



académie de
Nantes

m.a.f.p.e.n.

cellule logiciels

**pour une première
utilisation du
NANORESEAU**

Augustin

Grosdoy

ACADEMIE DE NANTES

M.A.F.F.E.N.

CELLULE LOGICIELS

```
*****
*
*          POUR UNE PREMIERE
*  UTILISATION DU NANORESEAU
*
*****
```

Augustin GROSBOY
octobre 85

 * * * * *
 * SOMMAIRE *
 * * * * *

	Page
INTRODUCTION	5
LE NANORESEAU	7
1 Présentation	7
2 Qu'est-ce qu'un ordinateur ?	7
a Pour le serveur	7
b Pour une nanomachine	8
3 Stockage des informations	9
Les disquettes	10
4 Qu'est-ce qu'un Programme ?	11
5 Qu'est-ce qu'un didacticiel ?	12
UTILISATION DU NANORESEAU	13
1 Organisation de la mémoire	13
a Pour le serveur	13
b Pour les nanomachines	14
2 NR32	15
3 Démarrage du réseau à partir du serveur	15
4 Démarrage des nanomachines	17
5 Arrêt du nanoréseau	18
DUPLICATION DE DISQUETTES	19
1 Formatage	19
2 Copie Physique	20
UTILISATION DE NR32	21
1 Le menu Principal	21
2 SYSTEME	22
a Changer de disquette	22
b Etat du nanoréseau	22
3 DIFFUSION	23
4 IMPRESSION	23
a A partir des nanomachines	23
b A partir du serveur	24
c Etat du spool	24
d Suppression d'un fichier du spool	25
5 QUITTER	25
TRANSFERTS DE DIDACTICIELS	27

*
* INTRODUCTION *
*

Depuis l'arrivée du matériel du "Plan Informatique Pour Tous" (IPT) les établissements scolaires ont à leur disposition un nombre significatif d'ordinateurs, soient isolés, soient reliés en un réseau.

Des stages d'initiation à l'utilisation des réseaux se sont tenus à Pâques, cet été et à l'automne 85. De nombreux collègues y ont participé ; tous n'ont pu le faire. Beaucoup se retrouvent aujourd'hui dans leur établissement avec du matériel et le souci de ne pas le laisser inutilisé.

La présente brochure est plus particulièrement destinée aux enseignants qui n'ont aucune formation informatique ou dont la formation est limitée aux stages IPT de huit jours.

Elle n'a d'autre ambition -mais c'est déjà beaucoup- que d'aider à l'utilisation la plus simple des réseaux, c'est à dire, utiliser avec les apprenants (élèves, étudiants, adultes) les produits pédagogiques existant. Ces produits ont pu être, soient envoyés en même temps que les réseaux, soient choisis dans le cadre de la dotation spéciale.

L'objectif du premier chapitre "LE NANORESEAU" est de fournir une base à la compréhension des manipulations ultérieures.

Le second chapitre "UTILISATION DU NANORESEAU" indique ce qu'il est nécessaire de savoir pour démarrer le matériel pour une séquence pédagogique.

Le troisième, "DUPLICATION DE DISQUETTES" détaille l'une des précautions à prendre.

"UTILISATION DE NR32" va un peu plus loin et présente quelques unes des procédures d'utilisation du réseau pour la gestion d'une séquence pédagogique.

Le TRANSFERT DE DIDACTIQUES peut être utile pour les échanges de didactiques.

La lecture des deux premiers chapitres peut suffire, mais les collègues qui voudraient utiliser le réseau de manière plus performante ont notamment à leur disposition les deux brochures "SUIVEZ LE GUIDE La Pratique du Nanoréseau" fournies en même temps que le matériel.

* * * * *
* LE NANO-RESEAU *
* * * * *

1 : PRESENTATION

Les nanoréseaux (ou simplement réseaux) dont dispose désormais un grand nombre d'établissements de l'Education Nationale sont constitués de 6 ou 8 NANOMACHINES (des micro-ordinateurs individuels M05, T07 ou T07/70) reliés entre eux et reliés à un ordinateur de type Professionnel. Cet ordinateur professionnel est la tête de réseau, encore appelé **le SERVEUR.**

A chaque nanomachine sont associés un écran et un crayon optique. Le lecteur de cassettes peut être associé à l'une des nanomachines. A l'ordinateur professionnel sont associés, un écran, deux lecteurs de disquettes et une imprimante.

L'intérêt d'un tel réseau est de faire profiter les nanomachines des possibilités d'un ordinateur professionnel et de leur faire partager des ressources communes. Les possibilités pédagogiques de ces machines sont ainsi multipliées. La gestion d'une séquence pédagogique est grandement simplifiée.

2 : QU'EST-CE QU'UN ORDINATEUR ?

Un ordinateur est une MACHINE à traiter des informations. Il lui faut, à la fois, des processus de traitement (ce sont les programmes) et des moyens d'acquies et de restituer des informations. Il lui faut aussi les moyens de stocker des informations.

Le coeur de l'ordinateur où se font les traitements est l'UNITE CENTRALE. Des informations sont stockées provisoirement dans la MEMOIRE CENTRALE qui est une des parties de l'unité centrale.

a.) POUR LE SERVEUR :

Les informations peuvent venir
de l'utilisateur (par le clavier)
des disquettes (par les lecteurs de disquettes)
de l'écran (par le crayon optique)
des nanomachines du réseau (M05, T07, T07/70)

Ces informations peuvent être restituées
à l'utilisateur (par affichage à l'écran)
sur les disquettes (placées dans les lecteurs de disquettes)
sur papier (à l'imprimante)
vers les nanomachines.

