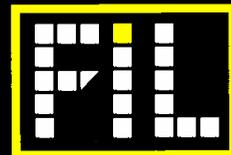


# COLORPAINT



FRANCE IMAGE LOGICIEL

**THOMSON**

COLORPAINT, c'est le PRET-A-DESSINER.

COLORPAINT est un logiciel sur cartouche ROM qui, associé à votre imagination et aux capacités graphiques de votre micro THOMSON, vous permettra de créer rapidement sur l'écran de votre téléviseur les tableaux les plus variés, en 16 couleurs.

EN TROIS COUPS DE CRAYON OPTIQUE...

Parce qu'il est très puissant, COLORPAINT est simple à utiliser et d'une grande souplesse, quel que soit votre talent :

- Il s'utilise essentiellement avec le crayon optique qui permet, d'un geste naturel - notamment pour les enfants -, d'esquisser, de dessiner et de peindre directement sur l'écran, exactement comme sur une feuille de papier ou une toile...

Il sert aussi à choisir telle ou telle fonction, par simple pointage sur les menus déroulants et les pictogrammes affichés (les pictogrammes sont des représentations symboliques des fonctions et commandes).

- COLORPAINT autorise toutes les recherches et variations, grâce à ses nombreuses fonctions automatiques : formes géométriques, rotation de 90 degrés, effets de miroir (symétrie horizontale ou verticale), copie et déplacement d'une zone, affichage en négatif, répétition d'une figure, etc...

Vous pourrez conserver vos créations sur cassette ou disquette, et les sortir sur imprimante.

Par exemple, puisque textes et dessins sont mélangeables à votre guise..., composez et imprimez le journal de votre école ou de votre association !

L'ART POUR TOUS...

COLORPAINT est accessible à tous :

- Aux enfants : sa simplicité d'utilisation et sa rapidité d'exécution - COLORPAINT est parfaitement interactif - favorisent leur créativité en donnant pleinement libre-cours à leur imagination.

- Aux dessinateurs avertis comme aux amateurs : ils y découvriront des voies nouvelles (l'image synthétisée...) et le plaisir de pouvoir peaufiner leurs œuvres comme jamais auparavant, grâce à des fonctions comme la loupe, les changements d'échelles, etc.

COLORPAINT permet d'explorer rapidement de multiples possibilités pour trouver le meilleur impact, ou l'harmonie de couleurs la plus subtile...

Avec COLORPAINT, si vous avez un micro, vous savez dessiner...

# SOMMAIRE

	Pages
COMMENT UTILISER CE MANUEL .....	5
PREMIERE UTILISATION DE COLORPAINT .....	7
I/ POUR COMMENCER .....	9
1. Mise en service .....	9
2. Les outils .....	9
3. Les écrans .....	12
II/ DESSINONS .....	13
1. Les éléments de base du dessin .....	13
2. Les formes géométriques .....	14
3. Gommer .....	15
4. Couvrir une surface à l'aide de motifs .....	15
5. Suppression de l'effet produit par la dernière commande .....	16
6. Peindre au pochoir .....	17
7. Réexécution du dessin .....	17
8. Quatre manières d'effacer .....	18
9. Reproduire et transformer une partie du dessin .....	18
10. Le dessin en miroir .....	19
11. Insérer du texte .....	20
12. Conserver son dessin et le récupérer .....	20
MIEUX CONNAITRE COLORPAINT .....	23
1. Dessiner en plein écran .....	25
2. La loupe .....	25
3. La substitution de couleurs .....	25
4. La modification du motif .....	25
5. La modification du pochoir .....	25
6. La bibliothèque .....	26
7. Le damier .....	26
8. Les coordonnées .....	26
9. Comprendre et éviter les bavures .....	26
MANUEL DE REFERENCE .....	31
I/ DESCRIPTION DES ECRANS .....	33
1. Dessin .....	33
2. Peinture .....	35
3. Texte .....	36
4. Loupe .....	37
5. Cadre .....	38
6. Entrées/Sorties .....	40
II/ DEFINITION DES COMMANDES PAR ORDRE ALPHABETIQUE .....	41
ANNEXE A : Liste des touches optiques .....	67
ANNEXE B : Utilisation du clavier .....	70
ANNEXE C : Utilisation de la manette de jeu et de la souris .....	71
ANNEXE D : Liste des caractères et signes particuliers .....	72
ANNEXE E : Liste des messages .....	74
ANNEXE F : Communication avec d'autres logiciels .....	76
ANNEXE G : Comment créer un jeu de caractères .....	77

© Copyright FIL-THOMSON, 1985.

Tous droits de reproduction, d'adaptation et de traduction réservés pour tous pays.

# COMMENT UTILISER CE MANUEL

Ce manuel est destiné à vous guider dans l'exploration de COLORPAINT.

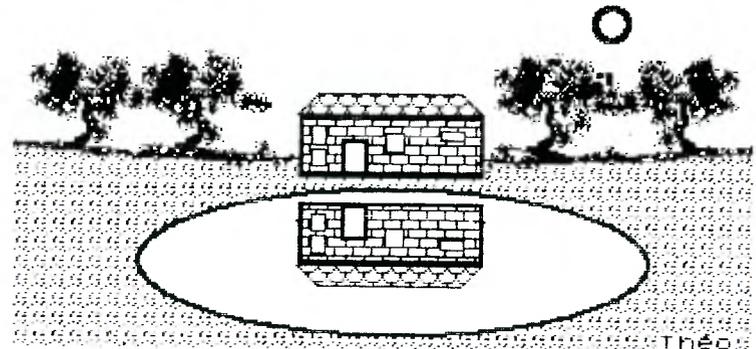
Si vous préférez expérimenter le logiciel en suivant votre inspiration, vous pouvez commencer à dessiner sans notions préalables : consultez le Manuel de Référence et la liste des touches optiques pour connaître le sens des commandes et leur mode de sélection.

Si vous n'êtes pas familiarisé avec les ordinateurs THOMSON et les logiciels graphiques, le chapitre PREMIERE UTILISATION DE COLORPAINT vous facilite ce premier contact.

Le chapitre MIEUX CONNAITRE COLORPAINT décrit quelques possibilités intéressantes du logiciel et vous fournit des idées pour vos dessins.

Le Manuel de Référence peut être lu dans une étape ultérieure et vous permet de développer votre savoir-faire.

Ce manuel a été rédigé pour une utilisation du crayon optique. Toutefois, vous pouvez dessiner et sélectionner les commandes à l'aide des touches du clavier et de la manette de jeu. L'annexe B décrit les règles d'utilisation de COLORPAINT avec les touches du clavier. L'annexe C vous indique comment utiliser la manette de jeu.



PREMIERE UTILISATION  
DE COLORPAINT

# I - POUR COMMENCER

## 1 - MISE EN SERVICE.

- Insérez la cartouche dans le logement prévu à cet effet.

Mettez sous tension et dans l'ordre suivant :

- le moniteur,
- les périphériques (imprimante, lecteur de cassette, lecteur de disquette),
- le micro-ordinateur.

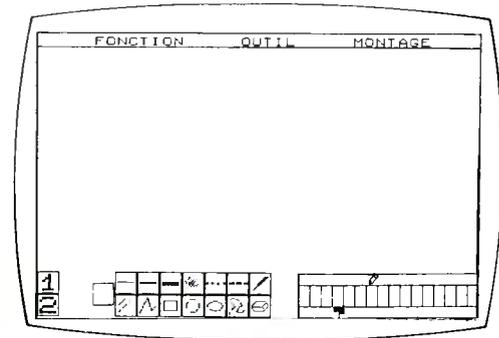
- Un menu apparaît :

Si vous utilisez le crayon optique, procédez à son réglage (référez-vous à la documentation livrée avec votre matériel).

Puis demandez COLORPAINT en pointant sur la touche optique correspondante (ou en frappant sur la touche du clavier).

- La page en-tête de COLORPAINT s'affiche.

Appuyez sur la pointe du crayon optique ou frappez sur la touche **ENTREE** du clavier pour passer à l'écran suivant. Vous pouvez interrompre l'affichage de l'en-tête de la même façon.



## 2 - LES OUTILS.

La partie centrale est la feuille de dessin.  
Elle est appelée PAGE-ECRAN.

On dessine avec le crayon optique : approchez le crayon optique de l'écran ; un réticule clignotant vous indique la position visée.

Pour dessiner, il faut appuyer la pointe du crayon optique sur l'écran et le faire glisser : essayez !



Le tracé suit le mouvement du crayon.

- Une PALETTE DE COULEURS est disponible au bas de l'écran.

Le petit symbole Crayon  indique la couleur courante.

Pour changer de couleur, il suffit de pointer le crayon optique dans la zone supérieure de la palette juste au-dessus de la couleur choisie : sélectionnez une couleur et faites un nouveau tracé dans l'écran.

*Remarque : Si vous choisissez une couleur en pointant dans la zone inférieure de la palette, le Crayon est remplacé par un Rouleau qui laissera sur la page-écran une trace différente de celle du Crayon.*

*Il est conseillé dans un premier temps de ne travailler qu'au Crayon. Si vous souhaitez faire des tracés au Rouleau, faites-le mais revenez au Crayon avant de passer à la suite.*

- Les TOUCHES OPTIQUES jouent le rôle d'accessoires de dessin.

Elles sont représentées par un symbole encadré appelé pictogramme.

Pour utiliser un accessoire, pointez sur la touche correspondante : elle passe de l'état inactif (fond bleu) à l'état actif (fond jaune).

Changez la forme du tracé.

Pointez DIFFUS  et faites un nouvel essai.

Pour annuler le tracé diffus, pointez à nouveau sur la même touche

*Remarque : Avant d'effectuer un tracé, vérifiez bien que la combinaison des touches actives (fond jaune) est celle que vous souhaitez.*

*Pour désactiver une touche optique, il faut selon les cas, pointer sur la touche elle-même (tracé diffus) ou pointer sur une autre touche (le pointage du cercle  désactive le tracé libre  ).*

- Les MENUS DEROLANTS regroupent d'autres commandes de COLORPAINT.

Pour dérouler un menu, pointez sur la tête de menu.

Pointez sur "OUTIL" : le menu se déroule.



- Pour sélectionner une commande, visez la commande à l'aide du crayon optique. Les couleurs s'inversent (cette inversion de couleur est désignée par le terme "inverse vidéo").

Si la commande visée est celle souhaitée, confirmez la sélection en appuyant le crayon optique sur la commande. Un signe " > " indique que la commande est bien sélectionnée.

Sélectionnez "Nouvelle Page".

Le menu s'enroule.

Les tracés réalisés précédemment s'effacent et vous obtenez une page-écran blanche.

- Si vous ne voulez sélectionner aucune commande une fois le menu déroulé, pointez en dehors du menu, ou appuyez sur la touche **RAZ** pour le refermer.

Les commandes non accessibles à un instant donné apparaissent en gris dans le menu.

*Remarque :*

*- Il est possible de combiner plusieurs commandes de certains menus. Dans ce cas, pointez les commandes, puis refermez le menu en pointant sur la page-écran.*

*- Certaines commandes ont une action unique et immédiate telle que "Nouvelle Page". Elles ne restent pas actives une fois exécutées.*

*- D'autres commandes ont une action prolongée et restent actives ; on les rend inactives selon les cas par pointage de la même commande ou par pointage d'une commande d'annulation.*

● Le TEMOIN.

Ce pictogramme illustre certaines commandes que vous avez sélectionnées au cours de votre travail telles que le choix des miroirs, la forme du pochoir...

● Une touche du clavier importante : **RAZ**

Cette touche permet d'annuler la commande en cours.

### 3 - LES ECRANS.

L'écran que vous avez devant les yeux est appelé Ecran DESSIN : il permet de tracer les éléments de base de votre œuvre.

COLORPAINT offre de nombreuses possibilités telles que peindre, écrire... Selon vos besoins et sur votre demande, les outils nécessaires à la tâche que vous souhaitez réaliser se placent autour de votre page-écran.

Vous avez ainsi à votre disposition six "boîtes à outils" auxquelles vous accédez par l'intermédiaire du menu FONCTION.

Pointez le menu FONCTION : vous voyez apparaître les commandes permettant d'accéder aux six écrans :

- DESSIN : Pour construire les éléments de base (en grisé car il est déjà affiché)
- PEINTURE : Pour remplir des surfaces ou colorier avec un motif et un pochoir.
- TEXTE : Pour écrire
- CADRE : Pour reproduire et transformer une zone de l'écran limitée par un cadre.
- LOUPE : Pour faire des retouches
- ENTREES/SORTIES : Pour imprimer, conserver et récupérer le dessin.

Visualisez l'un après l'autre, chacun de ces six écrans. Pour retrouver le bandeau des Menus dans l'écran LOUPE, appuyez sur la touche **RAZ**.

## II - DESSINONS

Si vous vous trouvez dans un autre écran que l'Ecran DESSIN, pointez le menu FONCTION, puis pointez la commande DESSIN.

### 1 - LES ELEMENTS DE BASE DU DESSIN.

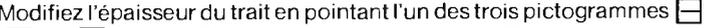
● Dessiner une ligne :

Choisissez une couleur dans la partie supérieure de la palette. Pointez la touche DESSIN LIBRE 

Tracez la ligne en appuyant le crayon optique contre l'écran.



- Changer l'épaisseur du trait :

Modifiez l'épaisseur du trait en pointant l'un des trois pictogrammes 

  au choix.

Tracé épais :

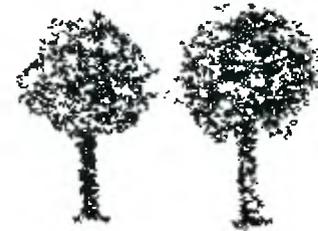


- Modifier l'aspect du tracé :

Trois possibilités :   

L'aspect du tracé se combine avec l'épaisseur du tracé.

Pointez par exemple DIFFUS  et dessinez un bosquet :



Annulez DIFFUS en repointant le même pictogramme 

## 2 - LES FORMES GEOMETRIQ S.

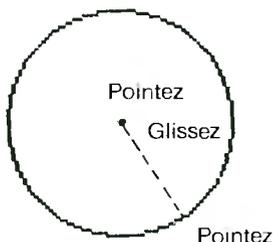
Nettoyez votre écran en pointant le menu OUTIL, puis la commande NOUVELLE PAGE.

