

REALISATION D'UN DISQUE SYSTEME

A) Introduction

1) Fonction d'un disque système

Un micro-ordinateur est constitué principalement d'une partie matérielle, le HARD, et d'une partie logicielle, le SOFT. Ces deux parties forment le compatible PC.

Le soft, le Bios (Basic Input Output System), gère les relations entre les différents périphériques internes et les ports d'entrées / sorties. Mais cela est insuffisant pour que l'utilisateur puisse communiquer avec le compatible PC.

Il faut un **système d'exploitation** qui permettra une interprétation des commandes venant de l'utilisateur.

2) Définition du système d'exploitation

Le système d'exploitation est un ensemble de programmes qui permet de faire fonctionner l'ordinateur, et d'interpréter les commandes venant de l'utilisateur.

Il en existe plusieurs.

Pour la micro-informatique les plus répandus sont:

- * MS-DOS.
- * OS / 2.

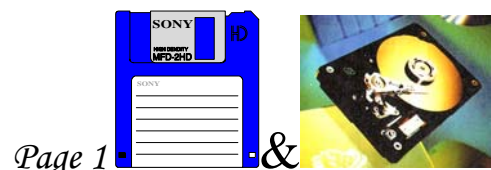
Pour les serveurs les plus répandus sont:

- * UNIX.
- * NETWARE.

Pour les MACINTOSH il existe aussi un système d'exploitation.

Remarque:

Dans la suite du cours nous allons créer un disque système MS-DOS.



3) Description de l'initialisation d'un compatible PC

Pour démarrer un compatible PC, il faut que celui-ci charge en mémoire un système d'exploitation. Cette opération est algorithmique.

- la
- ✓ Au démarrage le Bios vérifie le bon fonctionnement des principaux circuits intégrés de carte mère.
 - ✓ Le Bios vérifie la présence et le bon fonctionnement de la mémoire.
 - ✓ Le Bios Charge les pilotes vidéo.
 - ✓ Le Bios vérifie la présence des différents lecteurs de disques et les compare avec la configuration présente dans le SETUP.
 - ✓ Le Bios démarre la procédure d'amorçage, il vérifie la présence d'une disquette dans le lecteur "A:".
 - ✓ Si une disquette est détectée.
 - ✓ Si c'est une disquette système (lecture du secteur d'amorce).
 - ✓ Le Bios charge en mémoire les fichiers de démarrage.
 - ✓ Si ce n'est pas une disquette système ou si la disquette n'est pas formatée.
 - ✓ Le Bios affiche un message d'erreur.
 - ✓ Si aucune disquette n'est détectée.
 - ✓ Le Bios détecte la présence d'un disque dur.
 - ✓ Si un disque dur est détecté.
 - ✓ Le Bios détecte si une partition du disque dur est active (secteur d'amorce).
 - ✓ Si une partition est active.
 - ✓ Si un système d'exploitation est présent.
 - ✓ Le Bios charge en mémoire les fichiers de démarrage.
 - ✓ Si il n'y a pas de système d'exploitation.
 - ✓ Le Bios affiche un message d'erreur.
 - ✓ Si aucune partition n'est active.
 - ✓ Le Bios affiche un message d'erreur.
 - ✓ Si aucun disque dur n'est détecté.
 - ✓ Le Bios affiche un message d'erreur.
 - ✓ Fin du démarrage du PC.



4) Description du chargement des fichiers de démarrage

Un disque système doit contenir trois fichiers qui sont chargés en mémoire dans l'ordre suivant:

- * Le fichier **IO.SYS**.
- * Le fichier **MSDOS.SYS**.
- * Le fichier **COMMAND.COM**.

En plus, un disque système peut contenir deux fichiers de configuration qui sont chargés en mémoire dans l'ordre suivant:

- * Le fichier **CONFIG.SYS**.
- * Le fichier **AUTOEXEC.BAT**.

5) Description des fichiers de démarrage

a) Le fichier IO.SYS

C'est le premier fichier à être chargé depuis le disque système durant l'amorçage. Il contient des programmes bas niveaux qui agissent directement sur les périphériques et viennent en remplacement de certains programmes du Bios qui sont de version antérieure.

b) Le fichier MSDOS.SYS

C'est le fichier qui constitue le noyau du DOS. Les routines qui le composent constituent les programmes de traitement des données provenant du (des) disque (s) dur (s), du (des) lecteur (s) de disquettes, et des périphériques DOS.

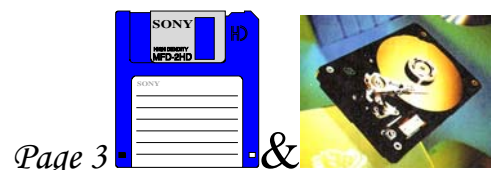
Ce fichier est chargé en mémoire par le programme IO.SYS qui charge à son tour l'interpréteur de commandes COMMANDE.COM.

c) Le fichier COMMAND.COM

C'est le fichier du système d'exploitation qui est chargé en mémoire en dernier lors de l'initialisation de l'ordinateur. Il constitue l'interpréteur de commandes, ou l'interface utilisateur du MS-DOS.

Il contient les commandes internes du MS-DOS, qui se retrouvent donc chargées en mémoire, et elles sont donc accessibles en permanence par l'utilisateur.

Exemple de commandes: DIR, CD, RD, DEL, etc....



d) Le fichier CONFIG.SYS

C'est un fichier que l'utilisateur peut créer pour indiquer au DOS comment configurer le PC au démarrage. Il doit être situé dans le répertoire racine du disque système.

Il permet de définir le nombre, le type de blocs mémoire (HIMEN.SYS), de charger des pilotes de périphériques (carte son, CD ROM, etc...), et de charger des programmes tel que ANSY.SYS.

e) Le fichier AUTOEXEC.BAT

C'est aussi un fichier créé par l'utilisateur, il est lancé après le fichier CONFIG.SYS. Il doit être situé dans le répertoire racine du disque système.

