

Les commandes du Système d'Exploitation (Windows)

Introduction

Nous avons vu qu'un **Système d'Exploitation** était un outil de la famille des **logiciels de base** capable d'apporter, de fournir, des services aux logiciels d'applications, de manière transparente à l'utilisateur : ce sont en effet les programmes d'application qui font appel aux services du système d'exploitation sans que l'utilisateur en ait connaissance.

Il arrive cependant qu'on doive demander directement des services au système, sans passer par un logiciel d'application : deux modes de communication existent alors :

- le **mode graphique**: il permet, grâce à une interface conviviale (fenêtres et autres objets graphiques) , de faire appel aux principaux services du système et de répondre aux besoins usuels (création de dossiers...), de la même manière que lorsque nous travaillons avec les logiciels d'applications.
- le **mode texte** (console) : historiquement le premier, il permet d'appeler des services par l'intermédiaire de commandes : une commande correspond au code d'appel d'un programme du système qui fournit un service déterminé.

L'utilisation dans un cadre professionnel (informatique) d'un système d'exploitation requiert la connaissance du langage de commandes. Cette connaissance sera plus ou moins approfondie en fonction du profil (orienté administration ou orienté développement).

L'objectif de ce complément est :

- de rappeler quelques notions relatives au mode commande
- de faire une liste des commandes du SE Windows
- de donner quelques exemples d'utilisation de commandes
- et quelques exemples de lots de commandes, batch (.BAT).

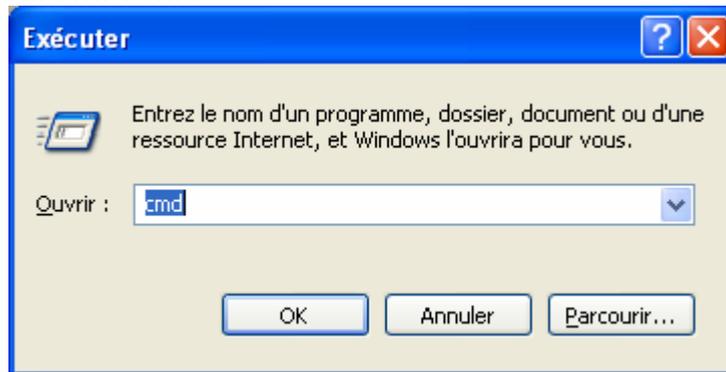
Table des matières

1. INTRODUCTION	2
2. RAPPELS SUR L'ARBORESCENCE DES REPERTOIRES	3
3. LES COMMANDES	5
4. QUELQUES COMMANDES LIEES AUX RESEAUX	14

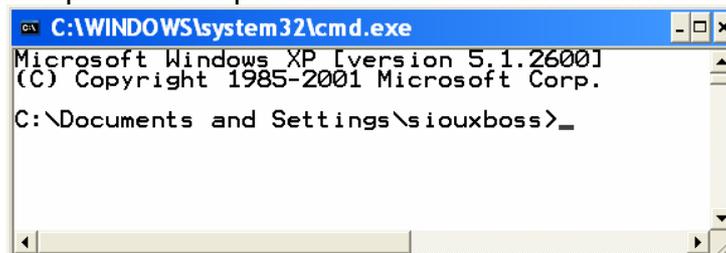
1. Introduction

Rappel : les commandes sont un moyen de communiquer avec le Système d'Exploitation de manière textuelle. Nous verrons ici l'utilisation des commandes du SE Windows. Les commandes peuvent varier selon la version du système d'exploitation, il est conseillé de vérifier la syntaxe d'une commande avant son utilisation.

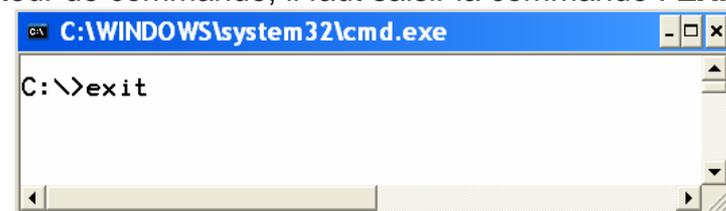
L'appel de l'interpréteur de commandes se fait, sous Windows, par :
Démarrer – Exécuter – Ouvrir : cmd



L'**invite de commande** représente la possibilité de saisir une commande :



Pour **quitter** l'interpréteur de commande, il faut saisir la commande : **EXIT**



Qu'est-ce qu'un 'shell ' (synonyme d'interpréteur de commande) ?