- Le cercle :

Pointez la commande CERCLE 

Pointez une première fois pour déterminer le centre du cercle. Glissez, sans appuyer, le crayon optique pour ajuster le rayon : vous voyez apparaître le cercle en clignotement.

Quand l'image obtenue vous satisfait, pointez le crayon sur l'écran pour fixer l'image : le cercle se trace.



Les autres figures géométriques suivent le même principe de tracé avec pointage de deux points.

Si l'emplacement du premier point de la figure ne convient pas, appuyez sur **RAZ** pour effacer le tracé et recommencer le pointage.

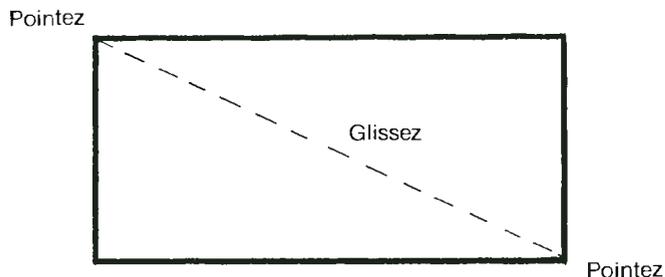
- Le rectangle :

Pointez la Commande RECTANGLE 

Dans la partie libre de l'écran, pointez un premier point qui représentera le coin supérieur gauche du rectangle.

Ajustez ses dimensions en faisant glisser le crayon optique. Puis pointez le coin diamétralement opposé du rectangle.

Le tracé se forme automatiquement.

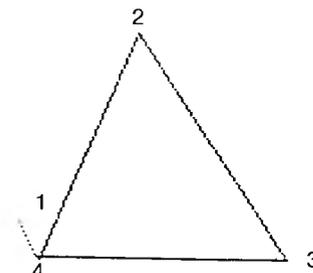


- La ligne brisée :

Pointez la commande LIGNES BRISEES 

Pointez deux points pour constituer le premier segment, puis un troisième point pour tracer un second segment relié au précédent, et ainsi de suite.

Tracez un triangle en effectuant quatre pointages :

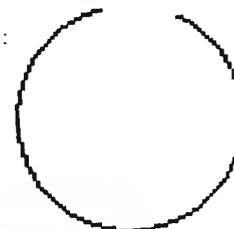


Quand vous écartez votre crayon de l'écran, vous laissez un segment clignotant. Il disparaîtra dès que vous aurez pointé une autre commande, ou appuyé sur **RAZ**.

## 3 - GOMMER.

Pointez la gomme  : effacez à l'aide du crayon optique en le manipulant comme une gomme.

Pratiquez une ouverture dans le cercle :

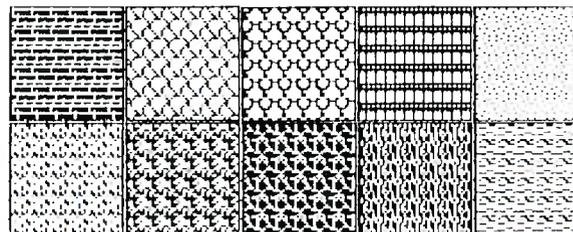


## 4 - COUVRIRE UNE SURFACE A L'AIDE DE MOTIFS.

Accédez à l'Ecran PEINTURE en pointant le menu FONCTION, puis la commande PEINTURE.

- Choix du motif :

Vous pouvez couvrir une surface à l'aide d'un des dix motifs présents à l'écran :



Sélectionnez un motif en pointant le crayon optique sur l'un des dix motifs : le motif apparaît dans le témoin.

Le motif est composé de deux couleurs : une couleur de fond que vous choisissez en pointant dans la partie inférieure de la palette et une couleur de forme que vous choisissez en pointant dans la partie supérieure de la palette.

Faites plusieurs essais, en changeant de motif et de couleurs.

● Remplir une surface fermée :

Choisissez un motif.

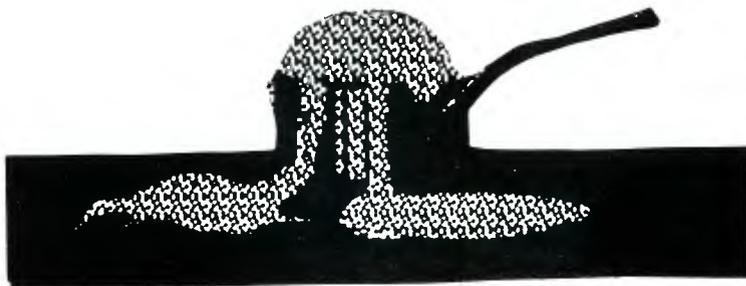
Pointez PINCEAU 

Pointez à l'intérieur d'une forme bien fermée, par exemple le rectangle.



## 5 - SUPPRESSION DE L'EFFET PRODUIT PAR LA DERNIERE COMMANDE.

Si vous pointez le crayon sur une surface non fermée, par exemple le cercle partiellement gommé, vous observez que la peinture "déborde".



Interrompez le "débordement" en appuyant sur la touche **RAZ** du clavier.

Pointez le menu MONTAGE, puis la commande ANNULATION COMMANDE.

Tout ce que vous avez tracé s'exécute devant vous et ceci jusqu'à l'avant-dernière commande.

## 6 - PEINDRE AU POCHOIR.

Pointez DESSIN LIBRE 

Le pochoir sélectionné par défaut est le pochoir PLEIN . Sa forme est rappelée dans le pictogramme témoin situé sous le témoin du motif courant.

Choisissez un motif ayant pour couleur de fond la couleur de fond de la page-écran (blanc).

Tracez une courbe :



Changez de pochoir. Pointez le menu POCHOIR, puis la commande RUBAN.

Tracez la même courbe et comparez les tracés.



## 7 - REEXECUTION DU DESSIN.

Vous avez constaté, lorsque vous avez supprimé le "débordement" de la peinture, que toutes les commandes que vous aviez utilisées avaient été conservées.

Vous pouvez à tout moment revoir les différentes étapes de l'élaboration d'un dessin :

Pointez le menu MONTAGE, puis la commande EXECUTION.

L'ensemble des commandes ayant servi à réaliser le dessin est appelé SEQUENCE. Ces commandes sont codées dans un langage appelé GTI.

## 8 - QUATRE MANIERES D'EFFACER :

1) Gommer une partie du dessin (rappel).

Ecran DESSIN      Pictogramme GOMME 

Effacer à l'aide du crayon optique.

2) Effacer une zone du dessin limitée par un cadre.

Ecran CADRE      Menu ACTION  
Commande EFFACEMENT

Pointez dans l'écran les deux extrémités du cadre à l'intérieur duquel le dessin va être effacé.

3) Nettoyer l'écran (rappel).

Ecran DESSIN      Menu OUTIL  
Commande NOUVELLE PAGE

La page-écran est effacée, mais la séquence d'instructions qui la composait est conservée en mémoire.

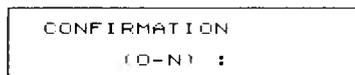
4) Effacer totalement le dessin.

Accessible sur tous les écrans (sauf LOUPE).

Menu MONTAGE  
Commande EFFACEMENT TOTAL

Cette commande nettoie l'écran et efface la séquence des commandes qui composait le dessin. Elle vous place au début de COLORPAINT, dans l'Ecran DESSIN.

Pointez le Menu MONTAGE, puis la Commande EFFACEMENT TOTAL. Une fenêtre apparaît à l'écran :



Si vous voulez effectivement effacer la totalité du dessin (dessin et séquence), confirmez en tapant **O** suivi de **ENTREE** au clavier.

Si vous voulez annuler la commande, tapez **N** suivi de **ENTREE**.

Tapez **O** puis **ENTREE**.

COLORPAINT n'a plus aucune trace de votre essai.

Vérifiez en pointant le Menu MONTAGE, puis la Commande EXECUTION.

## 9 - REPRODUIRE ET TRANSFORMER UNE PARTIE DU DESSIN.

La page-écran est vide.

Tracez un objet ou un personnage dans un coin de l'écran.



Accédez à l'Ecran CADRE en pointant le Menu FONCTION, puis la Commande CADRE.

● Reproduire une portion du dessin :

Pointez la touche optique COPIE .

Sélectionnez la zone à copier en la plaçant dans un cadre obtenu par deux pointages :

Pointez



Pointez

*Remarque : Si le cadre est mal positionné, vous pouvez l'annuler en appuyant sur la touche **RAZ**. Recommencez le pointage.*

Un deuxième cadre clignotant apparaît : c'est le cadre récepteur qui recevra la copie.

Vous pouvez le déplacer dans l'écran : visez à l'aide du crayon optique l'endroit où vous voulez reproduire le dessin et pointez. Le dessin est alors reproduit.

Appuyez sur **RAZ** pour arrêter la sélection des cadres.

## 10 - LE DESSIN EN MIROIR.

COLORPAINT permet de reproduire l'image symétrique de ce que l'on est en train de dessiner.

La symétrie porte sur quatre axes utilisés séparément ou combinés.

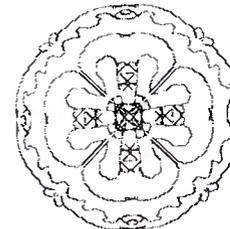
Nettoyez l'écran (pointez le Menu MONTAGE, puis la Commande EFFACEMENT TOTAL).

Pointez le menu OUTIL.

Sélectionnez un ou plusieurs miroirs et refermez le Menu par **RAZ**.

Le choix des miroirs est illustré au bas de l'écran dans le témoin.

Dessinez librement :



Vous obtenez l'image ou les images symétriques de ce que vous êtes en train de tracer.

Pour supprimer les miroirs, pointez le Menu MONTAGE, puis la Commande FIN MIROIRS.

## 11 - INSERER DU TEXTE.

Accédez à l'Ecran TEXTE en pointant le menu FONCTION, puis la Commande TEXTE.

Choisissez la taille des caractères dans l'un des pictogrammes suivants :

Choisissez la couleur des caractères dans la partie supérieure de la palette, la couleur de fond dans la partie inférieure de la palette.

Pointez l'endroit de l'écran où vous souhaitez écrire votre texte.

Tapez votre texte au clavier : le texte s'affiche avec la taille et les couleurs sélectionnées.

Appuyer sur la touche **ENTREE** ou **RAZ** pour quitter la saisie.

## 12 - CONSERVER SON DESSIN ET LE RECUPERER.

### ● La sauvegarde :

Il ne reste plus qu'à garder trace de ce dessin pour le récupérer ultérieurement et l'améliorer si vous le désirez : vous avez le choix entre sauvegarder le dessin lui-même ou la séquence de commandes qui permet de le reproduire.

Choisissons de sauvegarder la séquence.

Les liaisons avec les périphériques se font dans l'écran ENTREES/SORTIES.

Pointez le Menu FONCTION, puis la Commande ENTREES/SORTIES.

Vous allez construire votre commande de sauvegarde à l'aide des touches optiques présentées au bas de l'écran.

Préparez votre lecteur de cassette ou votre lecteur de disquette.

- Pointez la commande **GTI**.

- Pointez, selon le cas, DISQUETTE  ou CASSETTE .

- Pointez le sens de transfert, c'est-à-dire de l'écran vers le périphérique .

Une fenêtre apparaît : tapez le nom du dessin.

Il ne doit pas dépasser huit caractères.

Validez par la touche **ENTREE**.

En cas d'incident, reportez-vous à la liste des messages (Annexe E).

### ● Le chargement :

Pour récupérer votre dessin, procédez de la même façon en utilisant le sens de transfert  du périphérique vers l'écran.

Effacez le dessin (Menu MONTAGE, Commande EFFACEMENT TOTAL).

Accédez à l'Ecran ENTREES/SORTIES.

Pointez les pictogrammes CASSETTE  ou DISQUETTE , la SEQUENCE **GTI** et le sens du transfert .

Comme pour la sauvegarde, une fenêtre apparaît vous demandant le nom de la séquence à charger : tapez le nom et validez par la touche **ENTREE**.

Le chargement s'effectue.

Vous connaissez maintenant les bases de COLORPAINT. Utilisez-les pour réaliser vos premiers dessins.

Dès que ces bases vous seront familières, découvrez les autres richesses de COLORPAINT, en vous rapportant à la suite du manuel.

MIEUX CONNAITRE  
COLORPAINT

# MIEUX CONNAITRE COLORPAINT

Quelques possibilités intéressantes de COLORPAINT vous sont présentées ci-dessous. Pour les utiliser, référez-vous au Manuel de Référence.

## 1 - E L CRAN

Il est possible de travailler sur la totalité de l'écran. Pour effacer les bandeaux de commandes, appuyez sur la touche **EFF** du clavier. Les dernières commandes sélectionnées restent actives.

Pour rappeler les bandeaux, appuyez à nouveau sur la touche **EFF**.

## 2 - LA LOUPE

La LOUPE permet de faire des retouches, point par point :

Sélectionnez le détail à modifier, à l'aide du crayon optique. Ce détail apparaît sur l'écran, grossi huit fois.

Travaillez sur la loupe, point par point.

Chaque modification est reportée immédiatement dans le dessin d'origine.

(Voir Manuel de Référence - Loupe).

## 3 - LA SUBSTITUTION DES COULEURS

Il est possible de remplacer des couleurs par d'autres, sur la totalité de la page-écran ou sur une partie seulement : faites des essais jusqu'à ce que vous obteniez l'effet désiré.

(Voir Manuel de Référence - Essai).

## 4 - LA MODIFICATION DU MOTIF

COLORPAINT propose une collection de dix motifs représentés par les pictogrammes, à laquelle s'ajoutent quatre motifs (plein, vide, tramé et caractères) accessibles par le menu MOTIF.

Le motif choisi est visualisé dans le témoin.

Vous pourrez modifier ce motif à volonté et créer ainsi une collection qui vous est propre.

(Voir Manuel de Référence - Modification - Menu Motif).

## 5 - LA MODIFICATION DU POCHOIR

COLORPAINT propose six pochoirs.

