graphique 63  
Commande de Vérification (V),  
Editeur de Texte de Leçon 56, 116  
Compression des disquettes 19, 27  
Compteur de réponses 7  
Conception d'une leçon PILOT 6  
Consultation d'un fichier, erreurs 111  
Coordonnées d'une position sur l'écran,  
Editeur Graphique 63  
Copie d'un caractère,  
Editeur de Caractères 78, 120  
Copie d'une disquette leçon  
4, 15  
problèmes 17  
Copie à partir d'un fichier leçon 50  
Copie à partir de la mémoire tampon de Copie 50  
Coulé, effet spécial  
90, 123  
Couleurs de l'Editeur Graphique 61, 63  
CTRL-A 31, 115, 118



CTRL-C 1 37, 49, 83  
CTRL-I 37, 115  
CTRL-L 37, 115  
CTRL-O 37, 115  
CTRL-P 24  
CTRL-X 42  
CTRL-Z 31, 33, 115, 118  
Curseur diagonal de graphiques 61  
Curseur élastique 60

## D

Décalage d'une demi-point,  
Editeur de Caractères 78, 119  
Délimiteurs,  
en formatage automatique 43  
avec les commandes de Localisation (F)  
et de Substitution (R) 39, 40, 54  
Diagramme,  
Développement d'une leçon 8  
Mode Auteur 6  
Mode Leçon 7  
Disquette AUTHOR (AUTEUR) 17  
Disquette LESSON (LEÇON) 2, 15, 16  
Disquettes protégées contre l'écriture  
16, 18, 110  
Développement d'une leçon, diagramme 11

## E

Editeur de Caractères 67  
Impression (P) 25  
Longueur des fichiers 18  
Options du menu 21  
Résumé 117  
Editeur d'Effets Sonores 81  
disposition des notes 86  
effets spéciaux 89  
impression (P) 25  
longueur des fichiers 18  
options du menu 22  
résumé 118  
Editeur Graphique 57  
commandes de Dessin 60  
couleurs 61  
Dessin Rapide et fichiers normaux 65  
effacement 61  
Impression (P) 25  
longueur des fichiers 65  
options du menu 22  
résumé 115  
texte 62  
Editeur de Texte de Leçon 22, 30, 31  
commandes de déplacement du curseur 38  
commandes de modification de texte 43  
formatage et délimiteurs 44

longueurs des fichiers 4  
messages 111  
option Exécution (R) 35  
option du menu 22  
résumé 114  
Effet Sonore BEETHOVEN 94  
Effet sonore de claquement (K) 89, 120  
Effets spéciaux,  
Editeur d'Effets Sonores 89, 120  
ESC, touche 32, 37, 83, 118, 119  
Étiquettes 9, 39  
Exécution d'une leçon 35

## F

Fichiers 4  
blocs 21, 65  
longueur 18, 47, 65, 82  
noms 24, 58, 65  
sauvegarde et identification 22  
Fichier image à l'écran, graphiques 65  
Facteurs de répétition 37, 41, 49  
54, 88, 114  
Fichier de commande, graphiques 65  
Flèche pointant vers la droite 32, 34, 37  
88, 114, 118  
Flèche pointant vers la gauche 32, 34, 37  
88, 114, 118  
Formatage d'une disquette 13  
Formatage d'un texte 44, 46

## G

Grande Grille, Editeur de jeu de caractères  
68, 72, 117  
Graphiques Dessin Rapide 5, 18, 65  
Guides-opérateurs 12, 22  
Guide-opérateur d'Édition,  
Editeur de Texte de Leçon 32, 38  
Guide-opérateur SP (barre d'espacement),  
Editeur d'Effets Sonores 89, 120  
GX : instruction Graphiques 65

## H

Hauteur des notes 87, 119

## I

Identification des fichiers 22, 26, 58  
Imprimante Silentype 24  
Indicateur de direction,  
Editeur de Texte de Leçon 36  
Informations  
voir Commande Informations (What information)  
voir Tableaux de Référence  
Initialisation d'une disquette 5, 13