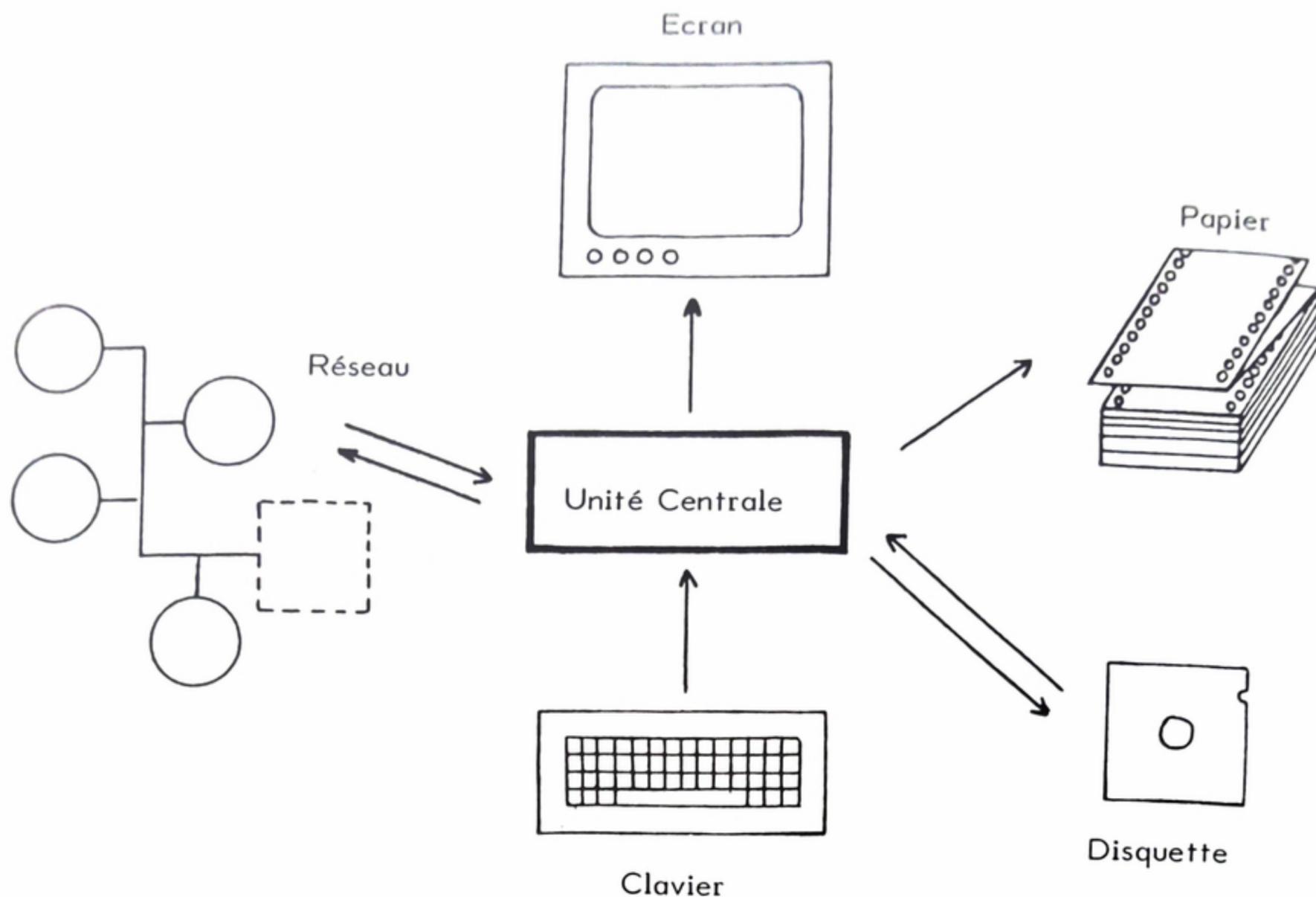


Figure 1 (Serveur)

b) POUR UNE NANOMACHINE (M05, T07 ou T07/70) :

Ces informations peuvent venir
 de l'utilisateur (Par le clavier)
 des disquettes du serveur (Par le réseau)
 de l'écran (Par le crayon optique)
 des cassettes (Par le lecteur de cassettes)
 d'une autre nanomachine

Ces informations peuvent être restituées
 à l'utilisateur (Par affichage à l'écran)
 sur les disquettes (Placées dans les lecteurs DU SERVEUR)
 sur papier (à l'imprimante Par l'intermédiaire du SERVEUR)
 sur cassette (Par le lecteur de cassettes)

REMARQUE : Les appareils entourant un ordinateur (lecteur de disquettes, écran, imprimante, lecteur de cassettes ...) sont ses PERIPHERIQUES.

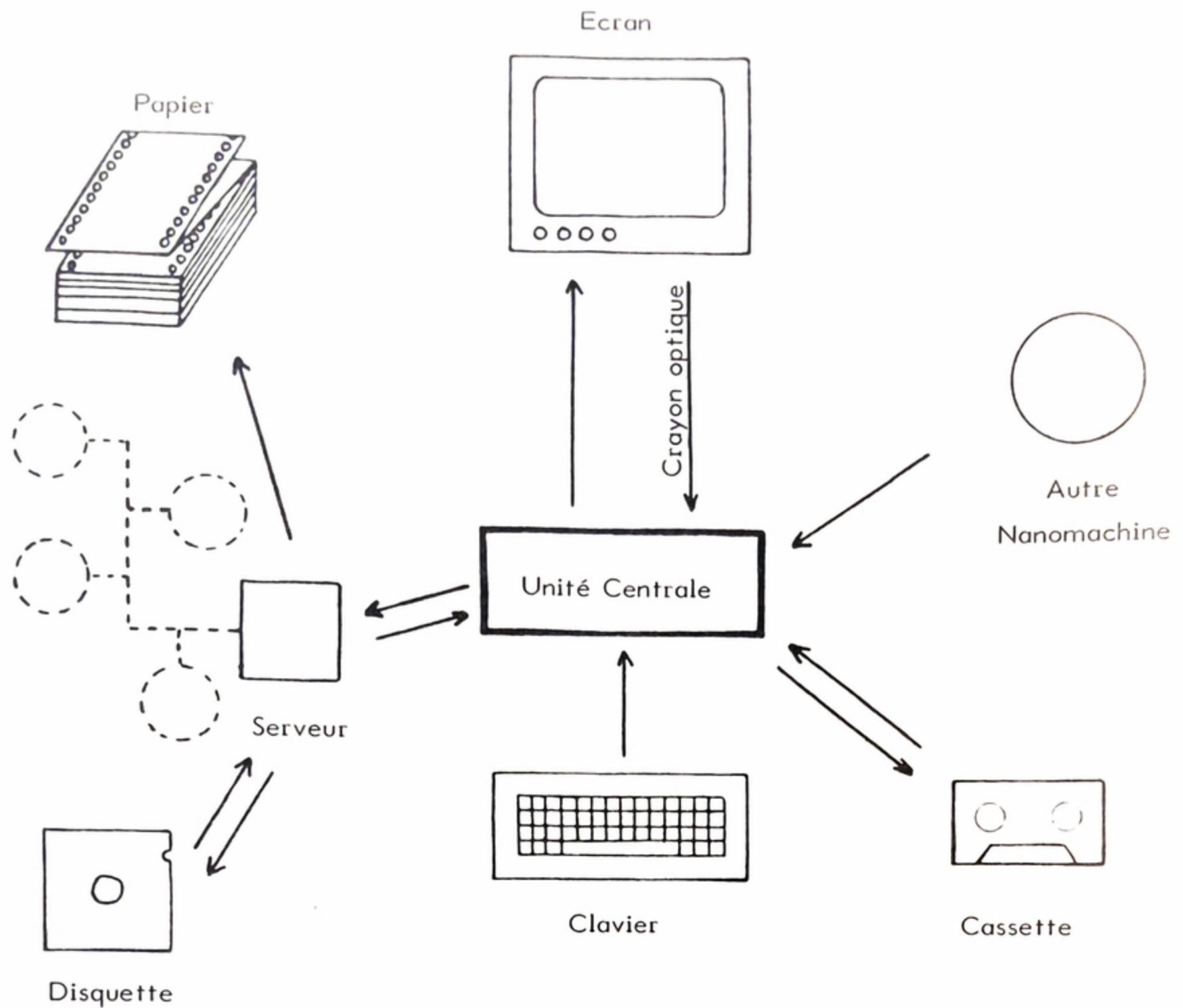


Figure 2 (Nanomachine)

3 : STOCKAGE DES INFORMATIONS

Les informations traitées par l'ordinateur sont stockées sous forme de mots-mémoire (ou octets).

Dans la mémoire centrale, ces mots-mémoire sont numérotés (leur numéro est appelé leur "adresse".)

On peut considérer la mémoire centrale de l'ordinateur comme un empilage de mots-mémoire (figure 3).

Mais cette mémoire est "volatile", c'est à dire que LORSQU'ON ETEINT L'ORDINATEUR, TOUT CE QUI EST EN MEMOIRE CENTRALE EST PERDU.

Aussi, dispose-t-on de mémoires non volatiles (encore appelées mémoires de masse) comme les disquettes (ou disques), les cassettes, le papier ...

