

# ORDINADOMI

AUTEUR : DOMINIQUE SOLA

## **ORDINADOMI** **est un nouveau langage de programmation**

Il est français et très facile d'utilisation.

N'importe qui peut commander l'ordinateur en utilisant les touches figuratives représentées à l'écran. Ces figurines sont compréhensibles du premier coup d'oeil et permettent, avec très peu de syntaxe, de composer quelques programmes facilement.

**ORDINADOMI** sait compter, tracer, dessiner, animer, manipuler les chaînes de caractères. Il permet la programmation structurée : test de condition, boucle, lancement d'une procédure avec retour, etc...

Il gère de nombreux périphériques et permet la visualisation complète de ses zones mémoires.

**ORDINADOMI** est formateur, et notamment avec **Pupuce**, on aborde les grands principes de logique de programmation.

**ORDINADOMI** est créatif : il suffit d'un peu d'imagination, et dès les premières minutes l'utilisateur crée des commandes qui rassemblées, forment les procédures d'un programme.

# 1 - CHARGEMENT ET MISE EN MARCHÉ

**ORDINADOMI** fonctionne avec les micro-ordinateurs MO5, TO7/70 et T09 munis d'un magnétophone, ainsi que d'un crayon optique.

- Connectez le magnétophone au micro-ordinateur.
- Mettez votre micro-ordinateur sous tension.
- Insérez la cassette dans le magnétophone en prenant garde qu'elle soit rembobinée en début de bande.
- **Attention !** choisissez la face qui correspond à votre appareil :
  - MO5, face 1, verte.
  - TO7/70 et TO9, face 2, rouge.
  - Enfoncez la touche **LECTURE** de votre magnétophone.

## ● Sur TO7/70

tapez **1**, puis **RUN** et appuyez sur la touche **ENTREE**.

## ● Sur MO5

tapez **RUN** et appuyez sur la touche **ENTREE**.

## ● Sur TO9

tapez **4**, puis **RUN** et appuyez sur la touche **ENTREE**.

- Le magnétophone démarre, le programme va se charger.

# 2 - LE PRINCIPE

Un véritable dialogue s'établit entre l'ordinateur et l'utilisateur par l'intermédiaire des icônes (ou touches figuratives) représentés à l'écran.

Chaque icône représente une commande. On désigne cette commande en pointant l'icône avec le crayon optique.

# 3 - L'ECRAN

L'écran est divisé en trois zones :

– La partie supérieure est réservée à la visualisation du travail effectué. Ce nouvel écran possède 15 lignes numérotées de 0 à 14 sur 40 colonnes, ce qui donne 129 x 319 points.

– La partie inférieure est appelée “zone dialogue“, et se divise en deux fois 40 icônes visibles en alternance. Les deux premières lignes regroupent les icônes d'action.

Les deux autres rassemblent les paramètres de programmation ainsi que les zones mémoires.

– Tout en bas, deux lignes sont réservées à l'écriture automatique des commandes en cours de composition et à l'affichage de commentaires.

# 4 - DIALOGUES AVEC ORDINADOMI

Une commande **ORDINADOMI** est une phrase simple.

Elle commence par un **verbe** associé soit à un sujet, un lieu d'exécution, ou une couleur.


**Quelle action ?**

**Quoi ? ou Combien ?**

**Où ?**

**Quelle couleur ?**

sont les questions fondamentales auxquelles doit répondre une commande.

**Attention :** en cas d'erreur de manipulation, il est possible d'annuler une commande erronée, en appuyant sur la touche : 

## 4.1 - QUELLE ACTION ?

Les 40 actions sont représentées par les icônes regroupés sur les deux premières lignes de la zone dialogue.

En promenant votre stylo optique sur cette zone, vous verrez les symboles clignoter. Pour en choisir un, il suffit d'appuyer franchement le stylo sur l'écran.

Aussitôt, le libellé de l'action apparaît dans la zone réservée à cet effet.

**par exemple :**

- Nous avons désigné le symbole **AFF**,
- dans la zone réservée apparaît : **AFFICHER**

Deux autres lignes de symboles viennent s'inscrire à l'écran. Elles correspondent aux questions **QUOI ? COMBIEN ?**

## **4.2 - QUOI ? ou COMBIEN ?**

Dans notre exemple, il est donc indispensable de répondre à la première de ces questions.

S'il s'agit d'un mot (par exemple **ORDI**), la saisie se fait au clavier et apparaît dans la zone réservée de la façon suivante :

**AFFICHER/ORDI/**

## **4.3 - OU ?**

La réponse à cette question est tout à fait facultative. Par défaut l'affichage s'effectue sur la première ligne de l'écran, en haut à gauche, la première fois, puis sur la ligne en dessous du dernier affichage, les autres fois.

On peut bien entendu désigner l'endroit en question. Il suffit (avec le stylo optique) de pointer dans la zone écran. Aussitôt apparaissent dans la zone réservée les deux indications supplémentaires :

**AFFICHER/ORDI/LIGNE 5-COLONNE 10**

## **4.4 - QUELLE COULEUR ?**

La réponse est facultative. Par défaut, la couleur est noire.

Pour choisir une couleur, il suffit de pointer dans une des cases colorées (par exemple : la blanche).

Le libellé complet de notre commande apparaît :

**AFFICHER/ORDI/LIGNE 5-COLONNE 10/BLANC**

## 4.5 - RESULTAT


Il ne reste plus qu'à exécuter cette commande, pour obtenir le résultat.