Installation du système  
Instruction Frappe (T) 33, 44, 45  
Inverse, couleur des graphiques 64

## J

Jeu de caractères ASCII 76  
BIGLETTER 77, 108  
MAXWELL 77, 107  
Jeu de caractères japonais 70  
Jeu de caractères KATAKANA 68, 70

## L

Leçons 3, 5, 30  
conception 9  
nom 23  
nombre maximum 22  
Leçon de Salutations 8, 13  
Leçons modèles 3, 92  
Leçon modèle IMMEDIATE 3  
Leçon modèle LEGENDS 3,  
77, 93  
Leçon modèle MATCH  
Longueur des fichiers 18, 47, 65  
Longueur des fichiers disquette 15, 27, 65  
Lucarne pour les textes 64

## M

Majuscules 30, 40, 114  
MAXWELL, Jeu de Caractères 77, 106  
68, 72, 115  
Mémoire tampon de Copie 44, 49, 51  
Mémorisation d'un fichier,  
voir sauvegarde d'un fichier  
Menu Principal 4, 5, 12  
Messages d'erreur 35, 38, 109  
Messages entrée/sortie 116  
Minuscules 30, 40, 114  
Mode Auteur 2, 4, 24, 31  
Mode Leçon 2, 4, 7, 24, 31, 46  
Modulation, effet spécial  
89, 120  
Musique 82

## N

Noir1 et Noir2,  
couleurs des graphiques 64  
Notation musicale 86, 87, 88  
Notes 82  
durée 88  
numéro 119  
Note affectée d'un bémol 87  
Note diésée 87  
Note factice 87

Editeur d'Effets Sonores 82  
Notes liées 87, 119  
Note naturelle 87  
Notes pointées 87, 119  
Numéro des octaves 119

## O

Option Chaîne Identique,  
avec les commandes de Localisation (F)  
et de Substitution (R) 42, 54  
Option d'Édition, tous les éditeurs  
22, 24  
Option Exécution (R),  
Editeur de Texte de Leçon 22, 24, 34  
Options pour les étudiants 8, 35  
Option pour les étudiants GOTO 35  
Option d'Impression (P),  
Editeurs de Caractères 25  
Option Nouveau Fichier (N),  
tous les éditeurs 22, 23  
Option de Sortie (O), tous les éditeurs 26  
Option de Suppression (D), tous les éditeurs  
25, 26  
Option de Vérification (V),  
avec les commandes de Localisation (F)  
et de Substitution (R) 54

## P

Position sur l'écran, graphiques 63  
Position sur l'écran, texte 63

## R

Recherche par délimiteurs,  
avec les commandes de Localisation (F)  
et de Substitution (R) 40, 54  
Recherche Littérale  
avec les commandes de Localisation (F)  
et de Substitution (R) 40, 54  
Résultat-16 E/S 18  
Résumé des informations relatives à  
tous les éditeurs 114  
Résumé de référence 114  
REPT (répétition), touche 37  
RESET (remise à l'état initial), touche 2, 13  
RETURN (retour chariot), touche  
36, 114, 116  
ROM autostart 2

## S

Sauvegarde des fichiers 17, 28  
Sauvegarde des fichiers 26  
Editeur de Caractères 75  
Editeur d'Effets Sonores 85

Editeur Graphique 65  
 Editeur de Texte de Leçon 34, 56  
 messages d'erreur 110  
 Signe accidentel 87, 119  
 Silence 87  
 Sortie (Q),  
 Editeur de Caractères 75  
 Editeur d'Effets Sonores 85  
 Editeur Graphique 65  
 Editeur de Leçon de texte 56  
 Supports de disquette 17  
 Système Apple PILOT 2, 4, 30

## T

Tableaux de Référence 22, 26, 58, 71, 82  
 Tester les leçons 6, 35  
 Texte,  
 affichage 31  
 formatage 33, 44, 46  
 positions des caractères 63  
 lucarne 63

