

ORDINATEUR et MICRO-ORDINATEUR

Définition : Machine à programmer l'information

La matière première de l'ordinateur est l'information

Le travail se fait en 3 parties :

- Saisie de l'information
- Traitement de l'info (calcul, tri, mise en page...)
- Sortie de l'info traitée (à l'écran, à l'imprimante, table traçante, autre ordinateur, interne, réseau télécom, carte cortex, olitex, réseau transpac...)

MICRO-ORDINATEUR et CONFIGURATION

Une configuration est un ensemble d'éléments qui vont former le micro-ordinateur. (Ce dont il a besoin pour pouvoir saisir, stocker, traiter et restituer l'information)

Le CLAVIER, la SOURIS, et la MANETTE de JEU :

C'est par eux que l'utilisateur réalise ce qu'il souhaite (déplacement de la flèche de la souris, entrée de texte, ...) : ce sont des **périphériques d'entrée ou de saisie**.

Le MONITEUR :

Ce périphérique de sortie permet l'**affichage de texte ou de dessin**. Il est relié à la carte graphique et fonctionne, à une certaine résolution, en mode texte ou en mode graphique.

La CARTE GRAPHIQUE :

Par le bus de données, elle **reçoit les données destinées à l'affichage, les convertit et les envoie vers le moniteur**. Sa mémoire vidéo détermine la résolution et le nombre de couleurs disponibles. La résolution de base, 644 points* 480 points en 16 couleurs, nécessite 256 Ko de mémoire vidéo.

Le BIOS :

Le BIOS est le superviseur qui **contrôle l'ensemble des informations transitant entre différents éléments** : disque dur, lecteur de disquette, imprimante, ...

Le BUS de DONNEES :

Le bus **relie physiquement le processeur à la mémoire et aux autres périphériques**. Il peut être représenté par un ensemble de fils parallèles. Le nombre de ces fils détermine la largeur du bus (exprimée en bits). La fréquence de son fonctionnement ainsi que sa largeur détermine de façon importante la puissance du système.

Le bus ISA, le plus courant, dispose d'un bus de données de 16 bits et fonctionne à 8 MHz.

Le PROCESSEUR :

Il reçoit et **exécute les instructions d'un programme présent en mémoire vive (RAM) et assure le traitement des données**: c'est le cerveau de l'ordinateur. Par l'intermédiaire du bus, il est en relation avec l'ensemble des composantes du système : disques durs, mémoire vive, carte d'extension, etc.

Le modèle de microprocesseur est prépondérant sur la puissance de l'ordinateur.

Les CONNECTEURS D'EXTENSION :

Les connecteurs d'extension (8 en général) sont des emplacements destinés à recevoir des cartes qui ajoutent des fonctions au PC : les cartes son, les cartes modem-fax,...

Ils sont reliés par l'intermédiaire du bus avec les autres éléments

(ex: 1 pour l' écran)
(1 pour imprimante/souris)

Le CONTROLEUR de DISQUE

Il assure la liaison entre les unités de stockage et le bus de données. C'est lui qui **donne les ordres de lecture et d'écriture au disque et qui vérifie l'intégrité des données**.

BLOC D'ALIMENTATION

Il fournit en énergie les composantes internes du PC.

Connecté à la carte mère, il **alimente le processeur**

et les cartes d'extension et dispose de prises permettant d'alimenter les lecteurs internes (disque dur, lecteur de disquettes...). Les périphériques externes importants (telles les imprimantes) ont leur propre alimentation.

LECTEUR DE DISQUETTES

Sa capacité étant de 2,8 Mo au plus et son temps d'accès moyen d'environ 600 ms, le lecteur de disquettes sert surtout à **installer** des applications sur le disque dur et à **transférer** des fichiers d'un ordinateur à un autre ou à **sauvegarder** des documents.

Les disquettes 3"1/2 sont les plus solides et les plus fiables.

DISQUE DUR

On y **stocke l'ensemble du système d'exploitation, des applications et des documents qu'on utilise**. C'est le support de stockage offrant le meilleur compromis entre capacité et rapidité d'accès aux données (environ 15 ms). Sa capacité varie de 40 Mo à plus de 1 Go (1024 Mo). On peut en placer plusieurs dans un PC.

LA MEMOIRE VIVE

Elle contient les instructions et données qu'utilisera le processeur, référencées chacune par une adresse unique. **Les données contenues dans la mémoire vive (contrairement à celles du disque dur) s'effacent quand on éteint le PC.** Un PC fonctionne avec 512 Ko de mémoire vive, mais la plupart en ont au moins 2 Mo.