Appuyez sur la touche **ENTREE** (qui veut dire execution) :

Le mot **ORDI** s'affiche en blanc, à la ligne 5 sur la colonne 10.

Il n'y rien de plus simple !

Que ce soit en mode direct ou en mode programme, toutes les commandes d'**ORDINADOMI** se composent dans le même esprit.

RAPPEL : touche  pour annuler une commande.

## 4.6 MODE DIRECT/MODE PROGRAMME

En mode direct, chaque commande est exécutée aussitôt après validation sur la touche **ENTREE**.

En mode programme, on crée différentes procédures constituées de commandes qui ne sont exécutées qu'au lancement du programme.

### PROGRAMME

#### procédure N°1

COMMANDE  
COMMANDE  
COMMANDE  
FIN

#### procédure N°2

COMMANDE  
COMMANDE  
FIN

# 5 - LES ZONES MEMOIRE D'ORDINADOMI

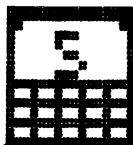
## 5.1 - BOITES ET BLOCS

ORDINADOMI peut tout conserver en mémoire : figurines, procédures, nombres se rangent dans les zones mémoire utilisateur.

Ces zones sont symbolisées à l'écran de la manière suivante :



boîte



bloc

Ces touches sont polyvalentes :

On peut y mémoriser des contenus . C'est à dire, un nombre, une phrase, une figurine ou une partition musicale.

Les touches qui correspondent aux blocs 5, 6, 7, 8, 9 possèdent 10 étages qui sont numérotés de 0 à 9. Chaque étage peut mémoriser un contenu.

Les touches qu'on appelle "boîtes" (boîte 0 à 5) ne peuvent mémoriser qu'un contenu, et plus particulièrement, les coordonnées lignes colonnes, ou l'attribut du format d'affichage, ou même les couleurs.

On peut ajouter des attributs supplémentaires dans une boîte, mais lorsque l'on veut en changer le contenu, il faut d'abord la vider.

## 5.2 - LISTE DES CONTENUS DES BOITES

Symbole LIST



On obtient la liste du contenu d'une boîte par la commande LIST. Cette commande nous donne les informations suivantes :

- Contenu de la boîte
- Affichage ligne
- Affichage colonne
- Format d'affichage
- Couleurs

Il arrive que le contenu d'une boîte ait un nombre de caractère supérieur à une ligne d'écran. Dans ce cas, seuls les premiers caractères sont affichés. Les autres ne figurent pas à l'écran mais ils sont en mémoire.

**N.B :** On ne peut pas lister le contenu d'un bloc, mais on peut l'afficher.

### **5.3 - AFFICHAGE D'UN BLOC OU D'UNE BOITE**

Symbole

AFF



L'affichage d'un bloc ou d'une boîte permet de voir un résultat sur l'écran.

Contrairement à la commande LIST, cette commande ne précise pas toutes les données qui ont servi à **ORDINADOMI** d'obtenir ce résultat.

## **6 - LES PROCEDURES**

Créer une procédure revient en fait à mémoriser une ou plusieurs commandes de façon à les faire exécuter par une seule action, les unes à la suite des autres.

### **6.1 - CREATION DE PROCEDURE**

La commande création de procédure s'obtient en pointant les symboles :



Le libellé s'inscrit : **CREATION/PROCEDURE N°(0 à 9)**

Après validation, le cadre de l'écran devient jaune. Dans la zone commentaires apparaît le chiffre 0, c'est le numéro de la première commande.

Il suffit maintenant de composer une commande de la même façon qu'en mode direct. Après validation, cette commande sera mémorisée, un autre numéro apparaîtra, indiquant qu'une autre commande peut être composée.

Une procédure peut comporter 10 commandes numérotées de 0 à 9.

On doit terminer une procédure par la commande : **FIN**

Cette commande est symbolisée par la touche :



## 6.2 - EXECUTION DE PROCEDURE

Pour lancer l'exécution d'une procédure, il suffit de pointer le stylo optique sur le symbole



Aussitôt la phrase : **EXECUTE PROCEDURE N°/**

S'inscrit dans la zone commentaires. Indiquez le numéro de la procédure à exécuter.

Le cadre de l'écran devient bleu.

Les différentes commandes de la procédure s'exécutent les unes après les autres.

A la rencontre d'une commande **FIN**, ou après la dernière commande (n°9), le retour en mode direct se fait automatiquement.

## 6.3 - LIAISONS DE PROCEDURES

Symbole





Il est tout à fait possible d'intégrer dans une procédure une commande du type : **EXECUTION DE PROCEDURE N°2**

Cette commande aura pour effet de provoquer, lors de l'exécution du programme, le lancement automatique de la procédure n°2.

Bien sûr, une procédure peut s'appeler elle-même, et dans ce cas il n'y a aucune sortie. On appelle ceci une boucle sans fin. On peut tout de même l'interrompre en prolongeant l'appui du stylo optique sur l'écran (cette manipulation peut être utilisée pour arrêter un programme en cours d'exécution).

## 6.4 - REPETITION DE PROCEDURE

Symbole

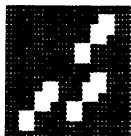


Une commande du type **REPETER 4** veut dire que les commandes comprises entre les instruction **REPETER 4** et **FIN REPETER** seront exécutées quatre fois.