## V

Vidéo inversée 30, 33

## W

## X

## Y

## Z

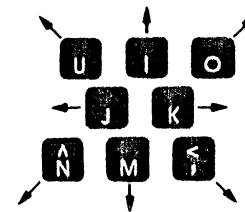
## SYMBOLES

! 65  
 + 36, 115  
 - 36, 115  
 / 37  
 < 32, 36, 59, 115  
 = 35, 115  
 > 32, 36, 59, 63, 115



# Commandes de l'Editeur graphique

Lorsque vous entrez dans l'Editeur Graphique, vous apercevez un écran vide. Au centre se trouve un petit curseur clignotant : c'est l'extrémité du curseur élastique. Celui-ci est contrôlé par les touches de direction du clavier reprises ci-dessous ou par les commandes de jeu (voir Commandes de Jeu)



## COMMANDES DU CLAVIER

**PASSAGE DE POINT EN POINT (S)** : le curseur passe du premier au dernier point du curseur élastique, sans tracer de ligne.

**DESSIN (D)** : dessine une ligne entre le premier et le dernier point du curseur élastique.

**CADRE (F)** : dessine le contour (cadre) d'un rectangle défini par le curseur diagonal.

**CERCLE (C)** : dessine un cercle ou un ovale inscrit dans un cadre imaginaire, défini par le curseur diagonal.

**CADRE PLEIN (B)** : dessine un cadre défini par le curseur diagonal et le remplit de la couleur choisie.

**REPLISSAGE D'UNE ZONE (A)** : si vous enfoncez la touche A après avoir positionné le curseur à l'intérieur d'une zone totalement ou partiellement délimitée, celle-ci se remplit de la couleur sélectionnée. Lorsque la zone n'est pas entièrement délimitée, le remplissage s'interrompt au point où la couleur risque de « déborder » et d'envahir tout l'écran.

**TAPER UN TEXTE (T)** : permet l'insertion de texte dans un graphique. La touche marquée d'une flèche pointant vers la gauche vous permet de déplacer le curseur dans le texte inséré. Enfoncer la touche ESC pour accepter le texte.

**INFORMATIONS (W)** : affiche des informations sur la couleur employée, indique si vous utilisez les touches du clavier ou les commandes de jeu, fournit les coordonnées x et y du curseur, sa position dans les colonnes et les rangées, le nombre de commandes employées et le nombre de celles qui restent disponibles.

**COMMANDE DE JEU (P)** : permet de déplacer le curseur. Voir ci-dessous.

**SORTIE (Q)** : permet de sortir de l'Editeur. Termine l'édition en cours. Affiche un guide-opérateur permettant de modifier le nom du fichier et de le sauvegarder sur une disquette. Revient au Menu Principal.

**EFFACEMENT (E)** : annule la dernière commande. Le graphique se re-dessine étape par étape, à l'exception de la dernière commande.

**TABLEAU DE REFERENCE (?)** : enfoncez la touche ? pour pouvoir consulter le Tableau de Référence.

## COMMANDES DE JEU

Toutes les commandes du clavier continuent de fonctionner de la manière décrites ci-dessus.

**ENFONCEZ LA TOUCHE P** : transmet le contrôle du curseur aux commandes de jeu. Les touches de direction n'opèrent plus.

# APPLE PILOT

## Manuel Editeurs

# PETIT GUIDE DE REFERENCE

## Commandes de l'éditeur de texte de leçon

### DEPLACEMENT DU CURSEUR

Flèche pointant vers la droite	Déplace le curseur vers la droite. *
Flèche pointant vers la gauche	Déplace le curseur vers la gauche. *
CTRL-O	Déplace le curseur vers le haut. *
CTRL-L	Déplace le curseur vers le bas. *
Barre d'espace	Déplace le curseur dans la direction qui lui a été assignée. *
CTRL-I	Déplace le curseur de tabulations en tabulations, dans la direction qui lui a été assignée. *
Touche RETURN	Déplace le curseur du nombre de lignes indiqué par le facteur de répétition, dans la direction assignée, et le positionne au début de la ligne.
=	Déplace le curseur jusqu'au début ou la fin du dernier texte localisé, remplacé ou inséré.
	* Les facteurs de répétition sont autorisés avec toutes ces commandes

### FACTEURS DE REPETITION

Un nombre de 0 à 10009 tapé avant un déplacement ou une commande. Si le facteur de répétition est /, le déplacement ou la commande sont répétés autant de fois que possible dans la direction assignée au curseur.