C'est un interpréteur de commandes, la partie du système d'exploitation utilisé comme interface avec l'utilisateur (en mode texte). Il permet l'exécution de script Batch (suite de commandes d'un fichier exécutable avec l'extension **.BAT**). L'interpréteur de commandes est lui-même un programme qui inclut un certain nombre de services (on parle des commandes internes à CMD, résidentes : DIR, COPY, TYPE...); les autres services qu'il peut invoquer (appeler) sont externe

Programme BATCH

Les fichiers dont l'extension est **.BAT** sont des fichiers textes regroupant un certain nombre de commandes à exécuter comme un lot. Ils servent à automatiser des séquences d'opérations. Ils sont écrits à l'aide d'un éditeur de texte classique : notepad (mode graphique) ou edit (mode texte). (cf quelques exemples plus bas dans le cours).

Redirection des résultats

Les résultats des commandes sont envoyés vers un périphérique de sortie par défaut, la console. Il est possible de rediriger le résultat sur un autre périphérique que l'écran (console) :

- > Redirection vers un des périphériques
- >> Redirection vers un des périphériques, mais ajout en fin (possible dans le cas d'un fichier)

La liste des codes périphériques disponibles:

- **CON** : console (moniteur) ; c'est l'option par défaut
- **PRN** : imprimante
- **LPT1** : port imprimante 1 (vous pouvez indiquer un autre numéro de port)
- **COM1** : port série 1 (vous pouvez indiquer un autre numéro de port)
- Le nom d'un fichier : si le fichier n'existe pas, il sera créé, sinon il sera soit écrasé (redirection de type >) soit complété (redirection de type >>)

Autre symboles de redirection :

- < Redirige un fichier vers une commande (en entrée d'une commande);
 - exemple : SORT /+12 < c:\fichier.txt
- | (correspond à la frappe des 2 touches clavier **AltGr + 6** alpha) Redirige le résultat d'une commande vers une seconde commande

Caractères de substitution ou caractères Jokers

Lorsqu'on lance une commande utilisant comme paramètres des noms de dossiers ou répertoire, on peut utiliser des caractères « jokers » :

- * pour remplacer plusieurs caractères
- ? pour remplacer un seul caractères

Vous trouverez des exemples d'utilisation dans la description de commandes ou les exemples de fichiers batch.

L'utilisation de ces caractères est également disponible en mode graphique (en recherche de fichiers, par exemple), mais ils apportent aux commandes une puissance qu'il faut savoir mesurer.

!! AVERTISSEMENT : ATTENTION A LA L'UTILISATION DES CARACTERES DE SUBSTITUTION

Avant toute utilisation d'une commande utilisant ces caractères et qui modifie de manière important votre système (suppression de fichiers, de répertoires, renommer, changer des attributs...), vous devez impérativement tester l'étendue de ces caractères sur la commande.

Si vous souhaitez, par exemple, supprimer tous les fichiers rapports de votre système, avant de lancer la commande **DEL rap***, lancez la commande **DIR rap*** qui vous permettra de contrôler visuellement les fichiers qui seront supprimés.

2. Rappels sur l'arborescence des répertoires

Chaque unité de stockage dispose d'un répertoire racine représenté par \ (a:\, c:\,...). L'utilisateur peut ensuite organiser, à partir de la racine, l'arborescence de ses répertoires pour classer ses documents.

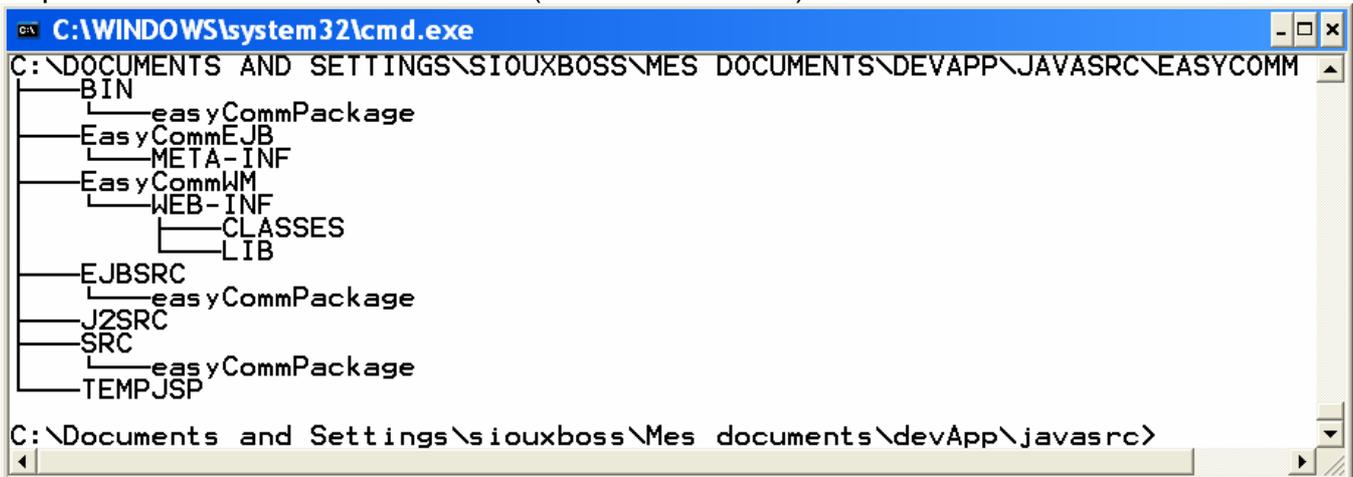
Le répertoire courant est celui dans lequel on se trouve (il est en général affiché dans le prompt de l'invite de commande).

