



# loriciels



**ATARI ST  
ANIMATIC  
DISQUETTE**

## 0 - INTRODUCTION

Graphistes des temps modernes, bienvenue dans le monde d'ANIMATIC. Ce superbe outil va vous permettre de laisser libre cours à votre imagination, grâce à la puissance de votre ordinateur ATARI ST, de ses superbes qualités graphiques, et grâce, bien entendu, à la facilité d'utilisation du logiciel ANIMATIC.

A partir des fichiers de dessins venant des utilitaires graphiques de l'ATARI ST, comme Degas, Néochrome, Paintworks, Print Technik digitizer, etc..., vous réaliserez sans difficultés des animations simples ou complexes comme par exemple un court dessin animé, et vous pourrez les intégrer à vos programmes.

Pour utiliser le logiciel ANIMATIC, vous devez disposer d'un outil graphique qui génère, directement ou indirectement via un convertisseur, des fichiers au format .PI1.

Pour le chargement du IOS, (si il n'est pas résident en ROM), pour l'utilisation de la souris, des lecteurs de disquettes, du moniteur, et du DEM, veuillez consulter le manuel livré avec la machine. Nous considérerons ces notions comme acquises.

Choisissez le mode *BASSE RESOLUTION*.

Pour charger ANIMATIC dans la mémoire de l'ordinateur, insérez votre disquette dans le lecteur A du ST, ouvrez le répertoire, et double cliquez sur le programme ANIMATIC.

Double cliquer consiste à presser deux fois successivement sur le bouton de gauche de la souris.

Quand ANIMATIC est chargé, apparaissent cinq icônes :

DECOR	OBJET	SEQUENCE	MONTAGE	SHOW
et le bouton		EXIT.		

Ces cinq modules sont les cinq étapes successives de la création de votre animation.

Comme dans un dessin animé, vous devrez créer votre décor, avant plan et arrière plan, votre palette de couleurs avec le module DECOR, vos objets ou vos personnages avec le module OBJET.

Vous pourrez ensuite les animer, image par image ou en continu, avec le module SEQUENCE, réaliser un montage de vos animations, séquence par séquence, avec le module MONTAGE, et visualiser l'ensemble avec le module SHOW.

Pour entrer dans un module, vous devez cliquer sur le centre de l'icône correspondante, pour sortir du programme, cliquez sur l'option EXIT.

Afin de vous aider à percevoir les différentes fonctions de votre logiciel, nous allons étudier une des démonstrations présentes sur la disquette.

Commençons par la fin, allons la regarder : pour cela cliquez sur l'icône SHOW.

## 1 - SHOW

Le module SHOW permet de regarder un montage enregistré sur la disquette.

Pour regarder la démonstration, double cliquez sur le fichier de montage DEMO.MON. Vous interrompez le défilement cyclique des plans par la touche RETURN.

Voyons comment réaliser le décor. Cliquez sur l'icône DECOR.

## 2 - DECOR

Entrez dans le sous-menu DECOR. Plusieurs fonctions apparaissent alors :

DECOR-CHARGER : Cette fonction permet de charger en mémoire un décor présent sur disquette.

DECOR-SAUVER : Permet de sauvegarder un décor sur disquette.

DECOR-EFFACER : Cette fonction efface un décor présent sur disquette.

Le format des fichiers décor est .DEC.

DECOR-CONSTRUIRE : C'est cette fonction qui va vous permettre de créer un décor à partir d'un dessin au format .PI1.

Vous pouvez créer un décor à partir d'un de vos dessins : après avoir cliqué sur la fonction DECOR-CONSTRUIRE, vous voyez apparaître le sélecteur de fichiers. Selon votre configuration ST, vous devez alors soit changer de disquette, soit changer de lecteur.

Pour changer de lecteur, vous devez déplacer le curseur vers le nom du répertoire A :/\*PI1 et changer la lettre A en B. Après avoir changé de lecteur ou de disquette, vous devez cliquer au centre de la fenêtre pour voir le nouveau répertoire.

Choisissez alors le dessin en double cliquant sur son nom.

ANIMATIC transforme automatiquement le dessin en un décor et une palette, que vous pouvez sauvegarder sur votre disquette grâce aux fonctions DECOR-SAUVER et PALETTE-SAUVER. Vous ne devez pas écrire le format des fichiers, ANIMATIC l'ajoute automatiquement au nom des fichiers.