Le pochoir sélectionné est visualisé dans le témoin.

Vous pouvez le modifier à volonté.

(Voir Manuel de Référence - Modification - Menu Pochoir).

## 6 - LA BIBLIOTHEQUE

La bibliothèque est une zone mémoire dans laquelle l'utilisateur stocke des images et des jeux de caractères spéciaux en vue d'une utilisation ultérieure.

On distingue trois familles de commandes :

1. Les commandes de gestion des images :

**RANGEMENT IMAGE** : range une image de l'écran vers la bibliothèque.

**EXTRACTION IMAGE** : affiche à l'écran une image contenue dans la bibliothèque.

2. Les commandes associées aux jeux de caractères :

**CHOIX** : associe l'un des jeux de caractères de la bibliothèque au clavier.

3. Les commandes de gestion de la bibliothèque :

**SAUVEGARDE BIBLIOTHEQUE** : sauvegarde la bibliothèque sur disquette ou cassette.

**CHARGEMENT BIBLIOTHEQUE** : ajoute à la bibliothèque les éléments contenus sur disquette ou cassette.

**CATALOGUE** : donne le contenu de la bibliothèque.

**EFFACEMENT** : supprime la bibliothèque.

**EFFACEMENT D'UN ELEMENT** : efface un élément de la bibliothèque.

## 7 - LE DAMIER

Cette commande "pose" une grille sur la page-écran.

Vous utiliserez ce repère pour reproduire des esquisses, des contours, d'après un modèle.

(Voir Manuel de Référence - Damier).

## 8 - LES COORDONNEES

Cette commande affiche sur l'écran les coordonnées des points visés. Elle facilite la précision des tracés, la localisation des transformations appliquées à une figure, etc.

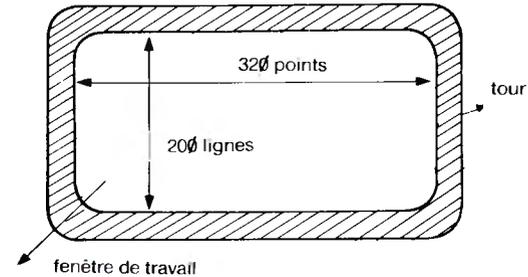
(Voir Manuel de Référence - Coordonnées).

## 9 - COMPRENDRE ET EVITER LES BAVURES

L'image qui apparaît sur l'écran peut être séparée en deux parties : le tour et la fenêtre de travail.

Le tour de l'écran a un rôle un peu passif : en effet, seule la couleur est modifiable. Il est impossible d'y dessiner.

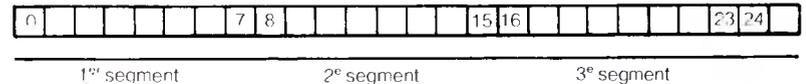
La fenêtre de travail ou page-écran est constituée de 200 lignes de 320 points. L'écran comporte 64 000 points (200 x 320), chacun d'entre eux pouvant être sélectionné.



Il est très facile de sélectionner un point.

Dans l'Écran DESSIN, déplacez le curseur dans la page à l'aide des touches fléchées du clavier. Si vous validez par la touche **ENTREE**, un point apparaît dans la couleur sélectionnée dans la partie supérieure de la palette. Vous pouvez refaire cette manipulation en pointant le crayon optique sur l'écran pour sélectionner d'autres points.

Chaque ligne de 320 points est de plus, divisée en quarante "segments" de 8 points. Un segment de huit points correspond à la largeur d'un caractère. Une ligne aura donc l'aspect suivant :



Cette organisation d'une ligne de 40 segments n'aura d'importance que pour la couleur.

Dans ce qui précède, vous avez vu que chaque point de l'écran peut être sélectionné indépendamment du point voisin. Pour la couleur, il faudra tenir compte de la restriction suivante :

*A l'intérieur d'un même segment de huit points, il n'est possible d'avoir que deux couleurs : une couleur de forme et une couleur de fond.*

Qu'appelle-t-on couleur de forme et couleur de fond ?

- Pour des caractères, ceci se comprend aisément : la couleur de forme est en quelque sorte la couleur de l'encre utilisée pour écrire et la couleur de fond est la couleur de la feuille de papier.

- Lorsque nous réalisons un dessin, nous sélectionnons certains points de l'écran pour avoir la forme de notre dessin. La couleur des points sélectionnés (c'est-à-dire du graphisme) sera donc la couleur de forme. La couleur des points non sélectionnés dans un segment sera la couleur de fond.

Étape 1 :

Pour mieux comprendre ces deux types de couleur, vous allez réaliser un dessin et l'examiner à la loupe.

- Dans l'Écran DESSIN, vous sélectionnez les commandes DESSIN LIBRE  et TRAIT FIN , ainsi que la couleur bleu dans la partie supérieure de la palette.

Faites un tracé en glissant le crayon optique sur l'écran.

- Pointez le menu FONCTION et sélectionnez la commande LOUPE.

Un cadre de deux caractères sur deux clignote : il permet de sélectionner la zone que l'on désire examiner.

Lorsque vous approchez le crayon optique de l'écran, le cadre suit le mouvement du crayon. Quand ce dernier recouvre le tracé, pointez le crayon contre l'écran.

La loupe apparaît grossissant huit fois les quatre caractères de la zone, séparés par des pointillés.

Les carrés bleus dans la loupe correspondent aux points du tracé.

1) Sur un même segment, vous allez sélectionner trois points dans la loupe : ils apparaissent en bleu, la couleur de forme sélectionnée étant le bleu.

Changez la couleur de forme. Pour cela, pointez dans la partie supérieure de la palette juste au-dessus de l'orange.

Pointez un autre point du segment : tous les points passent en orange.

*Conclusion : il ne peut y avoir qu'une seule couleur de forme dans un segment.*

2) Changeons maintenant la couleur de fond du segment.

Dans la palette, pointez dans la partie inférieure au-dessous du vert. L'index Rouleau  apparaît à cet endroit.

Pointez un point non sélectionné (blanc) du segment (la page est proposée au démarrage de COLORPAINT avec fond blanc). Tous les points non sélectionnés du segment passent en vert.

Faisons cette même opération avec une autre couleur.

Sélectionnez la couleur de fond gris. Pointez un point non sélectionné (vert) du segment : comme précédemment, les points non sélectionnés passent en gris.

*Conclusion : il ne peut y avoir qu'une seule couleur de fond sur un segment.*

3) Nous allons maintenant "éteindre" un point sélectionné du segment.

Conservez la couleur de fond gris et pointez un point sélectionné orange : ce point passe en gris et fait maintenant partie du fond du segment.

Vous venez de "l'éteindre dans la couleur de fond" c'est-à-dire de le gommer.

Vous pouvez répéter ces changements de couleur de forme et de fond à d'autres endroits de la loupe pour assimiler ces notions.

De ces manipulations, il est aisé de déduire le principe suivant :

*A l'intérieur d'un même segment, on ne peut spécifier qu'une couleur de forme et qu'une couleur de fond.*

*Dans une même page, on peut avoir plusieurs couleurs de fond puisqu'on peut attribuer une couleur de fond à chaque segment.*

Etape 2 :

Cette notion de couleur de forme et de fond est très importante car il faut l'utiliser pour éviter les problèmes de chevauchement de couleurs.

Qu'entend-t-on par chevauchement de couleurs ?

Pour illustrer ce problème, vous allez réaliser un autre dessin : un rectangle traversé par une ligne verticale.

Tout d'abord, pointez **RAZ** dans la loupe pour quitter la fonction. Puis dans l'Ecran DESSIN, pointez le menu MONTAGE et sélectionnez la commande EFFACEMENT TOTAL. Un message apparaît vous demandant de confirmer la commande : taper **O** pour oui et appuyer sur **ENTREE**. Le dessin réalisé précédemment disparaît.

1) Tracez un rectangle en trait fin de couleur de forme bleu : pour cela, sélectionnez les commandes RECTANGLE  et TRAIT FIN .

Ensuite, dans la partie gauche de l'écran par exemple, pointez un premier rectangle. Faites glisser le crayon optique et réglez la dimension du rectangle. Quand vous obtenez une taille correcte, pointez le deuxième point : le rectangle est tracé en bleu et en trait fin.

Changez la couleur de forme dans la palette en pointant le crayon optique au-dessus du rouge.

Sélectionnez les commandes DESSIN LIBRE  et TRAIT FIN  et tracez de haut en bas une ligne venant couper le rectangle.

On constate aux deux intersections de la ligne avec le rectangle un chevauchement du rouge sur le bleu.

2) Pour examiner de plus près ce chevauchement, pointez le menu FONCTION et sélectionnez la commande LOUPE.

Le cadre apparaît : déplacez-le sur l'une des intersections, puis pointer le crayon optique sur l'écran. La loupe apparaît.

Que s'est-il passé ? Lorsque la ligne rouge est venue couper le rectangle, vous avez en fait sélectionné en rouge un point du segment appartenant au rectangle : tous les points sélectionnés de ce segment sont donc passés en rouge.

3) Dans cette exemple, nous aurions pu éviter ce chevauchement en procédant autrement en tracant d'abord la ligne puis le rectangle.

Quittez la loupe en pointant le crayon optique sur **RAZ**. Vous retrouvez l'Ecran DESSIN.

Dans un endroit libre de l'écran, à droite par exemple, tracez d'abord une ligne rouge de haut en bas.

Changez ensuite la couleur de forme : sélectionnez le bleu.

Pointez les commandes RECTANGLE  et TRAIT FIN  Construisez un rectangle bleu en pointant deux points de part et d'autre de la ligne rouge.

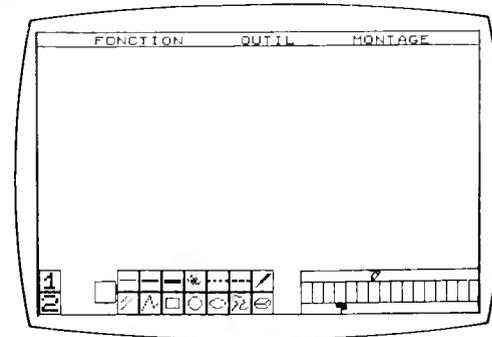
Si vous regardez les intersections du rectangle et de la ligne, vous constatez que le chevauchement est inexistant.

Par la suite, vous tiendrez compte de ces manipulations pour organiser vos dessins.

# MANUEL DE REFERENCE

# I. DESCRIPTION DES ECRANS

## 1 - DESSIN



Cet écran permet la construction des éléments de base du dessin en dessinant librement ou en utilisant les figures géométriques.

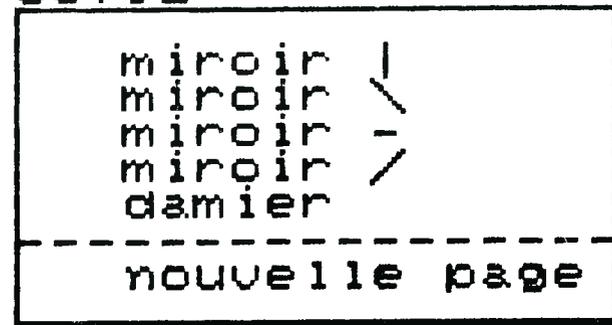
On choisit à sa convenance une épaisseur et une forme de tracé.

Dans la palette on sélectionne la couleur du tracé.

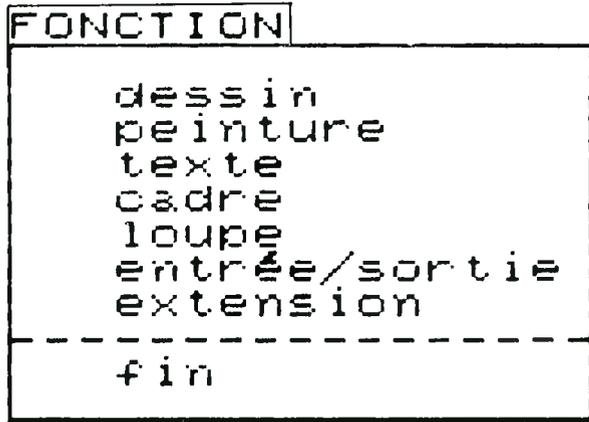
La gomme ou le grattoir permettent d'effacer les imperfections du dessin.

Menu OUTIL : les commandes de ce menu permettent de dessiner en obtenant l'image symétrique de ce qu'on trace par rapport à différents axes, de changer de page-écran et d'obtenir un damier.

### OUTIL



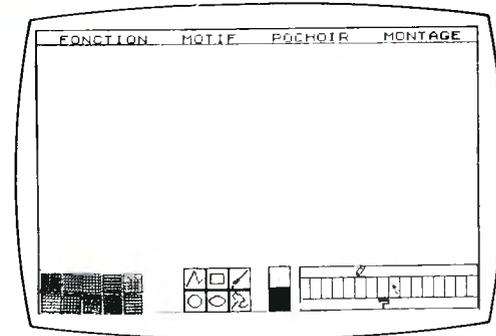
Menu FONCTION : présent dans tous les écrans, ce menu permet de passer d'un écran à l'autre. La commande FIN permet de quitter le logiciel. EXTENSION est une commande réservée aux futures extensions de COLORPAINT.



Menu MONTAGE : présent dans tous les écrans, ce menu regroupe les commandes portant sur la séquence, c'est-à-dire les commandes du dessin, les commandes d'effacement et la commande permettant l'affichage des coordonnées.



## 2 - PEINTURE

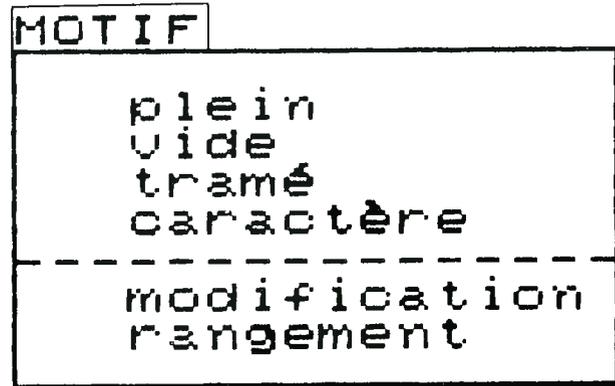


Cet écran permet soit de remplir des surfaces, soit de colorier le dessin au pochoir avec un motif composé de deux couleurs.