Un chemin représente la liste des répertoires qui faut parcourir, traverser, pour atteindre un objet (fichier ou répertoire).

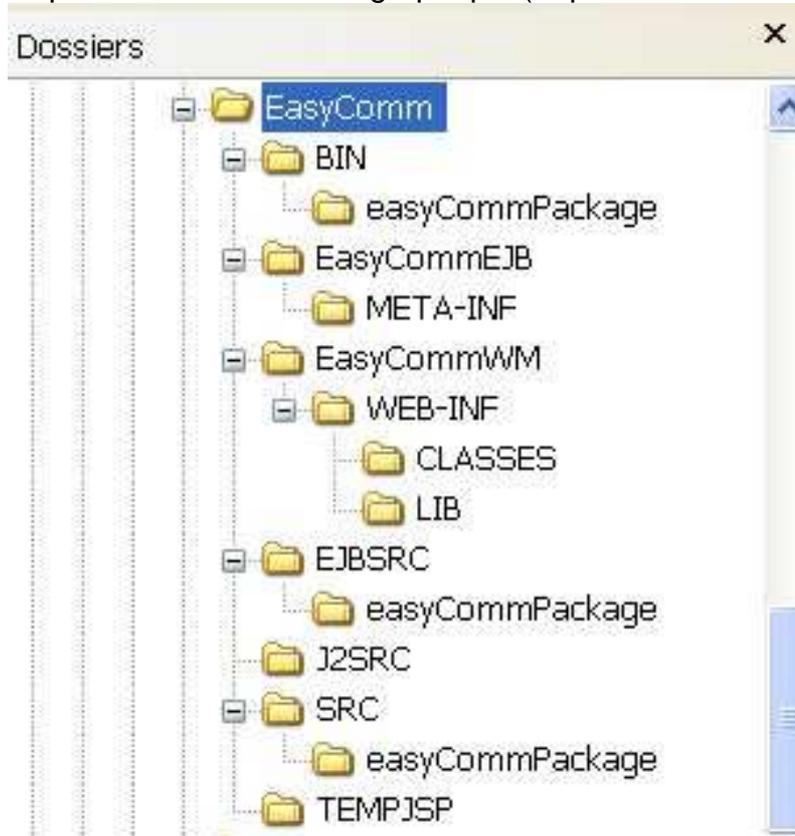
Un chemin peut être :

- **absolu**, c'est à dire qu'il commence depuis la racine (\), par exemple **c:\mesdoc\mesrapports\2005\synthese.doc**,
- ou
- **relatif**, dans ce cas, la description ne commence que depuis le répertoire courant, relativement au répertoire courant ; par exemple, **2005\synthese.doc** si le répertoire courant est mesrapports

Représentation en mode commande (commande **TREE**)



Représentation en mode graphique (Explorateur Windows)



3. Les commandes

Le lancement d'une commande répond à une syntaxe du type :

```
COMMANDE [Parametres1 [parametre2 [...]]] [Option1 [option2 [...]]]
```

Les arguments de la ligne de commandes sont des PARAMETRES variables fournis par l'utilisateur et des OPTIONS (appelés également COMMUTATEURS) définies pour la commande (se rapprocher de l'aide fournie par le système d'exploitation).

Par exemple, pour copier le fichier image1.jpg sur la disquette en vérifiant après la copie :

```
COPY image1.jpg a: /V
```

Pour avoir plus d'informations sur une commande spécifique, et notamment ses paramètres, entrez l'une des 2 commandes ci-dessous :

```
HELP nom_de_la_commande
```

ou bien :