MEMOIRE CACHE

Elément facultatif d'un PC, la mémoire cache se situe entre le processeur et la mémoire vive. Plus rapide et plus chère que la mémoire vive, elle anticipe les opérations de lecture

ExpertWeb

**Systèmes d'informations - Formations
Ingénierie informatique**

en mémoire vive pour **accélérer le fonctionnement de l'ordinateur**. La taille de la mémoire cache se situe en général entre 64 et 512 Ko.

UNITE CENTRALE

C' est le coeur de l' ordinateur. Elle est composé de deux parties distinctes :
CPU : Central Process Unit

1/ UNITE DE TRAITEMENT

C' est le micro-processeur. Il va chercher ce qu' on lui demande, l' analyse, l' exécute, le restitue

(à l' écran ou sur l' imprimante)

Il est dit séquentiel (Une opération après l' autre).

L'unité de traitement comprend essentiellement :

- **Un circuit d'analyse** qui analyse la première instruction du programme et détermine le type d'opération à effectuer
- Une unité arithmétique et logique qui exécute l'opération analysée
- **Un compteur ordinal** qui commande au circuit d'analyse d'aller analyser l'instruction suivante
- **Une horloge** qui délivre des tops de cadence qui déterminent la vitesse de calcul (Ces tops sont exprimés en Hertz)

2/ MEMOIRE CENTRALE

L' ordinateur ne peut fonctionner sans.

C'est là que sont stockées les infos de bases transmises par les unités d'entrées.

C'est la que sont stockés les ordres de traitement, c'est à dire l'enchaînement des opérations à effectuer sur les infos de bases. La liste de ces ordres constituent un PROGRAMME

Les résultats de traitements y sont également stockés avant d'être transmis au demandeur par l'intermédiaire des périphériques de sortie.

Cette mémoire centrale est constituée de plaques de circuits imprimés, implantées de composants. Elle est formée de deux parties:

- La **ROM** : Read Only Memory (mémoire morte)
Pratiquement pas modifiable
Elle contient le BIOS (info neccessaire à la mise en route del' ordinateur
.Le BIOS est installé par le constructeur (système d' Input-Output, programme de vérification électronique))

ExpertWeb

**Systèmes d'informations - Formations
Ingénierie informatique**

- La **RAM** : Random Access Memory (mémoire vive)
Accès aléatoire de la mémoire; c'est la mémoire de travail.
Elle est volatile et donc le contenu est donc perdu à chaque arrêt
machine.

RAM et ROM sont situés sur un circuit imprimé appelé carte mère. On peut y enficher par l'intermédiaire de connecteur des cartes complémentaires. (Cartes de communication, musicales (midi), cartes séries RS232C, cartes parallèles Centronix (imprimantes), contrôleur de disquettes et disques durs (appelés multifonction quand il y a une horloge intégrée)

MEMOIRE DE MASSE

L'ensemble des supports de mémoire est appelé mémoire de masse

- Lecteur de disquette = Floppy = Drive
- Disque fixe (disque dur)
- Bandes magnétiques

GAMME D' ORDINATEUR

PC : Tournent avec puce 80/86 ou 80/88 (Fabricant Intel) exemple 1974 : Intel 8080,
1976 Apple
(Silicon Valley)
4.77 MhZ (Vitesse à laquelle travaille l'horloge interne)

XT : Tournent avec puce 80/88
Entre 8 & 10 MhZ

AT : 80/286 Entre 10 & 12 MhZ BUS 16 bits
80/386 Entre 16 & 20 MhZ³ BUS 32 bits
80/486 Entre 20 & 66 MhZ³

CLAVIERS, ECRANS, IMPRIMANTES

CLAVIERS : 84 touches (ex: PC-XT)
102 touches (ex: XT-AT) dits étendus

IMPRIMANTES : 80 Colonnes
132 Colonnes

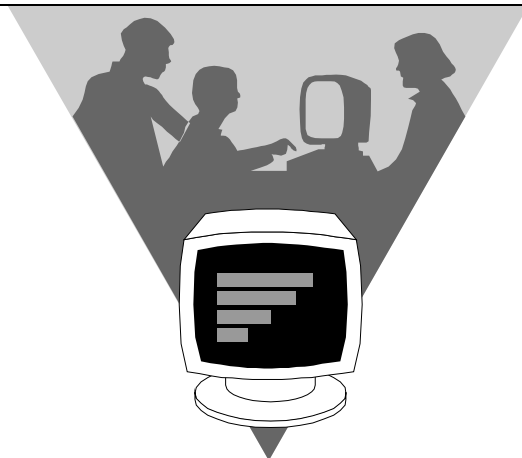
2 formes d' alimentation : Feuille à feuille
Listing

ECRANS

CGE	Mono et couleur	640 X 200
HERCULE	Mono	720 X 348
EGA	Couleur	640 X 350
VGA		720 X 400
TRIMODE		

ExpertWeb

**Systemes d'informations - Formations
Ingénierie informatique**



ANATOMIE DE LA DISQUETTE

DIQUETTE SOUPLE :

Dans les années 90, ce fut le support de mémoire le plus répandu. La partie visible d'un 5p1/4 est une enveloppe noire de forme carré. Chaque ouverture a une fonction bien distincte :

le trou central maintient la disquette en place dans le Floppy.