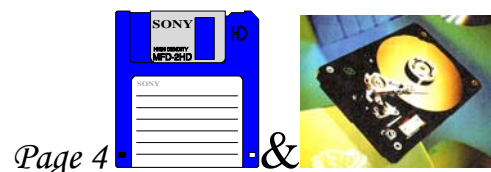
Il contient un certain nombre de commandes qui s'exécutent automatiquement tel que:

- * Le choix du type de clavier (KEYB.COM).
- * La définition du chemin de recherche pour les fichiers exécutables (PATH).
- * La création d'antémémoire pour réduire le temps de lecture du disque dur (SMART Drive).
- * Le chargement en mémoire de programmes et de pilotes.

Remarque

Si votre système présente des problèmes qui pourraient provenir d'une ou de plusieurs commandes de vos fichiers CONFIG.SYS ou AUTOEXEC.BAT, vous souhaitez peut-être ignorer certaines ou la totalité des commandes de ces fichiers.

Pour ignorer individuellement des commandes de CONFIG.SYS et AUTOEXEC.BAT, appuyez sur **F8**. MS-DOS vous demandera alors pour chaque commande si vous souhaitez l'exécuter ou l'ignorer. Pour exécuter toutes les commandes de démarrage restantes, appuyez sur ECHAP.



B) Création d'une disquette système

Il est souvent nécessaire afin d'assurer la maintenance d'un compatible PC d'utiliser une disquette système qui pâlira à la défaillance des fichiers de démarrage du disque dur.

1) Formatage d'une disquette système

Pour créer une disquette système il faut que:

- * La disquette soit formatée afin de supporter le système d'exploitation MS-DOS.
- * Les fichiers systèmes IO.SYS, et MSDOS.SYS soit recopiés sur le secteur d'amorce de la disquette (piste 0, secteur 0). C'est sur ce secteur que le Bios va lire pour vérifier la présence de ces fichiers. Il faut aussi recopier le troisième fichier système COMMAND.COM.

a) Formatage de la disquette

Le formatage de la disquette se fait à l'aide de la commande FORMAT.COM.

Syntaxe

FORMAT A:

b) Recopie des fichiers systèmes

Pour recopier les fichiers système sur la disquette, on ne peut pas utiliser la commande COPY, car les fichiers IO.SYS et MSDOS.SYS doivent être copiés dans le secteur d'amorce. Alors que la commande COPY les dispose dans n'importe quels secteurs de la disquette.

Pour copier ces deux fichiers dans le secteur d'amorce et le fichier COMMAND.COM, deux solutions sont possibles.

Solution 1

La première consiste à associer à la commande FORMAT le paramètre /S.

Syntaxe

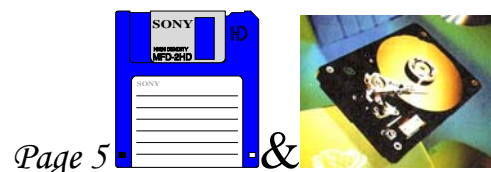
FORMAT/S A:

Solution 2

La seconde consiste à effectuer après formatage la commande SYS.COM, qui recopie les fichiers système à la place souhaitée.

Syntaxe

SYS C: A:



2) Création du fichier AUTOEXEC.BAT

La création du fichier AUTOEXEC.BAT se fait à l'aide d'un éditeur de texte par exemple EDIT ou COPY CON.

a) Pourquoi un fichier AUTOEXEC.BAT

Lors du démarrage du PC à l'aide d'un disque système ne contenant pas d'AUTOEXEC.BAT différents problèmes apparaissent.

Le premier est que les fichiers exécutables MS-DOS se trouvant dans le répertoire DOS sont inaccessibles à moins d'indiquer leur chemin complet.

Le deuxième est que le clavier d'un PC lors du démarrage est configuré en mode QWERTY, il faut donc le reconfigurer en mode AZERTY.

Le troisième est que l'invite MS-DOS n'indique pas dans quel répertoire on se trouve.

b) Contenu du fichier AUTOEXEC.BAT

Afin de résoudre les problèmes décrits précédemment on utilise des commandes que l'on peut écrire dans le fichier AUTOEXEC.BAT.

Pour indiquer au MS-DOS les répertoires dans lesquels il doit rechercher les fichiers exécutables, on utilise la commande PATH. Donc pour les fichiers exécutables du MS-DOS on utilise la commande suivante.

```
PATH C:\DOS;
```

(voir le chapitre suivant pour la description complète de la commande)

Pour que le clavier soit configuré en mode AZERTY, on utilise la commande suivante.

```
KEYB FR
```

(Voir le chapitre suivant pour la description complète de la commande)

Pour que l'invite indique dans quel répertoire on se trouve, on utilise la commande suivante.

```
PROMPT $P
```

(Voir le chapitre suivant pour la description complète de la commande)

Afin que les lignes de commande n'apparaissent pas lors de l'exécution du fichier AUTOEXEC.BAT, on précède celles-ci par la commande.

```
ECHO OFF
```

(Voir le chapitre suivant pour la description complète de la commande)

c) Les principales commandes du fichier AUTOEXEC.BAT

1) La commande ECHO

La commande active et désactive l'affichage du texte des programmes de commandes. Durant l'exécution d'un fichier de commandes, MS-DOS affiche généralement les commandes ("en écho") sur l'écran. Vous pouvez activer ou désactiver cette caractéristique avec la commande ECHO.

Syntaxe

ECHO [ON|OFF]

Pour utiliser la commande ECHO de manière à afficher un message, utilisez la syntaxe suivante:

ECHO [message]

Paramètres

ON|OFF Active (on) ou désactive (off) l'affichage des commandes. Pour afficher l'état en cours de la commande ECHO, utilisez-la sans paramètre. "message" Précise le texte que vous voulez voir affiché par MS-DOS.

Remarque

Si la commande ECHO est précédée par le caractère "@" elle n'est pas affichée.

2) La commande PATH

La commande PATH définit les répertoires dans lesquels MS-DOS doit rechercher des fichiers exécutables. La commande PATH permet à MS-DOS de trouver les fichiers exécutables dans les répertoires spécifiés. Par défaut, il les recherche uniquement dans le répertoire en cours.