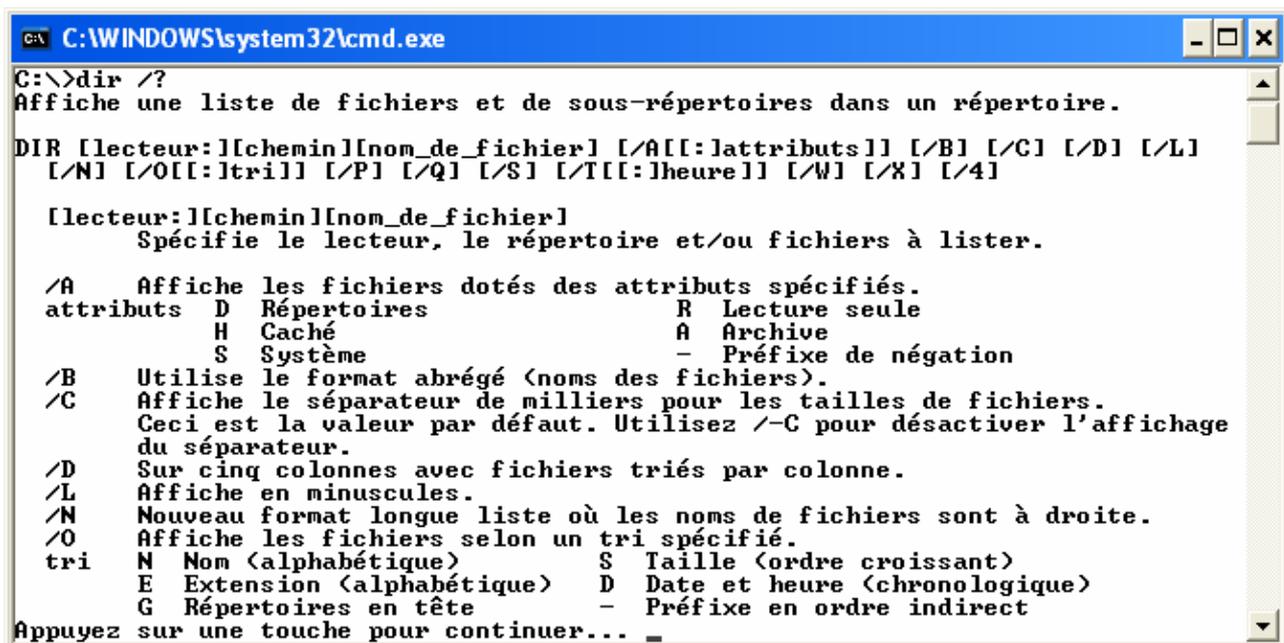
```
Nom_de_la_commande /?
```

Exemple pour obtenir l'aide relative à la commande DIR :

```
C:\>dir /?
```

ou bien :

```
C:\>HELP DIR
```



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\>dir /?
Affiche une liste de fichiers et de sous-répertoires dans un répertoire.
DIR [lecteur:][chemin][nom_de_fichier] [/A[[:attributs]]] [/B] [/C] [/D] [/L]
  [/N] [/O[[:tri]]] [/P] [/Q] [/S] [/T[[:heure]]] [/W] [/X] [/4]

  [lecteur:][chemin][nom_de_fichier]
    Spécifie le lecteur, le répertoire et/ou fichiers à lister.

  /A  Affiche les fichiers dotés des attributs spécifiés.
attributs  D Répertoires          R Lecture seule
           H Caché                A Archive
           S Système              - Préfixe de négation
  /B  Utilise le format abrégé (noms des fichiers).
  /C  Affiche le séparateur de milliers pour les tailles de fichiers.
      Ceci est la valeur par défaut. Utilisez /-C pour désactiver l'affichage
      du séparateur.
  /D  Sur cinq colonnes avec fichiers triés par colonne.
  /L  Affiche en minuscules.
  /N  Nouveau format longue liste où les noms de fichiers sont à droite.
  /O  Affiche les fichiers selon un tri spécifié.
tri   N Nom (alphabétique)        S Taille (ordre croissant)
      E Extension (alphabétique)  D Date et heure (chronologique)
      G Répertoires en tête      - Préfixe en ordre indirect