**Nota :** dans l'ensemble d'un programme, il n'est possible d'utiliser que 4 boucles imbriquées.

## 6.5 - EXECUTION PAS A PAS

Symbole



L'exécution pas à pas d'une procédure ou d'un programme permet de mieux comprendre son déroulement.

Effectivement, le libellé de chaque commande apparaît dans la zone commentaires, et c'est seulement après validation (touche **ENTREE**), que cette commande est exécutée.

On peut donc de cette manière, suivre tout un programme comme si on était en mode direct.

## 6.6 - EXECUTION AVEC RETOUR

Symbole



RETOUR

Cette commande est très proche de celle du langage BASIC, RETURN. Elle correspond à un retour d'une procédure au point de lancement (ce point est en fait une commande du type "EXECUTE PROCEDURE N°2", comme nous l'avons déjà vu).

Cette commande est essentielle pour gérer des sous-programmes. Il peut y avoir 4 sous-programmes imbriqués dans un même programme.

## 6.7 - LISTE D'UNE PROCEDURE

Symbole LIST



Cette commande permet de voir à l'écran la liste de toutes les commandes comprises dans une procédure.

Exemple : **LISTER/ PROCEDURE N°1/**

-> On obtient à l'écran :

PROCEDURE N°1


0\* AFFICHER \* ORDI \* COLONNE 5 / LIGNE 15 \* EN VERT  
1\* CALCULER \* 1 \* + \* 6 \* DANS BOITE 2  
2\* AFFICHER \* BOITE 2 \* COLONNE 10 / LIGNE 15 \*  
3\* FIN

## 6.8 CORRECTION DE PROCEDURE

Symbole



On peut corriger chaque commande d'une procédure. Tout comme en mode **EXECUTION PAS A PAS**, chaque commande apparaît à l'écran dans la zone commentaires :

- Si la commande convient, appuyez sur la touche **ENTREE**.
- Si la commande ne convient pas, appuyez sur la touche  pour l'annuler.
- Si on souhaite insérer une commande avant celle qui se présente à l'écran, il faut tout d'abord l'annuler puis pointer le symbole **INS**



-> à côté du numéro de la commande s'inscrit le texte :

**INSERER**, appuyez sur **ENTREE**, puis composez la nouvelle commande à insérer à cet endroit.

**N.B** : En mode correction de procédure, le cadre de l'écran devient vert.

## 7 - LES FONCTIONS

### 7.1 LES CALCULS

Symbole



Tous les calculs passent par l'intermédiaire de boîtes ou blocs mémoire. Ils s'effectuent en chaîne, sans priorité, à concurrence de 9 paramètres par commande.

exemple : **CALCULER/3/+/4/DANS BOITE4/**

-> le contenu de la boîte 4 est donc 7

exemple : **CALCULER/3/+/14/-/8/DANS BOITE1/**

-> le contenu de la boîte 1 est 9

exemple : **CALCULER/BOITE1/+/BOITE4/X/2/DANS BOITE3/**

-> le contenu de la boîte 3 est  $9+7 \times 2 = 32$

### 7.2 - LE MODE DESSIN

Symbole



Le mode dessin permet de réaliser de très belles pages de décor.

On y accède par une commande du type :

**DESSINER/STYLO**

Symbole



ou

**DESSINER/BOITE2/**

Après validation, le cadre de l'écran devient rouge.

La première de ces deux commandes permet de dessiner sur l'écran avec le stylo optique, tandis que la seconde affiche le contenu de la boîte 2 à l'endroit indiqué par le stylo optique. Ce contenu peut être une figurine, un mot, une phrase, un nombre etc...

En mode dessin, il est possible de modifier la couleur d'affichage en pointant le stylo optique sur une des touches de couleur.

Pour sortir de ce mode, il suffit de pointer le symbole



### **7.3 - CREER UNE FIGURINE**

Symbole



Une figurine est un petit dessin de 2x2 caractères, qui peut être affiché dans les quatre formats disponibles (voir 7.5 FORMAT D'AFFICHAGE).

Il est possible de créer 10 figurines.

Commande : **CREER/FIGURINE N°/** (0 à 9)

Aussitôt une zone jaune se dessine à l'écran. Il suffit de dessiner avec le stylo optique dans cette zone exactement comme si c'était sur une feuille de papier. En fait, dans cette zone le dessin est considérablement agrandi. A droite de l'écran, le même dessin est reproduit à son échelle normale.

Pour effacer, utilisez la gomme.

Pour dessiner, le crayon.

Lorsque vous êtes satisfait, pointez le symbole **FIN**.

Vous pouvez récupérer une figurine déjà tracée (par exemple la figurine n°5) afin de la modifier. Il suffit de demander :

**CREER/FIGURINE N°5**

Aussitôt cette figurine apparaît et vous pouvez l'effacer ou la compléter à loisir.

## 7.4 - LISTE DES FIGURINES

Symbole



Cette commande permet d'obtenir à l'écran la liste et le dessin de toutes les figurines en mémoire.

Le message : **LISTE/FIGURINES** déclenche l'affichage de toutes les figurines qui ont été créées jusqu'à présent.

## 7.5 - LES FONCTIONS D'ANIMATION

Il est tout à fait possible d'animer le contenu des boîtes. C'est à dire que, par exemple : le contenu de la boîte 1 est le mot **FIN**. On peut faire se déplacer le mot **FIN** (de la boîte 1) d'un point à un autre.

Pour animer le contenu d'une boîte, il faut donc que celle-ci contienne quelque chose, ainsi que des coordonnées d'affichage. Le format d'affichage et les couleurs du contenu de la boîte seront respectés.