Le motif est sélectionné dans la collection ou le menu MOTIF et peut être modifié. Le témoin du motif indique à tout moment le motif courant.

Le pochoir est sélectionné parmi les six proposés dans le menu POCHOIR. La forme du pochoir courant est visible dans le témoin pochoir.

Menu MOTIF : propose quatre motifs (plein, vide, tramé, caractères) et une commande de modification du motif courant.



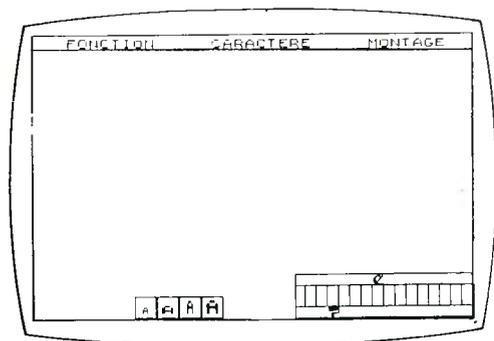
Menu POCHOIR : propose six formes de pochoir et une commande de modification du motif courant.



Menu FONCTION : voir description Ecran DESSIN.

Menu.MONTAGE : voir description Ecran DESSIN.

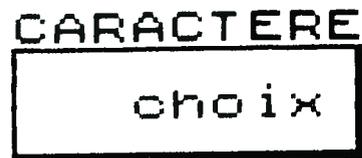
### 3 - TEXTE



Cet écran permet d'introduire des caractères dans le dessin. Les caractères standard peuvent être affichés avec des tailles différentes.

COLORPAINT donne également la possibilité d'utiliser des caractères spéciaux définis par l'utilisateur et rangés en bibliothèque (AnnexeG).

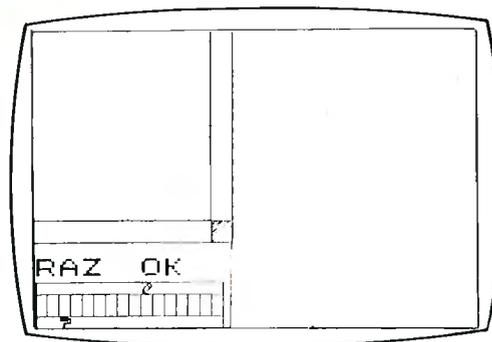
Menu CARACTERE : contient la commande CHOIX qui permet de sélectionner un jeu de caractères de la bibliothèque.



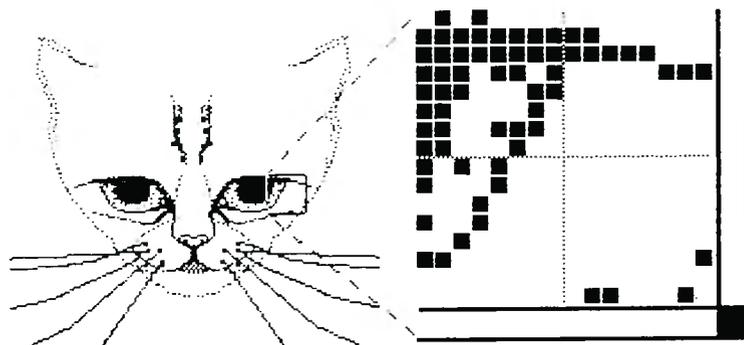
Menu FONCTION : voir description Ecran DESSIN.

Menu MONTAGE : voir description Ecran DESSIN.

### 4 - LOUPE

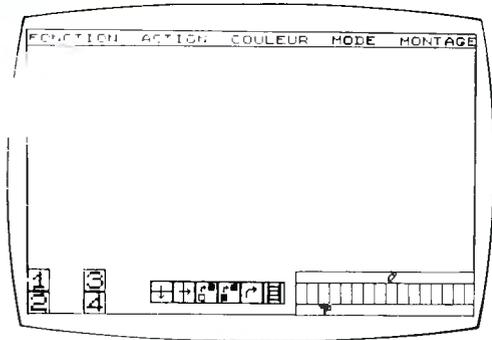


Cet écran permet de grossir un détail du dessin pour y apporter des retouches. Le travail se fait au point par point. La loupe ne masque pas le dessin et l'on peut observer en parallèle le résultat des modifications dans le dessin.



NL

## 5 - CADRE



Cet écran permet de reproduire et de transformer une zone de l'écran limitée par un cadre.

Les commandes par touches optiques font intervenir deux cadres :

- Le premier cadre, appelé cadre émetteur, sert à délimiter le dessin que l'on veut reproduire en le modifiant.

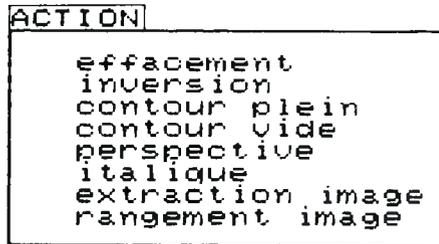
Sélectionner le dessin en pointant les deux coins opposés d'un cadre. Si la sélection n'est pas satisfaisante, appuyer sur la touche **RAZ** du clavier pour l'annuler et recommencer le pointage.

- Un deuxième cadre, appelé cadre récepteur, apparaît si l'on approche le crayon de l'écran et clignote jusqu'à ce que l'on pointe un point correspondant à la position du coin supérieur gauche du cadre.

Le dessin est alors reproduit et modifié dans le cadre récepteur.

Pour arrêter la sélection des cadres une fois la commande exécutée, appuyer sur la touche **RAZ** du clavier.

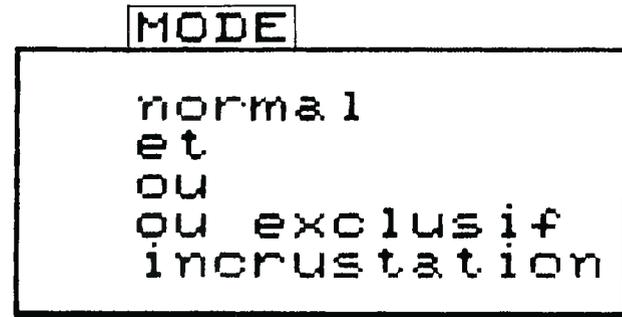
Menu ACTION : les commandes de ce menu permettent de modifier l'aspect du dessin sans reproduction.



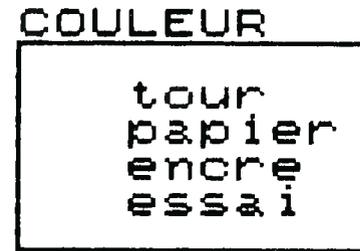
Sélectionner une commande du menu ACTION, puis délimiter le dessin dans un cadre en pointant les deux coins opposés. Le dessin est transformé après pointage du deuxième point.

Certaines commandes agissent sur tout l'écran comme la représentation en perspective.

Menu MODE : les commandes de ce menu s'appliquent aux touches optiques et permettent de définir le mode de transfert des points du cadre émetteur vers le cadre récepteur (surimpression, reproduction littérale du dessin, etc.).

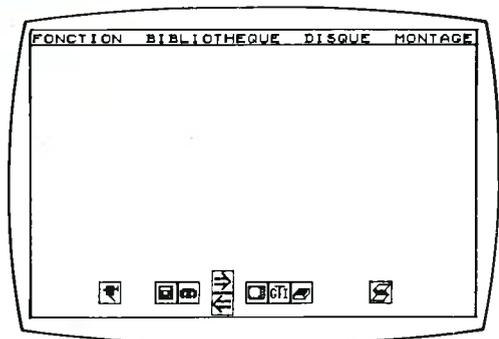


Menu COULEUR : permet de changer globalement les couleurs du dessin et de l'écran.



Menu FONCTION : voir description Ecran DESSIN.

Menu MONTAGE : voir description Ecran DESSIN.



Cet écran permet de conserver le dessin sur disquette ou cassette, de le récupérer ultérieurement et de l'imprimer.

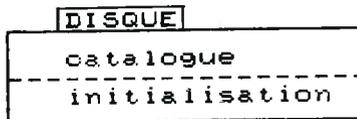
On peut conserver, sur disquette ou cassette, le travail réalisé avec COLORPAINT de trois manières :

- sauvegarde de la séquence (ensemble des commandes utilisées pour élaborer le dessin) ;
- sauvegarde du contenu de la bibliothèque (images rangées en bibliothèque et jeux de caractères) ;
- sauvegarde de la page-écran (dessin entier ou parties du dessin).

Menu BIBLIOTHEQUE : contient les commandes de gestion de la bibliothèque.



Menu DISQUE : contient les commandes de gestion des disquettes.



Menu FONCTION : voir description Ecran DESSIN.

Menu MONTAGE : voir description Ecran DESSIN.

## II - DEFINITION DES COMMANDES PAR ORDRE ALPHABETIQUE

Ce chapitre répertorie les commandes de COLORPAINT

Toutes les commandes des menus déroulants et les touches optiques apparaissent dans l'ordre alphabétique, indépendamment de leur position dans les menus et les écrans.

Le nom de la commande ou de la touche optique figure à gauche. La touche optique est suivi du pictogramme qui la représente.

À la suite de chaque nom de commande, est indiqué à droite, l'écran et éventuellement le menu déroulant auquel elle est rattachée.

### ANNULATION COMMAND

TOUS LES ECRANS SAUF LA LOUPE  
MENU MONTAGE

Efface la dernière commande de la séquence utilisée dans le dessin. Le dessin est alors réexécuté du début jusqu'à l'avant-dernière commande.

NOTA : Chaque tracé de figure correspond à une commande. En DESSIN LIBRE, chaque fois qu'on lève le crayon, on effectue une commande.

ANNULATION COMMANDE est particulièrement utile lorsque le résultat de la dernière intervention n'est pas satisfaisant.

### BIBLIOTHEQUE

ECRAN ENTREES/SORTIES

Cette commande permet de conserver sur disquette ou cassette les éléments contenus dans la bibliothèque ou de les charger dans la bibliothèque à partir d'une disquette ou d'une cassette.

Après sélection du support (disquette ou cassette), pointer cette commande puis le sens du transfert : une fenêtre apparaît.

Entrer le nom de la bibliothèque sur huit caractères maximum. Le type du fichier ".BIB" est affiché par défaut.

Pour déplacer le curseur à l'intérieur d'une zone ou passer d'une zone à l'autre, appuyer sur les touches fléchées du clavier.

Valider la sélection par la touche **ENTREE**

### CARACTERE

ECRAN PEINTURE  
MENU MOTIF

Cette commande permet de créer un motif à partir d'un caractère saisi au clavier.

Sélectionner la commande. Une fenêtre apparaît demandant la saisie d'un caractère. Valider le caractère en appuyant sur la touche **ENTREE**. Le caractère tapé apparaît dans le témoin du motif courant avec les couleurs sélectionnées dans la palette.

## CARACTERE SPECIAL

ECRAN TEXTE

Cette commande permet d'utiliser un jeu de caractères de la bibliothèque sélectionné par la commande CHOIX.  
On peut utiliser ce jeu de caractères en alternance avec les caractères standard.

Il y a une correspondance entre les touches du clavier et les caractères issus de la bibliothèque :

Par exemple, si l'on utilise l'écriture anglaise, et qu'on appuie sur la touche **A** du clavier, on obtient l'affichage d'un  cursif en majuscule ; pour obtenir les minuscules cursives, il faut passer en mode minuscule (touche majuscule et barre d'espace).

Pour revenir aux caractères standard, pointer une des commandes de taille de caractères.

## CARRE

ECRAN DESSIN  
ECRAN PEINTURE

Cette figure géométrique s'obtient avec la commande RECTANGLE.  
Voir la commande RECTANGLE.

## CASSETTE

ECRAN ENTREES/SORTIES

Cette commande permet d'indiquer que le lecteur de cassette est le support utilisé.

## CATALOGUE

ECRAN ENTREES/SORTIES  
MENU BIBLIOTHEQUE

Cette commande permet d'afficher les éléments contenus dans la bibliothèque.

Pointer cette commande : une fenêtre apparaît.

Par défaut, la zone NOM est remplie d'étoiles pour permettre l'affichage du catalogue global.

Pour afficher quelques éléments seulement du catalogue, taper le préfixe ou le suffixe commun aux éléments recherchés et conserver les étoiles après le préfixe ou avant le suffixe. Le déplacement à l'intérieur d'une zone et le passage d'une zone à l'autre se fait par les touches fléchées du clavier. Le type du fichier ".BIB" est affiché par défaut.

Valider la sélection par **ENTREE**.

Le catalogue affiche le nom, le type de l'élément (01 pour les images, 02 et 03 pour les jeux de caractères) et sa taille.

Pour poursuivre l'affichage d'un gros catalogue ou fermer le catalogue, appuyer sur la pointe du crayon optique ou appuyer sur la touche **ENTREE** du clavier.

## CATALOGUE

ECRAN ENTREES/SORTIES  
MENU DISQUE

Cette commande permet d'afficher le contenu sélectif ou global de la disquette utilisée comme support.

Si la cassette est utilisée, la commande n'est pas disponible (affichage en grisé).

Pointer cette commande : une fenêtre apparaît.

Par défaut, la zone NOM est remplie d'étoiles pour permettre l'affichage de tous les fichiers sur la disquette.

Pour afficher un catalogue partiel, saisir le préfixe ou le suffixe commun aux fichiers recherchés et conserver les étoiles après le préfixe ou avant le suffixe.

Le déplacement à l'intérieur d'une zone et le passage d'une zone à l'autre se fait par les touches fléchées du clavier.

Tapez trois étoiles dans la zone EXTENSION pour obtenir l'affichage de tous les types de fichiers (MAP : page-écran ; GTI : séquence ; BIB : bibliothèque).

Valider la sélection par **ENTREE**.

Le catalogue affiche le nom, le type du fichier et la taille du fichier.

Pour poursuivre l'affichage d'un gros catalogue ou fermer le catalogue, appuyer sur la pointe du crayon optique ou appuyer sur la touche **ENTREE** du clavier.