Appuyez sur une touche pour continuer... _
```

Thème 4 – Langages de commandes

La liste des noms des commandes est donnée par la commande : **HELP**.

ASSOC	Affiche ou modifie les applications associées aux extensions de fichiers. ASSOC .htm → affiche le type d'application lancée quand on double-clique sur un fichier ayant l'extension htm (par exemple MozillaHTML)
AT	Planifie l'exécution de commandes ou programmes sur un ordinateur. AT → liste des demandes d'exécution planifiées, avec leur numéro AT 14:00 /INTERACTIVE "notepad.exe" → planifie le lancement de notepad à 14h00 AT 1 /DEL → supprime le travail planifié dont le numéro est 1
ATTRIB	Affiche ou modifie les attributs d'un fichier. ATTRIB +R monfichier.txt → positionner l'attribut lecture seule pour le fichier monfichier.txt ATTRIB -R *.txt → enlever l'attribut lecture seule pour les fichiers ayant l'extension txt dans le répertoire courant
BREAK	Active ou désactive le contrôle étendu de CTRL+C.
CACLS	Affiche ou modifie les listes de contrôles d'accès aux fichiers. CACLS rapport.doc → affiche les droits d'accès au fichier rapport.doc
CALL	Appelle un fichier de commandes depuis un autre fichier de commandes.
CD	Modifie le répertoire ou affiche le répertoire en cours. CD .. : remonte au répertoire supérieur dans la hiérarchie CD \ : remonte au répertoire racine du volume courant
CHCP	Modifie la page de code active ou affiche son numéro.
CHDIR	Modifie le répertoire ou affiche le nom du répertoire en cours. (= CD)
CHKDSK	Vérifie un disque et affiche un relevé d'état. CHKDSK /F → vérifie un disque et corrige les erreurs
CHKNTFS	Affiche ou modifie la vérification du disque au démarrage.
CLS	Efface l'écran.
CMD	Lance une nouvelle instance de l'interpréteur de commandes de Windows.
COLOR	Modifie les couleurs du premier plan et de l'arrière plan de la console. COLOR F0 → affiche le mode commande en fond blanc et caractères noirs
COMP	Compare les contenus de deux fichiers ou groupes de fichiers.
COMPACT	Modifie ou affiche la compression des fichiers sur une partition NTFS.
CONVERT	Convertit des volumes FAT en volumes NTFS. Vous ne pouvez pas convertir le lecteur en cours d'utilisation.

Thème 4 – Langages de commandes

COPY	<p>Copie un ou plusieurs <u>fichiers</u>.</p> <p>COPY c:\temp*. * c:\temp1 → copie tous les fichiers de c:\temp vers temp1</p> <p>COPY fic1.txt + fic2.txt + fic3.txt trimestre.txt → fusionne (concatène) les fichiers fic1.txt, fic2.txt fic3.txt dans le fichier trimester.txt</p> <p>COPY fic*.txt total.txt → concatène les fichiers d'extension txt commençant par fic dans un fichier total.txt</p>
DATE	Affiche ou modifie la date.
DEL	<p>Supprime un ou plusieurs fichiers.</p> <p>DEL toto.txt → supprime le fichier toto.txt dans le répertoire courant</p> <p>DEL rap*.d* → supprime tous les fichiers du répertoire courant commençant par rap et dont l'extension commence par d</p>
DIR	<p>Affiche la liste des fichiers et des sous répertoires d'un répertoire.</p> <p>DIR /P → affiche le contenu du répertoire courant page par page</p> <p>DIR *.doc → affiche les fichiers du répertoire courant ayant l'extension doc</p> <p>DIR *.doc /S /P → recherche et affiche page par page tous les fichiers ayant l'extension doc dans le répertoire courant et ses sous-répertoires</p>
DISKCOMP	Compare les contenus de deux disquettes.
DISKCOPY	Copie le contenu d'une disquette sur une autre.
DOSKEY	<p>Modifie les lignes de commande ; rappelle des commandes Windows et permet de créer des macros.</p> <p>DOSKEY /HISTORY → affiche les dernières commandes lancées</p>
ECHO	<p>Affiche des messages à l'écran ou active/désactive l'affichage des commandes.</p> <p>ECHO bonjour → affiche bonjour</p> <p>ECHO bonjour > toto.txt → affiche bonjour, mais la redirection envoie ce texte dans le fichier toto.txt (efface les données éventuellement stockées dans toto.txt)</p> <p>ECHO bonjour >> toto.txt → affiche bonjour, mais la redirection envoie ce texte dans le fichier toto.txt, en fin de fichier (conserve les données déjà stockées dans toto.txt)</p>
ENDLOCAL	Stoppe la localisation des modifications de l'environnement dans un fichier de commandes.
ERASE	Supprime un ou plusieurs fichiers. (= DEL)
EXIT	Quitte l'interpréteur de commandes (CMD.EXE).
FC	Compare deux fichiers ou groupes de fichiers et affiche les différences entre eux.
FIND	<p>Cherche une chaîne de caractères dans un ou plusieurs fichiers.</p> <p>FIND "important" c:\temp*1.htm → recherche la chaîne de caractères 'important' dans les fichiers du répertoire temp, dont l'extension est htm et dont le nom se termine par '1' et affiche leur nom</p>

Thème 4 – Langages de commandes

FINDSTR	<p>Cherche des chaînes de caractères dans un ou plusieurs fichiers. (beaucoup plus puissant que FIND)</p> <p>FINDSTR /I "bonne journee" c:\temp\1*.htm → recherche la chaîne de caractères 'bonne' ou 'journee' dans les fichiers du répertoire temp, dont l'extension est htm et dont le nom commence par '1' et affiche leur nom ; ne pas tenir compte de la casse (minuscule ou majuscule)</p>
FOR	<p>Exécute une commande sur chaque fichier d'un groupe de fichiers.</p> <p>FOR /L %i IN (1,1,20) DO MD rep%i → %i variant de 1 en 1, à partir de 1 jusqu'à 20, créer le répertoire rep%i ; soit créer 20 répertoires de rep1 à rep20</p> <p>FOR %i IN (*.txt, *.doc) DO ATTRIB +R %i → pour chaque fichier ayant l'extension txt ou doc dans le répertoire courant, positionner l'attribut lecture seule</p>
FORMAT	<p>Formate un disque pour utilisation avec Windows.</p> <p>FORMAT a: /V:volume1 → formate une disquette et lui affecte le nom de volume volume1</p>