Dans le cas où les couleurs ne figurent pas dans la boîte, l'animation utilisera les couleurs courantes.

Pour indiquer les limites de déplacement, vous pouvez désigner une zone écran, ou bien indiquer un nombre de déplacements.



### **AVANCER/BOITE0/10**

Lors de l'exécution, on verra le contenu de la boîte 0 se déplacer vers la droite de 10 caractères.



### **RECULER/BOITE0/5**

Lors de l'exécution, le contenu de la boîte 0 va se déplacer vers la gauche de 5 caractères.



### **MONTER/BOITE0/7**

Lors de l'exécution, le contenu de la boîte 0 va se déplacer vers le haut de 7 caractères.



### **DESCENDRE/BOITE0/3**

Lors de l'exécution, le contenu de la boîte 0 va se déplacer vers le bas de 3 caractères.

Au lieu d'indiquer le nombre de caractères de déplacement, il est tout à fait possible de pointer une zone écran avec le stylo optique. Le contenu de la boîte se déplacera jusqu'à cet endroit.

## 7.6 - LE FORMAT D'AFFICHAGE

Symbole



Il y a trois formats d'affichage répertoriés de la manière suivante :

Format simple largeur, simple hauteur :	1
Format double largeur, simple hauteur :	2
Format simple largeur, double hauteur :	3
Format double largeur, simple hauteur :	4

On peut modifier le format dans une boîte mémoire, il suffit d'utiliser une commande du type :

**METTRE FORMAT N°3/DANS BOITE 2/**

**N.B :** Dans l'ordre des commandes, le format doit toujours être indiqué avant la commande à laquelle il s'applique.

## 7.7 - TRACER - AIDES GEOMETRIQUES

Un certain nombre d'aides géométriques sont disponibles pour faciliter le tracé de cercles, rectangles et droites.

Il suffit d'utiliser la commande : **TRACER.**

Symbole

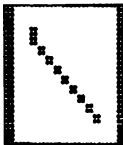


Puis pointez le symbole correspondant :



## Droite

Pour tracer une droite, pointez dans la zone écran deux endroits différents. La droite sera tracée entre ces deux points.



## Cercle

Pour tracer un cercle, pointez tout d'abord l'endroit où se trouvera le centre, puis indiquez le rayon de la même façon.



## Rectangle (boîte)

Pour tracer un rectangle (ou carré), le premier endroit que vous pointerez correspond à l'angle en haut à gauche, tandis que le second indique l'angle inférieur droit du rectangle.

Il est bien entendu possible de choisir la couleur de ce tracé.



## 7.8 - PEINDRE

Symbole



Commande : **PEINDRE/VERT/**

Cette commande permet de colorer (en vert dans cet exemple) une forme fermée de la même couleur.

On peut interrompre ce coloriage en appuyant franchement sur l'écran avec le crayon optique.

## 7.9 - INTRODUCTION D'UNE DONNEE EN COURS D'EXECUTION

Symbole



Il s'agit d'une fonction qui ressemble à celle du BASIC, INPUT. Dans la composition de cette commande, la réponse à une question du type QUOI ? ou COMBIEN ? servira de message guide au moment de l'exécution.

**INTRODUIRE/VOTRE NOM/BLOC/6/NIVEAU/2/**

Le message s'affiche dans la zone commentaire et le programme s'interrompt jusqu'à ce qu'on donne la réponse.

Cette réponse est saisie au clavier et prise en compte après validation sur la touche **ENTREE**.

Dans notre exemple, le nom est mémorisé dans le bloc 6 niveau 2, et le programme poursuit son déroulement.

## 7.10 - TEST CONDITION

Symbole



La comparaison des éléments se réalise avec les éléments suivants :

Plus petit <  
Plus grand >  
égal =

Cette commande compare non seulement des nombres mais aussi des mots. Dans ce cas, il s'agit d'un classement alphabétique.

Le résultat d'un test est VRAI ou FAUX.

Ce résultat peut être utilisé pour refuser ou autoriser des commandes du type SI OUI ou SI NON.



si condition



si pas condition

exemple : **TESTER SI/9/</12/**

**SI CONDITION/AFFICHER/BONJOUR/**

-> le résultat BONJOUR est affiché

**SI PAS CONDITION/AFFICHER/BONSOIR/**

-> le résultat BONSOIR n'est pas affiché

## 7.11 - COMMANDE EXTERIEURE

Symbole



Il est possible de commander la mise en marche ou l'arrêt du magnétophone par **ORDINADOMI**.

Il suffit d'actionner une commande du type :

**ACTIONNER COMMANDE EXTERIEURE N°/(0 ou 1).**

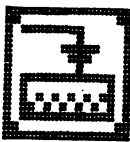
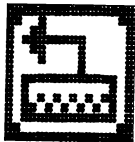
La commande n°0 met le magnétophone en marche.

La commande n°1 l'arrête.

Ces commandes peuvent être utiles pour faire démarrer un commentaire ou un fond sonore enregistrés sur cassette.

**N.B :** N'oubliez pas de brancher votre magnétophone et d'appuyer sur la touche **LECTURE**.

## 7.12 - MEMOIRE DE MASSE



La mémoire de masse est en l'occurrence votre magnétophone. Vous pouvez l'utiliser pour sauvegarder (et charger) :

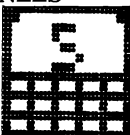
### UN PROGRAMME EN ORDINADOMI



### DES FIGURINES



### DES FICHIERS DE DONNEES



Y compris l'ensemble des données contenues dans les boîtes et blocs mémoire.