## CERCLE

ECRAN DESSIN

Pointer un premier point qui détermine le centre, puis déplacer le crayon pour augmenter le rayon.

Quand la dimension convient, pointer un deuxième point qui déterminera la circonférence.

Le cercle est tracé automatiquement.

## CERCLE

ECRAN PEINTURE

Idem écran DESSIN.

Le tracé est réalisé avec le motif et le pochoir courants.

## CHOIX

### ECRAN TEXTE MENU CARACTERE

Cette commande permet de sélectionner un jeu de caractères contenu dans la bibliothèque.

Une fenêtre apparaît : entrer le nom d'un jeu de caractères et appuyer sur la touche **ENTREE** pour valider la sélection.

Le pictogramme CARACTERE SPECIAL apparaît.

Rappel : pour connaître les noms des jeux de caractères contenus dans la bibliothèque, sélectionner la commande CATALOGUE dans le menu BIBLIOTHEQUE de l'Ecran ENTREES/SORTIES.

## COLLECTION DE MOTIFS

### ECRAN PEINTURE

COLORPAINT propose une collection de dix motifs.

Sélectionner le motif avec lequel on veut peindre.

Une fois affiché dans le témoin du motif courant, ce motif prend les couleurs de fond et de forme sélectionnées dans la palette. On peut changer les couleurs du motif à tout moment.

## CONTOUR PLEIN

### ECRAN CADRE MENU ACTION

Cette commande permet d'épaissir les contours du dessin sélectionné dans un cadre. Pointer d'abord la commande, puis délimiter la portion du dessin dans un cadre en pointant les 2 coins opposés : le deuxième pointage valide la commande.

## CONTOUR VIDE

### ECRAN CADRE MENU ACTION

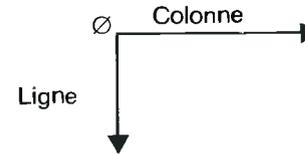
Cette commande permet de creuser les contours du dessin sélectionné dans un cadre. Pointer d'abord la commande, puis délimiter la portion du dessin dans un cadre en pointant les 2 coins opposés : le deuxième pointage valide la commande.

## COORDONNEES

### TOUS LES ECRANS SAUF LA LOUPE MENU MONTAGE

Cette commande affiche en regard des touches optiques 1 et 2 les repères des points visés. Dans l'écran CADRE, les coordonnées s'affichent pour les points 1 et 2 du cadre émetteur et les points 3 et 4 du cadre récepteur.

Les coordonnées ont pour origine le coin supérieur gauche de l'écran : le premier chiffre correspond à la position du point dans la colonne, le deuxième chiffre correspond à la position du point dans la ligne.



Pour utiliser le centre de l'écran comme origine des coordonnées, appuyer sur la touche **+**.

Pour obtenir les coordonnées des caractères, appuyer sur la touche .

Pour revenir aux coordonnées des points, appuyer de nouveau sur .

Les coordonnées s'affichent en rouge lorsqu'elles passent en négatif.

## COPIE

### ECRAN CADRE

Cette commande permet de dupliquer le dessin sélectionné dans un cadre.

## AMIER

### ECRAN DESSIN MENU OUTIL

Cette commande quadrille l'écran de 3 caractères en 3 caractères pour faciliter le dessin des silhouettes, la reproduction d'un modèle,...

Pointer cette commande : le damier s'affiche plein écran.

Il est conseillé de dessiner en couleur de forme.

Pour ôter le damier, pointer à nouveau la commande DAMIER.

## DEPLACEMENT

### ECRAN CADRE

Cette commande permet de transférer le dessin sélectionné dans un cadre.

## DESSIN LIBRE

### ECRAN DESSIN

Sélectionnée par défaut, cette commande permet de tracer ce qu'on veut à l'écran avec le crayon optique, la manette de jeu ou le clavier.

Pour ramener le curseur sur le dernier point tracé, appuyer sur la touche **INS**.

## DESSIN LIBRE

### ECRAN PEINTURE

Idem Ecran DESSIN.

Le tracé est réalisé avec le motif et le pochoir courants. Pour ramener le curseur sur le dernier caractère tracé, appuyer sur la touche **INS**.

## DIFFUS

### ECRAN DESSIN

Cette commande permet d'obtenir un tracé atomisé. Elle est cumulable avec une épaisseur de tracé (TRAIT FIN, TRAIT MOYEN et TRAIT EPAIS) et les pointillés.

## DIGITALISATION

### ECRAN ENTREES/SORTIES

Cette commande ne peut être activée qu'avec un interface de digitalisation ; elle permet de filmer une image à partir d'une caméra vidéo et de convertir cette image en un dessin sur COLORPAINT.

Pointer cette commande et filmer une image avec la caméra. Une série d'images bleu et cyan défile sur l'écran du moniteur.

- Pour sélectionner une image, appuyer sur la pointe du crayon optique : le défilement s'arrête et l'image est figée sur l'écran.

- Pour changer d'image, si l'image sélectionnée ne convient pas, appuyer à nouveau sur la pointe du crayon pour reprendre le défilement et refaire la sélection comme précédemment.

- Pour valider l'image sélectionnée, appuyer sur la touche **RAZ**

L'image est alors convertie en un dessin sur COLORPAINT : l'écran ENTREES/SORTIES réapparaît. Il est alors possible de travailler sur l'image en passant dans les écrans de COLORPAINT.

Quand on sélectionne la commande DIGITALISATION, une fenêtre apparaît demandant la confirmation de la digitalisation : entrer **O** et appuyer sur **ENTREE** pour confirmer.

Sinon taper **N** et appuyer sur **ENTREE**

Si l'on n'a pas d'interface et que l'on a confirmé la commande, il faut appuyer sur **RAZ** pour revenir à l'écran ENTREES/SORTIES. Le dessin n'étant pas affiché à l'écran, faire une exécution pour le réafficher.

## DISQUETTE

### ECRAN ENTREES/SORTIES

Cette commande permet d'indiquer que le lecteur de disquette est le support utilisé. Cette commande est active par défaut.

## DOUBLE HAUTEUR

### ECRAN TEXTE

Cette commande permet d'afficher les caractères du clavier en double hauteur.

## DOUBLE LARGEUR

### ECRAN TEXTE

Cette commande permet d'afficher les caractères du clavier en double largeur.

## DOUBLE TAILLE

### ECRAN TEXTE

Cette commande permet d'afficher les caractères du clavier en double taille (double hauteur-double largeur).

## ECHELLE

### ECRAN CADRE

Cette commande permet de reproduire la partie de dessin sélectionnée agrandie ou réduite selon les dimensions du cadre récepteur.

Il faut pointer les points du cadre émetteur puis les deux points du cadre récepteur plus grand ou plus petit. Le pointage du deuxième point du cadre récepteur déclenche la reproduction du dessin à l'échelle.

Attention : le dessin agrandi ou réduit ne conserve pas les couleurs du dessin original afin d'éviter les conflits de couleurs et maintenir l'intégrité du dessin.

## EFFACEMENT (cadre)

### ECRAN CADRE MENU ACTION

Cette commande efface le dessin sélectionné dans un cadre. Pointer d'abord la commande du menu, puis délimiter le dessin dans un cadre en pointant les 2 coins opposés. Le pointage du deuxième point déclenche l'effacement. Le cadre clignotant subsiste. Appuyer sur **RAZ** pour passer à une autre commande.

## EFFACEMENT (bibliothèque)

### ECRAN ENTREES/SORTIES MENU BIBLIOTHEQUE

Cette commande permet d'effacer la bibliothèque.

## EFFACEMENT D'UN ELEMENT

### ECRAN ENTREES/SORTIES MENU BIBLIOTHEQUE

Cette commande permet d'effacer les éléments devenus inutiles dans la bibliothèque.

Pointer cette commande. Une fenêtre apparaît demandant le nom de l'élément à supprimer : taper ce nom et valider par **ENTREE**. La commande peut être annulée par **RAZ** avant la validation.

## EFFACEMENT TOTAL

### TOUS LES ECRANS SAUF LA LOUPE MENU MONTAGE

Cette commande supprime la séquence de commandes qui vient d'être réalisée.

Pointer la commande : une fenêtre demandant la confirmation de la commande apparaît.

Entrer **O** et appuyer sur **ENTREE** pour confirmer l'effacement total : l'écran DESSIN est réaffiché.

Sinon taper **N** et appuyer sur **ENTREE** pour annuler la commande.

## ELLIPSE

ECRAN DESSIN

Pointer les deux points d'un rectangle qui représente le quart de l'ellipse.

Le tracé se forme automatiquement.

## ELLIPSE

ECRAN PEINTURE

Idem écran DESSIN.

Le tracé est réalisé avec le motif et le pochoir courants.

## ENCRE

ECRAN CADRE  
MENU COULEUR

Cette commande permet de donner une nouvelle couleur aux tracés dessinés ou peints en couleur de forme.

Cette commande porte sur la totalité de la page-écran.

Pointer ENCRE dans le menu, puis sélectionner une couleur de forme dans la palette.

Des essais de couleurs sont possibles, car ENCRE reste active jusqu'à ce qu'on pointe une autre commande ; sélectionner de nouvelles couleurs de forme jusqu'à obtention du résultat satisfaisant.

## ESSAI

ECRAN CADRE  
MENU COULEUR

Cette commande permet de substituer les couleurs du dessin par de nouvelles couleurs.

Pointer cette commande. Pointer d'abord dans la partie supérieure de la palette une couleur d'origine du dessin : un index apparaît ; puis pointer dans la partie inférieure la nouvelle couleur : elle s'affiche en regard de la couleur d'origine. Recommencer pour d'autres couleurs. Puis sélectionner un cadre.

Pour sélectionner tout l'écran, pointer un point dans la page-écran, puis appuyer sur la touche 

Le pointage du deuxième point ou la validation par **ENTREE** déclenche la substitution de couleurs.

Lorsque la palette est trop chargée, effacer et réafficher les bandeaux des commandes par **EFF** : la palette perd les sélections.

## ET

ECRAN CADRE  
MENU MODE

Seuls les points communs de couleur forme des deux cadres sont visibles dans le cadre récepteur.

## EXECUTION

TOUS LES ECRANS SAUF LA LOUPE  
MENU MONTAGE

Cette commande réexécute le dessin et permet d'obtenir un effet d'animation.

Si la séquence n'est pas mémorisée, la fenêtre de confirmation apparaît. Dans le cas d'une confirmation, tout ce qui n'a pas été mémorisé est effacé.

*NOTA : Lorsque dans le dessin on arrête un remplissage malheureux par **RAZ**, cette commande n'est pas enregistrée. Lors de l'exécution, appuyer sur **RAZ** pour interrompre le remplissage.*

On peut à tout moment interrompre l'exécution par la touche **STOP**. La reprise de l'exécution se fait en appuyant sur n'importe quelle touche du clavier.

Pour annuler les dernières commandes d'un dessin, on interrompt l'exécution par **STOP**, puis on annule la suite de l'exécution en appuyant simultanément sur les touches **CNT** et **C**.

## EXTRACTION IMAGE

ECRAN CADRE  
MENU ACTION

Cette commande permet d'afficher une image extraite de la bibliothèque.

Pointer cette commande : une fenêtre apparaît demandant le nom de l'image. Entrer le nom de l'image sur huit caractères maximum.

Pour déplacer le curseur dans la fenêtre, appuyer sur les touches fléchées du clavier.

Valider la sélection par **ENTREE**

*NOTA : Pour annuler la commande avant validation, appuyer sur **RAZ***

Valider la sélection par entrée **ENTREE**

Puis délimiter la taille de l'image en pointant les deux coins opposés du cadre. Pour sélectionner la page-écran, pointer un point dans l'écran puis appuyer sur . Appuyer sur la pointe du crayon optique ou sur la touche **ENTREE** pour déclencher l'affichage de l'image.

Pour annuler une mauvaise sélection du cadre, appuyer sur **RAZ** et recommencer.

Si le cadre défini a une dimension inférieure à la taille réelle de l'image, une partie seulement de l'image sera affichée.

NOTA : Pour connaître les noms des images dans la bibliothèque, accéder à l'Ecran ENTREES/SORTIES et sélectionner dans le menu BIBLIOTHEQUE la commande CATALOGUE.

REMARQUE : L'extraction d'une image est mémorisée. Lors d'une exécution ou d'un ralenti ou d'une annulation commande, l'image extraite de la bibliothèque est réaffichée à la différence d'un dessin chargé avec la commande PAGE-ECRAN.

## EXTENSION

TOUS LES ECRANS SAUF LA LOUPE  
MENU FONCTION

Cette commande est réservée aux futures extensions du logiciel.

## FIN

TOUS LES ECRANS SAUF LA LOUPE  
MENU FONCTION

Cette commande permet de retourner à la page en-tête en fin de travail.

## FIN MIROIRS

TOUS LES ECRANS SAUF LA LOUPE  
MENU MONTAGE

Cette commande supprime tous les miroirs sélectionnés. Les miroirs affichés dans le témoin disparaissent.

## FLECHE D OITE

ECRAN ENTREES/SORTIES

Cette commande permet de transférer un fichier du support (disquette ou cassette) vers l'ordinateur (séquence, page-écran ou bibliothèque).

## FLECHE GAUCHE

ECRAN ENTREES/SORTIES

Cette commande permet de transférer un fichier (séquence, page-écran ou éléments de la bibliothèque) de l'ordinateur vers le support (disquette ou cassette).

Si le nom du fichier que l'on sauvegarde existe déjà sur la disquette, une fenêtre apparaît demandant de confirmer la réécriture du fichier : entrer **O** et appuyer sur **ENTREE** pour confirmer le remplacement de l'ancien fichier par ce nouveau fichier ; entrer **N** et appuyer sur **ENTREE** pour annuler la commande.

## 

ECRAN DESSIN

Cette commande permet d'effacer une partie du dessin. Quand la gomme est active, aucune couleur ne peut-être sélectionnée.

Pour dessiner à nouveau, pointer une commande de dessin (DESSIN LIBRE ou les figures géométriques).

