

Enseignant responsable : Amir Souissi

TP N° 2

Atelier Système 1

1) Le système MS-DOS

- **MS-DOS** (MicroSoft Disk Operating System) ou simplement **DOS** est un système d'exploitation ancien (1980) dépourvu d'une interface graphique.
- Il sert d'interface logicielle entre l'utilisateur et le PC à travers. Cette interface est **textuelle**, c.à.d. la communication avec l'utilisateur se fait à travers des commandes selon une syntaxe particulière que l'utilisateur doit connaître au préalable.
- L'interface de communication avec l'utilisateur est chargée en mémoire centrale juste après le chargement du noyau DOS (composé des fichiers *IO.SYS* et *MSDOS.SYS*).
- Cette interface de communication s'appelle **interpréteur de commandes (Shell)** (stocké dans le fichier *COMMAND.COM*) et a pour rôle d'analyser les ordres tapés par l'utilisateur pour les transmettre au système.



- Les commandes saisies au clavier permettent de faire autant de choses que l'utilisation de l'interface graphique.

Commandes :

- Les **commandes internes** (ou résidentes) (tels que : *Date*, *Time*, *Ver*, *Cls*, *Mem*, ...) sont directement exécutables puisqu'elles sont intégrées directement dans *COMMAND.COM* (le shell).
- Les **commandes externes** sont des fichiers présents sur disque qui doivent être chargés en mémoire RAM avant d'être exécutés sous le contrôle du shell. Les commandes externes ont pour suffixe *.com*, *.exe* ou *.bat*

Pourquoi le DOS ?

- Son langage de commande qui est très utilisé.
- Pour préparer l'installation d'une machine (partitionnement, formatage, ...)
- Pour dépanner une machine lorsque l'interface graphique ne fonctionne pas.
- Pour automatiser des traitements répétitifs
- Certaines commandes ne fonctionnent qu'en mode MS-DOS appelé **mode invite de commande**.
- C'est une bonne approche pour comprendre le rôle du système d'exploitation.
- Il sert de complément aux systèmes d'exploitation munis d'une interface graphique.

➤ A quoi consiste le prompt ?

➤ Les fichiers d'extension *.bat* sont des fichiers texte ou des fichiers exécutables ?

➤ Les commandes internes ont-ils besoin d'un accès au disque pour s'exécuter ?

➤ Décrivez la procédure permettant d'activer le mode invite de commande depuis le système Windows installé sur votre machine ? Comment faire pour obtenir un privilège d'administrateur?



- Le répertoire **racine** (ou principal) est représenté par le nom de l'unité suivi de \, ainsi, le C:\ est le répertoire principal de l'unité C.
- Le répertoire **courant** est le répertoire avec lequel vous travaillez à un moment donné.

Remarque : Le « . » représente le répertoire courant

Les « .. » représentent le répertoire père du répertoire courant.

- Le **chemin absolu** décrit le chemin d'accès à un fichier ou un répertoire en commençant la description depuis la racine.
- Le **chemin relatif** décrit le chemin d'accès à un fichier ou un répertoire en commençant la description depuis le répertoire courant.

Exemple : C:\images\index\liste.txt (chemin absolu)

index\liste.txt (chemin relatif avec images comme répertoire courant)

2) Commandes DOS

- La forme générale d'une **ligne de commande** DOS est la suivante :

Commande [option(s)] [argument(s)]

- Les 3 éléments de la ligne de commande sont séparés par un ou plusieurs **espaces**. Les paramètres sont parfois **optionnels** (les [] ne font pas partie de la syntaxe) selon la commande utilisée.
- Le nom d'une commande est **insensible à la casse**.

Exemples :

- 1) C:\>VER
Microsoft Windows [Version 10.0.9926]
- 2) C:\>cls
- 3) C:\>cls /?
Clears the screen.
- 4) C:\>Notepad chap1.txt

Les commandes VER et CLS n'ont pas besoins d'arguments.

La commande CLS /? sert à demander de l'aide à son propos.

L'option /? est disponible avec toutes les commandes du DOS.

La commande Notepad sert à lancer l'éditeur de texte Notepad livré comme utilitaire avec Windows. L'argument chap1.txt est le nom du fichier que nous voulons ouvrir ou créer avec Notepad.

- Pour obtenir de l'**aide** sur une commande DOS :
 - o Saisir la commande suivie de /? (exemple : dir /?).
 - o Utiliser la commande **Help** suivie du nom de la commande (exemple : help dir).
- La commande **Help** utilisée toute seule donne **la liste des commandes**.
- Les **flèches de direction haut** et **bas** permettent de rappeler les lignes de commandes déjà tapées.
- Pour interrompre une commande en cours d'exécution, tapez **Ctrl+c** et **Ctrl+s** pour la suspendre.