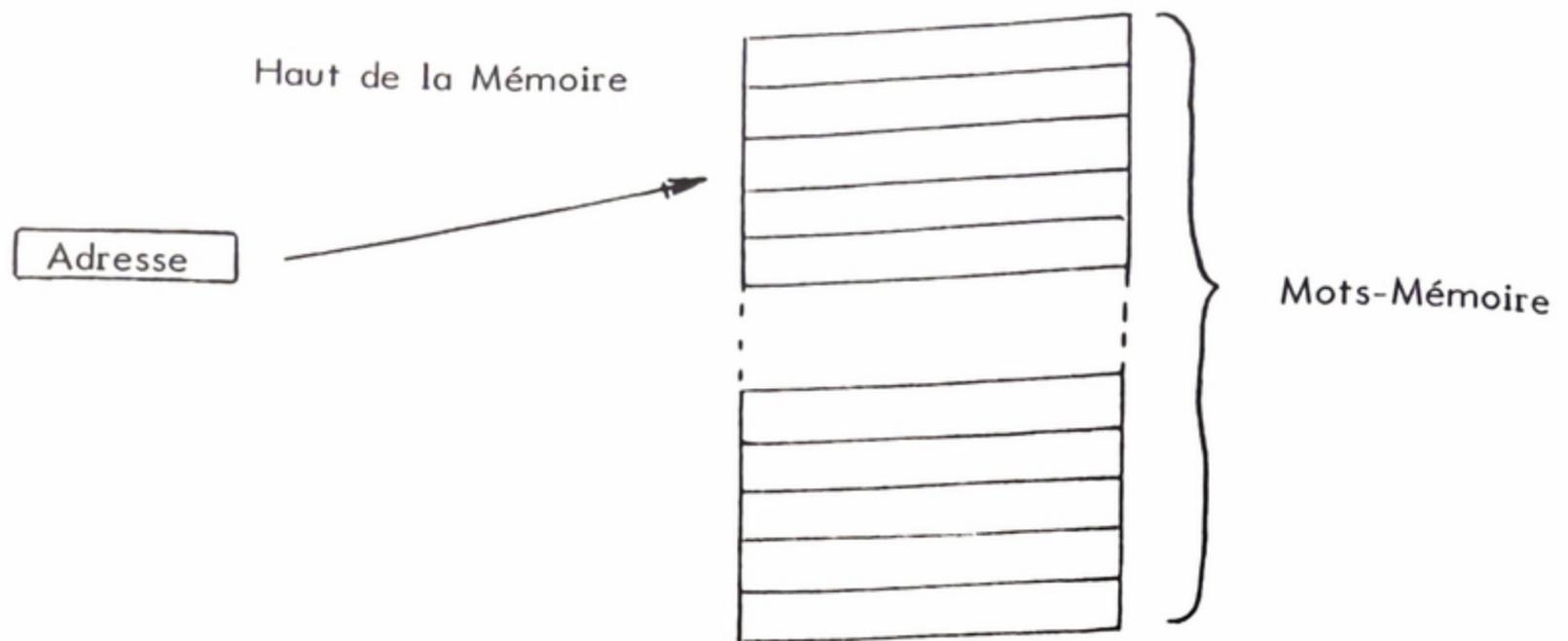


Figure 3

Le stockage, sur disquette (ou cassette) des informations contenues dans la mémoire centrale est la SAUVEGARDE.

La mise en mémoire centrale d'informations contenues sur une disquette (ou une cassette) est le CHARGEMENT.

Les disquettes

Les disquettes vendues et à utiliser sur les SERVEURS sont de petits disques en plastique enfermés dans des protections cartonnées, enduits de produit magnétique et convenablement lubrifiés.

Pour pouvoir les utiliser, un ordinateur doit y marquer des repères. L'inscription de ces repères qui distinguent des pistes et des secteurs est le "FORMATAGE" de la disquette.

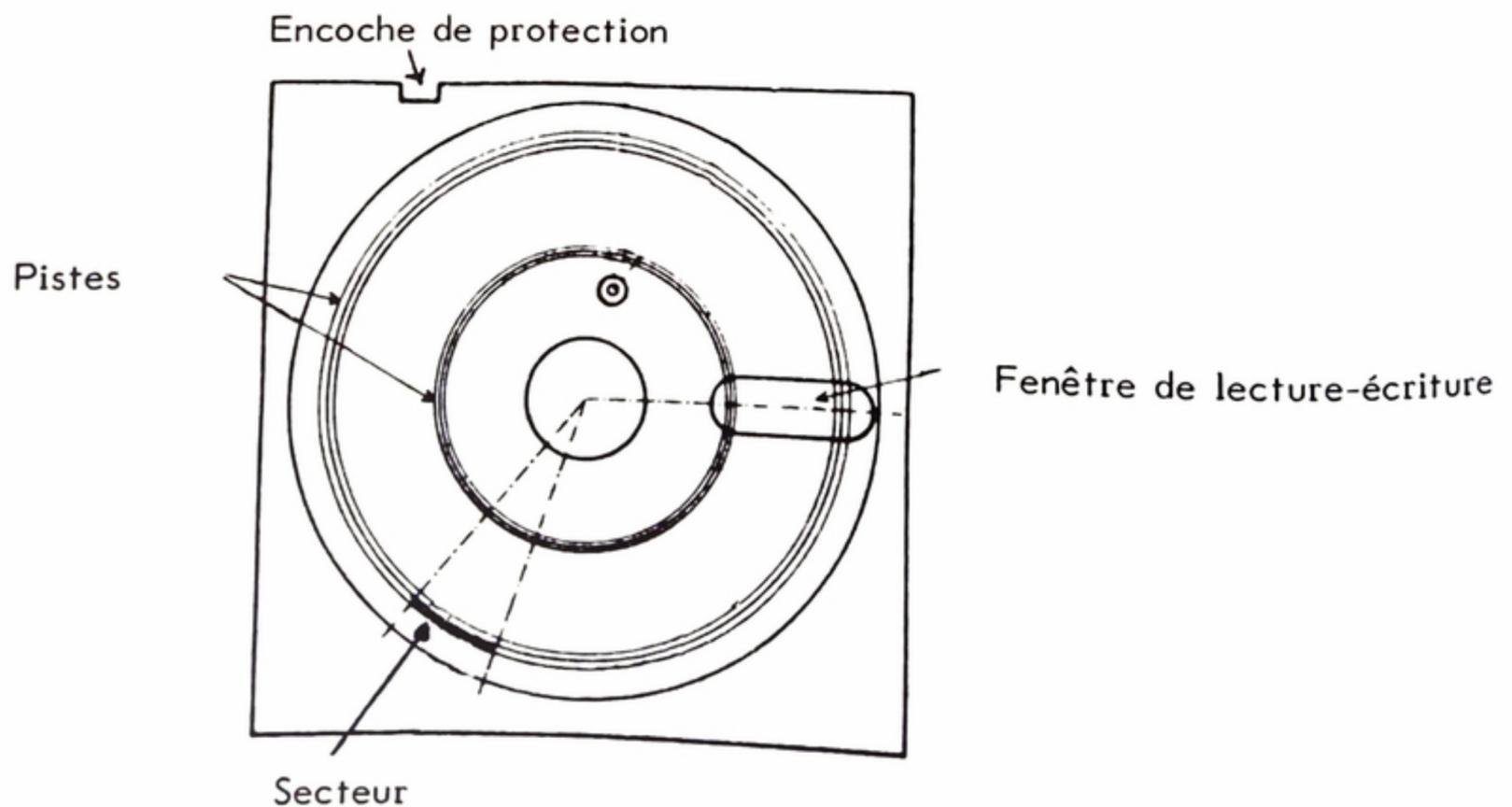


Figure 4

L'ordinateur peut alors y sauvegarder des ensembles cohérents d'informations (sous forme d'octets), appelés FICHIERS

L'ordinateur gère un CATALOGUE des noms de tous les fichiers d'une disquette (catalogue qui est lui même sauvegardé sur la disquette).

Un fichier d'une disquette peut être recopié sur cette disquette ou sur une autre disquette (c'est une copie LOGIQUE).

Toutes les informations existant sur une disquette peuvent être copiées en bloc sur une autre disquette (c'est la copie PHYSIQUE).

4 : QU'EST-CE QU'UN PROGRAMME ?

Un ordinateur ne peut fonctionner qu'en exécutant des ordres précis, détaillés, soigneusement préparés par l'homme. La transmission des ordres doit se faire dans un langage interprétable par l'ordinateur, par exemple BASIC, LOGO, LSE. Pour qu'il puisse résoudre un problème, il faut indiquer précisément les informations dont il a besoin, les résultats attendus et la manière d'y parvenir.

L'ensemble des ordres élémentaires permettant, à partir des données, de fournir des résultats est appelé un PROGRAMME. Un programme pour pouvoir être utilisé doit être stocké en mémoire centrale. Comme tout ensemble d'informations, il peut être sauvegardé sur une mémoire de masse (disquette, cassette) et chargé. On peut alors parler de fichier-programme.

Un ensemble cohérent de données à traiter, ou de résultats, sauvegardé sur mémoire de masse est un FICHER DE DONNEES.