Syntaxe

PATH [[lecteur:]chemin[;...]]

Pour afficher le chemin de recherche en cours, utilisez la syntaxe suivante:

PATH

Pour effacer tous les paramètres de chemin de recherche autres que le paramètre par défaut, à savoir le répertoire en cours, utilisez la syntaxe suivante:

PATH ;

Paramètres

[lecteur:]chemin	Spécifie le lecteur, le répertoire et tous les sous-répertoires dans lesquels la recherche doit être effectuée.
;	Si vous ne spécifiez pas d'autre paramètre, la commande efface tous les paramètres de chemin de recherche pour que MS-DOS effectue la recherche



3) La commande KEYB

La commande KEYB lance le programme KEYB, qui configure le clavier pour une langue donnée.

Utilisez la commande KEYB pour configurer votre clavier dans une langue autre que l'américain.

Syntaxe

A l'invite MS-DOS, utilisez la syntaxe suivante:

```
KEYB [xx[,yyy][,[lecteur:][chemin]fichier]] [/ID:nnn]
```

Paramètres

xx	Spécifie le code de clavier. Vous trouverez la liste des valeurs admises pour ce paramètre à la fin de cette rubrique.
yyy	Spécifie la page de codes (jeu de caractères). Vous trouverez la liste des valeurs admises pour ce paramètre à la fin de cette rubrique. Si vous n'indiquez aucune valeur, KEYB utilise la page de codes en cours.
[lecteur:][chemin]fichier	Spécifie l'emplacement et le nom du fichier de définition de clavier. Le nom par défaut est KEYBOARD.SYS. Si ce fichier se trouve dans le même répertoire que le fichier CONFIG.SYS, il n'est pas nécessaire de spécifier ces paramètres. (MS-DOS 6.2 inclut deux fichiers de définition de claviers : KEYBOARD.SYS, le fichier par défaut et KEYBRD2.SYS, lequel permet de supporter des claviers non inclus dans KEYBOARD.SYS.
[lecteur-dos:]chemin-dos	Spécifie l'emplacement du fichier KEYB.COM.

Commutateurs

/ID:nnn	Spécifie le clavier utilisé. Ce commutateur est valide uniquement pour les pays dont la langue permet d'utiliser plusieurs dispositions de clavier (France, Italie et Royaume-Uni). Le tableau ci-dessous présente les valeurs admises pour nnn.
---------	--

Valeurs admises pour xx, yyy et nnn

Ce tableau indique les valeurs admises pour xx, yyy et nnn pour chaque pays ou chaque langue gérés par KEYBOARD.SYS :

Pays ou langue	Code de clavier (xx)	Jeu de caractères par défaut (yyy)	Jeu de caractères préparé (ID:nnn)
Belgique	be	850, 437	
Brésil	br	850, 437	
Canada francophone	cf	850, 863	
Tchécoslovaquie (tchèque)	cz	852, 850	
Tchécoslovaquie (slovaque)	sl	852, 850	
Danemark	dk	850, 865	
Finlande	su	850, 437	
France	fr	850, 437	120, 189
Allemagne	gr	850, 437	
Hongrie	hu	852, 850	
Italie	it	850, 437	141, 142
Amérique latine	la	850, 437	
Pays-Bas	nl	850, 437	
Norvège	no	850, 865	
Pologne	pl	852, 850	
Portugal	po	850, 860	
Espagne	sp	850, 437	
Suède	sv	850, 437	
Suisse (romande)	sf	850, 437	
Suisse (alémanique)	sg	850, 437	
Royaume-Uni	uk	850, 437	166, 168
Etats-Unis	us	850, 437	
Croatie/Serbie/Slovénie	yu	852, 850	

Cette liste inclut seulement des claviers gérés par le fichier KEYBOARD.SYS.

4) La commande PROMPT

La commande PROMPT modifie l'invite MS-DOS.

Vous pouvez modifier l'invite MS-DOS afin d'afficher le texte souhaité. Par exemple, vous pouvez le remplacer par le nom du répertoire en cours, la date et l'heure ou le numéro de la version de MS-DOS utilisée.

Syntaxe

PROMPT [texte]

Paramètre

texte Spécifie le texte ou les informations à afficher en guise d'invite.

Vous trouverez ci-dessous la liste des combinaisons de caractères autorisées pour le paramètre texte. Vous pouvez les utiliser seules ou accompagnées d'une chaîne de caractères. Le texte ou les informations ajoutés à l'invite sont brièvement décrits en regard de la combinaison de caractères correspondante.

Texte	Signe affiché
\$Q	= (signe égal)
\$T	Heure
\$P	Lecteur et répertoire en cours
\$N	Lecteur en cours
\$L	< (signe inférieur à)
\$_	ENTREE-NOUVELLE_ligne
\$H	RET.ARR (pour supprimer un caractère tapé sur la ligne de commande)

Texte	Signe affiché
\$\$	\$ (signe dollar)
\$D	Date du jour
\$V	Numéro de version de MS-DOS
\$G	> (signe supérieur à)
\$B	(barre verticale)
\$E	Caractère ECHAP (code ASCII 27)



5) La commande SMARTDRV

La commande SMARTDRV lance ou configure SMART Drive, qui crée une antémémoire en mémoire étendue. Une antémémoire peut améliorer considérablement la rapidité des opérations sur disque de MS-DOS. Utilisé comme antémémoire, SMART Drive est chargé à l'aide de la commande SMARTDRV dans votre fichier AUTOEXEC.BAT ou à l'invite MS-DOS.

SMART Drive peut aussi utiliser des doubles tampons. Ceci permet une compatibilité pour les contrôleurs de disque dur ne pouvant pas fonctionner avec la mémoire fournie par EMM386 ou WINDOWS en mode 386 étendu. Pour utiliser les doubles tampons, chargez le gestionnaire de périphérique <SMARTDRV.EXE> en utilisant la commande DEVICE dans votre fichier CONFIG.SYS.