FTYPE	<p>Affiche ou modifie les types de fichiers utilisés dans les associations d'extensions. Complémentaire de ASSOC</p> <p>FTYPE MozillaHTML → affiche le nom du programme (le fichier .exe) lancé quand on double-clique sur un fichier associé à MozillaHTML (cf ASSOC)</p>
GOTO	<p>Poursuit l'exécution d'un fichier de commandes à une ligne identifiée par une étiquette.</p>
GRAFTABL	<p>Permet à Windows d'afficher un jeu de caractères en mode graphique.</p>
HELP	<p>Affiche des informations sur les commandes de Windows.</p> <p>HELP > aide.txt → affiche le contenu de l'aide, mais la redirection envoie ce texte dans le fichier aide.txt (efface les données éventuellement stockées dans aide.txt)</p> <p>HELP DIR → affiche le contenu de l'aide relative à la commande DIR</p>
IF	<p>Effectue un traitement conditionnel dans un fichier de commandes.</p>
LABEL	<p>Crée modifie ou supprime le nom de volume d'un disque.</p>
MD	<p>Crée un répertoire.</p> <p>MD nomrep → crée le répertoire nommé nomrep dans le répertoire courant</p>
MKDIR	<p>Crée un répertoire.(= MD)</p>
MODE	<p>Configure un périphérique du système.</p>
MORE	<p>Affiche la sortie écran par écran.</p> <p>TYPE ficlient.txt MORE → affiche le contenu du fichier ficlient.txt (résultat de la commande TYPE) écran par écran</p>

Thème 4 – Langages de commandes

MOVE	Déplace un ou plusieurs fichiers d'un répertoire à un autre. MOVE c:\temp*.ppt c:\mesdoc\presentations → déplace les fichiers dont l'extension est .PPT du répertoire c:\temp vers le répertoire c:\mesdoc\presentations
PATH	Affiche ou définit le chemin de recherche des fichiers exécutables. PATH → affiche les chemins de recherche courant
PAUSE	Interrompt l'exécution d'un fichier de commandes et affiche un message.
POPD	Restaure la valeur précédente du répertoire courant enregistré par PUSH.D.
PRINT	Imprime un fichier <u>texte</u> . PRINT rapport.txt → imprime le fichier rapport.txt
PROMPT	Modifie l'invite de commande de Windows. PROMPT \$P \$G → affiche le nom du répertoire courant suivi du caractère > comme invite de commande (par défaut) PROMPT \$T \$\$ \$G → affiche l'heure, le caractère \$ et le caractère > comme invite de commande
PUSH.D	Enregistre le répertoire courant puis le modifie.
RD	Supprime un répertoire. RD nomrep → supprime le répertoire nommé nomrep si celui-ci est vide RD nomrep /S → supprime le répertoire nommé nomrep après avoir supprimé son contenu
RECOVER	Récupère l'information lisible d'un disque défectueux.
REM	Insère un commentaire dans un fichier de commandes ou CONFIG.SYS. REM ceci est l'explication de type fichier.txt → c'est simplement une remarque dans un fichier de commande batch par exemple ; cela n'est pas du tout interprété par le système
REN	Renomme un ou plusieurs fichiers. Le nouveau nom ne doit pas déjà exister dans le répertoire courant. REN fich1.txt fich2.txt → renomme le fichier fich1.txt en fich2.txt REN *.htm *.txt → renomme tous les fichiers ayant l'extension htm en positionnant changeant simplement l'extension : .htm devient .txt
RENAME	Renomme un ou plusieurs fichiers. (= REN)
REPLACE	Remplace des fichiers. REPLACE temp\sect.htm temp1 → prend les fichiers du répertoire temp qui sont aussi dans le répertoire temp1 et les recopie dans temp1
RMDIR	Supprime un répertoire. (= RD)

Thème 4 – Langages de commandes

SET	<p>Affiche définit ou supprime des variables d'environnement Windows.</p> <p>SET → affiche les variables systèmes ; celles-ci sont utilisables dans les fichiers de commande ; par exemple, la variable nommée OS contient le nom du système d'exploitation ; la commande ECHO %OS% affichera son contenu</p> <p>SET maVariable=valeur → déclare une variable nommée maVariable est lui affecte la valeur 'valeur' (dans les .BAT)</p>
SETLOCAL	Commence la localisation des changements de l'environnement dans un fichier de commandes.
SHIFT	Modifie la position des paramètres remplaçables dans un fichier de commandes ; décale les paramètre
SORT	Trie les éléments en entrée.
SUBST	Affecte une lettre de lecteur ... un chemin d'accès.
START	Lance une fenêtre pour l'exécution du programme ou de la commande.
TIME	Affiche ou définit l'heure de l'horloge interne du système.
TITLE	<p>Définit le titre de la fenêtre pour une session CMD.EXE.</p> <p>TITLE mon systeme → affiche comme titre 'mon systeme' dans la fenêtre de l'invite de commande</p>
TREE	<p>Représente graphiquement l'arborescence d'un lecteur ou d'un chemin.</p> <p>Exemple :</p> <p>TREE a: → affiche l'arborescence de la disquette</p>
TYPE	<p>Affiche le contenu d'un fichier <u>texte</u>.</p> <p>TYPE ficclient.txt → affiche le contenu du fichier ficclient.txt</p> <p>TYPE ficclient.txt MORE → affiche le contenu du fichier ficclient.txt écran par écran</p>
VER	<p>Affiche le numéro de version de Windows.</p> <p>VER → affiche le numéro de version de Windows (Ex Microsoft Windows XP [version 5.1.2600])</p>
VERIFY	Indique à Windows s'il doit ou non vérifier que les fichiers sont écrits correctement sur un disque donné.
VOL	Affiche le nom et le numéro de série du volume.
XCOPY	<p>Copie des <u>fichiers</u> et des <u>arborescences de répertoires</u>.</p> <p>XCOPY temp recup → copie tous les fichiers du répertoire temp vers le répertoire recup ; (attention : si recup n'existe pas, le système va vous demander si recup est un fichier ; si vous répondez oui, recup va contenir le dernier des fichiers de temp)</p> <p>XCOPY temp a: → copie le contenu du répertoire temp sur la disquette, y compris les sous répertoires</p>

Exemple de fichiers batchs

(On considère les fichiers créés à la racine du lecteur c:, c'est-à-dire en c:\)

Supprimer les fichiers temporaires du répertoire temp

Si ce fichier s'appelle **nettoyer.bat**, on va le lancer de la manière suivante :

C:\> nettoyer

