

## La ligne de commande Windows et les fichiers batch :

### V. Les commandes utilisables par tous :

L'invite de commande est souvent utilisée par les administrateurs système, c'est pourquoi beaucoup de commandes sont spécialisées pour l'administration et les réseaux. Cependant, les utilisateurs lambda ne sont pas oubliés : il existe des commandes puissantes utilisables pour des tâches de tous les jours. Voici des exemples pour illustrer ces commandes.

Par commodité dans les exemples ci-dessous, nous allons utiliser des noms simples pour les fichiers et les répertoires sans indiquer le chemin complet. Rappelez-vous que les chemins pour toutes les commandes sont importants, dans le cas contraire, cela sera indiqué. Le répertoire de référence par défaut est généralement "C:\Documents and Settings\"(nom-de-connexion)".

Ainsi, si vous faites référence à un fichier "fichier.txt", l'ordinateur supposera que vous voulez utiliser "C:\Documents and Settings\"(nom-de-connexion)\fichier.txt". Si le fichier que vous voulez est "C:\unrepertoire\fichier.txt", alors vous devez indiquer le nom complet avec le chemin correct. Attention, lorsque le chemin contient des espaces il doit être entouré par des guillemets.

Il existe un moyen pratique pour pouvoir ouvrir l'invite de commande directement dans le dossier de votre choix, il suffit d'installer le Power Toy fourni par Microsoft : "Command Prompt Here". Un clic-droit sur un dossier vous proposera d'accéder directement à l'invite de commande dans le dossier choisi. Cet outil peut être téléchargé à cette adresse web donnée en [page #2-lien5](#)

Une autre méthode pour avoir un nom de fichier dans la console sans avoir à saisir un long chemin est d'utiliser le Glisser-Déplacer. Ouvrez une invite de commande et saisissez la commande que vous voulez utiliser suivie d'une espace. Utilisez ensuite l'explorateur Windows pour ouvrir le répertoire contenant le fichier que vous voulez utiliser. Faites glisser le fichier voulu dans la fenêtre d'invite de commande. (Cette fonctionnalité ne fonctionne pas dans Windows Vista)

Vous pouvez utiliser l'invite de commande pour windows 10 : [C:\Windows\System32\cmd.exe](#)

## Répertoire de commutateurs :

- /a** → Copie uniquement les fichiers possédant l'attribut archive, ne change pas l'attribut.
- /b** → afficher seulement les noms de fichiers
- /c** → Continue la copie même si des erreurs se produisent.
- /d** → copie tous les fichiers qui ont changé depuis n'importe quelle date
- /d:j-m-a** → Copie les fichiers modifiés à partir de la date spécifiée. Si aucune date n'est donnée, copie uniquement les fichiers dont l'heure source est plus récente que l'heure de destination. Utile pour les sauvegardes.
- /e** → Copie les répertoires et sous-répertoires, y compris les répertoires vides. Identique à /s /e. Peut être utilisé pour modifier /t.
- /f** → Affiche les noms de source et de destination complets lors de la copie.
- /g** → Affiche les fichiers devant être copiés.
- /h** → affichera les fichiers cachés et les fichiers système
- /i** → Si la destination n'existe pas et que plus d'un fichier est copié, considère la destination comme devant être un répertoire.
- /k** → Copie les attributs. La commande normale Xcopy rétablira les attributs de lecture seule.
- /l** → Affiche les fichiers devant être copiés.
- /m** → Copie uniquement les fichiers possédant l'attribut archive, désactive l'attribut archive.
- /n** → Copie en utilisant les noms courts générés. Peut être nécessaire pour les copies de NTFS vers FAT16.
- /o** → Copie les fichiers d'appartenance et les informations d'ACL.
- /p** → Avertissement avant la création de chaque fichier de destination.
- /q** → supprimer sans demander de confirmation
- /r** → Remplace les fichiers en lecture seule.
- /s** → appliquer aux sous-dossiers
- /t** → Crée la structure de répertoires mais ne copie pas les fichiers. N'inclut pas les répertoires ou sous-répertoires vides. /t /e incluent les répertoires et sous-répertoires vides.
- /u** → Copie seulement les fichiers existants déjà dans la destination.
- /v** → Vérifie chaque nouveau fichier. Non utilisé par Windows XP.
- /w** → Vous demande d'appuyer sur une touche avant la copie.
- /x** → Copie les paramètres d'audit de fichiers (implique /O).
- /y** → écraser sans demander de confirmation
- /-y** → Provoque la demande de confirmation de remplacement d'un fichier de destination existant.
- /z** → Copie les fichiers du réseau en mode redémarrable.
- /exclude:fichier1[+fichier2][+fichier3]...** → Spécifie une liste de fichiers contenant des chaînes à exclure.

Délicat à utiliser.