## GRATTOIR

ECRAN DESSIN

Cette commande permet d'effacer point par point pour un gommage minutieux. Le grattoir est combiné avec le DESSIN LIBRE par défaut, mais peut-être combiné avec une figure et les options du tracé (aspect et épaisseur) pour créer un effet de gravure.

## GROS POINTILLE

ECRAN DESSIN

Cette commande permet de changer l'aspect du tracé. Elle est cumulable avec une épaisseur de tracé (TRAIT EPAIS, TRAIT FIN et TRAIT MOYEN) et tracé DIFFUS.

## IMPRIMANTE

ECRAN ENTREES/SORTIES

Cette commande permet d'imprimer la page-écran sur l'imprimante connectée au micro-ordinateur.

Pointer la commande : une fenêtre apparaît demandant la saisie du type d'imprimante. Taper **2** si vous possédez une imprimante THOMSON PR90-080; sinon, taper **1** pour imprimer sur toutes les autres imprimantes THOMSON. Veiller à ce que l'imprimante soit allumée. Appuyer sur la touche **ENTREE** pour valider la commande.

## INCRUSTATION

ECRAN CADRE  
MENU MODE

La couleur d'incrustation est la couleur du fond de l'écran, c'est-à-dire le blanc par défaut. Devient couleur d'incrustation la couleur de fond sélectionnée lors de l'exécution de la commande NOUVELLE PAGE (menu OUTIL, écran DESSIN).

Les points qui apparaissent dans le cadre émetteur dans la couleur d'incrustation ne sont pas transférés dans le cadre récepteur.

## IN STATION VIDEO

TOUS LES ECRANS SAUF LA LOUPE  
MENU MONTAGE

Cette commande nécessite une Extension Vidéo.

La couleur d'incrustation est le noir : l'image télévision apparaît dans le dessin à la place de la couleur d'incrustation.

Une fenêtre de confirmation apparaît :

Taper **N** suivi de **ENTREE** pour annuler la commande.

Taper **O** suivi de **ENTREE** pour obtenir l'incrustation vidéo. En cas de confirmation sans Extension Vidéo, le dessin est perdu.

## INITIALISATION

### ECRAN ENTREES/SORTIES MENU DISQUE

Cette commande permet de formater une disquette vierge ou une disquette dont tous les fichiers sont périmés. Pointer la commande. Une fenêtre apparaît demandant le numéro du lecteur où est insérée la disquette à formater.

Taper un chiffre de **0** à **4** : l'initialisation est déclenchée une fois qu'on a appuyé sur **ENTREE**  
Pour annuler la commande, appuyer sur **RAZ** avant validation.

## INVE ON

### ECRAN CADRE MENU ACTION

Cette commande permet d'obtenir en négatif le dessin sélectionné dans un cadre.

Pointer d'abord la commande du menu, puis délimiter le dessin dans un cadre en pointant 2 points. Le pointage du deuxième point valide la commande. Ce qui était en forme passe en couleur fond et inversement. Il est possible de restituer immédiatement le dessin original en pointant le coin inférieur du cadre toujours clignotant.

## ITALIQUE

### ECRAN CADRE MENU ACTION

Cette commande permet d'incliner le dessin.

Pointer la commande et délimiter le dessin dans un cadre en pointant les deux points opposés.

Une oblique apparaît dans le cadre : en glissant le crayon optique, l'oblique peut-être plus ou moins inclinée. Pointer pour valider l'inclinaison voulue.

## LIGNES BRISEES

### ECRAN DESSIN

Pointer deux points pour constituer un segment, puis pointer un troisième point pour dessiner un segment relié au précédent.

## LIGNES BRISE

### ECRAN PEINTURE

Idem Ecran DESSIN.

Le tracé est réalisé avec le motif et le pochoir courants.

## LOUPE

### ECRAN MENU FONCTION

Cet écran permet de faire des retouches.

Sélectionner LOUPE dans le menu FONCTION.

Un cadre de deux caractères sur deux clignote : il permet de délimiter la zone que l'on veut obtenir en grossissement. Pointer le crayon sur la zone désirée.

*NOTA* : on peut annuler la commande LOUPE avant de valider la sélection du détail : appuyer sur **RAZ**. L'écran dans lequel on avait demandé la loupe s'affiche.

La loupe grossit huit fois le détail sélectionné. Deux lignes de pointillés marquent la frontière des caractères.

La palette de couleur est affichée avec les couleurs de forme et de fond sélectionnées précédemment.

1) Mode de travail dans la loupe :

Pour activer un point dans un endroit de la loupe, sélectionner la couleur de forme dans la palette et pointer dans la loupe : le point désiré grossit huit fois apparaît en couleur dans la loupe.

Pour appliquer une couleur de fond, sélectionner une couleur de fond dans la palette et pointer dans la loupe : tous les points non activés du segment apparaissent dans cette couleur de fond. Les retouches faites dans la loupe sont également visibles dans le cadre sur le dessin.

Pour gommer les points activés dans la loupe, il faut "éteindre" ces points dans la couleur de fond du segment.

2) Repères des points :

Les curseurs des bandes bleues qui encadrent la loupe, sont utiles pour modifier les couleurs qui ne sont pas suffisamment sensibles au crayon optique, telles que le rouge, le noir. On repère un point par sa ligne et par sa colonne en déplaçant les curseurs. Pour modifier la couleur d'un point, déplacer le curseur de la bande horizontale en pointant le crayon optique sur la colonne du point et déplacer celui de la bande verticale en pointant sur la ligne du point.

3) Déplacement de la loupe :

Si l'on veut travailler à un autre endroit du dessin, déplacer la loupe en appuyant sur les touches fléchées du clavier. Le cadre se déplace en même temps dans le dessin.

4) Fin de travail :

Si les modifications conviennent, pointer OK dans la loupe ou appuyer sur **ENTREE** : les retouches sont conservées.

Si les modifications ne sont pas satisfaisantes, pointez RAZ dans la loupe ou appuyer sur **RAZ** du clavier : les retouches ne sont pas prises en compte et disparaissent du dessin.

Dans les deux cas, on retrouve l'écran que l'on avait quitté pour entrer dans la loupe.

## MEMORISATION

TOUS LES ECRANS SAUF LA LOUPE  
MENU MONTAGE

Cette commande mémorise la séquence pour permettre la réexécution du dessin. La mémorisation est active par défaut (l'indicateur ">" est présent).

Lorsque la mémorisation est active, on peut effectuer les commandes suivantes :

ANNULATION COMMANDE  
EXECUTION  
RALENTI

Pour dessiner sans enregistrer les commandes utilisées, il faut désactiver MEMORISATION (l'indicateur ">" disparaît). Seules les commandes mémorisées peuvent être réexécutées : lors d'une exécution, on perd donc la partie du dessin réalisée sans mémorisation.

Lorsque la mémoire de l'ordinateur est saturée, la commande MEMORISATION est décochée. La séquence cesse d'être enregistrée.

MIROIR |  
MIROIR \  
MIROIR —  
MIROIR /

ECRAN DESSIN  
MENU OUTILS

Ces commandes permettent d'obtenir une image symétrique de ce qu'on dessine par rapport à quatre axes possibles, dont le centre est le centre de la page écran :

- vertical
- horizontal
- diagonale montante
- diagonale descendante.

Les miroirs sont cumulables. Ils sont définis dans l'Ecran DESSIN mais leur effet est maintenu dans l'Ecran TEXTE uniquement pour les jeux de caractères de type 02 issus de la bibliothèque.

Pour supprimer la sélection individuelle d'un miroir, sélectionner à nouveau la commande dans le menu (le cochage est supprimé).

*NOTA : La suppression de tous les miroirs se fait dans le menu MONTAGE par la commande FIN MIROIRS.*

Rappel : chaque miroir sélectionné apparaît dans le témoin au bas de l'écran. Le témoin est vide lorsqu'on supprime tous les miroirs.

## MODIFICATION

ECRAN PEINTURE  
MENU MOTIF

Cette commande permet de modifier le motif courant. Sélectionner la commande. Une fenêtre apparaît : le motif courant est affiché dans une loupe grossissante.

Chaque carré bleu foncé de la loupe représente un point du motif.

Pour modifier la forme du motif, pointer les carrés de la loupe. Si le carré est allumé, il s'éteint et inversement. Les modifications apparaissent dans le témoin.

Pour insérer le motif modifié dans le témoin et travailler avec, pointer OK dans la fenêtre.

Pour annuler la modification et restituer le motif original dans le témoin, pointez **RAZ** dans la fenêtre.

## MODIFICATION

ECRAN PEINTURE  
MENU POCHOIR

Cette commande permet de modifier le pochoir courant. Le mode de sélection est identique à la commande MODIFICATION du Menu motif.

## NORMAL

ECRAN CADRE  
MENU MODE

Les points dans la couleur de forme et de fond sont transférés du cadre émetteur au cadre récepteur.

## NOUVELLE PAGE

ECRAN DESSIN  
MENU OUTILS

Cette commande permet de changer de page et de poursuivre le dessin sur une page vierge dans la couleur de fond courante.

## OU

ECRAN CADRE  
MENU MODE

Les points de couleur forme du cadre émetteur se surimpriment sur les points de couleur forme du cadre récepteur.

## OU EXCLUSIF

ECRAN CADRE  
MENU MODE

Seuls les points qui ne se superposent pas dans les deux cadres sont visibles dans le cadre récepteur.

Cette commande permet de sélectionner la page-écran ou une partie de cette page.

Sélectionner le support (disquette ou cassette). Pointez  et la commande indiquant le sens du transfert (  ou  ) : une fenêtre apparaît demandant la saisie du nom de l'image (huit caractères maximum).

Dans la zone NOM, le nom du dernier fichier utilisé est affiché par défaut. Le type de fichier ".MAP" est affiché par défaut.

Pour déplacer le curseur à l'intérieur d'une zone ou passer d'une zone à l'autre, appuyer sur les touches fléchées du clavier.

Valider la saisie par la touche **ENTREE** du clavier.

Sélectionner dans un cadre l'image à sauvegarder ou son emplacement lors d'un chargement.

Si le premier pointage ne convient pas, annuler la sélection par **RAZ**. Pour sélectionner tout l'écran, pointer un point dans l'écran, puis appuyer sur la touche .

Appuyer sur la pointe du crayon optique ou sur la touche **ENTREE** pour déclencher la sauvegarde ou le chargement de la page-écran.

*Remarque : Le chargement d'une page-écran n'est pas mémorisé : si l'on exécute une commande relative à la séquence (EXECUTION, RALENTI, ANNULLATION COMMANDE) en modifiant une page-écran que l'on vient de charger, le dessin chargé n'est pas réaffiché. Seules les modifications sont exécutées.*

Quand on sauvegarde une page-écran sous un nom qui existe déjà sur la disquette, l'ancien fichier est remplacé par la nouvelle sauvegarde.

Dans le cas où la sauvegarde ou le chargement d'une page-écran très sophistiquée ne peut pas être exécuté(e) car la place en mémoire est insuffisante, procéder de la façon suivante :

- si on utilise une disquette, on peut exécuter la sauvegarde ou le chargement en effaçant la séquence contenue en mémoire. Taper  suivi de **ENTREE** pour confirmer l'effacement de la séquence : la sauvegarde ou le chargement est exécuté(e). Taper **N** pour annuler la commande de sauvegarde/chargement ; procéder à la sauvegarde de la séquence (GTI) puis recommencer la sauvegarde ou le chargement de la page-écran en confirmant l'écrasement de la séquence.
- si on utilise une cassette, procéder à la sauvegarde de la page-écran en la divisant en deux cadres.

Cette commande permet de changer la couleur de fond de l'écran. Pointer cette commande dans le menu, puis sélectionner une couleur de fond dans la palette. Le fond de l'écran s'affiche dans cette couleur. Des essais de couleurs sont possibles, car PAPIER reste active jusqu'à ce qu'on pointe une autre commande. Sélectionner d'autres couleurs de fond dans la palette jusqu'à obtention d'un résultat satisfaisant.

Cette commande agit sur tout l'écran et permet de représenter le dessin en perspective selon des champs différents. Pointer la commande : une fenêtre apparaît demandant la saisie du type de perspective. Entrer un chiffre de 1 à 6 qui correspond aux six perspectives possibles. Valider la sélection par la touche **ENTREE**. Le dessin apparaît en perspective plein écran avec les couleurs de forme et de fond sélectionnées dans la palette. Pour récupérer les bandeaux de commandes, appuyer sur la touche **EFF** du clavier.

Cette commande permet de changer l'aspect du tracé. Elle peut être cumulée avec une épaisseur de tracé (TRAIT EPAIS, TRAIT FIN et TRAIT MOYEN) et la forme de tracé DIFFUS.

Cette commande permet de remplir une surface en pointant le crayon à l'intérieur de celle-ci.

Attention : la surface doit être bien fermée ; si l'on utilise un pochoir pour dessiner une figure, il faut employer une couleur de forme ou un motif fermé ; sinon, la peinture déborde et remplit tout l'écran.

Le remplissage peut être interrompu par la touche **RAZ** du clavier. Pour annuler un remplissage malheureux, sélectionner la commande ANNULATION COMMANDE dans le menu MONTAGE. Pour comprendre la notion de surface fermée, faites les essais suivants :

- Dans l'écran DESSIN, tracer une ellipse et un cercle dans une couleur de forme et un rectangle dans une couleur de fond .
- Avec la commande GOMME, effacer une partie du cercle.
- Passer dans l'écran PEINTURE et pointer la commande PINCEAU :
  - a) pointer à l'intérieur de l'ellipse, la figure se remplit avec le motif courant ;

b) pointer à l'intérieur du cercle ouvert, le remplissage s'échappe, la surface n'étant pas fermée. Arrêter la peinture par la touche **RAZ** ;

c) pointer à l'intérieur du rectangle : le remplissage envahit l'écran car les contours tracés en couleur de fond ne constituent pas une surface fermée.

## PLEIN

ECRAN PEINTURE  
MENU MOTIF

Cette commande permet de créer un motif uni dans la couleur de forme sélectionnée. Ce motif possède une couleur de fond qui n'est pas apparente : pour la faire disparaître, utiliser le grattoir.