EXEMPLE : BIJOU, CAILLOU, CHOU, GENOU, HIBOU, JOUJOU, POU pris ensemble forment un fichier de DONNEES. L'ensemble des ordres élémentaires qui permettent à l'ordinateur de fournir le nombre de ces mots est un PROGRAMME. 7 sera le RESULTAT.

L'organisation des ordres élémentaires en un programme est le travail du concepteur du programme, non de l'utilisateur. L'utilisateur a seulement à connaître le mode d'emploi du programme (comme un conducteur d'automobile doit connaître l'usage des différentes commandes du véhicule, sans pour autant connaître les détails du fonctionnement d'un moteur à explosion).

Les finalités d'un traitement informatique peuvent être très diverses : gestion, conduite de robots, assistance au diagnostic médical, traitement de texte, jeux, aide à l'enseignement).

REMARQUES : 1- Le NOM d'un fichier doit comporter au maximum huit lettres ou chiffres et commencer par une lettre pour pouvoir être inscrit au catalogue de la disquette (donc sauvegardé). Par exemple REPERAGE.

2- La DESIGNATION complète comporte, en plus, en Préfixe le nom du lecteur et un suffixe (appelé extension) qui comporte au maximum trois lettres ou chiffres. Ainsi B:REPERAGES.BAS (sans espace, avec un . après le S) désigne un Programme BASIC (extension BAS), sauvegardé sur la disquette placée dans le lecteur appelé B: et s'appelant REPERAGE.

3- En LOGO, les Programmes sont appelés PROCEDURES.

5: QU'EST-CE QU'UN DIDACTICIEL ? (ou logiciel d'enseignement)

Un didacticiel est un ensemble de fichiers (Programmes et fichiers de données) conçu dans un but éducatif. Il est normalement sauvegardé sur une mémoire de masse. Lorsqu'il est chargé il suffit de lancer son exécution.

La suite est alors une question pédagogique : il faut connaître le didacticiel, ses objectifs déclarés et à l'expérience estimer l'usage qui peut en être fait.

De nombreux didacticiels se présentent comme une suite de sollicitations adressées à l'apprenant par l'intermédiaire de l'écran. La réponse de l'apprenant (par le clavier, la crayon optique ...) est analysée à l'aide du programme et induit d'autres sollicitations (ou la fin du didacticiel, ou une aide etc...).

REMARQUES: 1- Sur un réseau, les didacticiels sont utilisables seulement SUR LES NANOMACHINES.

2- Le nom du didacticiel (ensemble de fichiers) et les noms de ses fichiers figurant au catalogue peuvent être bien différents. Ainsi, pour le didacticiel CONJUGAISON, le principal Programme a pour nom : CONJUC.

```

*****
*
* UTILISATION DU NANORESEAU *
*
*****

```

Avant toute utilisation du réseau, il est indispensable de faire des copies de sécurité de toutes les disquettes originales (voir Page 15)

1 : ORGANISATION DE LA MEMOIRE

Tout ordinateur doit, en tout Premier lieu gérer les appareils qui lui sont affectés (clavier, écran, imprimante, lecteur(s) de disquettes, magnétophone etc). Pour cela, il a besoin d'un Programme Particulier , le SYSTEME D'EXPLOITATION.

a) POUR LE SERVEUR :

Le système d'exploitation des serveurs s'appelle **MS-DOS**.

Lorsque ce système d'exploitation est chargé, on peut alors charger des applications ou des langages.

Le schéma logique de la mémoire est alors celui de la figure 5 (application) ou celui de la figure 6 (langage).

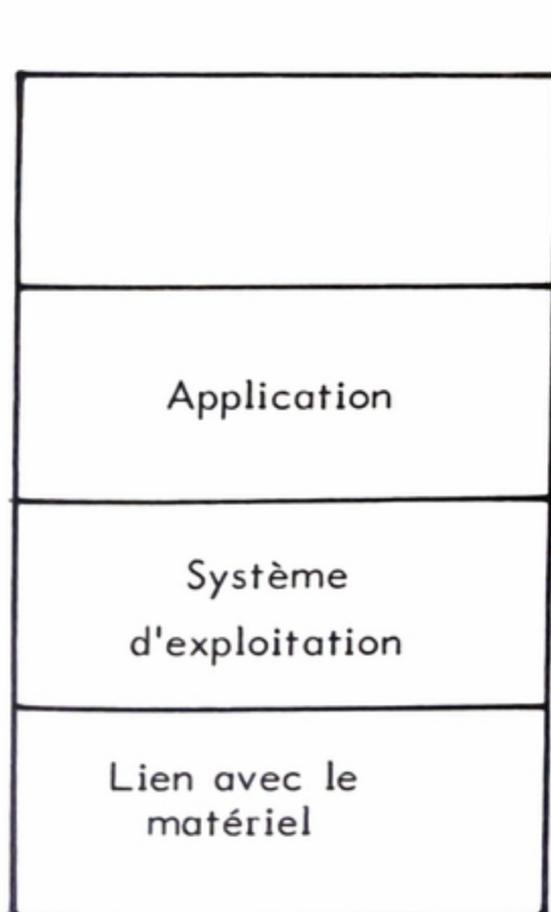


Figure 5

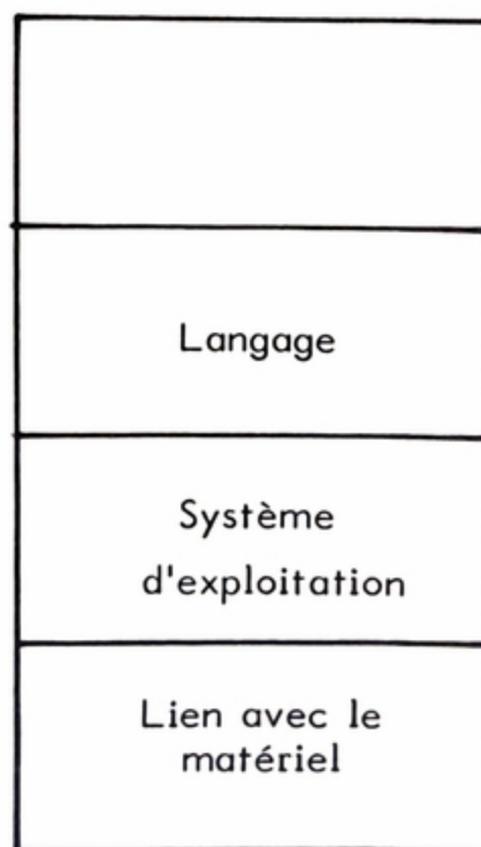


Figure 6

b > POUR LES NANOMACHINES :

Le schéma logique de la mémoire d'une nanomachine est comparable à celui donné pour les serveurs.

Lorsqu'on veut utiliser un fichier d'une application ou d'un langage, il est indispensable que la machine dispose de cette application ou de ce langage.

Par exemple, Pour Pouvoir CHARGER UN PROGRAMME ECRIT EN BASIC, IL FAUT LE BASIC en mémoire centrale. Ainsi, Par la suite, l'ordinateur Pourra décoder et exécuter les ordres de ce Programme.