DECOR-VOIR : Cette fonction visualise le décor chargé, dans les couleurs de la palette en mémoire.

DECOR-AVANT/ARRIERE : Sélectionne l'avant ou l'arrière plan du décor.

Le masque détermine les zones qui seront devant les objets animés : l'avant plan et les zones qui seront derrière les objets animés : l'arrière plan.

Pour comprendre comment créer un masque, chargez DEMO.DEC et DEMO.PAL grâce aux fonctions DECOR-CHARGER et PALETTE-CHARGER, puis entrez dans le sous-menu MASQUE.

Plusieurs fonctions apparaissent :

MASQUE-CHARGER permet de charger en mémoire un masque présent sur disquette.

MASQUE-SAUVER permet de sauvegarder un masque sur disquette.

MASQUE-EFFACER permet d'effacer un masque présent sur disquette.

Le format des fichiers de masque est .MAS

MASQUE-CONSTRUIRE permet de construire le masque.

Cliquez sur la fonction MASQUE-CONSTRUIRE, vous verrez alors apparaître votre palette de couleurs, avec en face de chacune d'elle, un bouton MASQUE.

Pour construire un MASQUE, vous devez sélectionner, grâce à ces boutons, les couleurs qui s'afficheront en avant-plan. Ainsi, si vous cliquez en face du rouge, les zones rouges seront en avant-plan. Le masque apparaît en noir et blanc, pour faciliter la visualisation.

MASQUE-DETRUIRE permet de détruire le masque en mémoire.

MASQUE-VOIR permet de voir le masque.

Vous pouvez charger DEMO.MAS grâce à la fonction MASQUE-CHARGER, et observer l'ensemble décor, palette et masque grâce aux fonctions DECOR-VOIR, DECOR-AVANT/ARRIERE.

En résumé : vous créez vos dessins à l'aide d'un utilitaire graphique. Le dessin est alors transformé par ANIMATIC en un décor et une palette, et vous créez ensuite un masque pour définir les zones du décor en avant et arrière plan, à l'aide du module DECOR.

Voyons comment réaliser les objets à animer.

Cliquez sur EXIT-MENU PRINCIPAL, afin de retourner au menu du logiciel ANIMATIC, puis cliquez sur l'icône OBJET.

### 3 - OBJET

Les objets sont les "personnages" de votre animation. Avant de les animer, vous devez constituer une liste d'objets et la sauvegarder sur disquette.

Entrez dans le sous-menu OBJET.

OBJET-CONSTRUIRE, c'est cette fonction qui permet de construire une liste d'objets, à partir d'un dessin au format .PII.

Vous pouvez créer une liste d'objets à partir de vos dessins : cliquez sur la fonction OBJET-CONSTRUIRE, choisissez le dessin, puis sélectionnez les objets avec la fenêtre :

-le haut de la fenêtre permet de la déplacer.

-le coin inférieur droit de la fenêtre permet de la dimensionner.

Quand l'objet est cadré, cliquez sur la fonction OBJET-CONSTRUIRE l'objet est alors automatiquement ajouté à la liste.

Quand vous avez terminé, cliquez sur

-le coin supérieur gauche de la fenêtre.

Vous pouvez répéter cet opération pour ajouter d'autres objets, d'autres dessins à la liste.

Entrez dans le sous-menu LISTE.

LISTE-CHARGER vous permet de charger en mémoire une liste d'objets présente sur disquette.

LISTE-SAUVER vous permet de sauvegarder une liste d'objets sur disquette.

LISTE-EFFACER, permet d'effacer une liste d'objets présente sur disquette.

Les listes d'objets ont le format .OBJ. Elles contiennent au maximum 100 objets.

LISTE-COMPLETER, permet d'ajouter une liste présente sur disquette à la liste en mémoire.

Par exemple, pour assembler deux listes d'objets présentes sur disquette, vous pouvez charger la première avec la fonction LISTE-CHARGER, et la deuxième avec la fonction LISTE-COMPLETER et sauvegarder ensuite la liste assemblée avec LISTE-SAUVER.

LISTE-DETRUIRE, cette fonction détruit une liste

LISTE-VOIR, vous permet de visualiser la liste d'objets en mémoire.

Pour voir les objets, cliquez sur :

-les flèches de l'ascenseur de la fenêtre.