```
@echo off
REM supprime les fichiers ayant l'extension .tmp
REM du repertoire c:\temp

ECHO debut du nettoyage
DEL c:\*.tmp
ECHO Fin du nettoyage

@echo on
```

Si le répertoire temp contient des fichiers ayant l'extension DOC, le programme formate une disquette et y copie ces fichiers, puis les protègent en lecture seule.

Si ce fichier s'appelle **copier.bat**, on va le lancer de la manière suivante :

C:\> copier

```
@echo off
REM sauvegarder les fichiers doc, s'il y en a,
REM sur une disquette formatee et proteger ces fichiers (lecture)

REM Tester l'existence de fichiers DOC dans le repertoire c:\temp
IF NOT EXIST c:\temp\*.doc GOTO etiqRIEN

ECHO il y a des documents a sauvegarder

REM Effectuer un formatage rapide de la disquette
FORMAT a: /Q /V:sauvdoc

REM Copier avec verification
COPY c:\temp\*.doc a: /V

REM proteger les fichiers (lecture seule)
ATTRIB A:\*.* +r

REM afficher les noms des fichiers ayant l'attribut lecture seule
DIR a:\*.* /A:r /W
goto fin
:etiqrrien
ECHO rien a copier aujourd'hui
:fin
PAUSE

@echo on
```

Afficher la liste des paramètres passés au programme batch

Si ce fichier s'appelle **decaler.bat**, on va le lancer de la manière suivante :

Thème 4 – Langages de commandes

C:\> **decaler bonjour comment ca va**

```
@echo off
REM Affiche tous les parametres passes
REM Parametre en entree : de 0 a n valeurs à afficher

:debut
IF "%1" =="" GOTO fin
ECHO Parametre trouve = %1
SHIFT
pause
GOTO debut

:fin
ECHO Fin des parametres
Pause
```

Supprimer les fichiers temp d'un répertoire dont le nom est passé en paramètre

Si ce fichier s'appelle **purger.bat**, on va le lancer de la manière suivante :

C:\> **purger a:**