Voici les schémas dans quatre cas :

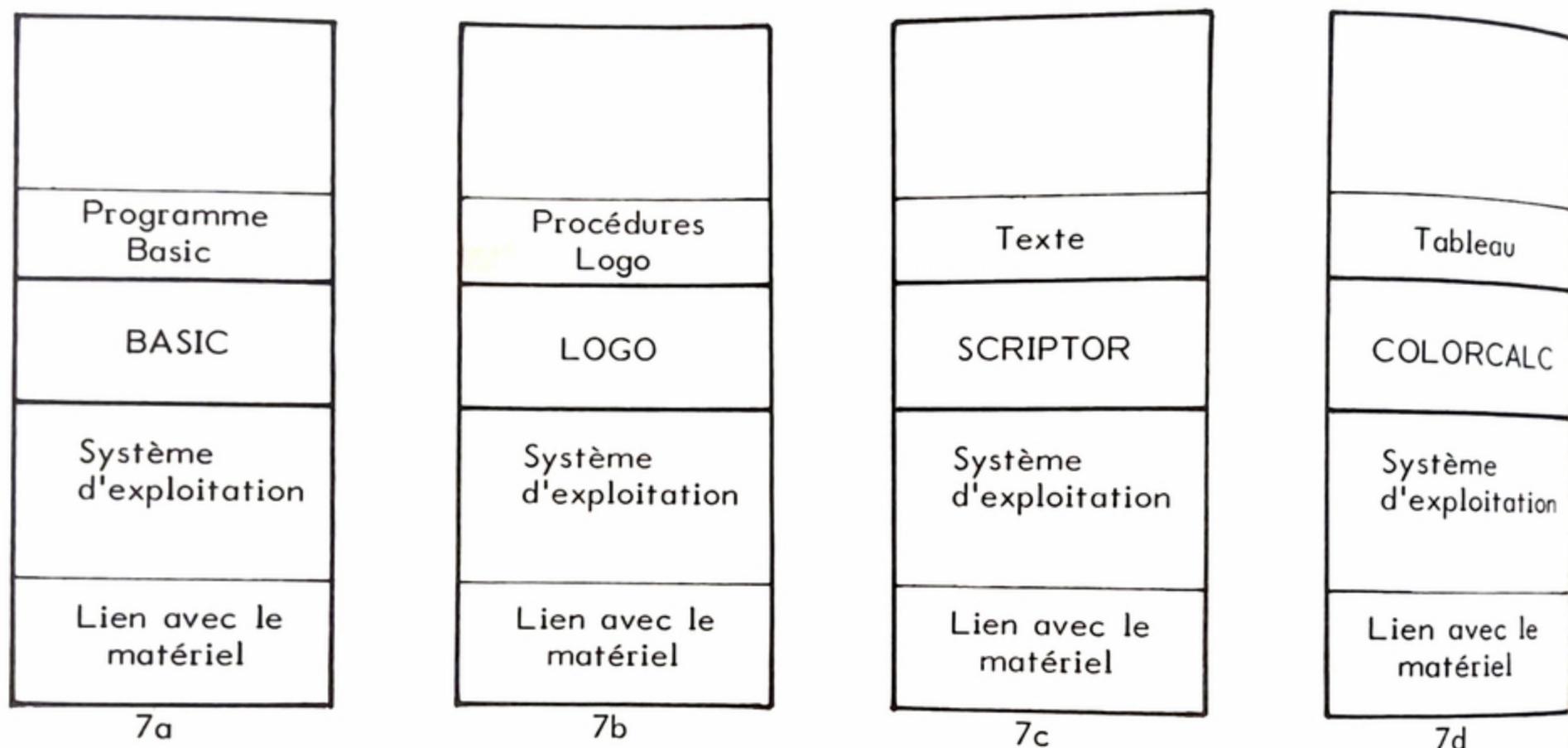


Figure 7

REMARQUES : 1- SCRIPTOR (fig 7c) est un traitement de texte.
COLORCALC (fig 7d) est une feuille électronique de calculs.
2- En REGLE GENERALE, sur les disquettes des réseaux
les applications destinées aux M05 ont l'extension M05
les applications destinées aux T07 ou T07/70 ont l'extension T07.
les fichiers-Programmes BASIC ont l'extension BAS
les fichiers de Procédures LOGO ont l'extension LOG
les fichiers-textes SCRIPTOR ont l'extension SCR.
les fichiers-tableaux COLORCALC ont l'extension CAL.
Cela fournit un moyen simple et rapide de les distinguer.

3- La cartouche enfichée sur le M05 est une extension de la mémoire, nécessaire aux changements de certains langages ou applications. Ne pas l'enlever ...

2: NR32

Le serveur du réseau doit gérer les échanges d'informations entre les nanomachines, entre lui-même et les nanomachines.

Il dispose pour cela d'un programme spécialisé appelé NR32. Ce programme est une application chargée, dans la mémoire du SERVEUR, "au-dessus" du système d'exploitation dont il utilise les possibilités.

Le schéma logique de la mémoire est alors celui de la figure 5 (où l'application est NR32) :

REMARQUES : 1- NR32 est sauvegardé sur la disquette marquée SYSTEME NANORESEAU.

2- Lorsque, parmi les nanomachines il y a des T07-T07/70, NR32 est remplacé par NR321.

3: DEMARRAGE DU RESEAU A PARTIR DU SERVEUR

L'imprimante sera éventuellement mise sous tension avant le serveur.

A> APRES la mise sous tension, introduire les deux disquettes dans les lecteurs du SERVEUR: la disquette SYSTEME NANORESEAU dans le lecteur A: (à gauche ou en haut selon les machines) et la disquette d'UTILISATION dans le lecteur B:

La suite dépend alors de la marque du SERVEUR :

Pour le SIL'Z 16 et le PERSONNA, attendre ...

Pour le GOUPIIL, appuyer sur la touche [O-], en haut, à droite

Pour le BULL 30 et l'IBM, lorsque l'ordinateur affiche autotest ? (y)

répondre "non" en appuyant sur toute autre touche que le [y].

Dans tous les cas, l'ordinateur prend alors quelques secondes pour charger le SYSTEME D'EXPLOITATION. Puis apparaissent sur l'écran, divers messages et enfin le message d'accueil :

A>

qui indique que le chargement du système d'exploitation est terminé et que ce système attend les ordres de l'utilisateur.

b) On tape alors (en minuscules ou majuscules indifféremment) : NR32. Cela donne une ligne affichée :

A> NR32

Puis on VALIDE.

VALIDER c'est provoquer la prise en compte par l'ordinateur de la ligne de commande affichée (ici le chargement de NR32). Une VALIDATION se fait en appuyant sur une touche particulière qui est : [ENTREE] ou [RETOUR] ou [VALID] ou [RETURN] ou [↵] ... suivant les matériels.

Lorsque NR32 est chargé l'écran prend alors la forme ci-dessous :