Si vous souhaitez détruire l'un de ces objets, il vous suffit de cliquer sur la fonction OBJET-DETRUIRE.

Pour sortir, cliquez sur

-le coin supérieur gauche de la fenêtre.

Chargez la liste d'objets DEMO.OBJ avec la fonction LISTE-CHARGER, la palette de couleurs DEMO.PAL avec la fonction PALETTE-CHARGER, puis regardez les objets avec la fonction LISTE-VOIR.

N'oubliez pas que la palette de couleurs est commune au décor et aux listes d'objets.

Utilisez la fonction PALETTE-CHARGER pour visualiser les listes d'objets dans les couleurs du décor.

Résumé :

Vous créez vos dessins à l'aide d'un utilitaire graphique. Vous décomposez ensuite les dessins en objets que vous accumulez dans une liste, à l'aide du module OBJET.

Voyons comment animer les objets d'une liste.

Cliquez sur EXIT-MENU PRINCIPAL pour retourner au menu du logiciel ANIMATIC, puis cliquez sur l'icône SEQUENCE.

### 4 - SEQUENCE

La séquence est l'enregistrement des mouvements des objets. L'ordinateur va enregistrer la position des objets à chaque image, pour ensuite les animer en rythme.

Une séquence ne peut se construire qu'à partir d'une liste d'objets ; vous devez la choisir avant d'entrer dans le module SEQUENCE.

Choisissez la liste d'objets DEMO.OBJ.

Lors de l'enregistrement des mouvements, la priorité des objets est déterminée par leur ordre d'apparition ; le dernier objet apparu est devant tous les autres.

Entrez dans le sous-menu FICHER.  
Plusieurs fonctions apparaissent :

Cliquez sur FICHER-CHARGER UNE PALETTE, chargez DEMO.PAL,  
Cliquez sur FICHER-CHARGER UN DECOR, chargez DEMO.DEC,  
Cliquez sur FICHER-CHARGER UN MASQUE, chargez DEMO.MAS.  
Le décor apparaît dans les couleurs\* de la palette.

Cliquez sur FICHER-CHOISIR UN OBJET : le premier objet de la liste apparaît, entouré d'un cadre.  
Pour visualiser les suivants, cliquez sur le bouton gauche de la souris, pour sélectionner l'objet, cliquez sur le bouton droite.

N.B: Les chiffres affichés dans le coin inférieur gauche de l'écran indique le numéro de l'image actuelle, alors que ceux se trouvant dans le coin inférieur droit indiquent les coordonnées spatiales de l'objet sélectionné.

Avant d'animer l'objet choisi, examinons les modes et les fonctions du module SEQUENCE.

Entrez dans le sous-menu MODE.

Le sous-menu MODE permet de choisir le mode d'enregistrement et de lecture de la séquence.

MODE-RYTHME : Sélectionne le rythme de défilement des images ( de 0 à 99 périodes entre deux images).  
MODE-PAS A PAS/EN RYTHME : Sélectionne le type de défilement des images ; image par image ou en continu.  
MODE-AVANT/ARRIERE : Sélectionne le sens d'enregistrement, de lecture ou de chargement des images.  
MODE-COMPLETER/INSERER : Détermine si l'enregistrement ou le chargement complètent les images en mémoire, ou s'insèrent entre les images en mémoire.  
MODE-SUCCESSIF/SIMULTANE : Permet de sélectionner le type de visualisation de la séquence ; soit une image à la fois, soit toutes en même temps, par superposition.

Entrez dans le sous-menu SEQUENCE.

SEQUENCE-CHARGER, permet de charger en mémoire une séquence présente sur disquette, selon les modes choisis,  
SEQUENCE-SAUVER, permet de sauvegarder la séquence, définie par SEQUENCE-DEBUT et SEQUENCE-FIN sur disquette,  
SEQUENCE-EFFACER, permet d'effacer une séquence présente sur disquette.

Le format des fichiers de séquence est .SEQ.

SEQUENCE-CONSTRUIRE, permet de construire une séquence selon les modes choisis.

Vous devez d'abord choisir un objet, puis cliquez sur la fonction SEQUENCE-CONSTRUIRE. Vous pouvez alors déplacer l'objet jusqu'au premier point du mouvement. Cliquez sur le bouton gauche de la souris.