SMARTDRV ne peut pas être exécuté après le lancement de WINDOWS.

Syntaxe

Lorsque vous lancez SMART Drive à partir du fichier AUTOEXEC.BAT ou de l'invite MS-DOS, utilisez la syntaxe suivante :

[lecteur:][chemin]SMARTDRV

Le tableau suivant présente les valeurs par défaut des paramètres TailleCacheInit et TailleCacheWin en fonction de la quantité de mémoire étendue disponible sur l'ordinateur.

Mémoire étendue	TailleCacheInit	TailleCacheWin
Jusqu'à 1 Mo	Toute la mémoire étendue	Zéro (pas d'antémémoire)
Jusqu'à 2 Mo	1 Mo	256 Ko
Jusqu'à 4 Mo	1 Mo	512 Ko
Jusqu'à 6 Mo	2 Mo	1 Mo
6 Mo ou davantage	2 Mo	2 Mo

6) La commande LOADHIGH (LH)

La commande LOADHIGH charge un programme en zone de mémoire supérieure, ce qui libère de la mémoire conventionnelle pour d'autres programmes.

Syntaxe

LOADHIGH [lecteur:][chemin]fichier [paramètres]

3) Création du fichier CONFIG.SYS

La création du fichier CONFIG.SYS se fait à l'aide d'un éditeur de texte par exemple EDIT ou COPY CON.

a) Pourquoi le fichier CONFIG.SYS

Le fichier CONFIG.SYS permet la configuration de la mémoire haute, et le chargement en mémoire de différents pilotes et gestionnaires qui permettent d'améliorer les performances de l'ordinateur et de gérer les cartes d'extensions (scanner, CD ROM, etc...)

b) Contenu du fichier CONFIG.SYS

Tous les programmes, les gestionnaires, et les pilotes (fichier avec les extensions .EXE, .COM, .BAT , .SYS) pour être chargés en mémoire doivent être précédés de la commande suivante.

DEVICE =

(Voir le chapitre suivant pour la description complète de la commande)

Pour assurer le fonctionnement de WINDOWS il faut que la mémoire haute soit configurée cela est réalisé à l'aide de la commande suivante.

DEVICE=A:\DOS\HIMEM.SYS

(Voir le chapitre suivant pour la description complète de la commande)

c) Les principales commandes du fichier CONFIG.SYS

1) La commande DEVICE

La commande DEVICE charge en mémoire le gestionnaire de périphérique indiqué. Vous ne pouvez utiliser cette commande que dans le fichier CONFIG.SYS.

Syntaxe

DEVICE=[lecteur:][chemin]fichier [dd-param]

Paramètres

[lecteur:][chemin]fichier Précisent l'emplacement et le nom du gestionnaire de périphérique à charger.

[dd-param] Indique dans la ligne de commande toute information exigée par le gestionnaire de périphérique.



2) La commande DEVICEHIGH

La commande DEVICEHIGH charge le gestionnaire de périphérique spécifié dans la zone de mémoire supérieure. Le chargement d'un gestionnaire de périphérique dans la zone de mémoire supérieure libère de la mémoire conventionnelle pour les autres programmes. Si la mémoire supérieure n'est pas disponible, la commande DEVICEHIGH fonctionne exactement comme la commande DEVICE.

Vous ne pouvez utiliser cette commande que dans le fichier CONFIG.SYS.

Syntaxe

DEVICEHIGH [lecteur:][chemin]fichier [dd-param]

Paramètres

[lecteur:][chemin]fichier Précisent l'emplacement et le nom du gestionnaire de périphérique à charger dans la zone de mémoire supérieure.
[dd-param] Indique dans la ligne de commande toute information exigée par le gestionnaire de périphérique.

3) La commande HIMEM.SYS

HIMEM est un gestionnaire de mémoire étendue. Il s'agit d'un programme qui gère la mémoire étendue du système et notamment sa zone de mémoire supérieure (HMA), pour empêcher que deux applications ou gestionnaires de périphérique utilisent la même partie de la mémoire simultanément. Pour que WINDOWS fonctionne il faut que HIMEM soit chargé en mémoire.

Pour installer HIMEM.SYS, ajoutez une commande <DEVICE> le concernant au fichier CONFIG.SYS. Cette ligne de commande doit précéder toutes celles qui lancent des applications ou des gestionnaires de périphérique utilisant la mémoire étendue, tels que EMM386.EXE par exemple.

Syntaxe

DEVICE=[lecteur:][chemin]HIMEM.SYS]

Le plus souvent, il est inutile de spécifier des commutateurs, car les valeurs par défaut s'appliquent à la plupart des configurations matérielles.

4) Installation des pilotes de CD-ROM en MSDOS

Installation des drivers

Pour installer les pilotes d'un CD-ROM en MSDOS, il faut charger le pilote fourni avec le lecteur, en mémoire lors de l'exécution du CONFIG.SYS.

Syntaxe

```
DEVICE=C:\DRIVERCD\MTMCDAL.SYS /D:miscd001
```

Commutateur

C:\DRIVERCD Indique le chemin où se trouve le pilote.
 /D:miscd001 Indique que le pilote contrôle le premier (001) et unique lecteur CD-ROM de l'ordinateur. Cette portion de ligne est utilisée par le pilote d'extension de CD-ROM pour MSDOS pour le nommer.

MSCDEX

Pour que le système d'exploitation puisse identifier et utiliser les données du CD-ROM il faut exécuter le fichier MSCDEX.EXE.

Syntaxe

```
C:\DRIVERCD\MSCDEX.EXE \D:miscd001
```

Commutateur

C:\DRIVERCD Indique le chemin où se trouve le pilote.
 /D:miscd001 Indique le nom MS-DOS du CD-ROM défini dans le CONFIG.SYS.
 /V Indication d'indications supplémentaires.
 /L: »lettre « Désigne la lettre du lecteur MS-DOS attribué au CD-ROM.
 /M: »zone T. « Permet de stocker les données en zone tampon.
 /E Charge la zone tampon en mémoire haute.
 /S permet de partager Le lecteur CD-ROM sur un réseau.