- ◆ L'entaille dans le coin supérieur droit empêche le PC d'écrire de nouvelles données si elle est occultée.
- ◆ Le petit rond sert à repérer le début et la fin de piste.
- ◆ La fenêtre allongée sert à la lecture et à l'écriture des données sur la disquette. Ne pas mettre les doigts dessus

A l'intérieur de l'enveloppe noire se trouve un disque de plastique souple recouvert d'une couche de d'oxyde brune. C'est cette matière qui permet l'inscription des données en binaire.

Elles sont stockées sur des pistes; une piste est un cercle complet autour de la disquette. C'est au cours du formatage que le DOS imprime 40 pistes sur chaque face. Les faces sont numérotées de 0 à 1. Les pistes de 0 à 39 (La piste 39 se trouve près du centre). Chaque face est divisée en 9 secteurs. Chaque secteur compte 512 Bytes (Octets).

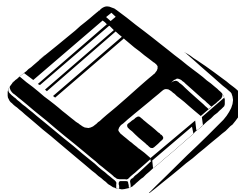
Pour une disquette 5p1/4 formatée en 360 KO
360 KO = 360 000 Octets ou Bytes. 1 Octet (byte en anglais) = 8 bits = 1 caractère

Il existe un autre format de disquette : **3p1/2**

360 & 720 pour PC XT
1.2 méga et 1.44 méga pour AT

Au début de la disquette les secteurs sont répartis en 3 parties :

- ◆ Le **BOOTRECORD** est un programme qui charge l'essentiel du DOS à l'allumage de l'ordinateur ou après un RESET (/piste 0)
- ◆ Ensuite est chargé **IO.SYS** qui sert à réaliser des chargements entre la ROM et le BIOS.
- ◆ Puis charge MSDOS.SYS qui est considéré comme un dispensateur de services (lecture, inscript°/disquettes, routine d'entrée-sortie).
- ◆ **La FAT (File Allocation Table)**. C'est la table de matière des fichiers qui détermine où les nouveaux fichiers doivent être enregistrés.
- ◆ **Le répertoire** (liste des fichiers).



LE SYSTEME D'EXPLOITATION MS-DOS

MS-DOS : Microsoft Disk Operating System

Un système d'exploitation est un ensemble de programmes spécialisés. Il est contenu dans un fichier qui se trouve sur la disquette DOS.

- ◆ Il coordonne le bon fonctionnement des mémoires, de l'unité de sauvegarde, du clavier, de l'imprimante...
- ◆ Il régleme les échanges d'informations données et reçues.
- ◆ Permet de passer de ROM à RAM

Le DOS est inscrit sur une disquette et il faut le transférer de la disquette à l'ordinateur dans la RAM.

Il peut être déjà dans le disque dur de l'ordinateur, si ce dernier en est pourvu. (Dans ce cas nul besoin d'insérer DOS en A)

Après un regard sur le lecteur A (voyant vert allumé), si aucune disquette en A, le DOS regarde s'il y a un disque fixe, si ce n'est pas le cas, il revérifie A. S'il ne trouve toujours pas de disquette, l'ordinateur affiche un message d'erreur du style :

"Insérez disquette système en A"

Le DOS peut s'appeler de deux manières :

- PC DOS lorsque livré avec machine IBM
- MS DOS avec compatible IBM

Le MS DOS (MicroSoft, Disk, Operating System) est le système d'exploitation pour les machines compatibles IBM.

Le DOS a trois limitations majeures :

- Il ne peut gérer que 640 KO de RAM
- Il ne peut gérer que des partitions > à 32 Méga pour les disques fixes.
- Il ne sait exécuter qu'une tâche à la fois. (Il est monotâche)

Remarque :

Ne pas mélanger les fichiers qui viennent de versions différentes du DOS.

LES TYPES DE COMMANDES

COMMANDES INTERNES

Les commandes internes sont stockées dans le fichier COMMAND.COM qui est chargé en mémoire lors de l'amorçage du système

Leur nom n'apparaît pas dans la liste d'un répertoire. Elles sont résidentes en mémoire

Exemple : Les commandes de traitement par lot/lancement

COMMANDES EXTERNES

Elles existent en tant que fichiers distincts sur le disque

Le nom de fichier d'une commande externe comporte l'extension COM, EXE, ou BAT.