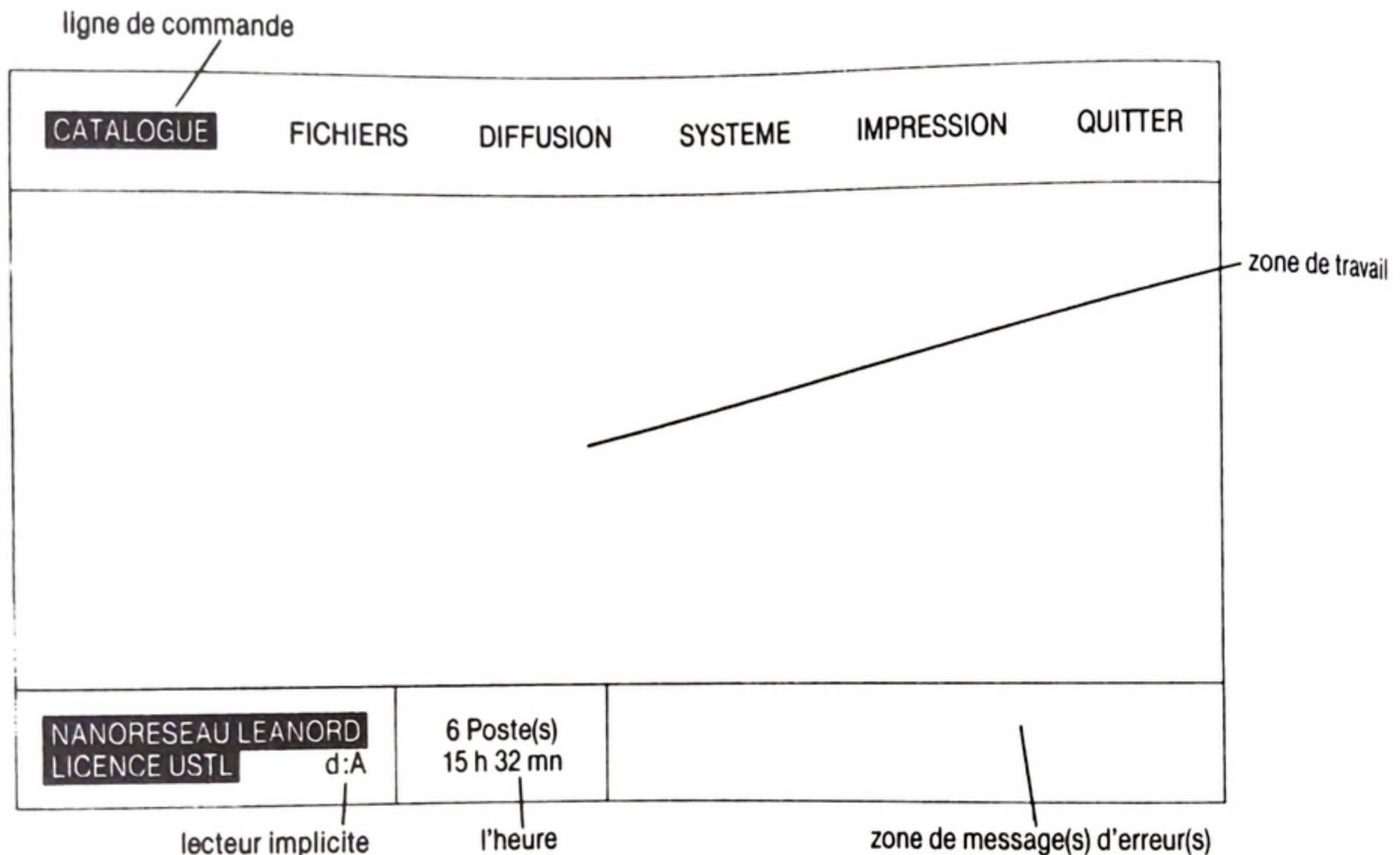


Figure 8

LE SERVEUR EST PRET.

REMARQUES : 1- Certaines disquettes-systeme sont Préparées de telle manière que l'obtention de l'affichage A>NR32 se fait automatiquement. Il suffit donc d'attendre la suite.

2- Sur certains serveurs, les chiffres sont obtenus à l'aide de la touche de majuscules, [MAJ] ou [SHIFT] ou [⇧] suivant les matériels, touche qu'il faut MAINTENIR enfoncée tout en appuyant sur celle du chiffre désiré.

4 : DEMARRAGE DES NANOMACHINES

L'allumage des nanomachines doit IMPERATIVEMENT être fait APRES la mise en service de NR32 : les nanomachines allumées avant cette mise en service ne sont pas prises en compte par NR32. Pour chaque nanomachine, on allume l'écran puis l'unité centrale (Pour les M05, interrupteur rouge sur le transformateur). Il n'est pas nécessaire que toutes les nanomachines soient en service pour que le réseau fonctionne.

Apparaît alors en haut de l'écran un message :

```
NANORESEAU      LD  USTL      P 1
```

qui disparaît au bout de quelques instants. Noter le "P1" qui indique le numéro du poste (ici Poste 1).

(Toutes les nanomachines ont un numéro, évidemment différent de l'une à l'autre.)

Puis apparaît l'écran ci-dessous :

```
NANORESEAU      Poste #1
                MENU
                A - BASIC
                B - LOGO
                C - LSE
                D - NRDOS
                Votre choix :
```

figure 9

BASIC, LOGO et LSE sont les trois langages de Programmation disponibles actuellement sur le réseau (NRDOS est un Programme qui fournit certaines des Possibilités du système d'exploitation. Nous ne nous y intéresserons Pas ici.)

Suivant que la disquette mise dans le lecteur B: comporte des Programmes écrits en BASIC, en LOGO ou en LSE il faut choisir l'option A, B ou C en appuyant sur la touche correspondante [A], [B] ou [C] du clavier de la nanomachine.

Le langage choisi est alors chargé dans la mémoire centrale de la nanomachine. Un Programme écrit dans ce langage peut alors ensuite y être chargé.

Les deux disquettes de didacticiels envoyées en septembre aux établissements scolaires sont préparées pour que, aussitôt le langage BASIC chargé (option A) apparaisse à l'écran une page de garde donnant le titre de la disquette. Il suffit de valider pour "tourner" cette page. On a alors à l'écran, un menu donnant la liste des didacticiels disponibles sur la disquette B. Il suffit de taper le numéro choisi et de valider pour que le didacticiel soit chargé, que son exécution soit lancée et que l'apprenant puisse commencer à travailler (le choix 0 met le langage à la disposition de l'utilisateur).

5: ARRET DU RESEAU

L'arrêt se fait à l'inverse de l'allumage :

Pour chaque nanomachine : l'écran puis l'unité centrale
Puis, pour le serveur, ENLEVER LES DISQUETTES, éteindre l'imprimante
s'il y a lieu puis l'unité centrale.

EN RESUME :

1- L'UNITE CENTRALE (du serveur ou d'une nanomachine) doit être hors tension lorsqu'on allume ou éteint ses périphériques.

2- LES DISQUETTES DOIVENT être HORS des lecteurs lors de l'allumage ou de l'extinction du serveur.

3- Allumer les nanomachines APRES le chargement de NR32.

4- ETEINDRE TOUTE MACHINE avant toute intervention sur le matériel qui lui est lié.

```
*****
*
* DUPLICATION DES DISQUETTES *
*
*****
```

Pour dupliquer une disquette il faut :

- la disquette marquée MS-DOS
- la disquette origine
- une disquette à dupliquer

Les disquettes vierges à utiliser sont des disquettes double-face, double-densité (voir les étiquettes).

Cette duplication se fait à l'aide du SERVEUR SEUL. Elle comporte deux opérations : le formatage de la disquette vierge, la copie proprement dite.

APRES la mise sous tension du serveur, on insère la disquette marquée SYSTEME MS-DOS dans le lecteur A:

Lorsqu'est affiché le message d'accueil A) on peut commencer.

1 : **FORMATAGE** de la disquette vierge

A la suite de A) on tape **FORMAT B:** .

A l'écran on a alors

```
A) FORMAT B: (un espace avant le B)
```

et on valide.

Pour des raisons matérielles, LORSQUE LE SERVEUR EST UN SIL'Z 16, il est nécessaire d'ajouter l'option /I, ce qui donne :

```
A) FORMAT B: /I (et on valide).
```

Les consignes sont données clairement à l'écran (et en français) : mettre la disquette vierge dans le lecteur B: puis taper sur une touche. La fin du formatage est signalée. On peut formater plusieurs disquettes de suite (tapez [O] ou [N] suivant le choix).

ATTENTION: Si on re-formate une disquette contenant des informations, toutes ces informations sont irrémédiablement perdues.

2 : COPIE PHYSIQUE d'une disquette

La disquette marquée MS-DOS étant toujours dans le lecteur A: , à la suite du message d'accueil, on tape DISKCOPY A: B: , indiquant ainsi que l'on va copier la disquette à Placer en A: sur la disquette de B: .

A> DISKCOPY A: B: (ne Pas oublier les espaces avant le A et avant le B et la validation)

Il faut alors suivre les indications de l'écran :

Insérer le disque origine dans l'unité A: (donc enlever celui qui y est)

Insérer le disque destination déjà formaté dans l'unité B:

Appuyer ensuite sur une touche

Lorsque la copie est terminée, on peut Procéder à une autre copie sans qu'il soit nécessaire de rePlacer la disquette MS-DOS en A:

ATTENTION Pour éviter de re-formater une disquette ou d'écrire par mégarde sur une disquette contenant déjà des informations qui seraient irrémédiablement Perdues, il est Prudent d'obturer l'encoche de Protection en écriture de la disquette-origine avec un Petit rectangle de Papier (fourni dans les boîtes de disquettes du commerce).

*
* UTILISATION DE NR32 *
*

1 : LE MENU PRINCIPAL

(Un menu informatique est l'ensemble des choix possibles).