### ASSIGNATION D'UNE DIRECTION AU CURSEUR

Le premier caractère (> ou <) présent dans la plupart des guides-opérateurs de l'éditeur est un indicateur de direction qui indique dans quel sens se déplacera le curseur à l'intérieur du fichier.

< . déplacement vers l'arrière.  
> + déplacement vers l'avant.

### MAJUSCULES ET MINUSCULES

CTRL-Z : la première lettre qui suit est une majuscule, les autres seront des minuscules.

CTRL-A : change les majuscules en minuscules et vice versa

### ESC ET CTRL-C

Après avoir employé les commandes d'Insertion (I), de Suppression (D) de Permuation (X), enfoncez la touche ESC pour accepter les ajouts ou modifications ou les touches CTRL et C pour les annuler.

### COMMANDES DE DEPLACEMENT DU CURSEUR

SAUT (J) : permet de sauter jusqu'à la Fin ou jusqu'au Début du fichier, ou jusqu'à une étiquette placée antérieurement.

SAUT DE PAGE (P) : déplace le curseur du nombre de pages indiqué par le facteur de répétition, dans la direction assignée au curseur.

LOCALISATION (F) : essaie de trouver, en recherche Littérale ou par Délimiteurs, l'occurrence de la chaîne cible indiquée par le facteur de répétition (dans la direction assignée au curseur). La chaîne cible doit être entourée de délimiteurs. S signifie que le système doit utiliser la même chaîne que la précédente.

### COMMANDES DE MODIFICATION DE TEXTE

INSERTION (I) : permet l'insertion de texte. Employez la touche marquée d'une flèche pointant vers la gauche pour déplacer le curseur dans le texte inséré. CTRL-X supprime la dernière ligne insérée et déplace le curseur jusqu'à la fin de la ligne précédente. Le formatage automatique coupe les lignes entre les mots, de façon à ce qu'elles ne dépassent pas 39 caractères, et place deux-points avant chaque ligne.

SUPPRESSION (D) : supprime tout le texte sur lequel passe le curseur. Il suffit d'inverser la direction du curseur pour faire réapparaître le texte.

COPIE (C) : copie dans le fichier, à l'endroit où est positionné le curseur, le contenu d'une autre disquette ou le contenu de la mémoire tampon de Copie.

PERMUTATION (X) : remplace le caractère sur lequel est positionné le curseur par le caractère tapé. L'opération doit s'effectuer dans chaque ligne séparément. Si vous enfoncez la touche marquée d'une flèche pointant vers la gauche, le caractère d'origine réapparaît.

SUBSTITUTION (R) : agit dans la direction assignée au curseur; cette commande recherche la plus proche occurrence de la chaîne cible délimitée et la remplace par une chaîne de substitution. Le nombre de substitutions est indiqué par le facteur de répétition. Les deux chaînes doivent être entourées de délimiteurs. L'option de recherche Littérale permet de chercher toutes les occurrences de la chaîne cible, indépendamment des délimiteurs. Si vous utilisez l'option de Vérification (V), le système vous demande la permission d'effectuer la substitution. S indique à l'Apple qu'il doit employer la même chaîne cible ou la même chaîne de substitution que la fois précédente. La commande s'écrit de la façon suivante: [n]R [L] [V]/chaîne cible/ /chaîne de substitution/. Les éléments entre crochets sont facultatifs.

### COMMANDES DIVERSES

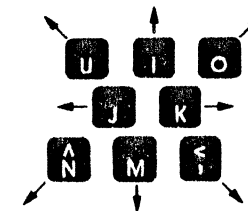
VERIFICATION (V) : réorganise l'écran de telle sorte que le curseur se trouve au centre.