OPTIMISATION DE LA MEMOIRE SOUS DOS

LA MEMOIRE CONVENTIONNELLE

Le DOS (Microsoft ou Digital Research) reste basé sur la segmentation de l'architecture Intel.

On accède à la mémoire grâce à un n° de segment codé sur 4 bits et à une adresse dans ce segment sur 16 bits; soit 16 x 64 Ko ou encore **1024 ko de mémoire adressable.**

Sur ce Mo de mémoire, les 384 Ko de mémoire supérieure abritent la mémoire vidéo, la ROM et les autres zones réservées au système.

Il reste donc 640 Ko où se trouve le DOS, les gestionnaires de périphériques, les programmes résidents et les logiciels et données propres à chaque utilisateur. **Ces 640 Ko forment la Mémoire conventionnelle**

L' optimisation porte sur 2 points :

- Possibilité d'utiliser la mémoire au delà de 1 Mo
- Possibilité de déplacer un max de résidents de la mémoire conventionnelle vers la zone de mémoire supérieure (UMB) soit entre 640 Ko et 1 Mo

LA MEMOIRE SUPERIEURE

La mémoire supérieure ou étendue entre 640 Ko et 1 Mo (1024 Ko) n'est que très partiellement occupée par le système. C'est dans les trous existants appelés UMB (Upper memory Blocks), que viendront s'installer les gestionnaires de périphériques (extension .sys) et les programmes résidents (.exe ou .com) situés dans le config.sys ou l'autoexec.bat. Il faut cependant savoir que les programmes que l'on veut placer en UMB doivent tenir dans la globalité dans un bloc de mémoire contiguë. La mémoire supérieure est en effet entrecoupée de zones réservées. On parle alors de fragmentation de mémoire.

Enfin, une zone de 64 premier Ko de la mémoire étendue, appelée HMA (High Memory Area) ou mémoire haute pourra accueillir une partie du DOS lui même.

L' ACCES A LA MEMOIRE SUPERIEURE

Il existe plusieurs protocoles (normes) d'accès à la mémoire dépassant le 1er Mo de mémoire. Elaborés par des constructeurs, ces protocoles se sont vus consacrés "standard" au fur et à mesure de leur exploitation par des logiciels. Un logiciel, ou gestionnaire de mémoire sert d'interface entre la mémoire et les programme qui l'exploite, gérant les allocations et les conflits.

Norme EMS présentée par Lotus, Microsoft et Intel.

La mémoire paginée ou EMS (Expanded Memory System) est découpée en page de taille réglable jusqu'à 64 Ko. De moins en moins utilisée au profit de :

Norme XMS présentée par Lotus, Microsoft Intel et AST

Cette mémoire XMS (eXtended Memory System) offre un accès direct et linéaire à toute la mémoire. Windows y a recours en mode standard ou étendu grâce à l'intermédiaire du gestionnaire de mémoire **HIMEM.SYS** fourni avec DOS

HIMEM.SYS convertit la mémoire étendue en mémoire XMS. Il crée également la zone HMA

EMM386.EXE (pour microprocesseurs 80386) gère à la fois les UMB et la mémoire paginée EMS qu'il obtient à partir de la mémoire XMS. Il suffit de préciser la qté d'EMS désirée.

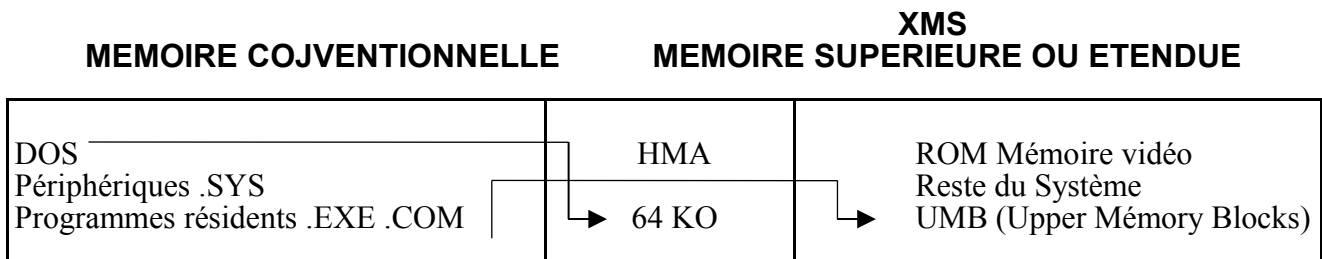
Une ligne dans le Config.SYS précisera si l'on veut placer le DOS en HMA et si l'on veut se servir des UMB.