Pour une première utilisation de NR32, il est nécessaire de savoir

- . changer une disquette sans avoir à relancer tout le système
- . quitter le système

Il est également utile de pouvoir :

- . connaître l'état du système nanoréseau
- . diffuser un programme, une application ou un langage à partir du serveur.
- . gérer les impressions

Ces fonctionnalités sont accessibles à partir du menu principal affiché à la fin du chargement de NR32, sur la ligne du haut de l'écran (voir figure 8) :

CATALOGUE FICHIERS DIFFUSION SYSTEME IMPRESSION QUITTER

Pour pouvoir accéder à l'un de ces six sous-menus, il suffit d'en taper l'initiale. Par exemple [D] pour la diffusion.

CATALOGUE permet d'obtenir les catalogues des disquettes A: ou B: du serveur (dans ce cas, le filtre est l'indication A: ou B: qu'il faut valider.)

FICHIERS permet certaines interventions sur les fichiers de données

A TOUT MOMENT, ON PEUT REVENIR AU MENU PRINCIPAL EN APPUYANT SUR LA TOUCHE [ESC] .

REMARQUE : On peut également accéder à un sous-menu en déplaçant le curseur (inversion vidéo) à l'aide des touches [→] et [←] . Lorsque le curseur est positionné, il suffit de valider.

2 : SYSTEME

Le sous-menu SYSTEME est composé de trois choix qui s'affichent dès l'appui sur [S]

Sélection du disque par défaut

Changement de disque

Etat du système NANORESEAU

Les touches [↑] et [↓] permettent de déplacer le curseur. Lorsque le curseur est positionné, validez.

La disquette par défaut est celle placée dans le lecteur implicite. C'est la disquette utilisée par l'ordinateur en l'absence d'indication contraire. Au démarrage, l'ordinateur fixe A: par défaut. Pour un usage ordinaire, il est conseillé de laisser A: comme lecteur implicite.

a. > CHANGER DE DISQUETTE

On peut être amené, au cours d'une séance de travail à changer une disquette (par exemple pour utiliser les didacticiels de la nouvelle disquette). Pour un bon fonctionnement du réseau, il est indispensable d'exécuter : CHANGER DE DISQUETTE.

Il suffit alors de suivre les indications affichées :

- . Indiquer le lecteur pour lequel se fait le changement (B: le plus souvent)
- . Effectuer le changement
- . Valider ce changement

L'affichage du catalogue des fichiers de la nouvelle disquette indique que la procédure de changement est terminée.

b. > ETAT DU NANORESEAU

Cet état affiché, indique ligne par ligne :

- . l'imprimante
- . la situation dans les lecteurs
- . les numéros des postes en service
- . la taille de la mémoire

L'information la plus intéressante pour un usage courant est les numéros des postes que le serveur reconnaît comme en service.

Remarquez que le nombre TOTAL de postes en service est affiché en permanence, en bas à gauche, au dessus de l'heure (voir figure 8).

3: DIFFUSION

Le sous-menu DIFFUSION Permet de commander, à partir du serveur, le chargement dans les mémoires des nanomachines de langages, Programmes ou applications.

Dès l'appui sur [D] s'affiche

Envoi vers un ou Plusieurs Postes

Envoi vers tous les Postes

Quand le Premier choix a été fait (déplacement du curseur et validation) l'écran affiche la demande des numéros de Postes; les donner, séparés par un espace, puis valider.

Ensuite, quel que soit le choix, s'affiche :

Diffusion d'un Programme
d'un langage ou d'une application

Lorsque le choix est fait (comme précédemment) il faut donner le nom du programme, de l'application ou du langage puis valider. Le chargement dans les nanomachines se fait alors.

ATTENTION 1- Ne Pas oublier qu'un Programme écrit dans un langage donné a besoin de ce langage.

2- Les noms des Programmes DOIVENT comporter l'indication de la disquette, mais la mention de l'extension est facultative. Par exemple Pour charger le Programme basic REPERAGE, il faut indiquer B:REPERAGE .

3- Certains didacticiels (colorcalc, scriptor, colorPaint) sont des applications, donc à charger comme telles. Pour charger une application ou un langage, il suffit d'indiquer son nom : LOGO , COLOCALC ...

4- En cas de message d'erreur "Ce fichier n'existe Pas", réécrire sa désignation (après avoir éventuellement vérifié que ce nom est bien au catalogue).

4: IMPRESSION

a) A PARTIR DES NANOMACHINES

Toutes les nanomachines peuvent commander et utiliser l'imprimante du réseau.

Les temps d'impression étant très longs, pour ne pas faire attendre les utilisateurs, l'opération se déroule en deux temps :

1- Pour chaque nanomachine, les informations à imprimer sont sauvegardées, sur disquette, dans un fichier. Tous ces fichiers sont regroupés dans un fichier d'attente appelé SPOOL.

2- dès que l'imprimante est disponible, l'impression commence mais faut que chacun attende son tour (le SPOOL se vide).

En conséquence :

1- lors d'une commande d'impression, la nanomachine est disponible dès que la sauvegarde dans le spool est terminée, donc avant même que l'impression ne commence.

2- un temps non négligeable se déroule avant le début de l'impression.

3- il faut se garder de demander plusieurs fois une même impression.

REMARQUES : 1- Il est IMPERATIF que la disquette de A: ne soit pas protégée en écriture (encoche non masquée).

2- Si le spool n'est pas vide au lancement de NR32, l'impression interrompue précédemment reprend.

3- L'impression ne se fait pas sans papier !

b) A PARTIR DU SERVEUR

Le sous-menu IMPRESSION est formé de trois choix qui s'obtiennent par déplacement du curseur et validation :

Impression d'un fichier

Suppression d'un fichier

Etat du spool

L'imprimante implicite est l'imprimante 0 (en général, la seule).

Le premier choix, "Impression d'un fichier" permet de commander l'impression de certains fichiers (les fichiers ASCII) sauvegardés sur disquettes, à partir du serveur. Les manipulations nécessaires sont décrites dans la brochure "Suivez le Guide".

c) ETAT DU SPOOL

A l'écran s'affiche alors, en dessous de la référence de l'imprimante, pour chaque fichier du spool, le poste d'origine, la désignation, le nombre d'octets utilisés, le nombre d'exemplaires demandés.

Si il n'y a aucun fichier en attente, un message s'affiche : "Pas de fichier à imprimer !".

d) SUPPRESSION D'UN FICHER DU SPOOL

On peut être amené, au cours d'une séance à supprimer des fichiers du spool (par exemple si un apprenant a, par erreur, demandé plusieurs fois la même impression).

Il suffit alors de donner la désignation complète du fichier à supprimer, par exemple A:IMP2.4 (et valider).

S'il n'y a aucune impression en attente, un message d'erreur s'affiche.

5: QUITTER

Le sous-menu QUITTER permet de quitter normalement NR32. Il faut confirmer, en tapant [O] et validant.

Le message d'accueil du système d'exploitation A) apparaît.

Les menus que nous venons de voir s'organisent comme le montre la figure 10.