### DES IMAGES ECRANS



Ce principe de morcellement permet de charger successivement différentes données du type images écrans ou groupes de figurines.

**N.B : Lors de la sauvegarde, il est nécessaire d'indiquer un nom dont le nombre de caractères est limité à 5.**

Les noms de fichiers sauvegardés sont suivis d'un suffixe :

DEMO1.PRO (pour un programme)

DEMO1.FIG (pour une figurine)

DEMO1.MEM (pour un fichier de données)

DEMO1.FOR (pour un décor de forme)

DEMO1.COU (pour un décor couleur)

## 7.13 - MUSIQUE

Symbole



Jouer de la musique

La première chose à faire est de composer une partition. Cette opération s'effectue de la même façon qu'en BASIC. C'est à dire que les notes sont codées de la façon suivante : DO, RE, MI, FA, SO (pour le sol), LA, SI.

Puis il faut METTRE



cette partition dans une boîte avec une commande du type : **METTRE/DOREMIFA/BOITE1**

Puis, pour entendre la musique, utilisez une commande du type : **JOUER/BOITE1**.

On peut aussi utiliser plus directement la commande : **JOUER/DOREMIFA/**

# 8 - MANIPULATION DE CHAINES DE CARACTERES

C'est dans le cadre de ces manipulations que l'on utilise le plus souvent les boîtes et blocs mémoire.

## 8.1 - NOMBRE DE CARACTERES DANS UN MOT

Symbole



Commande du type :

**METTRE/LA LONGUEUR DE LA CHAINE/BOITE1/DANS  
BLOC/6/NIVEAU/8/**

Cette commande permet de compter le nombre de caractères contenus dans la boîte 1 (ce peut être un mot, une phrase ou un groupe de lettres et de nombres), puis de mettre le résultat dans le bloc mémoire 6 niveau 8.

## 8.2 - EXTRACTION D'UNE PARTIE D'UN MOT

Symbole



Commande du type :

**METTRE/2/LETTR(E)S) DU DEBUT DE /BOITE1/DANS BOITE2/**

Cette commande permet d'extraire 2 lettres à partir du début d'un mot ou d'une phrase contenus dans la boîte 1.

Symbole

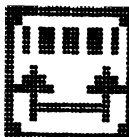


Commande du type :

**METTRE/3/LETTRE(S) DE LA FIN DE/ BOITE1/DANS BOITE2/**

Cette commande extrait 3 lettres à partir de la fin d'un mot ou d'une phrase contenus dans la boîte 1.

Symbole



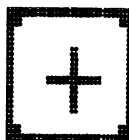
Commande du type :

**METTRE/2/LETTRE(S) A PARTIR DE/3/BOITE1/DANS BOITE2/**

Cette commande extrait 2 lettres à partir de la troisième lettre d'un mot ou d'une phrase contenus dans la boîte 1.

## **8.3 - CONCATENATION**

Symbole



Cette commande permet de mettre le contenu d'une boîte avec le contenu d'une autre boîte dans une boîte.

exemple :

**METTRE/BOITE1/+/BOITE2/DANS BOITE3/**

# 9 - IMPRIMANTE

Symbole



On peut connecter une imprimante, de façon à garder une trace écrite des programmes ainsi que des écrans.

Il suffit pour cela d'avoir précisé la marque de votre imprimante au début.

Commandes du type :

**IMPRIMER/PROGRAMME/ DEMO/**

**IMPRIMER/PROCEDURE N°3/**

**IMPRIMER/DECOR/**

**N.B :** En cas de mauvais branchement de l'imprimante, un message apparaît "ERREUR d'ENTREE/SORTIE".

# 10 - PUPUCE

Pupuce est une petite bête bien sympathique que l'on peut diriger, et qui laisse une trace sur l'écran si elle est posée, et pas de trace si elle vole.

Pour la déplacer, il faut tout d'abor l'orienter :

**ORIENTER PUPUCE/VERS LA DROITE DE/10/**

Symboles



vers la droite

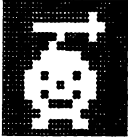


vers la gauche



Puis, on la fait avancer, elle ira dans la direction indiquée par son orientation :  
**AVANCER PUPUCE DE/BOITE 1**

Symbole



On peut donc poser Pupuce :  
**POSER PUPUCE**

Symbole



Ou enlever Pupuce :  
**ENLEVER PUPUCE**

Symbole



Pupuce peut indiquer à tout moment où elle se trouve, ainsi que dans quel sens elle est orientée.

Commande : **SIFFLER PUPUCE**

Symbole



# 11 - LEXIQUE D'ORDINADOMI

## **Animation**

Animation du contenu d'une boîte mémoire. On peut de cette manière voir se déplacer des figurines, des lettres, des mots, des nombres, en direct sur l'écran.

## **Boîte**

Une boîte est un endroit réservé en mémoire qui contient une figurine, un nombre, un mot ou une phrase, ainsi que les différents attributs (couleur, format, coordonnées d'affichage) qui le concernent.

## **Bloc mémoire**

Un bloc mémoire est constitué de 10 niveaux numérotés de 0 à 9, et qui contiennent des nombres, mots ou phrases.

## **Chaîne de caractères**

Une chaîne de caractères peut être un mot, une phrase, un nombre ou un mélange de chiffres et de lettres.