ExpertWeb

**Systèmes d'informations - Formations
Ingénierie informatique**

La commande MEM/C permet de visualiser les différentes zones de mémoire

XMS
MEMOIRE CONVENTIONNELLE 640 KO
MEMOIRE SUPERIEURE OU ETENDUE 384 KO
DOS - ROM - Mémoire Vidéo
HMA - Reste du Système
Périphériques
Programmes résidents UMB (Upper Memory Block)
EXE .COM 64 KO
MEMOIRE ADRESSABLE 1024 KO



MEMOIRE ADRESSABLE 1024 KO

PREMIERES COMMANDES

- DATE** : permet l' affichage de la date courante
l' ordinateur mémorise avec chaque fichier la date de la saisie
Commande interne
- TIME** : permet l'affichage de l'heure
Commande interne
- VER** : Affiche le n° de version de MS-DOS
Commande interne
- PROMPT** : C' est un message système qui permet à l' ordinateur d' afficher la phrase
que l' on a retaper écrite après cette commande. Pour revenir au prompteur c:\> il suffit de
PROMPT
PROMPT \$D permet l' affichage de la date
PROMPT \$T permet l' affichage de l' heure
On peut d' ailleurs cumuler les deux réponses : PROEPT \$D\$T
Commande interne
- CLS** : Abréviation de Clear Screen, permet d' effacer se qui se trouve à l' écran
Commande interne

LA COMMANDE DIR - LES REPERTOIRES

Commande interne

Pour afficher la liste des fichiers, on utilise la commande **DIR**
Abréviation de Directory (Répertoire)

1ère colonne = nom des fichiers.
2ème colonne = nom des extensions qui caractérisent les fichiers.
3ème colonne = taille des fichiers en octets.
4ème et 5ème colonne = date et heure de dernier traitement.

Toutefois, si le nombre de fichier est > à 24, le défilement en continu empêche de tous les visualiser. Dans ce cas, on utilise la commande :

DIR/P Page à Page
DIR/W Catalogue en plusieurs colonnes
Dir/PRN Impression sur imprimante
<CTRL> + <S> permet l'arrêt du défilement du

répertoire

<CTRL> + <C> permet l'arrêt définitif du défilement
répertoire

du

A:\> DIR = A:\>DIR A *.* (Tout fichier, toute extension)

A:\> DIR B: On affiche le répertoire du lecteur B

A:\> DIR C:\Word> On affiche le répertoire de C dans la directory Word

A:\> DIR C:\W4*.EXE

(DOS en A - Lecteur C " tiroir" W4 - liste de tous les fichiers avec extension EXE)

Lorsqu' on affiche le contenu d'un répertoire on obtient :

- Le nom des fichiers (8 caractère maxi) suivi d' un point, le nom de
l' extension (facultatif-3 caractères maxi)

Ex : DBF base de donnée
PAS pascal
XLS excel
DOC word
BAS basic
COM dos

ExpertWeb

**Systemes d'informations - Formations
Ingénierie informatique**

EXE exécutables

FORMATER UNE DISQUETTE

PC MUNI DE DEUX LECTEURS DE DISQUETTES :

- Disquette DOS en A
- Disquette à formater en B
- Tapez la commande **FORMAT B:** ou **A:FORMAT B:**

(On peut aussi faire le contraire DOS en B Disquette à formater en A Commande
FORMAT A: ou B: FORMAT A:)

PC MUNI D' UN LECTEUR DE DISQUETTE ET D' UN DISQUE DUR

- Passer au disque dur: **C:\>**
- Tapez la commande **FORMAT A:**

1 secteur = 512 Octets

TYPE	PISTES	SECTEURS	CAPACITE
5,25 pouces DFDD	40	9	360KO
5,25 pouces DFHD	80	15	1,2MO
3,5 pouces DFDD	80	9	720KO
3,5 pouces DFHD	80	18	1,44MO

1 KO = 1024 Octet

1,2 MO = 1228,8 KO = 1 258 291 Octets

Exemple : Disquette 5p^{1/4} DFDD
2 X 40 pistes, 9 secteurs par piste
2*40*9*512 = 368640 octets, soit 360KO
12 Secteurs réservés par DOS donc libre 362496

OPTIONS :

Formater une disquette 720KO dans lecteur 1,44MO : **FORMAT/F:720**
/F permet de spécifier le type de disque à formater selon le lecteur utilisé.

Exemple : **FORMAT/F:360**

ExpertWeb

**Systemes d'informations - Formations
Ingénierie informatique**

(Valeurs possibles : 160,180,320,360,720,1200,1440,2880)

Formater une disquette 5p1/4 360KO dans lecteur 1,2MO : FORMAT/4 mais relecture non garantie

LE CHANGEMENT DE LECTEUR DISQUETTE

* Tapez le nom du lecteur de disquette suivi de :

Exemple : **B:**

Le prompt **B:\>** apparaît à l' écran. Le lecteur B est devenu le lecteur courant auquel vont se référer toutes les commandes à venir.