MEMOIRE (M) : affiche un guide-opérateur mentionnant le nombre de caractères employés dans le fichier en cours d'édition et le nombre de caractères encore disponibles.

SORTIE (Q) : vous permet de sortir de l'éditeur de Texte de Leçon et de retrouver le Menu Principal. Affiche des guides-opérateurs qui vous aident à identifier et sauvegarder la leçon.

# Commandes de l'éditeur graphique

Lorsque vous entrez dans l'Éditeur Graphique, vous apercevez un écran vide. Au centre se trouve un petit curseur clignotant : c'est l'extrémité du curseur élastique. Celui-ci est contrôlé par les touches de direction du clavier reprises ci-dessous ou par les commandes de jeu (voir Commandes de Jeu)



### COMMANDES DU CLAVIER

PASSAGE DE POINT EN POINT (S) : le curseur passe du premier au dernier point du curseur élastique, sans tracer de ligne.

DESSIN (D) : dessine une ligne entre le premier et le dernier point du curseur élastique.

CADRE (F) : dessine le contour (cadre) d'un rectangle défini par le curseur diagonal.

CERCLE (C) : dessine un cercle ou un ovale inscrit dans un cadre imaginaire, défini par le curseur diagonal.

CADRE PLEIN (B) : dessine un cadre défini par le curseur diagonal et le remplit de la couleur choisie.

REMPLEISSAGE D'UNE ZONE (A) : si vous enfoncez la touche A après avoir positionné le curseur à l'intérieur d'une zone totalement ou partiellement délimitée, celle-ci se remplit de la couleur sélectionnée. Lorsque la zone n'est pas entièrement délimitée, le remplissage s'interrompt au point où la couleur risque de « déborder » et d'envahir tout l'écran.

TAPER UN TEXTE (T) : permet l'insertion de texte dans un graphique. La touche marquée d'une flèche pointant vers la gauche vous permet de déplacer le curseur dans le texte inséré. Enfoncez la touche ESC pour accepter le texte.

INFORMATIONS (W) : affiche des informations sur la couleur employée, indique si vous utilisez les touches du clavier ou les commandes de jeu, fournit les coordonnées x et y du curseur, sa position dans les colonnes et les rangées, le nombre de commandes employées et le nombre de celles qui restent disponibles.

COMMANDE DE JEU (P) : permet de déplacer le curseur. Voir ci-dessous.

SORTIE (Q) : permet de sortir de l'Éditeur. Termine l'édition en cours. Affiche un guide-opérateur permettant de modifier le nom du fichier et de le sauvegarder sur une disquette. Revient au Menu Principal.

EFFACEMENT (E) : annule la dernière commande. Le graphique se re-dessine étape par étape, à l'exception de la dernière commande.

TABLEAU DE REFERENCE (?) : enfoncez la touche ? pour pouvoir consulter le Tableau de Référence.

### COMMANDES DE JEU

Toutes les commandes du clavier continuent de fonctionner de la manière décrites ci-dessus.

ENFONCEZ LA TOUCHE P : transmet le contrôle du curseur aux commandes de jeu. Les touches de direction n'opèrent plus.

**ENFONCEZ LA BARRE D'ESPACEMENT :** rend le contrôle du curseur aux touches de direction du clavier. Ces dernières redeviennent fonctionnelles.

**TOURNEZ LE BOUTON DE LA COMMANDE 0 :** contrôle les déplacements horizontaux du curseur.

**TOURNEZ LE BOUTON DE LA COMMANDE 1 :** contrôle les déplacements verticaux du curseur.

**ENFONCEZ LE BOUTON DE LA COMMANDE 0 :** permet au curseur de passer du premier au dernier point du curseur élastique sans tracer la ligne. Opère de la même manière que la commande S du clavier.

**ENFONCEZ LE BOUTON DE LA COMMANDE 1 :** dessine une ligne continue joignant le premier et le dernier point du curseur élastique. Opère de la même manière que la commande D du clavier.