## **Commande (action)**

Une commande est une phrase contenant forcément un verbe, un objet, et facultativement un ou plusieurs attributs (couleur, format, coordonnées d'affichage).

## **Décor (page écran)**

Un décor est en fait un dessin qui occupe tout ou partie de l'écran (en opposition à une figurine).

## **Figurine**

Une figurine est un groupe de 4 caractères (2 en hauteur, 2 en largeur) que l'on peut dessiner.

## **Mémoire de masse**

La mémoire de masse est en fait le périphérique de stockage. En l'occurrence il s'agit du magnétophone.

## **Mémoire utilisateur**

La mémoire utilisateur est une zone réservée (dans l'ordinateur) au stockage des informations créées par l'utilisateur.

## **Procédure**

Une procédure est un groupe de commandes.

## **Programme**

Un programme est un groupe de procédures.

## **Pupuce**

Pupuce est une petite bête familière à tous les utilisateurs d'ORDINADOMI. On peut lui faire faire toutes les acrobaties voulues.

## **Symbole, Icône, Touche**

Un symbole est l'image représentant une commande à l'écran. Lorsque l'on veut composer une commande, il faut pointer (avec le stylo optique) les différents symboles qui la représentent pour voir s'inscrire le texte complet de la commande dans la zone dialogue.

## **Zone de commandes**

La zone de commandes est la zone où sont représentés tous les icônes.

## **Zone commentaires (ou dialogue)**

La zone commentaires est la zone où s'inscrivent les libellés des commandes.

## **Zone écran**

La zone écran correspond à l'espace où se déroulent toutes les actions. C'est là que s'affichent les résultats.

# **12 - LISTE DES SYMBOLES**

EXECUTION d'une procédure ou d'une commande.



RETOUR d'une procédure.



METTRE (quelque chose dans une boîte ou dans un bloc mémoire).



AFFICHER dans la zone écran (une chaîne de caractère, une figurine ou le contenu d'une boîte).



CALCULER. Ce symbole donne accès aux opérations +, -, x, /.



INSERTION d'une commande dans une procédure. (ne s'utilise qu'en mode correction de procédure).



CORBILLE. SUPPRESSION d'une commande, procédure ou d'un programme ou d'une figurine. Annulation de ce qu'il y a en mémoire.



EFFACEMENT de la zone écran. Toutes les inscriptions disparaissent de cette zone. (on peut choisir la couleur d'effacement).



FORMAT D'AFFICHAGE. Attribut de taille des caractères et figurines.



LISTE des commandes contenues dans une procédure. Ou liste du contenu d'une boîte. Liste des figurines présentes en mémoire.



CREATION d'une procédure ou d'une figurine ou d'un décor.



FIN de création d'une procédure.



EXECUTION PAS A PAS d'une procédure.



DEPLACEMENT animé du contenu d'une boîte ou d'une figurine vers

LA GAUCHE



LA DROITE



LE HAUT



LE BAS



TRACER. Accès aux aides géométriques.



CREATION D'UN DECOR. Dessin au crayon optique sur l'écran (zone écran).



PEINDRE. Coloriage d'une forme fermée.



## TEST de CONDITION



SI CONDITION, branchement.



SI PAS CONDITION, branchement.



INTRODUIRE une donnée en cours d'exécution d'une commande.



DEPLACER PUPUCE (indiquer le nombre de points). Déplacement dans la direction vers laquelle Pupuce est orientée.



TOURNE A GAUCHE (indiquer l'angle en nombre de points).



TOURNE A DROITE (indiquer l'angle en nombre de points).



ENLEVER PUPUCE. PUPUCE peut alors être orientée et se déplacer sans laisser de trace.



POSER PUPUCE. Dans ce cas, à chaque fois que PUPUCE bougera, elle laissera derrière elle la trace de son parcours.



SIFFLER PUPUCE. Par cette commande on obtient les coordonnées de Pupuce.



CORRECTION des commandes d'une procédure.



COMMANDE EXTERIEURE. Mise en marche (0) ou arrêt (1) du magnétophone.





SAUVEGARDE SUR CASSETTE d'un programme, d'une procédure, d'une figurine, d'un décor ou de données.



EDITION SUR IMPRIMANTE d'un programme, d'une ou plusieurs figurines, d'un décor.



CHARGEMENT en mémoire d'un programme, d'une procédure, d'une ou plusieurs figurines, d'un décor, de données stockés sur cassette.



REPETITION (indiquer le nombre de fois) d'une commande.



FIN DE REPETITION. Cette commande provoque un retour à la commande suivant immédiatement la commande REPETITION.



JOUER DE LA MUSIQUE. Cette commande doit être suivie d'une "partition" (dans la même commande ou dans une boîte).



EXTRACTION d'un certain nombre de caractères à partir du début de la chaîne.



EXTRACTION d'un certain nombre de caractères à partir de la fin de la chaîne.



EXTRACTION de caractères à partir d'un certain nombre de caractères de la chaîne.



CONCATENATION. Cette commande rassemble le contenu (chaînes de caractères) de deux boîtes.



ADDITION de deux nombres.



SOUSTRACTION de deux nombres.



MULTIPLICATION de deux nombres.



DIVISION de deux nombres.



INFÉRIEUR. Outil de comparaison qui vérifie si un nombre est inférieur à un autre, ou si un mot (ou une lettre) est placé avant un autre dans l'ordre alphabétique.