Si vous avez choisi le MODE PAS A PAS, vous avez progressé d'une image. Vous pouvez alors déplacer l'objet jusqu'au point suivant du mouvement, puis cliquez sur le bouton gauche de la souris, et ainsi de suite.

Par contre, si vous avez choisi le MODE EN RYTHME, les images défilent automatiquement ; le mouvement est enregistré en continu, au fur et à mesure du déplacement de la souris.

Dans l'un et l'autre cas, pour arrêter l'enregistrement du mouvement, il vous suffit de cliquer sur le bouton droite de la souris.

N'oubliez pas que vous pouvez construire une séquence en avant ou en arrière, en complétant ou en insérant, selon les modes choisis.

SEQUENCE-REPETER, permet de répéter une séquence selon les modes choisis.

Vous devez d'abord avoir choisi un objet, puis cliquez sur la fonction SEQUENCE-REPETER. Vous avez alors le choix entre répéter la séquence définie par SEQUENCE-DEBUT et SEQUENCE-FIN, et charger une séquence présente sur disquette pour la répéter. L'objet choisi apparaît entouré d'un cadre différent.

La fonction SEQUENCE-REPETER s'utilise ensuite comme la fonction SEQUENCE-CONSTRUIRE.

La particularité de la fonction SEQUENCE-REPETER est d'associer à l'objet choisi la séquence choisie ; un déplacement de l'objet choisi implique un déplacement relatif de chaque objet, de chaque image de la séquence choisie.

Imaginons par exemple que vous ayez construit image par image la séquence d'un personnage qui saute, la fonction SEQUENCE-REPETER vous permet de déplacer en rythme le personnage en train de sauter.

Si l'objet choisi est présent dans la dernière image de la séquence choisie, vous ne pouvez pas déplacer l'objet entre deux répétitions ; le déplacement est alors dépendant de la séquence choisie.

Imaginons que vous ayez construit image par image la séquence d'un personnage qui marche deux pas, la première attitude du personnage est identique à la dernière ; la fonction SEQUENCE-REPETER vous permet d'animer automatiquement le personnage en train de marcher deux pas après deux pas.

Vous voyez par la pratique que c'est en fait assez simple à utiliser, bien que l'explication qui précède soit un peu compliquée.

SEQUENCE-REGARDER, permet de visualiser une séquence en avant ou en arrière, pas à pas en cliquant sur le bouton gauche de la souris, ou en rythme selon les modes choisis. Pour arrêter, il vous suffit de cliquer sur le bouton droite de la souris.

SEQUENCE-DETRUIT, permet de détruire soit un objet si il est choisi, en avant ou en arrière, pas à pas en cliquant sur le bouton gauche de la souris, ou en rythme selon les modes choisis, soit la séquence définie par SEQUENCE-DEBUT et SEQUENCE-FIN.

Pour arrêter, cliquez sur le bouton droite de la souris.

SEQUENCE-DEBUT/FIN, ces fonctions permettent de choisir une portion de la séquence pour la sauver, la répéter ou la détruire.

Vous devez cliquer sur SEQUENCE-DEBUT/FIN quand vous vous trouvez sur l'image choisie comme début ou fin.

SEQUENCE-ALLER A, permet d'aller directement à une image définie, en écrivant son numéro.

Vous pouvez maintenant animer l'objet choisi, ou examiner une animation de démo, en chargeant DEMO.SEQ avec la fonction SEQUENCE-CHARGER. Nous vous conseillons d'essayer les différentes combinaisons possibles de modes et de fonctions, pour comprendre les possibilités du module SEQUENCE.

Voyons comment monter ensemble plusieurs animations.  
Cliquez sur EXIT-MENU PRINCIPAL, pour retourner au menu du logiciel ANIMATIC, puis cliquez sur l'icône MONTAGE.

## 5 - MONTAGE

Le montage est une suite de plans, chaque plan étant composé d'un décor, d'une palette, d'un masque, d'une liste d'objets, d'une séquence, d'un nombre de répétition et d'un rythme de défilement des images.

Tous les éléments d'un montage doivent être enregistrés sur une même disquette.

Vous sélectionnez chaque élément, puis vous passez au plan suivant, en cliquant sur les flèches de l'ascenseur de la fenêtre.

Vous disposez dans le sous-menu MONTAGE des fonctions suivantes :

MONTAGE-CHARGER, pour charger en mémoire un montage présent sur disquette, à partir du plan où vous vous trouvez.