C) Création d'un disque dur système

Pour pouvoir utiliser un disque dur il faut le partitionner en une ou plusieurs partitions. Si on créait plusieurs partitions, elles seront perçues par l'ensemble des logiciels comme des disques durs indépendants.

1) Création des partitions sur un disque dur

Le partitionnement d'un disque dur permet à partir d'un seul disque de créer plusieurs lecteurs (C:, D:, E:, etc...). Ces lecteurs pouvant supporter chacun un système d'exploitation différent. Pour cela on utilise la commande suivante.

FDISK

(Voir le chapitre "b" pour la description complète de la commande)

a) Définition des différentes partitions

Le disque dur peut être divisé en plusieurs partitions:

La partition DOS principale.

La partition DOS étendue.

1) La partition DOS principale

C'est la première partition du disque dur, elle peut ou pas utiliser la totalité de la capacité du disque. Elle contient généralement le système d'exploitation. Pour que le Bios est accès au secteur d'amorce et reconnaisse le système d'exploitation, il faut la rendre ACTIVE.

2) La partition DOS étendue

Cette partition peut utiliser le reste de la capacité ou pas, dans le cas où l'on veut une partition non-MS-DOS. Celle-ci peut être divisée en un ou plusieurs lecteurs qui sont nommés lecteurs logiques.

b) La commande FDISK

La commande FDISK lance le programme FDISK, qui configure un disque dur à utiliser avec MS-DOS.

FDISK affiche une série de menus vous permettant de partitionner le(s) disque(s) dur(s) à utiliser avec MS-DOS.

Syntaxe

Pour lancer le programme FDISK, utilisez la syntaxe suivante:

FDISK



c) Création des partitions

Après avoir lancé le programme FDISK.EXE on obtient l'écran présent dans la figure 1. On commence par créer une partition (choix 1), on obtient à l'écran la figure 2.

Figure 1

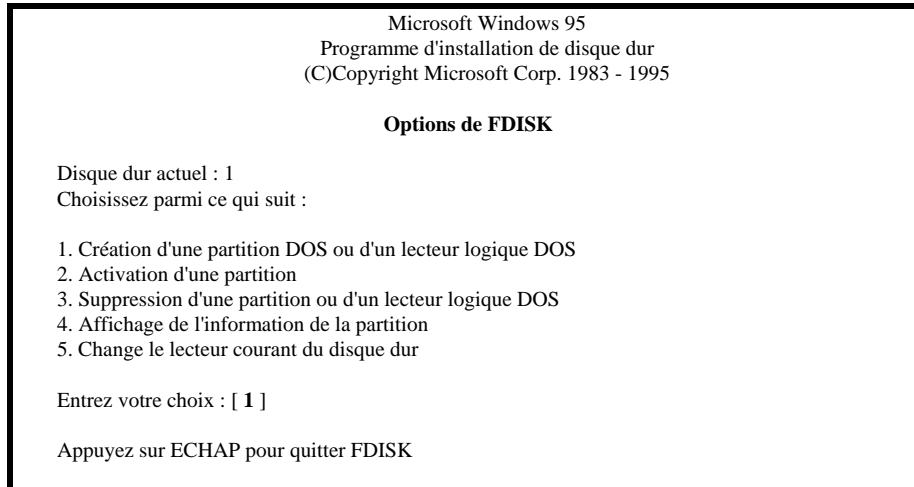
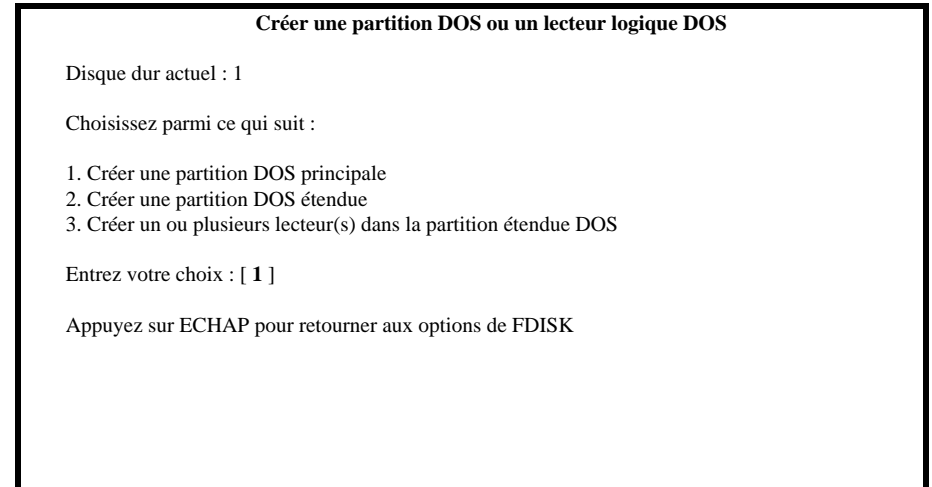


Figure 2



Puis on continue en créant la partition DOS principale (choix 1), on obtient l'écran présent dans la figure 3. Deux solutions sont possibles, soit on utilise tous le disque pour la partition DOS principale, choix O (figure 3), soit qu'une partie, choix N (figure 4).