ÉGAL. Outil de comparaison qui teste l'égalité de deux nombres.



SUPÉRIEUR. Outil de comparaison qui vérifie si un nombre est supérieur à un autre, ou si un mot (ou une lettre) est placé après un autre dans l'ordre alphabétique.

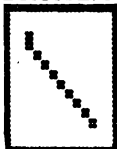


TIRAGE AU SORT. Cette commande génère un nombre aléatoire.



AIDES GEOMETRIQUES. Ces quatre commandes sont accessibles par la commande TRACER.

DROITE. Pour tracer une droite entre deux points.



CERCLE. Pour tracer un cercle (on définit le centre et le rayon en les pointant avec le stylo optique sur l'écran).



RECTANGLE (vide). Pour tracer un carré ou un rectangle. On définit le point en haut à gauche et celui en bas à droite du rectangle.



RECTANGLE (plein). Cette commande trace un rectangle ou un carré plein (on définit les points de la même façon que pour le rectangle vide).



PROGRAMME. Cette commande annonce qu'une action (CREATION, LISTE, CORRECTION...) va être réalisée sur un programme.



STYLO OPTIQUE. Sélectionnée après la commande création de décor, cette fonction indique que le dessin sera réalisé au stylo optique directement sur l'écran.



PROCEDURE. Cette commande annonce qu'une action (CREATION, LISTE, EXECUTION...) va être réalisée sur une procédure.



FIGURINE. Cette commande annonce qu'une action (CREATION, LISTE...) va être réalisée sur une figurine.



BOITE MEMOIRE. Numérotées de 0 à 4, elles conservent des figurines, des nombres, des mots (ainsi que leurs attributs d'affichage).



BLOC MEMOIRE. Numérotés de 5 à 9, ils possèdent chacun 10 niveaux et conservent des mots ainsi que des nombres.



DECOR. Cette commande annonce qu'un décor est le sujet d'une action (SAUEGARDE, CHARGEMENT, IMPRESSION...).



VALIDATION. Cette commande indique que le dessin en cours est terminé.



**NOTA :** Les affichages et déplacements sont comptés en nombre de caractères ou en nombre de points. Il faut savoir qu'un caractère fait 8 points de large sur 8 points de haut. Puce se déplace en points.

## **PROGRAMME EN ORDINADOMI**

PROGRAMME "Plus petit ou plus grand ?"

\*\*\*PROCEDURE N°1\*\*

\*\*\*\*\*

0 \* EFFACER \* BLEU

1 \* METTRE \* UN NOMBRE ALEATOIRE DE 1 A 50 \*BOITE 1

2 \* UTILISER FORMAT N°\*4

3 \* AFFICHER \* UN NOMBRE DE 1 à 50 \* LIGNE 16 :COLONNE 3

4 \* AFFICHER \* JEU DU PLUS PETIT-PLUS GRAND \* LIGNE 10 :COLONNE 10

5 \* UTILISER FORMAT N°\*1

6 \* EXECUTER LA PROCEDURE N°\*2

7 \* FIN

\*\*\*PROCEDURE N°2

\*\* \*\*\*\*\*

0 \* INTRODUIRE \* VOTRE REPONSE \* BOITE 4  
1 \* JOUER LA MUSIQUE \* DOREMIFA\*  
2 \* AFFICHER \* BOITE 4 \* EN VIOLET  
3 \* TESTER SI \* BOITE 4 > BOITE 1  
4 \* SI CONDITION \* EXECUTER LA PROCEDURE N°\*3  
5 \* TESTER SI \* BOITE 4 < BOITE 1  
6 \* SI CONDITION \* EXECUTER LA PROCEDURE N°\*4  
7 \* EXECUTER LA PROCEDURE N°\*5  
8 \* FIN

\*\*\*PROCEDURE N°3\*\*\*

\*\*\*\*\*

0 \* JOUER LA MUSIQUE \* DOREMI  
1 \* AFFICHER \* TROP GRAND \* EN BLANC  
2 \* EXECUTER LA PROCEDURE N°\*2  
3 \* FIN

\*\*\*PROCEDURE N°4\*\*\*

\*\*\*\*\*

0 \* JOUER LA MUSIQUE \* MIREDO  
1 \* AFFICHER \* TROP PETIT \* EN BLANC  
2 \* EXECUTER LA PROCEDURE N°\*2  
3 \* FIN

\*\*\*PROCEDURE N°5\*\*\*

\*\*\*\*\*

0 \* JOUER LA MUSIQUE \* SISILALAMIMIDOREMIFA  
1 \* AFFICHER \* GAGNE \* EN BLANC SUR FOND NOIR  
2 \* FIN

La première procédure est en fait une introduction. La procédure n°2 attend une réponse, teste cette réponse et réalise le branchement sur les trois autres procédures.