Pour assembler deux montages présents sur disquette, chargez le premier, avancez jusqu'au plan non sélectionné, puis chargez le deuxième.

MONTAGE-SAUVER, pour sauver le montage depuis le premier plan jusqu'au plan où vous vous trouvez.

MONTAGE-EFFACER, pour effacer un montage présent sur disquette.

*Le format des fichiers de montage est .MON.*

MONTAGE-DETRUIRE, pour détruire le montage.

MONTAGE-REGARDER, pour visualiser le montage depuis le premier plan, jusqu'au plan où vous vous trouvez. Vous arrêtez le défilement cyclique des plans par la touche RETURN.

Quand le montage est sauvé, vous pouvez le visualiser avec le module SHOW.

Vous pouvez maintenant créer vos propres animations.

Pour ne pas endommager par erreur la disquette du logiciel ANIMATIC, ne l'utilisez pas pour sauvegarder vos fichiers.

### Types de fichiers

.PI1 : dessin au format Degas, Néochrome ...

.PAL : palette de couleurs

.DEC : décor, avant plan et arrière plan

.MAS : masque. Distinction de l'avant plan et de l'arrière plan ; les objets se déplacent entre l'avant plan et l'arrière plan.

.OBJ : liste d'objets ; 1 à 100 objets de dimensions quelconques

.SEQ : séquence, enregistrement des apparitions, déplacements, disparitions des objets d'une liste ; 1 à 10.000 images

.MON : montage, enregistrement d'une suite de plans définis par leur palette, leur décor, leur masque, leur liste d'objets, leur séquence, leur répétition ; 1 à 100 plans, 1 à 100 répétitions per plans.

## 6 - CONSEILS D'UTILISATIONS :

La première étape de la réalisation d'une animation est l'élaboration d'un découpage plan par plan, pour déterminer :

les éléments immobiles de chaque plan : le décor (avant plan et arrière plan)

les éléments mobiles de chaque plan : les objets

les apparitions, les mouvements, les disparitions au cours de chaque plan : la séquence

la succession des plans : le montage.

La deuxième étape est l'élaboration des données graphiques nécessaires à l'animation : dessins au format Degas, ensuite, décors et listes d'objets.

Vous pouvez par exemple, construire un décor comme suit :

dessiner l'avant plan, avec les couleurs de votre choix, y situer les trous, avec une couleur encore absente du dessin,

sauver le premier dessin,

dessiner l'arrière plan dans les trous, avec les couleurs de votre choix,

sauver le deuxième dessin,

entrer dans le module DECOR,

effectuer DECOR-CONSTRUIRE, avec le premier dessin,

effectuer MASQUE-CONSTRUIRE, choisir toutes les couleurs, sauf la couleur des trous,

effectuer DECOR-CONSTRUIRE, avec le deuxième dessin,

effectuer DECOR-SAUVER, MASQUE-SAUVER, PALETTE-SAUVER

*N'oubliez pas qu'un plan comporte toujours un décor, un masque et une palette, même vide.*

Vous pouvez par exemple construire une liste d'objets comme suit :

dessiner un ou plusieurs objets assez centrés et distincts, pour pouvoir être cadrés,

sauver le premier dessin, etc ...

dessiner, sauver les dessins nécessaires à la liste d'objets, entrer dans le module OBJET, effectuer OBJET-CONSTRUIRE avec le premier dessin,

cadrer les objets un à un, et effectuer chaque fois OBJET-CONSTRUIRE, pour les intégrer dans la liste, quitter le premier dessin,

etc..., avec les dessins nécessaires à la liste d'objets,

effectuer LISTE-SAUVER.

La transparence est définie pour les objets comme pour Deges : la première couleur de la palette est transparente.

*N'oubliez pas qu'un objet n'apparaît qu'une fois par image. Si votre découpage prévoit l'apparition de plusieurs objets identiques au cours d'un plan, vous devez intégrer plusieurs fois l'objet à la liste d'objets.*

La troisième étape est l'élaboration des séquences.

Vous devez essayer les différents modes et fonctions, pour déterminer la méthode adéquate à la réalisation de votre animation.