2.1.) Les commandes « répertoires » :

- **DIR** : (Directory) affiche la liste des fichiers et sous répertoires.
 - Tapez **dir /?** pour connaître et tester les options de cette commande.
- Lors d'une recherche d'un fichier ou répertoire, on peut utiliser les caractères spéciaux :
- o * : remplace une suite de caractères (0 ou plusieurs)
 - o ? : remplace un caractère et un seul

Exemple : Dir *.txt

Dir /s \Prj\A?.txt



- **TREE** : affiche l'arborescence des sous répertoires.
- **CD** : (Change Directory) changer de répertoire
Exemple : CD Windows
 CD ..
 CD \
- **MD** ou **MKDIR** : (Make Directory) créer un répertoire
Exemple : MD "nouveau dossier"
 Lorsque le nom d'un répertoire est composé par des mots séparés par des espaces, il faut mettre ce nom entre guillemets.
- **RD** ou **RMDIR** : (Remove Directory) supprimer un répertoire
 Ne fonctionne que si le répertoire est vide
 Le répertoire racine « \ » ne peut pas être supprimé.
- **Que font les commandes suivantes :**
 RD C:\essai /s
 RD C:\essai /s /q

Exercice A :

Donner la commande qui permet de répondre aux questions suivantes :

- 1) Liste des fichiers .doc du répertoire courant
- 2) Liste des fichiers du répertoire courant page par page
- 3) Liste des fichiers du répertoire \info\01 y compris les fichiers cachés.
- 4) Liste des fichiers ordonnés par date.
- 5) Liste des fichiers contenus dans le répertoire courant et dans tous ses sous-répertoires.
- 6) Affiche tous les noms se terminant par S et ayant l'extension .txt
- 7) Affiche tous les noms commençant par A et ayant C en troisième position suivi de deux autres lettres quelle que soit l'extension.
- 8) Affiche tous les noms ayant B à l'avant dernière position quelle que soit l'extension.
- 9) Recherche de tous les exécutables y compris dans les sous-répertoires, affichage pages par pages.
- 10) Affiche uniquement les noms des fichiers cachés.

2.2.) Les commandes « fichiers » :

- **COPY source destination** : Copie d'un fichier vers une autre destination ou sous un autre nom.
 La source est un fichier et la destination est soit un fichier soit un répertoire.
Exemples : C:\Test>COPY \Windows\Readme.txt A:\
 C:\Test>COPY A:\Readme.txt
- **MOVE source destination** : Déplacer un fichier. Il ne conserve pas l'original, il le déplace.
- **REN** ou **RENAME nom1 nom2** : Renommer un fichier ou répertoire ou un groupe de fichiers ou de répertoires.
Exemples : C:\Test>Ren Readme.txt Lisezmoi.txt
 C:\Test>Ren *.txt *.old
- **DEL** (Delete) ou **ERASE** : Suppression de fichiers
Exemples : DEL *.*
 DEL *.* /p
- **ATTRIB** : Affiche ou modifie des attributs de fichiers
Exemples : attrib *.*
 attrib +r fich : ajoute l'attribut lecture seule pour fichier fich
 attrib -r fich : enlève l'attribut lecture seule pour ce fichier
- **XCOPY source destination** : Cette extension de COPY permet aussi bien la copie de fichiers que de répertoires. Elle dispose de très nombreuses options.



- **TYPE** : affiche à l'écran tout le contenu d'un fichier texte
- **MORE** : Affiche le fichier écran par écran. Dès qu'un écran est plein, il faut presser la touche espace pour passer à l'écran suivant.
- **FIND "chaîne" NomFichier** : recherche une chaîne de caractères dans un ou des fichiers.
Exemples : find "ABCD" *.txt
find /i "ABCD" *.txt
- **FC Fichier1 Fichier2** (File Compare): compare les deux fichiers et affiche leurs différences.

Exercice B :

En utilisant uniquement les commandes DOS ainsi que son help:

- 1) Sur C : créer un nouveau répertoire portant le nom : TP
- 2) En utilisant la commande edit ou notepad, créer sous le répertoire TP, deux fichiers texte (fichier1.txt et fichier2.txt) contenant successivement les textes suivants : « C'est mon premier TP en Système d'exploitation DOS. » et « Ce TP a pour objectif : Etudier le système d'exploitation DOS. »
- 3) Fusionner le contenu des deux fichiers (fichier1.txt et fichier2.txt) en un seul fichier, ce dernier a pour nom fichier3.txt (utiliser la commande copy du DOS)
- 4) Utiliser FC pour comparer le contenu des fichiers fichier3.txt et fichier1.txt
- 5) Changer le nom du fichier fichier3.txt, il aura pour nom : toto.txt
- 6) Exécuter la commande : attrib +r toto.txt
- 7) Effacer le contenu du fichier toto.txt. Que pensez-vous de la commande attrib ?
- 7) Comment on peut faire pour supprimer le fichier toto.txt ?
- 8) Supprimer définitivement le répertoire TP.

2.3.) Les commandes « disques » :

- Certaines des commandes dos sont destructrices, donc à manipuler avec précaution.
- Les disques sont désignés par une lettre suivie de deux points.
 - Pour **changer le disque actif**, tapez la lettre qui représente le lecteur suivi de « : »
- **LABEL** : Permet de donner un nom (une étiquette) à un disque ou une disquette.
- **VOL** : Affiche le nom du disque et son numéro de série
- **FORMAT : Formatage du disque.** La commande Format sert à préparer un disque ou une disquette pour que le système d'exploitation puisse l'utiliser ensuite.
Exemple : Format A:
- **DISKCOPY** : dupliquer des disques.
Exemple : diskcopy a: b: copie la disquette de l'unité a sur la disquette de l'unité b
- **SCANDISK et CHKDSK** : vérifier l'état des disques
Exemple : scandisk c: vérifie l'état de l'unité c (vérification plus poussée que chkdsk)
chkdsk c: /f vérifie l'état de l'unité c et corrige les éventuelles erreurs sur le disque.

Exercice C :

- Substituez le répertoire de travail personnel sous la racine C par le nom de lecteur virtuel T.
- Positionnez-vous sous le nouveau lecteur virtuel.
- Créez un nouveau répertoire sous le lecteur virtuel.
- Quelle est la commande qui permet de supprimer ce lecteur virtuel ?
- Quelle est la commande de fermeture d'une session DOS ?