## Commandes de l'éditeur de caractères

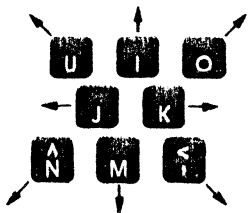
### COMMANDES DE LA CASÉ LETTRES

Lorsque vous entrez dans l'Éditeur de Caractères, les lettres tapées sont insérées dans la Case Lettres, à l'endroit où est positionné le curseur, tant que vous n'enfonchez pas la touche ESC pour entrer dans la Grande Grille. Si vous vous trouvez déjà dans la Grande Grille, tapez L pour entrer dans la Case Lettres.

Vous tapez	Résultats
Un caractère quelconque	le caractère s'affiche dans la Case Lettres; si le dessin correspondant existe, il s'affiche sur la Grande Grille.
Une flèche pointant vers la droite	déplace le curseur vers la droite.
Une flèche pointant vers la gauche	déplace le curseur vers la gauche.
RETURN	le curseur se place au début de la ligne suivante.
Une nouvelle lettre sur une autre	l'ancienne lettre est remplacée par la nouvelle.
Barre d'espacement	efface la lettre à supprimer.
CTRL-A	les majuscules deviennent minuscules et vice versa.
CTRL-Z	la lettre suivante se transforme en majuscule.
ESC	vous permet de sortir de la Case Lettres et de travailler dans la Grande Grille.

### COMMANDES CLAVIER POUR LA GRANDE GRILLE

Vous pouvez déplacer le curseur dans la Grande Grille au moyen des touches de direction du clavier décrites ci-dessous, ou en utilisant les commandes de jeu (voir Commandes de Jeu).



**REMPLISSAGE DE POINTS (F) :** les carrés traversés par le curseur se remplissent de blanc.

**EFFACEMENT DE POINTS (E) :** le curseur efface le blanc de tous les carrés pleins qu'il traverse. S'il passe sur un carré vide, celui-ci ne change pas.

**COPIE D'UN CARACTÈRE (D) :** demande le nom d'un caractère dont il va copier l'image; le nom du nouveau caractère correspondra à l'image copiée.

**DECALAGE D'UN DEMI-POINT (H) :** déplace d'un demi-espace vers la droite tous les points de la rangée dans laquelle se trouve le curseur.

**INTRODUCTION DE LETTRES DANS LA CASE LETTRES (L) :** vous permet de quitter la Grande Grille et d'introduire des lettres dans la Case Lettres.

**COMMANDE DE JEU (P) :** permet de déplacer le curseur. Voir ci-dessous, Commandes de Jeu.

**SORTIE (Q) :** vous permet de sortir de l'Éditeur. Termine l'édition en cours. Affiche des guides-opérateurs permettant d'identifier et de sauvegarder le fichier sur une disquette. Revient au Menu Principal.

**BARRE D'ESPACEMENT :** rend le contrôle du curseur aux touches du clavier.

### COMMANDES DE JEU

Les opérations suivantes se déroulent de la même manière avec les commandes de jeu ou avec les Commandes Clavier pour la Grande Grille : D (pour Duplicate = copier), H (pour half-dot shift = décalage d'un demi-point), et L (permet d'entrer dans la Case Lettres). Par contre, les commandes F (Fill = Remplissage) et E (Erase = Effacement) ne fonctionnent pas tant que les commandes de jeu contrôlent le curseur : ces fonctions sont reprises par les boutons des commandes de jeu.

**ENFONCEZ LA TOUCHE P :** transmet le contrôle du curseur aux commandes de jeu. Les touches de direction du clavier ne fonctionnent plus.

**TOURNEZ LE BOUTON DE LA COMMANDE 0 :** contrôle les déplacements horizontaux du curseur.

**TOURNEZ LE BOUTON DE LA COMMANDE 1 :** contrôle les déplacements verticaux du curseur.

**ENFONCEZ LE BOUTON DE LA COMMANDE 0 :** efface le blanc des carrés traversés par le curseur. Pour obtenir un effacement continu, déplacez LENTEMENT le curseur tout en maintenant enfoncé le bouton 0. Equivaut à la commande d'effacement (E) du clavier.