Figure 3

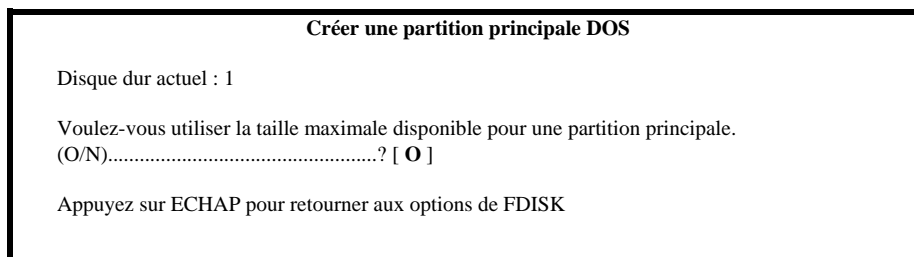
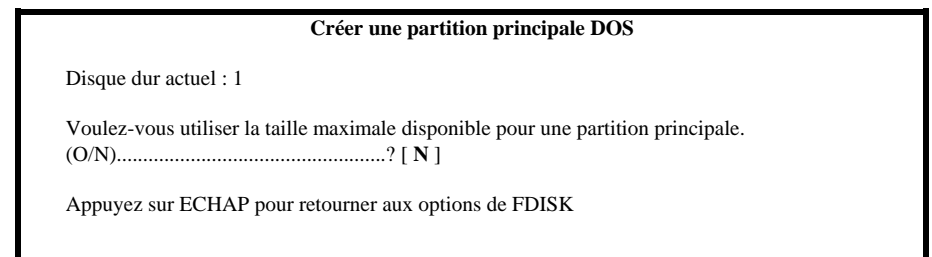
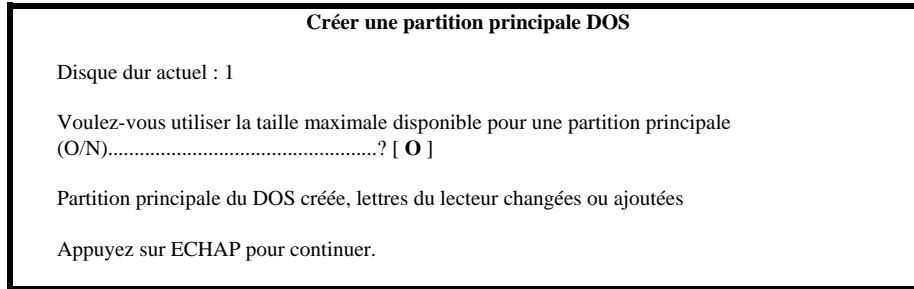


Figure 4



Après le choix O on obtient l'écran présent dans la figure 5.

Figure 5



La partition DOS principale est créée, et elle est automatiquement activée. On appuie sur la touche Echap pour sortir du programme FDISK.

Après le choix N on obtient l'écran présent dans la figure 6. Puis on entre la taille de la partition DOS principale (206 Mo), figure 7.

Figure 6

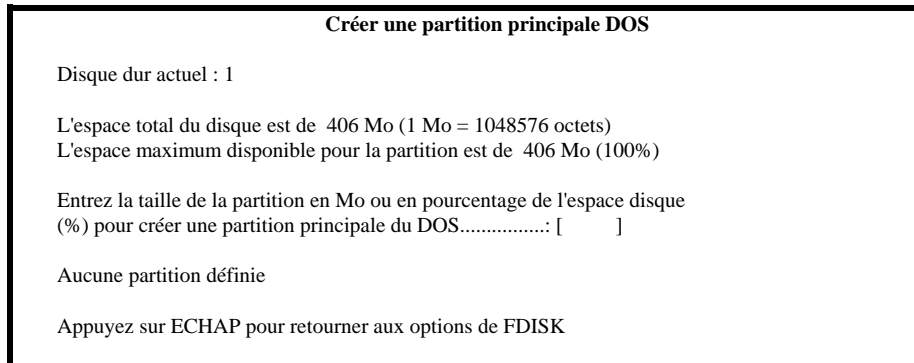
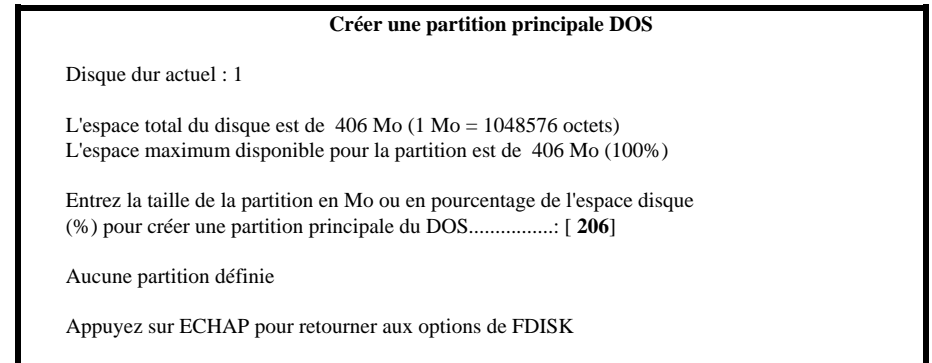
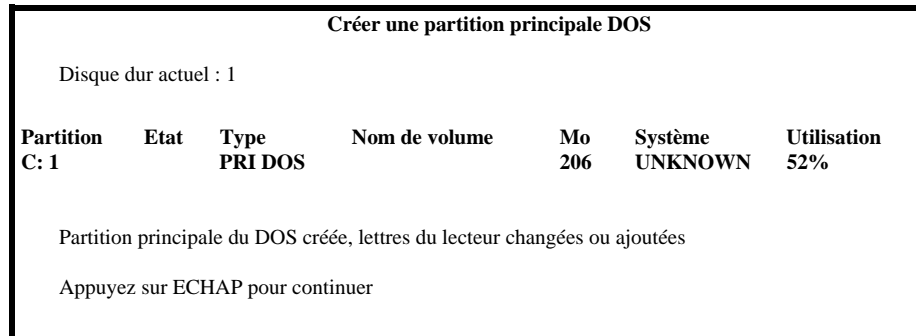


Figure 7



Puis la figure 8 apparaît.

Figure 8



La partition DOS principale est créée on appuie sur Echap, L'écran, figure 1 réapparaît.

On désire créer une partition DOS étendue. Pour cela on choisit le choix 1, figure 1. La figure 2 apparaît on fait le choix 2 on obtient l'écran présent dans la figure 9. Puis on entre la taille de la partition DOS principale (200 Mo), figure 10.