CREER DES TEXTE AVEC COPY CON

* Saisir la commande **COPY CON ESSAI**
ESSAI est le nom du fichier que l' on va créer.

CON est l' abréviation de Console (ensemble clavier-écran)

NOTA : Ne pas laisser d' espace dans le nom du fichier

- * Tapez le texte que vous souhaitez
- * Mémorisez ce texte avec **<CTRL> + Z**
- * Le Z apparaît en majuscule à l' écran avec à gauche un accent circonflexe, "^", qui est le signe de la touche de contrôle.
- * Tapez **<ENTREE>**
- * Le message "Un fichier copié apparaît"
- * Pour faire revenir votre texte à l' écran tapez **TYPE ESSAI**
- * Si l' on ne veut pas mémoriser le texte on actionne la commande **<CTRL> + C**

CHANGER LE NOM D' UNFICHER AVEC RENAME

* On utilise pour cela la commande **RENAME**

RENAME "ANCIEN NOM" "NOUVEAU NOM"

Exemple : **Rename ESSAI TEST**

NOTA : S' il existe déjà un fichier avec le nouveau nom, vous obtenez un message d' erreur.

COPIER DES DISQUETTES - DISKCOPY

PC MUNI DE DEUX LECTEURS DE DISQUETTE

- Mettre le DOS en A
(la commande DISKCOPY est une commande externe comme FORMAT)
- Tapez la commande :

DISKOPY A: B:

En A se trouvera la disquette source, en B la disquette destination.

PC MUNI D' UN LECTEUR ET D'UN DISQUE DUR

La commande DISKCOPY est lue sur le disque dur :

C:\> DISKOPY A: A

COPIER DES FICHIERS SUR UNE DISQUETTE

PC MUNI DE DEUX LECTEURS DE DISQUETTES :

- Le lecteur courant est le lecteur A
Tapez la commande :

a:\> COPY nom fichier B: OU : a:\> COPY A: nom fichier B:

ExpertWeb

**Systèmes d'informations - Formations
 Ingénierie informatique**

(En B se trouve la disquette cible.)

Si on souhaite changer le nom du fichier sur la disquette cible lors de la copie, on rajoute le nouveau nom à la fin de la commande :

A:\> COPY nom fichier B:nouveau nom **Commande interne**

COPIER DES FICHIERS SUR UNE DISQUETTE(SUITE)

PC MUNI D'UN LECTEUR DE DISQUETTE ET D'UN DISQUE DUR

Le lecteur courant est le lecteur A.

On place la disquette source en A.
Puis on tape la commande :

A:\> COPY nom fichier C:

Le contenu de la disquette est copié sur le disque dur.
On place la disquette cible en A, puis on tape la commande :

A:\>copy C: nom fichier A:
(On rajoute le nouveau nom du fichier à la fin de la commande si on souhaite changer de nom en même temps que le fichier est copié sur la disquette destination)

On efface ensuite le fichier superflu sur le disque dur :

C:\>DEL nom fichier

COPIER DES FICHIERS A L'INTERIEUR D'UNE DISQUETTE (Sous un nouveau nom)

A:\> COPY nom1 nom2

Vérifier que le nouveau nom à été enregistré avec DIR

 COPIE DES FICHIERS, REPERTOIRES ET SOUS REPERTOIRES 
--

Commande : XCOPY

Commande externe

Indiquer la source et la cible. S'il n'y a pas de cible indiquée, par défaut les fichiers seront copiés dans le répertoire en cours.

Commutateur **/a**

Ne copie que les fichiers source ayant l'attribut archive

/m

idem mais désactive l'attribut archive des fichiers source après la copie

/d:date

Ne copie que les fichiers sources qui ont été modifiés à la date indiquée ou après

/p

Copie les fichiers en demandant confirmation pour chacun d'eux
(**/w** demande l'appuie sur une touche avant lancement des copies)

/s

Copie tous les répertoires et sous répertoires sauf vides. (si vides souhaités, rajouter **/e**)
Si oublie copie effectuée dans un seul répertoire

/v

Vérifie chaque écriture de donnée sur la cible)

Exemple : xcopie A: B: /d:09.02.93 /v

Remarque :

DISKCOPY copie les fichiers pistes par pistes donc pour copies d'un format de disquette à un autre, il est préférable d'utiliser XCOPIE, sauf pour les fichiers cachés, à moins d'avoir enlevé au préalable les attributs fichiers cachés

CONTROLER L'ENSEMBLE DES DONNEES NOM DES DISQUETTES

Lorsque l' on tape la commande DIR on obtient :

"Le volume dans l' unité C n' a pas de volume"
Pour donner un nom à une disquette on utilise la commande **LEBEL**.
(Cette commande est une **commande externe**.)

