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.



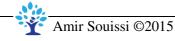
- Les commandes saisies au clavier permettent de faire autant de choses que l'utilisation de l'interface graphique.

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 :
 - 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)
- ? : remplace un caractère et un seul

Exemple: Dir *.txt

Dir /s \Prj\A?.txt



Amir Souissi ©2015 TP N°2 -2-

-3-

- **TREE** : affiche l'arborescence des sous répertoires.

- **CD** : (Change Directory) changer de répertoire

Exemple: CD Windows

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.

Amir Souissi ©2015 TP N°2

- 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 "chaine" NomFichier : recherche une chaine 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
- **FROMAT**: *Formatage du disque*. La commande Format sert à préparer un disque ou une disquette pour que le système d'exploitation puisse l'utiliser ensuite.

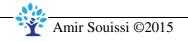
Exemple: Format A:

- **DISKCOPY**: dupliquer des disques.
 - Exemple : diskcopy a: b: copie la disquette de l'unité a sur la disquette de l'unité b
- SCANDSK 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 ?



TP N°2