\* Voici un premier exemple, où plusieurs objets se déplacent ensemble à des rythmes différents :

entrer dans le module SEQUENCE, en choisissant DEMO.OBJ

effectuer FICHER-CHARGER LA PALETTE, FICHER-CHARGER LE DECOR, FICHER-CHARGER LE MASQUE avec DEMO.PAL, DEMO.DEC et DEMO.MAS.

choisir les MODE-EN AVANT, MODE-EN RYTHME, MODE-COMPLETER, MODE-SUCCESSIF.

effectuer FICHER-CHOISIR UN OBJET pour choisir le premier objet,

effectuer SEQUENCE-CONSTRUIRE, pour enregistrer un mouvement de l'objet choisi,

effectuer SEQUENCE-ALLER A, pour se situer à l'image zéro,

effectuer MODE-RYTHME, pour changer le rythme,

etc..., pour tous les objets de la liste.

effectuer SEQUENCE-REGARDER, jusqu'au bout de la séquence enregistrée, afin de la vérifier,

effectuer SEQUENCE-FIN, pour situer la fin de la séquence à sauvegarder,

effectuer SEQUENCE-SAUVER.

\* Voici un deuxième exemple, où un objet traverse l'écran en bougeant :

Entrer dans le module SEQUENCE, choisir un fichier .OBJ,

effectuer FICHER-CHARGER LA PALETTE, avec un fichier .PAL,

choisir les MODE-EN AVANT, MODE-PAS A PAS, MODE-COMPLETER, MODE-SIMULTANE.

effectuer FICHER-CHOISIR UN OBJET, pour choisir la première attitude de l'objet,

effectuer SEQUENCE-CONSTRUIRE, pour placer l'objet en bas à gauche de l'écran,

effectuer SEQUENCE-REGARDER, pour avancer d'une image,

etc..., placer chaque attitude de l'objet, de manière cohérente, en avançant chaque fois d'une image,

effectuer SEQUENCE-FIN, pour situer la fin de la séquence à répéter,

effectuer SEQUENCE-REPETER, sans charger la séquence ; placer la première attitude de l'objet de manière cohérente, et répéter la séquence jusqu'à atteindre la droite de l'écran.

effectuer SEQUENCE-ALLER A, pour se situer à l'image zéro,

choisir les MODE-EN RYTHME, MODE-SUCCESSIF,

effectuer FICHER-CHOISIR UN MASQUE, avec un fichier .MAS,

effectuer SEQUENCE-REGARDER jusqu'au bout de la séquence enregistrée, afin de la vérifier,

effectuer SEQUENCE-FIN,, pour situer la fin de la séquence à sauvegarder,

effectuer SEQUENCE-SAUVER.

La quatrième étape est l'élaboration d'un montage, en choisissant les caractéristiques de chaque plan, d'après votre découpage.

## 7. INTEGRATION D'UNE ANIMATION DANS VOS PROGRAMMES:

Vous devez construire la palette, le décor, le masque, la liste d'objet et la séquence à l'aide d'ANIMATIC.

Puis vous pouvez vous conformer aux modèles de EXEMPLE1.C pour un programme en C et de EXEMPLE2.S pour un programme en assembleur.

Les longueurs des fichiers PAL, DEC, MAS, OBJ et SEQ peuvent être lues sur le répertoire ou obtenues avec la fonction adéquate du système. ANIMATIC.O, outre la longueur du code, se réserve trente-deux kilo-octets pour un écran et des variables de travail; les registres sont protégés.

Vous compilez, assemblez et liez comme d'habitude sans oublier d'intégrer ANIMATIC.O.

à partir d'un programme en C:

```
CP68 %1.0 %1.1
C068 %1.1 %1.1 %1.2 %1.3 -f
RM %1.1
C168 %1.1 %1.2 %1.5
RM %1.1
RM %1.2
AS68 -l -u %1.5
RM %1.5
LINK68 [u] %1.68K = APSTART.O,%1.0,AESBIND,OSBIND.O,ANIMATIC.O
RM %1.0
RELMOD %1
RM %1.68K
```

à partir d'un programme en assembleur:

```
AS68 -l -u %1.5
LINK68 [u] %1.68K = APSTART.O,%1.0,AESBIND,OSBIND.O,ANIMATIC.O
RM %1.0
RELMOD %f
RM %1.68K
```



COPYRIGHT LORICIELS Novembre 1986

Reproductions strictement interdites loi du 11 mars 1957  
tous droits de reproduction, traduction, d'adaptation  
et de location réservés pour tous pays.