```
@echo off
REM purger un repertoire passe en parametre des fichier tmp
REM Parametre en entree : nom du repertoire à purger

IF "%1"==" " GOTO mqRep
IF NOT EXIST %1 GOTO erreur
IF NOT EXIST %1\*.tmp GOTO rien

ECHO Voulez-vous purger le repertoire %1 ?
ECHO Vous pouvez encore annuler avec ctrl+c
PAUSE

DEL %1\*.tmp
GOTO fin

:mqRep
ECHO vous donner un nom de dossier
GOTO fin
:erreur
ECHO le repertoire %1 n'existe pas
GOTO fin
:rien
ECHO le repertoire %1 ne contient pas de fichier tmp.

:fin
ECHO la purge est terminee
@echo on
```

Copier un répertoire source et ses sous-répertoires dans un répertoire d'une disquette

Si ce fichier s'appelle **sauv.bat**, on va le lancer de la manière suivante :

C:\> **sauv rapport svrap**

Thème 4 – Langages de commandes

```
@echo off
REM Copie des dossiers et sous-dossier de C vers a
REM parametres en entree : dossier source et dossier destination
SET origine=c:\%1
SET destination=a:\%2
ECHO copie de %origine% vers %destination%

REM si le repertoire existe on le crée pas
IF EXIST %destination% GOTO suite
ECHO creation nouveau dossier de destination
MD %destination%
GOTO copie
:suite
ECHO dossier de destination existe deja
:copie
REM copie les repertoires et sous-repertoire (meme vides)
XCOPY %origine% %destination% /E
REM attribut en lecture seule fichiers, dossiers et sous-dossiers
ATTRIB %destination% +r /D /S

@echo on
```

Créer une page Web !!! (C'est un exemple qui montre qu'on peut aussi réaliser des programmes « exotiques »..**attention, ça n'est pas le but : à chaque outil, son usage**)

Si ce fichier s'appelle **exo.bat**, on va le lancer de la manière suivante :

C:\> **exo site nom prenom metier**

```
@echo off
SET site=c:\temp\index.htm

REM ecrire la page index.htm
ECHO "<html><head><title>Presentation de %1</title></head>" > %site%
ECHO "<body><h1>Bienvenu sur ma page %1</h1><!-- " >> %site%
ECHO " --><div style=color:red;text-align:center;>je m'appelle %2 %3,
<br />et je veux être %4 </div><!-- " >> %site%
ECHO " --><a href=http://www.weboplanet.com>consulter les
cours</a></body></html>" >> %site%

REM afficher le contenu du fichier puis le modifier
TYPE %site%
Notepad %site%
PAUSE
REM lancement d'Internet Explorer
"c:\program files\internet explorer\iexplore.exe" "%site%"

@echo on
```

4. Quelques commandes liées aux réseaux

ipconfig

La commande ipconfig représente l'équivalent sous forme de ligne de commande de la commande winipcfg, disponible dans Windows Millennium Edition, Windows 98 et Windows 95.

Exemple : **ipconfig /ALL** → affiche les informations détaillées

ping

Utilitaire TCP/IP le plus utilisé pour le test et le dépannage, il permet de déterminer si l'ordinateur local peut émettre et recevoir des datagrammes d'un ordinateur distant :

Exemple : **ping** 192.168.0.1 ou **ping** www.voila.fr

route

Utilitaire TCP/IP qui permet de lister, de modifier ou de supprimer des éléments de la table de routage

Exemple : **route PRINT** → affiche la table de routage

tracert

Utilitaire TCP/IP qui sert à suivre le cheminement des datagrammes sur le réseau Internet de routeurs en routeurs depuis la source d'émission jusqu'à l'ordinateur de destination

Exemple : **tracert http://www.voilà.fr** → indique le chemin pris pour accéder à l'adresse indiquée

netstat

Affiche les statistiques du protocole et les connexions TCP/IP actives sur notre ordinateur.

NET

La commande NET permet d'offrir un certain nombre de services complémentaires par la saisie d'un premier paramètre correspondant à une « sous-commande »

Exemple : **NET TIME \nom_ordi /SET** où "nom_ordi" est le nom de l'ordinateur avec lequel vous souhaitez être synchronisé l'heure.

Exemple : **NET USE z: \poste00\partage** : associé un nom de lecteur logique à un répertoire partagé par un autre poste du réseau.

Pour obtenir la liste des commandes disponibles : commande **NET /HELP** ou **NET HELP** ou **NET /?**

La commande **NET HELP SYNTAXE** explique comment lire la syntaxe de NET HELP.

Pour obtenir une aide relative à une commande : **NET HELP commande** ou **NET commande /HELP**, où vous remplacez le mot **commande** par son nom