## RALENTI

TOUS LES ECRANS SAUF LA LOUPE  
ECRAN MONTAGE

Cette commande permet de faire une exécution avec une temporisation. Pointer la commande. Une fenêtre apparaît demandant la saisie d'une valeur de temporisation qui doit être comprise entre 0 et 9, 0 étant la plus rapide et 9 le plus grand ralenti.

Seules les commandes mémorisées peuvent être réexécutées : lors d'un ralenti, on perdra la partie du dessin réalisée sans mémorisation.

## RANGEMENT IMAGE

ECRAN CADRE  
MENU ACTION

Cette commande permet de ranger un dessin ou image dans la bibliothèque.

Pointer la commande. Délimiter l'image dans un cadre. Pour sélectionner tout l'écran, pointez le premier point du cadre, puis appuyer sur la touche  du clavier.

Appuyer sur la pointe du crayon optique ou sur la touche **ENTREE** pour déclencher le rangement dans la bibliothèque.

Si la sélection du cadre est mauvaise, annuler les pointages par **RAZ** et recommencer.

*REMARQUE : On peut ranger la forme d'une image sans les couleurs. La forme d'une image prend moins de place dans la bibliothèque.*

*Il suffit d'associer à cette commande un mode autre que le mode NORMAL. Sélectionner un mode dans le menu MODE.*

*Pointer la commande RANGEMENT, puis sélectionner l'image dans un cadre.*

## RANGEMENT (motif)

ECRAN PEINTURE  
MENU MOTIF

Cette commande permet d'insérer le motif modifié dans la collection pour être réutilisé. Toutefois, le motif conservé prend la place d'un des dix motifs de la collection.

Sélectionner la commande. Une fenêtre apparaît demandant le numéro du motif de la collection (0 à 9), qui sera remplacé par le motif courant. La numérotation des motifs dans la palette est la suivante :

0	1	2	3	4
5	6	7	8	9

## RECTANGLE

ECRAN DESSIN

Pointer deux points qui correspondent aux coins diamétralement opposés du rectangle en ajustant leur écartement.

Le rectangle se forme automatiquement.

Pour réaliser un carré, pointer la commande RECTANGLE. Pointer le coin supérieur du rectangle et visez le coin inférieur. Les côtés du carré sont égaux à la hauteur du rectangle. Eloigner le crayon optique de l'écran. Appuyer sur **C** : le carré se forme. Valider par la touche **ENTREE**.

## RECTANGLE

ECRAN PEINTURE

Idem Ecran DESSIN.

Le tracé est réalisé avec le motif et le pochoir courants.

## ROTATION DE 90 DEGRES A DROITE

ECRAN CADRE

Cette commande permet de reproduire la partie du dessin sélectionnée en la faisant pivoter.

## SATURATION

TOUS LES ECRANS SAUF LA LOUPE  
MENU MONTAGE

Tant qu'il reste suffisamment de place en mémoire pour enregistrer les séquences, la commande SATURATION n'est pas disponible et est affichée en grisé.

Lorsqu'il reste moins de 100 octets en mémoire, une fenêtre apparaît avec un message donnant le nombre exact d'octets disponibles.

Appuyer sur **ENTREE** pour effacer le message.

La commande SATURATION est alors disponible.

En poursuivant le dessin, on peut pointer SATURATION pour connaître la place restante.

Attention : il est conseillé de terminer le dessin en utilisant peu de commandes si l'on veut mémoriser la séquence complète du dessin.

Lorsque la mémoire est saturée, un message s'affiche en avertissement. On peut continuer à travailler sans mémoriser la séquence.

### SEGMENT

ECRAN DESSIN

Pointer les deux extrémités du segment.

Le segment se forme automatiquement.

Pour réaliser un segment à 45 degrés, pointer le premier point, puis ajuster la longueur du segment en visant le deuxième point. Eloigner le crayon optique de l'écran. Appuyer sur la touche **C** du clavier : le segment s'affiche avec un angle de 45 degrés. Valider la figure par **ENTREE**.

### SEQUENCE

ECRAN ENTREES/SORTIES

Cette commande permet de charger ou de sauvegarder la séquence d'un dessin constituée de l'ensemble des commandes ayant servi à élaborer le dessin.

Sélectionner le support (disquette ou cassette). Pointer SÉQUENCE, puis la commande indiquant le sens du transfert (  ou  ) : une fenêtre apparaît demandant la saisie du nom de la séquence (huit caractères maximum).

Dans la zone NOM, le nom du dernier fichier utilisé est affiché par défaut. Le type du fichier ".GTI" est affiché par défaut.

Pour déplacer le curseur à l'intérieur d'une zone ou passer d'une zone à l'autre, appuyer sur les touches fléchées du clavier.

Valider la saisie par la touche **ENTREE** du clavier.

*REMARQUE : Lors d'un chargement, la séquence est réexécutée automatiquement et peut soit être concaténée à la séquence déjà présente en mémoire (taper **N** pour annuler l'écrasement), soit la remplacer (taper **O** pour confirmer l'écrasement de la séquence existante).*

### SIMPLE TAILLE

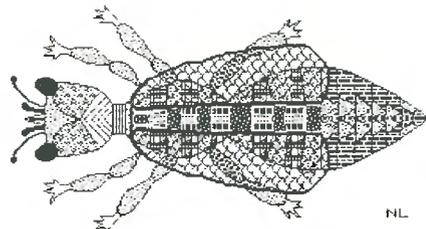
ECRAN TEXTE

Cette commande permet d'afficher les caractères du clavier avec une taille standard.

### SYMETRIE PAR RAPPORT A L'AXE HORIZONTAL

ECRAN CADRE

Cette commande permet d'obtenir une image symétrique du dessin sélectionné par rapport à l'axe horizontal



### SYMETRIE PAR RAPPORT A L'AXE VERTICAL

ECRAN CADRE

Cette commande permet d'obtenir une image symétrique du dessin sélectionné par rapport à l'axe vertical.

### TEMOIN DES MIROIRS

ECRAN DESSIN

La sélection des miroirs est rappelée dans ce témoin. On peut dessiner en obtenant l'image symétrique de ce que l'on trace. On supprime la sélection des miroirs par l'intermédiaire de la commande FIN MIROIRS dans le menu MONTAGE.

### TEMOIN DES MIROIRS

ECRAN TEXTE

La sélection des miroirs faite dans l'écran DESSIN est rappelée dans ce témoin si un jeu de caractères de type 02 a été choisi (voir commande CHOIX).

On supprime la sélection des miroirs par l'intermédiaire de la commande FIN MIROIRS dans le menu MONTAGE.

### TEMOIN DU MOTIF COURANT

ECRAN PEINTURE

Le motif sélectionné est désigné comme le motif courant.

Rappel : Un motif peut être sélectionné à partir de :

- la collection des motifs,
- le menu MOTIF (Vide, Plein, Tramé, Caractères et Modification).

Dans l'écran PEINTURE, on travaille avec le motif courant.

Au démarrage de COLORPAINT, il y a un motif courant par défaut.

### TEMOIN DU POCHOIR COURANT

ECRAN PEINTURE

Le pochoir correspond à une brosse découpée qui permet de colorier un dessin en ayant les contours de la découpe du pochoir.

On sélectionne le pochoir parmi les six proposés dans le menu POCHOIR.

Le pochoir est celui proposé par défaut.

Le pochoir s'utilise avec le motif courant.

### TOUR

ECRAN CADRE  
MENU COULEUR

Le tour de l'écran prend la couleur de forme sélectionnée dans la palette. Pointer la commande : le fait de sélectionner la couleur de forme dans la palette déclenche l'exécution de la commande.

Des essais de couleurs sont possibles, car la commande reste active jusqu'à ce qu'on pointe une autre commande : sélectionner d'autres couleurs de forme dans la palette jusqu'à obtention d'un résultat satisfaisant.

## TRAME

### ECRAN PEINTURE MENU MOTIF

Cette commande permet d'avoir comme motif courant un motif quadrillé qui prend les couleurs sélectionnées dans la palette.

## TRAIT EPAIS



### ECRAN DESSIN

Cette commande permet de changer l'épaisseur du tracé. Elle peut être cumulée avec l'aspect du tracé (DIFFUS, PETIT POINTILLE et GROS POINTILLE).

## TRAIT FIN



### ECRAN DESSIN

Cette commande est sélectionnée par défaut au démarrage de COLOR-PAINT. Elle peut être cumulée avec l'aspect du tracé (DIFFUS, PETIT POINTILLE et GROS POINTILLE).

## TRAIT MOYEN



### ECRAN DESSIN

Cette commande permet de changer l'épaisseur du tracé. Elle peut être cumulée avec l'aspect du tracé (DIFFUS, PETIT POINTILLE et GROS POINTILLE).

## VIDE

### ECRAN PEINTURE MENU MOTIF

Cette commande permet de créer un motif uni dans la couleur de fond sélectionnée.

**1**

**2**

### ECRAN DESSIN

Ces deux commandes servent à rendre mobile les points d'une figure : on peut répéter le tracé de la figure en faisant glisser le crayon optique sur l'écran.

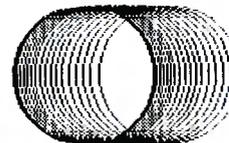
Procéder de la façon suivante :

- Sélectionner une figure géométrique.
- Pointer le premier point de la figure dans la page-écran.
- Sélectionner la commande **1** ou **2** au clavier en appuyant respectivement sur les touches Majuscule **1** ou Majuscule **2** .

Trois effets peuvent être ainsi obtenus :

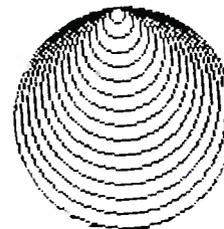
**1** active et **2** en cyan) :  
le premier point de la figure est mobile alors que le deuxième point reste fixe.

Par exemple, lorsqu'on dessine des cercles avec **1** active, le centre des cercles se déplace tandis que le point de circonférence reste fixe.

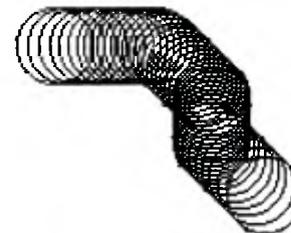


**2** active et **1** en cyan) :  
le deuxième point de la figure est mobile alors que le premier point reste fixe.

Par exemple, lorsqu'on dessine des cercles avec **2** active, le centre des cercles est fixe alors que le point de la circonférence se déplace : on obtient des cercles concentriques.



**1** et **2** actives : la figure entière est mobile.  
Par exemple, dans le cas des cercles, on déplace à la fois le centre et le point de la circonférence : on obtient des cylindres.



*REMARQUE* : Si la commande COORDONNEES est sélectionnée, les repères des points du tracé ou d'une figure s'affichent en regard des touches 1 et 2.

**1**

**2**

**3**

**4**

### ECRAN CADRE

Si la commande COORDONNEES est sélectionnée, s'affichent en regard de ces chiffres les coordonnées des points 1 et 2 du cadre émetteur et les coordonnées des points 3 et 4 du cadre récepteur.

# ANNEXES

## ANNEXE A :

### LISTE DES TOUCHES OPTIQUES PAR ECRAN ECRAN DESSIN



1<sup>er</sup> point de construction d'une figure géométrique (par exemple, dans le tracé du cercle, c'est le centre).



2<sup>e</sup> point de construction d'une figure géométrique (par exemple, dans le tracé du cercle, c'est un point de la circonférence).



TRAIT FIN



TRAIT MOYEN



TRAIT EPAIS



DESSIN LIBRE



CERCLE



RECTANGLE



SEGMENT



ELLIPSE



LIGNES BRISEES



Témoin des miroirs



DIFFUS



PETIT POINTILLE



GROS POINTILLE



GOMME



GRATTOIR

## ECRAN PEINTURE

Témoin du motif courant :

	BRIQUES
	ECAILLES
	TUILES
	IMMEUBLES
	SABLE
	HERBE
	FLEURS
	FEUILLES
	ECORCE
	EAU

Témoin du pochoir courant :

	PLEIN
	SEMIS
	LOSANGE
	PINCEAU
	GRIFFE
	RUBAN
	FEUILLE
	DESSIN LIBRE
	CERCLE
	RECTANGLE
	ELLIPSE
	LIGNES BRISEES

## ECRAN TEXTE

	SIMPLE TAILLE
	DOUBLE LARGEUR
	DOUBLE HAUTEUR
	DOUBLE TAILLE
	CARACTERE SPECIAL
	Témoin des miroirs

## ECRAN CADRE

	SYMETRIE PAR RAPPORT A L'AXE HORIZONTAL
	SYMETRIE PAR RAPPORT A L'AXE VERTICAL
	DEPLACEMENT
	COPIE
	ROTATION
	ECHELLE
	Coordonnées des points 1 et 2 du cadre émetteur
	Coordonnées des points 3 et 4 du cadre récepteur
	Coordonnées des points 3 et 4 du cadre récepteur
	Coordonnées des points 3 et 4 du cadre récepteur

## ECRAN ENTREES/SORTIES

	DISQUETTE
	CASSETTE
	FLECHE DROITE (chargement)
	FLECHE GAUCHE (sauvegarde)
	PAGE-ECRAN
	SEQUENCE
	BIBLIOTHEQUE
	IMPRIMANTE
	DIGITALISATION

## ANNEXE B

### UTILISATION DU CLAVIER



Déplacer le curseur.

**ENTREE** Valider.

Pour dessiner librement, maintenez appuyée la touche **ENTREE** et utilisez les touches fléchées pour réaliser le tracé.

1 2 3 4 5 Dérouler les menus.

1 }  
2 } Rendre mobiles les points des figures  
géométriques (Ecran DESSIN).

**EFF** Enlever et remettre les bandeaux de commandes

**STOP** Interrompre/poursuivre l'exécution d'une séquence.

**CNT** **C** Annuler la suite de l'exécution d'une séquence.

**RAZ** Arrêt d'une commande en cours d'exécution.  
Annulation d'une commande en cours de définition.

**C** 1) Faire un carré à l'aide de la commande RECTANGLE : pointer le coin supérieur du rectangle, puis viser le coin diamétralement opposé. Ajuster la dimension en sachant que les côtés du carré seront égaux à la hauteur du rectangle. Eloigner le crayon optique de l'écran. Appuyer sur la touche **C** et valider le carré par la touche **ENTREE** .