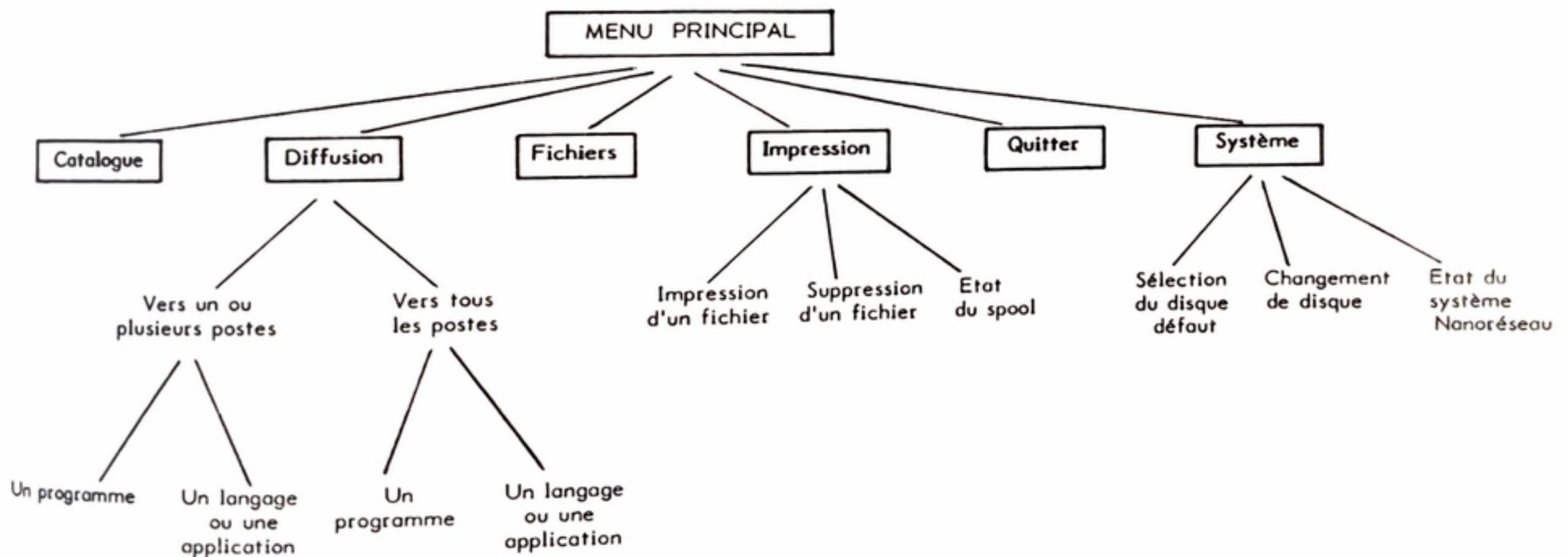


Figure 10

IL N'Y A PAS DE PAGE 26
DANS LE DOCUMENT ORIGINAL

*
* TRANSFERTS DE DIDACTICIELS *
*

Avec l'augmentation des moyens informatiques de l'Education Nationale, il existe aujourd'hui des établissements scolaires ou des établissements scolaires voisins qui disposent de didacticiels conçus pour des matériels divers.

En règle générale, il n'est pas possible d'utiliser n'importe quel didacticiel sur n'importe quel matériel.

Cependant, des possibilités existent pour les utilisateurs de réseaux, de MOS, de T07 ou T07/70.

1: LES DISQUETTES DE DIDACTICIELS DES RESEAUX sont utilisables quelle que soit la tête de réseau.

2: ENTRE MOS, T07, T07/70, RESEAU (et espérons T09) certains transferts sont possibles.

Mais ces transferts se heurtent à deux types de difficultés :

. des difficultés informatiques car certains didacticiels utilisent des fichiers de données qui ne sont pas chargeables en mémoire centrale à la manière d'un programme.

. des difficultés matérielles car d'une part, un MOS branché au réseau peut recevoir un lecteur de CASSETTES mais pas de lecteur de DISQUETTES, d'autre part, les cassettes T07-T07/70 ne peuvent être relues par un lecteur de MOS (et inversement). L'équipe logicielle de l'académie pourra bientôt fournir les moyens d'éviter simplement ces difficultés.

3: CEPENDANT, certaines de ces difficultés peuvent être dès maintenant contournées **POUR LES FICHIERS-PROGRAMMES BASIC.**

Le cas le plus délicat est le transfert d'un programme sauvegardé sur une cassette T07-T07/70 à une disquette du réseau.

Ce transfert comporte trois phases et six étapes.

Les Phases 1 et 2 du Parcours (figure 11) s'effectuent avec des MOS et T07 indépendants du réseau.

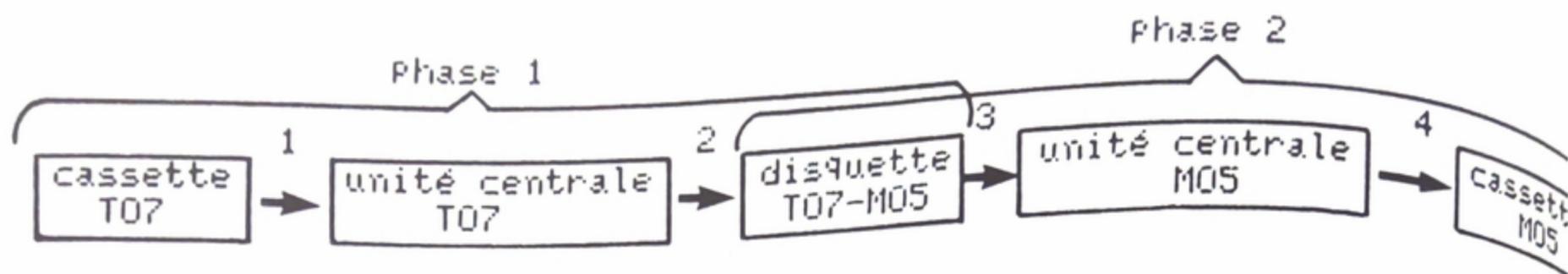


figure 11

Pour la Phase 3 (figure 12), il suffit d'utiliser le réseau avec un MO équipé d'un lecteur de cassettes :

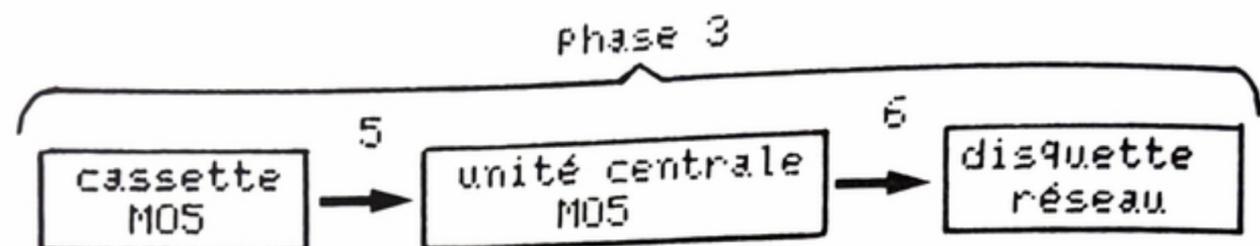


figure 12

DANS LA PHASE 1, on utilise un T07 (ou T07/70) avec le lecteur de cassettes T07 et le lecteur de disquettes M05-T07.

Lorsque le DOS du T07 est chargé, on charge le Programme BASIC de la cassette dans la mémoire centrale avec la commande :

```
LOAD "CASS:nomProgramme" (étape 1)
```

Puis on le sauve sur disquette avec la commande :

```
SAVE "nomProgramme" (étape 2)
```

nomProgramme est le nom du Programme à transférer (maximum 8 caractères).

DANS LA PHASE 2, on utilise un M05 avec le lecteur de disquette M05-T07 et le lecteur de cassettes M05.

Lorsque le DOS du M05 est chargé, on charge le Programme BASIC de la disquette avec la commande :

```
LOAD "nomProgramme" (étape 3)
```

Puis on le sauve sur la cassette avec la commande :

```
SAVE "CASS:nomProgramme" (étape 4)
```

DANS LA PHASE 3 on utilise le réseau et le lecteur de cassette M05
branché à un M05 du réseau.

Lorsque NR32 est chargé, on charge le Programme BASIC de la cassette avec
la commande :

LOAD "CASS:nomProgramme" (étaPe 5)

puis on le sauve sur une disquette-réseau avec la commande :

SAVE "nomProgramme" (étaPe 6)

- REMARQUES
- 1- Un transfert d'un Programme d'une disquette-réseau à une cassette T07 s'effectue exactement en sens inverse.
 - 2- Un transfert d'un Programme d'une disquette T07/M05 au réseau ne nécessite que les Phases 2 et 3.
 - 3- Un transfert d'un Programme d'une cassette M05 au réseau ne nécessite que la Phase 3.
 - 4- Les conceptions et les réalisations de Programmes étant très diverses, il faut vérifier, cas Par cas, le bon fonctionnement du didacticiel transféré