Figure 9

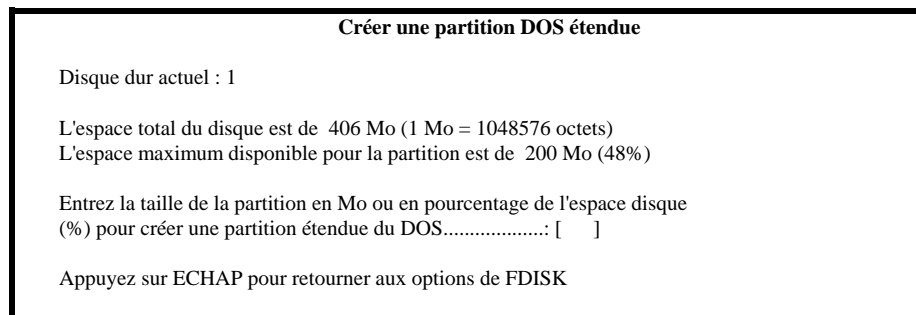
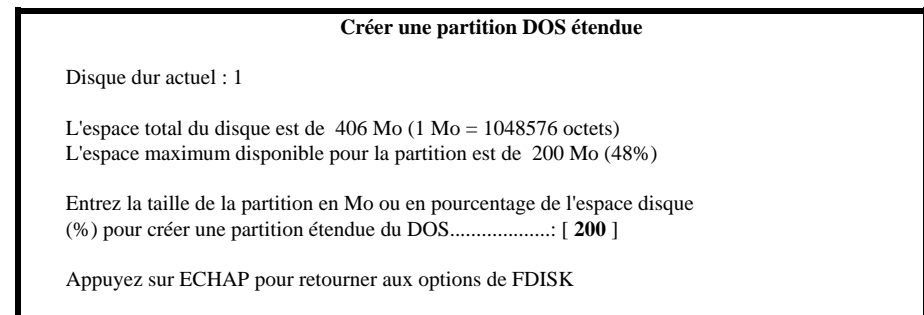


Figure 10



Puis la figure 11 apparaît.

Figure 11

Créer une partition DOS étendue

Disque dur actuel : 1

Partition	Etat	Type	Nom de volume	Mo	Système	Utilisation
1		EXT DOS		200	UNKNOWN	48%

Partition principale du DOS créée, lettres du lecteur changées ou ajoutées

Appuyez sur ECHAP pour continuer

La partition DOS étendue est créée on appuie sur Echap, Le menu de la figure 1 réapparaît.

Il faut, pour que le (les) lecteur (s) se trouvant dans la partition DOS étendue soit reconnue, que un ou plusieurs lecteurs logiques DOS soient créés. Pour cela on choisit le choix 1. La figure 2 apparaît on fait le choix 3 on obtient l'écran présent dans la figure 12. Deux solutions sont possibles, soit on utilise toute la partition DOS étendue pour le lecteur logique DOS, soit pas.

Si on utilise toute la partition DOS étendue pour le lecteur logique DOS on entre la taille du lecteur logique (200 Mo) figure 12. On obtient la figure 13.

Figure 12

Créer un ou plusieurs lecteur(s) logique(s) DOS dans la partition DOS

Pas de lecteurs logiques définis

Taille totale de la partition étendue : 200 Mo (1 Mo = 1048576 octets)
 L'espace maximum disponible pour le lecteur logique est de 200 Mo (100%)
 Entrez la taille du lecteur logique en Mo ou en pourcentage (%)...[200]

Appuyez sur ECHAP pour retourner aux options de FDISK

Figure 13

Créer un ou plusieurs lecteur(s) logique(s) DOS dans la partition DOS

Partition	Etat	Nom de volume	Mo	Système	Utilisation
D:			200	UNKNOWN	48%

Tout l'espace disponible dans la partition étendue DOS est assigné aux lecteurs logiques.

Appuyez sur ECHAP pour continuer

Si on utilise une partie de la partition DOS étendue pour le lecteur logique DOS on entre la taille du premier lecteur logique (150 Mo), figure 14. On obtient la figure 15.

Figure 14

Créer un ou plusieurs lecteur(s) logique(s) DOS dans la partition DOS

Pas de lecteurs logiques définis

Taille totale de la partition étendue : 200 Mo (1 Mo = 1048576 octets)
 L'espace maximum disponible pour le lecteur logique est de 200 Mo (100%)
 Entrez la taille du lecteur logique en Mo ou en pourcentage (%)...[150]

Appuyez sur ECHAP pour retourner aux options de FDISK

Figure 15

Créer un ou plusieurs lecteur(s) logique(s) DOS dans la partition DOS

Partition	Etat	Nom de volume	Mo	Système	Utilisation
D:			150	UNKNOWN	36%

Lecteur logique DOS créé, lettres de lecteur changées ou ajoutées

Appuyez sur ECHAP pour retourner aux options de FDISK

On entre la taille du deuxième lecteur logique (50 Mo), figure 16. On obtient la figure 17.

Figure 16

Créer un ou plusieurs lecteur(s) logique(s) DOS dans la partition DOS

partition	Etat	Nom de volume	Mo	Système	Utilisation
D:		15P0		UNKNOWN	36%

Taille totale de la partition étendue : 200 Mo (1 Mo = 1048576 octets)
 L'espace maximum disponible pour le lecteur logique est de 50 Mo (25%)
 Entrez la taille du lecteur logique en Mo ou en pourcentage (%)...[50]

Appuyez sur ECHAP pour retourner aux options de FDISK

Figure 17

Créer un ou plusieurs lecteur(s) logique(s) DOS dans la partition DOS

Partition	Etat	Nom de volume	Mo	Système	Utilisation
D:1			150	UNKNOWN	36%
2			50	UNKNOWN	12%

Lecteur logique DOS créé, lettres de lecteur changées ou ajoutées

Appuyez sur ECHAP pour retourner aux options de FDISK

La figure 1 réapparaît.

Il faut rendre la partition principale active. Pour cela on choisit le choix 2, la figure 18 apparaît on choisit d'activer la partition 1. La figure 19 apparaît, le "A" dans la colonne état indique que le lecteur "C:" est activé.