**ENFONCEZ LE BOUTON DE LA COMMANDE 1 :** remplit de blanc tous les carrés traversés par le curseur. Pour obtenir un effacement continu, déplacez LENTEMENT le curseur tout en maintenant enfoncé le bouton 1. Equivaut à la commande de Remplissage (F) du clavier.

## Commandes de l'éditeur d'effets sonores

**INSERTION (I) :** affiche la note « factice » que vous pouvez modifier. Vous devez enfoncer la touche RETURN après chaque note. Enfoncer la touche ESC pour accepter les notes et CTRL-C pour les annuler.

**SUPPRESSION (D) :** la pression des touches RETURN ou flèche pointant vers la gauche supprime les notes. Vous pouvez employer ces touches avec des facteurs de répétition. Pour restaurer les notes supprimées, il vous suffit d'enfoncer la touche marquée d'une flèche pointant vers la droite. Enfoncer les touches ESC pour accepter la suppression et CTRL-C pour l'annuler.

**REPRODUCTION (P) :** le système interprète les notes acceptées par le biais de la touche ESC.

**SORTIE (Q) :** vous permet de sortir de l'Éditeur. Termine la composition en cours et affiche des guides-opérateurs permettant d'identifier et de sauvegarder le fichier sur disquette. Revient au Menu Principal.

### NOTES

Tapez I (pour Insert = Insertion), puis modifiez la note factice ou ajoutez-lui des éléments.

La hauteur de la note est déterminée par son octave, son nom et les signes accidentels (facultatifs). La valeur représente la durée de la note principale ou celle de la note liée. La durée est la somme de la valeur de la note principale, du point (facultatif), de la valeur de la note liée (facultative) et du point de cette dernière (facultatif). La valeur totale de chaque note ne peut dépasser deux rondes.

**NUMERO DE LA NOTE :** s'affiche automatiquement.

**NUMERO DE L'OCTAVE :** de 1 (octave le plus bas) à 5 (octave le plus haut) - obligatoire.

**NOM DE LA NOTE :** C, D, E, F, G, A, B, correspondant à do, ré, mi, fa, sol, la, si et R (pour Rest = Silence) - obligatoire.

**SIGNES ACCIDENTELS :** + dièse  
- bémol  
n ou espace pour naturel (facultatif)

**LONGUEUR DE LA NOTE PRINCIPALE :** ! ronde  
« blanche  
# noire  
\$ croche  
% double croche  
& triple croche

Une ronde dure environ une seconde.

**POINT DERRIERE LA NOTE PRINCIPALE (.) :** augmente de moitié la valeur de la note — facultatif.

**LIAISON AVEC UNE AUTRE NOTE (T) :** lie la note principale et une autre note de la même hauteur — facultatif.

**VALEUR DE LA NOTE LIEE :** indique la durée de la note liée - facultatif. (Voir « Valeur » ci-dessus.)

**POINT DERRIERE LA NOTE LIEE (T .) :** augmente de moitié la valeur de la note liée - facultatif.

### EFFETS SPECIAUX

Tapez I (pour Insert = Insertion), puis S (pour Special Effects = Effets Spéciaux). Tapez la lettre initiale de l'effet spécial désiré : elle remplacera la note factice. Le système vous demande ensuite de lui indiquer l'octave, la note et la durée de chaque effet.

**CLAQUEMENT (K) :** produit une note qui « claque » lorsqu'elle atteint la hauteur indiquée. La longueur de la note détermine le laps de temps qui s'écoule entre le claquement et la note ou l'effet spécial suivant.

**COULE (S) :** produit un son qui débute à une certaine hauteur puis descend ou monte jusqu'à une autre hauteur pendant une période déterminée.

**MODULATION (W) :** produit un son qui varie entre deux hauteurs pendant une période déterminée.