# TABLE DES MATIERES

<b>1 - CHARGEMENT ET MISE EN MARCHÉ</b>	<b>Page 1</b>
<b>2 - LE PRINCIPE</b>	<b>Page 1</b>
<b>3 - L'ÉCRAN</b>	<b>Page 2</b>
<b>4 - DIALOGUES AVEC ORDINADOMI</b>	<b>Page 2</b>
4.1 - QUELLE ACTION ?	<b>Page 2</b>
4.2 - QUOI ? ou COMBIEN ?	<b>Page 3</b>
4.3 - OU ?	<b>Page 3</b>
4.4 - QUELLE COULEUR ?	<b>Page 3</b>
4.5 - RESULTAT	<b>Page 4</b>
4.6 - MODE DIRECT/MODE PROGRAMME.	<b>Page 4</b>
<b>5 - LES ZONES MEMOIRE D'ORDINADOMI</b>	<b>Page 5</b>
5.1 - BOITES ET BLOCS	<b>Page 5</b>
5.2 - LISTE DES CONTENUS DES BOITES	<b>Page 5</b>
5.3 - AFFICHAGE D'UN BLOC OU D'UNE BOITE.	<b>Page 6</b>
<b>6 - LES PROCEDURES</b>	<b>Page 6</b>
6.1 - CREATION DE PROCEDURE	<b>Page 6</b>
6.2 - EXECUTION DE PROCEDURE	<b>Page 7</b>
6.3 - LIAISON DE PROCEDURES	<b>Page 8</b>
6.4 - REPETITION DE PROCEDURE	<b>Page 8</b>
6.5 - EXECUTION PAS A PAS	<b>Page 9</b>
6.6 - EXECUTION AVEC RETOUR	<b>Page 9</b>
6.7 - LISTE D'UNE PROCEDURE	<b>Page 10</b>
6.8 - CORRECTION DE PROCEDURE	<b>Page 10</b>



## **7 - LES FONCTIONS**

	<b>Page 11</b>
7.1 - LES CALCULS _____	<b>Page 11</b>
7.2 - LE MODE DESSIN	<b>Page 11</b>
7.3 - CREER UNE FIGURINE	<b>Page 12</b>
7.4 - LISTE DES FIGURINES _____	<b>Page 13</b>
7.5 - LES FONCTIONS D'ANIMATION	<b>Page 13</b>
7.6 - LE FORMAT D'AFFICHAGE _____	<b>Page 15</b>
7.7 - TRACER - AIDES GEOMETRIQUES	<b>Page 15</b>
7.8 - PEINDRE	<b>Page 16</b>
7.9 - INTRODUCTION D'UNE DONNEE EN COURS D'EXECUTION	<b>Page 17</b>
7.10- TEST CONDITION	<b>Page 17</b>
7.11- COMMANDE EXTERIEURE	<b>Page 18</b>
7.12- MEMOIRE DE MASSE	<b>Page 19</b>
7.13- MUSIQUE.	<b>Page 20</b>

## **8 - MANIPULATIONS DE CHAINES DE CARACTERES**

	<b>Page 21</b>
8.1 - NOMBRE DE CARACTERES DANS UN MOT	<b>Page 21</b>
8.2 - EXTRACTION D'UNE PARTIE D'UN MOT	<b>Page 21</b>
8.3 - CONCATENATION.	<b>Page 22</b>

## **9 - IMPRIMANTE**

### **10- PUPUCE**

### **11- LEXIQUE D'ORDINADOMI**

### **12- LISTE DES SYMBOLES \_\_\_\_\_**

### **13- PROGRAMME EN ORDINADOMI**

**Page 23**

**Page 23**

**Page 25**

**Page 26**

**Page 37**

## **CONDITIONS DE GARANTIE**

INFOGRAMES garantit tous ses produits pendant une durée d'un an, à partir de la date d'achat, contre tout vice de fabrication. En cas de retour, les cassettes ou les disquettes défectueuses seront échangées après vérification.

Pour échanger un logiciel défectueux, veuillez vous adresser à votre revendeur INFOGRAMES et lui remettre la cassette ou la disquette dans son emballage d'origine.

Vous pouvez aussi échanger directement votre produit en vous adressant à :

INFOGRAMES  
79, rue Hippolyte-Kahn - 69100 Villeurbanne

Il ne sera fait aucun échange de cassette ou disquette ayant été détériorée volontairement ou involontairement par l'utilisateur (tentative de duplication, exposition au soleil, à des rayons magnétiques, chutes, etc...).

# ABONNEZ-VOUS A



RENVOYEZ DES  
AUJOURD'HUI VOTRE  
BULLETIN D'ABONNEMENT  
A  
**TEO**phile

**NE MANQUEZ AUCUN NUMERO !**  
RECEVEZ CHEZ VOUS A  
CHAQUE PARUTION LE SEUL  
MAGAZINE QUI VOUS DIT  
**TOUT** SUR VOTRE MICRO-  
ORDINATEUR **THOMSON.**

## CONDITIONS D'ABONNEMENT

Abonnement de 12 numéros ..... 300 Frs (Etranger 400 Frs)  
Abonnement de 6 numéros ..... 150 Frs (Etranger 200 Frs)

## REASSORTIMENTS DES ANCIENS NUMEROS

N.B. - Les numéros 1 à 5 sont épuisés.

1 numéro : 15 Frs, 3 numéros : 30 Frs ; la collection complète : 100 Frs

## BULLETIN D'ABONNEMENT

OUI, je désire m'abonner à TEOphile.

- Six numéros au prix de 150 Frs (pour l'étranger 200 Frs)  
(Par avion, nous consulter)
- Douze numéros au prix de 300 Frs (pour l'étranger 400 Frs)  
(Par avion, nous consulter)

Je vous adresse ci-joint mon règlement, par chèque à l'ordre de TEOphile.

NOM Prénom  
Adresse

Code postal Ville

Bulletin à retourner sous  
enveloppe affranchie avec  
votre cheque a  
**TEO**phile  
Service Abonnement  
31, cours Juilliottes  
94704 Maison-Alfort Cédex