Figure 18

Activation de la partition						
Partition	Etat	Type	Nom de volume	Mo	Système	Utilisation
C: 1		PRI DOS		206	UNKNOWN	52%
D: 2		PRI DOS		150	UNKNOWN	36%
3		PRI DOS		50	UNKNOWN	12%

Espace disque total: 406 Mo (1 Mo = 1048576 octets)
 Entrer le numéro de la partition que vous voulez activer [1]

Appuyez sur ECHAP pour retourner aux options de FDISK

Figure 19

Activation de la partition						
Partition	Etat	Type	Nom de volume	Mo	Système	Utilisation
C: 1	A	PRI DOS		206	UNKNOWN	52%
D: 2		PRI DOS		150	UNKNOWN	36%
3		PRI DOS		50	UNKNOWN	12%

Espace disque total: 406 Mo (1 Mo = 1048576 octets)

Appuyez sur ECHAP pour retourner aux options de FDISK

2) Création du disque système

Si on n'utilise pas les procédures d'installation du MS-DOS ou de WINDOWS 95, les opérations à effectuer sont les mêmes que pour la disquette système.

D) exemple de fichiers AUTOEXEC.BAT et CONFIG.SYS

1) FICHER AUTOEXEC.BAT

```

Commandes MS-DOS - EDIT
C:\AUTOEXEC.BAT
@CALL C:\NWCLIENT\STARTNET
REM -- next line removed by NW Client Install --
REM C:\WINDOWS\odihlp.exe
C:\WINDOWS\net start
C:\WINDOWS\SMARTDRV.EXE /X
@ECHO OFF
PROMPT $p$g
PATH C:\WINDOWS;C:\DOS
PATH C:\NWCLIENT\;%PATH%
SET TEMP=C:\DOS
MODE CON CODEPAGE PREPARE=((850) C:\DOS\EGA.CPI)
MODE CON CODEPAGE SELECT=850
KEYB FR,,C:\DOS\KEYBOARD.SYS
    
```

2) FICHER CONFIG.SYS

```

Commandes MS-DOS - EDIT
C:\config.sys
DEVICE=C:\DOS\SETVER.EXE
DEVICE=C:\WINDOWS\HIMEM.SYS
DOS=HIGH
COUNTRY=033,850,C:\DOS\COUNTRY.SYS
DEVICE=C:\DOS\DISPLAY.SYS CON=(EGA,,1)
FILES=40
LASTDRIVE=Z
DEVICE=C:\WINDOWS\IFSHLP.SYS
STACKS=9,256
    
```



E) Paramétrages d'une disquette Ghost

1) Modification de pilote de la carte réseau :

Cette modification doit être réalisée en trois étapes:

1^{ère} étape:

Le pilote de la carte réseau doit être présent sur la disquette il doit avoir l'extension " dos " comme par exemple pour les pilotes de la carte 3com 905B dont le pilote se nomme EL90x.dos :

```

c:\ Invite de commandes
A:\NET>dir
Le volume dans le lecteur A n'a pas de nom.
Le numéro de série du volume est 0042-8D1D

Répertoire de A:\NET
14/06/2004  14:02    <REP>          .
14/06/2004  14:02    <REP>          ..
12/03/2001  14:54             47 760 EL90x.dos
12/03/2001  14:54             21 696 PROTMAN.DOS
12/03/2001  14:54             13 770 PROTMAN.EXE
12/03/2001  14:54              8 513 NETBIND.COM
22/03/2001  17:21              5 781 DIS_PKT.DOS
14/06/2004  14:02             142 PROTOCOL.INI
             6 fichier(s)          97 662 octets
             2 Rép(s)          527 872 octets libres
    
```

2^{ème} étape:

Le pilote doit être charger par le fichier "config.sys" lors du démarrage de la machine.

```

c:\ Invite de commandes - edit config.sys
Fichier  Edition  Recherche  Affichage  Options  ?
A:\CONFIG.SYS
DEVICE=\net\protman.dos /I:\net
DEVICE=\net\dis_pkt.dos
DEVICE=\net\EL90x.dos
    
```

3^{ème} étape:

Le pilote doit être charger par le fichier "protocol.ini".

```

c:\ Invite de commandes - edit protocol.ini
Fichier  Edition  Recherche  Affichage  Options  ?
A:\NET\PROTOCOL.INI
[protman]
drivername=PROTMAN$

[pktdrv]
drivername=PKTDRU$
bindings=nic
intvec=0x60
chainvec=0x66

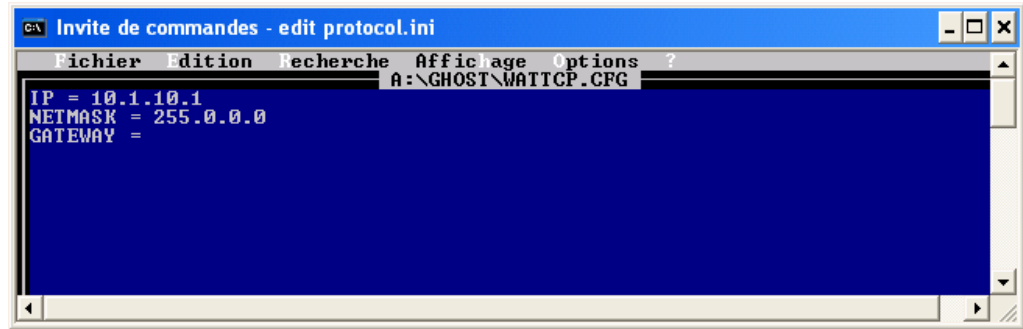
[nic]
drivername = EL90X$
    
```

2) Modification de l'adresse réseau :

Deux solutions sont possibles

- Fonctionnement avec une adresse fixe:

La configuration de l'adresse fixe est indiquée dans le fichier WATTCP.CFG du dossier Ghost, par exemple:



```
C:\> Invite de commandes - edit protocol.ini
Fichier  Edition  Recherche  Affichage  Options  ?
A:\GHOST\WATTCP.CFG
IP = 10.1.10.1
NETMASK = 255.0.0.0
GATEWAY =
```

- Fonctionnement avec une adresse obtenue dynamiquement:

Le fichier WATTCP.CFG n'existe pas.