C:\>LABEL

L' ordinateur demande un nom de volume, il n' y a plus qu' à baptiser la disquette.

Avec la commande **VOL (commande résidente)**, on peut demander le label d' une disquette.

On peut également "baptiser" une disquette dès le formatage :

C:\> FORMAT A:/V

ps : La version 5.5 du DOS propose systématiquement un nom de volume



LE FICHIER AUTOEXEC.BAT

C' est un fichier contenant des commandes mises en séries. Ces commandes dirigent le processus de mise en route de l' ordinateur. Chaque commande est traitée successivement et dans l' ordre d' inscription immédiatement après la mise en service de l' ordinateur.

Le fichier AUTOEXEC.BAT est une forme particulière des fichiers Batch.

(Tous les fichiers Batch portent l'extension BAT)

Il contient donc la procédure d'amorçage et définit les caractéristiques de chaque périphérique connecté au système. Il est lu de suite après le fichier CONFIG.SYS

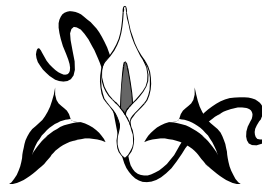
Les commandes les plus courantes que l' on trouve dans le fichier AUTOEXEC.BAT sont les suivantes :

VER	Pour afficher le n° de version du dos
KEYBFR	Pour indiquer qu' il s' agit d' un clavier français
PROMPT \$P\$G	Pour faire afficher l'unité en cours et le >
DATE	Pour la date
TIME	Pour l' heure
REM	Pour écrire une remarque que l' ordinateur ne prendra pas en
compte ex:	REM graftabl
ECHO OFF	généralement placé en début du fichier autoexec.bat. L' echo
off	permet l' exécution des commandes sans que celles-ci s'
affichent à	
	l' écran au cours de l' exécution.
	(contraire ECHO ON)
ECHO	permet également de faire apparaître des lignes de texte ex:
ECHO	
	j' attends une commande !

EXEMPLES

Exemple de fichier Autoexec.Bat crée avec Copy Con

```
copy con AUTOEXEC.BAT
ECHO OFF
KEYBFR
VER
MOUSE
DATE
TIME
REM OPTIONS POSSIBLES
REM GRAFTABL
REM GRAPHICS/R
PROMPT $P$G
ECHO JE SUIS PRET!
```



Exemple de fichier.BAT créé avec Edlin pour automatiser le lancement d' un jeu

EDLIN O.BAT :	On lancera le jeu d' Othello par la Lettre O
ECHO OFF	Commande invisibles en cours d'exécution
CLS	Effacer l'écran
CD GAME	chemin : répertoire GAME
CD OTHELLO	répertoire OTHELLO
OTHELLO	fichier OTHELLO
CD\	retour à la racine
CLS	

LE FICHIER CONFIG.SYS

Lors du lancement de MS-DOS, celui ci cherche le fichier CONFIG.SYS qui précise les périphériques à installer ainsi que les gestionnaires de périphériques installables à utiliser. Il détermine comment MS DOS utilise la mémoire et contrôle les fichiers

COUNTRY :

Conventions nationales à utiliser

Exemple : Country=33 (France)

DEVICE :

Charge un gestionnaire de périphérique installable dans le système d'exploitation

Exemples : device=c:\dos\ansi.sys
device=c:\dos\mouse.sys

Lorsque MS DOS lit par exemple la dernière commande, il charge MOUSE.SYS en mémoire. Le gestionnaire s'intègre alors au système d'exploitation et reste en mémoire.

DEVICEHIGHT :

Charge un gestionnaire de périphérique dans la zone de mémoire haute de l'ordinateur

FILES :

Définit le nombre de fichier que MS DOS peut ouvrir simultanément. Lorsque MS DOS s'amorce, le système d'exploitation réserve de l'espace mémoire pour une table (FAT) contenant des informations sur les fichiers ouverts. 255 maximum et 8 par défaut.

Exemple : Files = 30

LE FICHIER CONFIG.SYS (suite)

BUFFERS :

Définit la quantité de MEV que MS DOS réserve pour le transfert des informations entre la mémoire et un disque

Lors de l'amorçage de MS DOS, le système d'exploitation réserve une partie de la mémoire principale comme zone temporaire pour le transfert d'informations entre la mémoire et un disque. La mémoire est divisée en unités appelées **mémoires tampons** (buffers). Chaque tampon utilise 532 Octets de mémoire.

Chaque mémoire tampon peut contenir un secteur d'information en provenance d'un disque. Les mémoires tampons contiennent des parties de fichier en attente de stockage ou d'utilisation par un programme, ainsi que des informations provenant des répertoires du disque et de la FAT.