2) Réaliser un segment à 45 degrés : pointer le premier point puis viser la deuxième extrémité. Eloigner le crayon optique de l'écran. Appuyer sur **C** et valider la figure par **ENTREE** .

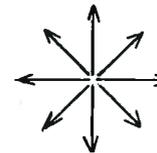
**INS** En tracé libre, ramener le curseur sur le dernier point tracé dans l'Ecran DESSIN, et sur le dernier caractère tracé dans l'Ecran PEINTURE.

Permet de sélectionner un cadre de la dimension de la page-écran. Pointer un premier point en haut de l'écran puis appuyer sur la touche  . Le pointage du deuxième point déclenche l'exécution de la commande.

## ANNEXE C

### UTILISATION DE LA MANETTE DE JEU

Le levier



: Déplacer le curseur.

Bouton

**ACTION**

: Valider.

Pour dessiner librement, maintenez appuyé le bouton **ACTION** et utilisez toutes les positions du levier pour réaliser le tracé.

### UTILISATION DE LA SOURIS

La souris permet de guider le curseur de la même façon que le crayon optique.

Déplacer la souris pour amener le curseur à l'endroit souhaité.

Appuyer sur le bouton de gauche pour valider (équivalent du pointage du crayon optique ou de la touche **ENTREE** ).

Appuyer sur le bouton de droite pour effacer/réafficher les bandeaux de commandes (équivalent de la touche **EFF** du clavier).

## LISTE DES CARACTERES ET SIGNES PARTICULIERS

Les touches **ACC** et **CNT**, combinées avec d'autres touches, permettent d'obtenir les minuscules et des caractères particuliers que l'on peut saisir dans l'Ecran TEXTE.

**ACC** : Sa frappe doit toujours être suivie de la frappe d'une deuxième touche pour obtenir l'un des caractères suivants :

à	=	ACC	∅
â	=	ACC	1
é	=	ACC	6
è	=	ACC	7
ê	=	ACC	2
ë	=	ACC	e
î	=	ACC	3
ï	=	ACC	i
ô	=	ACC	4
û	=	ACC	8
ù	=	ACC	5
ü	=	ACC	u
ç	=	ACC	9
£	=	ACC	L
á	=	ACC	"
¡	=	ACC	
ó	=	ACC	%
ú	=	ACC	&
ñ	=	ACC	n

ä	=	ACC	a
ö	=	ACC	o
o	=	ACC	.
→	=	ACC	→
←	=	ACC	←
↑	=	ACC	↑
↓	=	ACC	↓
±	=	ACC	:
$\frac{o}{o}$	=	ACC	/
$\frac{1}{2}$	=	ACC	D
$\frac{1}{4}$	=	ACC	
$\frac{3}{4}$	=	ACC	

**CNT** : Sa frappe doit être simultanée avec la frappe d'une deuxième touche pour obtenir les caractères suivants :

[	=	CNT	A
]	=	CNT	Z
{	=	CNT	Q
}	=	CNT	S
■	=	CNT	P
_	=	CNT	C
—	=	CNT	D
~	=	CNT	E
	=	CNT	F

## ANNEXE E :

### LISTE DES MESSAGES

Vous trouverez ci-dessous la liste par ordre alphabétique des messages qui peuvent apparaître dans une fenêtre lorsque vous travaillez sur COLORPAINT.

Les causes probables des messages et des incidents y sont données, suivies de la solution à apporter.

#### DISQUE PLEIN

Cause : Il n'y a plus de place sur la disquette.

Action : Insérez une autre disquette initialisée et pointez à nouveau la touche FLECHE GAUCHE  pour recommencer la sauvegarde. Vous pouvez également initialiser une disquette.

#### ECRASEMENT (O-N) :

Cause : Vous êtes en train de charger une séquence alors qu'il existe déjà une séquence en mémoire.

Action : Vous pouvez au choix charger cette séquence en remplaçant la séquence déjà existante ou charger une nouvelle séquence qui va se placer à la suite de la séquence déjà en mémoire (on emploie le terme de "concaténation").

Confirmez l'écrasement de la séquence existante en tapant **O** suivi de **ENTREE**.

Concaténez la séquence à la précédente en tapant **N** suivi de **ENTREE**.

#### SI VOUS VOUS TROUVEZ DEVANT UN ECRAN VIDE (blocage de COLORPAINT) :

Cause : Vous avez confirmé la commande INCRUSTATION VIDEO alors que l'interface nécessaire à cette commande est inexistant.

Action : Appuyer sur le bouton INITIALISATION PROGRAMME pour retrouver l'Ecran DESSIN. Le dessin est perdu.

#### ERREUR PERIPHERIQUE

Cause : Vous avez essayé une commande d'accès au périphérique alors que le périphérique n'est pas branché, que vous avez interrompu l'accès (ouverture du loquet du lecteur, arrêt de l'enregistrement sur cassette)...

Action : Vérifiez le branchement de votre périphérique. Appuyer sur **ENTREE** pour effacer le message et essayez à nouveau la commande.

#### FICHER INCONNU

Cause : Vous avez spécifié un nom de fichier qui n'existe pas sur le périphérique.

Action : Appuyer sur **ENTREE** pour effacer le message et pointez la touche FLECHE DROITE  pour sélectionner dans la fenêtre un nom de fichier existant.

#### MEMOIRE INSUFFISANTE

Cause : COLORPAINT n'a plus assez d'espace mémoire. Vous pouvez poursuivre votre dessin, mais les commandes ne seront plus mémorisées.

Action : Effacez des éléments inutiles de la bibliothèque pour libérer de la place mémoire.

#### NOM INCONNU

Cause : Vous avez spécifié un nom d'éléments qui n'existe pas dans la bibliothèque, à moins que la bibliothèque n'existe pas en mémoire.

Action : Appuyer sur **ENTREE** pour effacer le message et assurez-vous des fichiers existant dans le catalogue de la bibliothèque. Si la bibliothèque n'est pas en mémoire, chargez-la.

#### PERIPHERIQUE NON PRET

Cause : Le lecteur de disquette ne répond pas à la commande d'accès au périphérique.

Action : Assurez-vous que la disquette est bien insérée. Appuyer sur **ENTREE** et essayez à nouveau la commande.

#### PAS DE BIBLIOTHEQUE

Cause : Vous avez demandé le catalogue de la bibliothèque. La bibliothèque n'est pas chargée en mémoire.

Action : Appuyez sur **ENTREE** pour annuler la commande et chargez une bibliothèque.

#### REECRITURE (O-N)

Cause : Vous avez demandé une sauvegarde d'un fichier qui porte le nom d'un fichier déjà existant sur la disquette.

Action : Si vous voulez remplacer le fichier existant par le nouveau, taper **O**. Pour conserver l'ancien fichier sur la disquette, taper **N**.

## ANNEXE F

### COMMUNICATION AVEC D'AUTRES LOGICIELS.

Les dessins réalisés sous COLORPAINT peuvent être utilisés par d'autres logiciels. Pour cela, il faut les sauvegarder sous forme de fichiers de type .MAP sur disquette ou cassette.

Le fichier de type .MAP est représenté dans l'écran ENTREES/SORTIES par le pictogramme suivant

#### Utilisation par le langage BASIC 128 :

La lecture du fichier .MAP et l'affichage sur l'écran sont obtenus par l'instruction LOADP.

Pour plus de détails, reportez-vous au GUIDE DU BASIC 128.

#### Utilisation par le traitement de texte PARAGRAPHE, sur le micro-ordinateur TO9 :

La lecture du fichier .MAP et son affichage sur l'écran sont obtenus par la commande "INSERER UN DOCUMENT".

Pour plus d'informations, reportez-vous au GUIDE DE PARAGRAPHE.

Monsieur DUPONT  
4 Chaussée d'Antin  
75009 PARIS

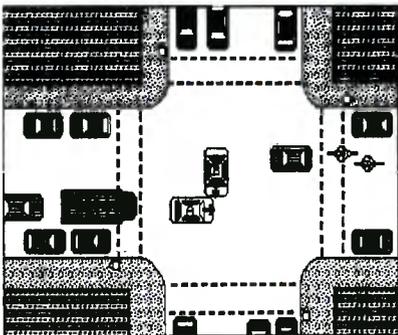
PARIS, le 1er Août 1985

Réf : X237B25

Monsieur,

Suite à nos différents entretiens et comme vous me l'aviez demandé, je vous adresse ci-joint un plan détaillé de l'accident.

Comme vous pouvez le constater, le véhicule de Monsieur DURAND a grillé le feu rouge et doit être tenu pour seul responsable de l'accident.



Je vous ai d'ailleurs envoyé la liste des témoins de l'accident.

J'espère que vous possédez maintenant tous les éléments dont vous avez besoin et j'attends avec impatience le remboursement des frais que j'ai engagé pour remettre mon véhicule en état.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.

A. DUPONT

## ANNEXE G

### COMMENT CREER SON PROPRE JEU DE CARACTERES.

COLORPAINT offre la possibilité d'alterner caractères standard et caractères définis par l'utilisateur. Ce dernier peut en effet créer son propre jeu de caractères. Il lui faut pour cela un micro-ordinateur équipé d'une unité de disquette et le langage BASIC.

La création d'un jeu de caractères se fait en deux étapes :

#### 1) Dessiner les caractères sous COLORPAINT.

Dessiner chaque caractère sous COLORPAINT : le tracé et la taille du caractère sont libres.

Le sauvegarder sur disquette en fichier de type .MAP. Chaque caractère est associé à un fichier.

Rappel : pour créer un fichier de type .MAP, utiliser les commandes suivantes :

Ecran ENTREES/SORTIES



#### 2) Créer le jeu sous BASIC :

"Créer le jeu" consiste à regrouper les caractères en affectant un nom à l'ensemble et à associer chaque caractère à une touche du clavier. Ces opérations se font sous le contrôle du programme BASIC "CREJEU" donné ci-après.

Après exécution de "CREJEU", l'ensemble des caractères est sauvegardé sous forme d'un fichier de type .BIB, sur disquette ou cassette.

La création d'un jeu peut se faire en une ou plusieurs fois : "CREJEU" permet d'ajouter des caractères à un jeu déjà existant.

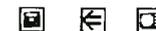
### COMMENT UTILISER SON PROPRE JEU DE CARACTERES.

Vous avez préparé un ou plusieurs jeux. Pour les utiliser, il faut procéder en deux étapes.

#### 1) Charger les jeux de caractères en bibliothèque en conservant leur nom.

Rappel des commandes utilisées :

ECRAN ENTREES/SORTIES



2) Sélectionner le jeu souhaité.

Rappel des commandes :

Ecran TEXTE      Menu CARACTERE      Commande CHOIX

### EXECUTION DU PROGRAMME CREJEU.

CREJEU est un programme BASIC qui regroupe des fichiers de type MAP en un fichier de type .BIB.

Se mettre sous BASIC.

Charger puis exécuter le programme CREJEU.

Listing du programme ci-contre.

L'utilisateur donne les informations nécessaires à la création du jeu, par l'intermédiaire d'un dialogue contrôlé par le programme. L'association clavier-caractère se fait caractère par caractère.

- Nouveau jeu (O-N) : Taper O pour créer un nouveau jeu de caractères.  
Taper N pour compléter un jeu existant.
- Nom du jeu à compléter : Taper le nom du jeu à compléter (8 caractères maximum).
- Nom du caractère : Taper le nom du caractère que CREJEU va associer à une touche du clavier.
- Touche : Taper la touche du clavier à associer au caractère.
- Code de la touche : Il est possible d'associer un code ASCII à un caractère. Dans ce cas, taper **ENTREE** à l'interrogation "Touche", puis donner le code ASCII à l'interrogation "Code de la touche".

### Listing du programme.

```
5 'creation d'un jeu de caracteres
10 CLEAR:RANDOMIZE:ADR=&HA000
20 INPUT "Nouveau jeu (O-N) : ",F$:IF F$<>"N" THEN GOTO 30
30 INPUT "Nom du jeu a completer : ",F$:OPEN "I",F$+".BIB
40 FOR I=1 TO 5:AS=INPUT$(1,1):NEXT
50 IF EOF(1) THEN CLOSE:ADR=ADR-6:GOTO 70 ELSE AS=INPUT$(1,1):GOSUB 190:GOTO 50
60 ADR=ADR+6:AS=CHR$(3):GOSUB 190:ADR=ADR+10
70 CLS
80 INPUT "Nom du caractere (MAP) : ",NS
90 IF NS="" THEN CLOSE:AS=CHR$(0):GOSUB 190:INPUT "Nom du jeu : ",B$:B$=LEFT$(B$,8):LG=ADR-DEB:POKE DEB,LG&256:POKE DEB+1,LG&256:POKE DEB+12,LG MOD 25
DEB+1:ASC(MID$(B$,1,1)):NEXT:LG=LG-12:POKE DEB+1,LG&256:POKE DEB+12,LG MOD 25
6:GOTO 180
100 OPEN "I",I:NS+"",MAP
110 AS=INPUT$(1,1):AS=INPUT$(1,1):LG=ASC(AS)*256:AS=INPUT$(1,1):LG=LG+ASC(AS)
120 INPUT "Touche : ",A$
130 IF A$="" THEN INPUT "Code de la touche : ",A1:AS=CHR$(A)
140 GOSUB 190:POKE ADR,(LG+2)&256:ADR=ADR+1:POKE ADR=ADR+1:AS=
INPUT$(1,1):AS=INPUT$(1,1)
150 IF EOF(1) THEN CLOSE:PRINT "ERREUR DE LONGUEUR":GOTO 80
160 AS=INPUT$(1,1):GOSUB 190:LG=LG-1:IF LG=0 THEN CLOSE:GOTO 80
170 GOTO 190
180 FOR I=1 TO B:POKE DEB+12+I,ASC(MID$(B$,I,1)):NEXT:SAVEM B$+".BIB",DEB,ADR-1,0
:END
190 POKE ADR,ASC(AS):ADR=ADR+1:IF ADR=&HDFFF THEN NS="":PRINT:PRINT "memoire ins
uffisante":END ELSE RETURN
```