🔗 Exemple :

```
buffers= 20
```

C'est à dire 10 KO de mémoire pour des secteur de 0,5KO

Le paramétrage par défaut est de 15 soit 7984 octets pour une configuration de 512KO à 640KO de MEV

Si MS DOS se trouve en HMA (Hight Memory Area), les tampons s'y trouvent également.

Nota : Le paramètre de la commande Buffers peut être diminué si utilisation d'un programme d'antémémoire comme SMARTDRV.SYS.

L'EDITEUR EDLIN

Nouveau fichier : EDLIN essai

L : listage du fichier existant
10,15L : listage lignes 1 à 15

4I : Pour lister à partir de la ligne 4
4D : Pour effacer la ligne 4

Quitter le mode texte : CTRL + Z ou F6
Quitter Edlin : Q

E Pour sauvegarder
I Pour insérer avant la ligne marquée *
4I Pour insérer une ou plusieurs lignes avant ligne 4

LA COMMANDE PATH

PATH sans autres paramètres est le chemin courant.
Il indique où le DOS doit aller chercher les commandes externes qui lui sont utiles

Le PATH est déclaré dans l' AUTOEXEC.BAT :

```
SET PATH = C:\;C:\DOS;C:\UTIL\DOS
```

Le Système d' exploitation cherche dans un des trois chemins suivant :

```
C:  
C:\DOS  
C:\UTIL\DOS
```

Une indication de chemin est enlevée par **PATH;**

ExpertWeb

**Systemes d'informations - Formations
Ingénierie informatique**

Tél : : 0467,426,811 Mobile : 0621,447,851
E-mail : info@expertweb.fr Site web : <http://www.expertweb.fr>
avenue Agau - 34970 - Lattes
Siret 42945047100017 APE 80400 -98970244197
Copyright 1992

ATTRIBUTS DE FICHIERS

La commande à utiliser est ATTRIB

a:\> ATTRIB +R nomfichier.ext Attribut lecture seule
a:\> ATTRIB -R nomfichier.ext désactive l'attribut lecture seule

+A et -A Attribut Archive

Il est utilisé pour indiquer les fichiers qui ont été modifiés depuis la dernière sauvegarde
(Utilisé par backup, restore et xcopy)

+S et -S Attribut Système

+h et -H Attribut Fichier caché

Commutateur/s Traite les fichiers du répertoire en cours et de tous ses sous répertoires



FICHER ESSAI IMPRIMANTE

ESSAI IMPRIMANTE :

- SOUS WORD 5.0
- IMPRIMANTE LQ200 EPSON
- DRIVER IMPRIMANTE LQ500
- Charger le fichier **1IMP.DOC**

1ère ligne en minuscule
2ème ligne en majuscule
3ème ligne avec Alt_Gr

²&é"(-è_çà)=* azertyuiop^\$ qsdghjklmù <wxcvbn,;:!

1234567890°+µ AZERTYUIOP"£ QSDFGHJKLM%
>WXCVCBN?./

° 1 ° » ¼ È É Ê Ë Ì Í Î Ï
176 185 186 187 188 200 201 202 203 204 205 206 207

TABLE DES MATIERES

Ordinateur et Micro-ordinateur	1
Définition	1
Configuration	1
L'unité centrale	2
Unité de traitement	2
La mémoire centrale	2
La ROM	2
La RAM	2
La mémoire de masse	2
Gamme d'ordinateurs	3
Les claviers	4
Les imprimantes	4
Anatomie d'une disquette	5
Le système d'exploitation MS-DOS	6
Le changement de lecteur de disquette	6
Constitution du noyau principal du DOS	7
Les types de commandes	8
Optimisation de la mémoire	8
La commande dir	11
Les répertoires	11
Les commandes du DOS	13
Formater une disquette	13
PC avec deux lecteurs de disquette	13
PC avec un lecteur et disque dur	13
Les différents formats	13
Changement de lecteur de disquette	14
La création de fichiers avec Copy Con	14
Renommer un fichier	14
Rename	14
Copier une disquette	15
Diskcopy	15
PC avec deux lecteurs de disquettes	15
PC avec un lecteur et disque dur	15
Copier des fichiers	15
Copy	15
PC avec deux lecteurs de disquettes	15
PC avec un lecteur et disque dur	15
Copier des fichiers en changeant le nom	15
Contrôle des données	18
Label	18
Le fichier Autoexec.bat	19
Exemples	20
L'éditeur de ligne Edlin	23
Déterminer le chemin courant	23
Path	23
Attributs de fichiers	24
L'imprimante Brother M-1724L	25
Mise en route et fonctionnement	25
Fichier Essai Imprimante	26