- 1-[http://windows.developpez.com/cours/ligne-commande/?page=page\\_9#LIX](http://windows.developpez.com/cours/ligne-commande/?page=page_9#LIX)
- 2-[http://windows.developpez.com/cours/ligne-commande/?page=page\\_4#LIV](http://windows.developpez.com/cours/ligne-commande/?page=page_4#LIV)
- 3-<http://vlaurie.com/computers2/Articles/metadatas.htm>
- 4-[http://windows.developpez.com/cours/ligne-commande/?page=page\\_13#LXIII](http://windows.developpez.com/cours/ligne-commande/?page=page_13#LXIII)
- 5-<http://www.microsoft.com/windowsxp/downloads/powertoys/xppowertoys.mspx>

## Répertoire des commandes :

- del** → delete : supprimer
- rd** → supprimer des dossiers
- md** → créer des dossiers
- xcopy** → copier des fichiers
- dir** → lister les fichiers se trouvant dans le dossier spécifiés
- ren** → renommer
- move** → déplacer
- attrib** → modifier les attribus
- subst** → rendre vos dossiers favoris facilement accessibles dans les boîtes de dialogues Windows
- assoc** → Affiche ou modifie les associations de fichier. Utilisée seule, affiche une liste de toutes les associations de fichiers actuellement paramétrées. [Voir les détails](#)
- at** → Planifie l'exécution de commandes ou de programmes sur un ordinateur à une heure et une date donnée. Nécessite le service de planification. Remplacé par schtasks.
- attrib** → Configure les attributs de fichiers (lecture seule, caché, système) [Voir les détails](#)
- bootcfg** → Utilisé pour réparer ou éditer le fichier de démarrage boot.ini [Voir les détails](#)
- cd** ou **chdir** → Affiche le nom du répertoire courant ou change le répertoire courant
- chkdsk** → Recherche des erreurs sur les disques durs. Permet de les réparer avec certains commutateurs.
- cls** → Efface le contenu de la fenêtre d'invite de commande
- copy** → Copie un fichier d'un emplacement à un autre
- echo** → Utilisé pour afficher un message ou pour activer/désactiver l'affichage des messages dans un script batch
- exit** → Quitte le programme cmd.exe(interpréteur de commandes) ou le script batch courant.

**fc** → Affiche ou modifie les types de fichiers utilisés dans les associations d'extension de fichiers

**for** → Exécute une commande donnée pour chaque fichier d'un ensemble de fichiers. [Voir les détails](#)

**fsutil** → Permet d'afficher et configurer certains paramètres du système de fichiers [Voir les détails](#)

**ftype** → Affiche ou modifie les types de fichiers utilisés dans les associations d'extension de fichiers [Voir les détails](#)

**getmac** → Affiche l'adresse MAC (Media Access Control) de votre carte réseau

**goto** → Dirige cmd.exe sur une ligne étiquetée dans le programme de commandes. [Voir les détails](#)

**if** → Lance l'exécution conditionnelle dans un programme de commandes. [Voir les détails](#)

**ipconfig** → Affiche toutes les valeurs de la configuration réseau TCP/IP courante et rafraîchit les réglages DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) et DNS (Domain Name System)

**more** → Affiche une page écran à la fois. Utilisé avec une autre commande ayant beaucoup de données en sortie

**net** → Une suite de plusieurs commandes de configuration du réseau [Voir les détails](#)

**netsh** → Console des services réseau. Suite de commandes complexes. [Voir les détails](#)

**netstat** → Affiche les connexions TCP actives, les ports que l'ordinateur écoute, statistiques ethernet, table de routage IP, statistiques pour les protocoles IP, ICMP, TCP, et UDP [Voir les détails](#)

**path** → Définit le contenu de la variable d'environnement PATH qui contient la liste des répertoires utilisés pour chercher les fichiers exécutables [Voir les détails](#)

**pathping** → Fournit des informations sur les performances du réseau et les conditions au niveau des points intermédiaires entre la source et la destination [Voir les détails](#)

**pause** → Commande utilisée pour suspendre l'exécution d'un script batch jusqu'à ce que l'utilisateur presse une touche

**ping** → Vérifie la connectivité vers un ordinateur, un routeur ou un site Internet [Voir les détails](#)

**popd, pushd** → Change le répertoire référencé dans l'invite de commande. Pushd change le répertoire et stocke le répertoire précédent. Popd change le répertoire courant par celui stocké par la commande pushd

**powercfg** → Gère les réglages d'alimentation comme la veille prolongée (hibernation).

**reg** → Ajoute, modifie et affiche les entrées du registre. [Voir les détails](#)

**sc** → Commande utilisée pour obtenir des informations sur les services et pour les configurer [Voir les détails](#)

**schtasks** → Planifie des commandes ou des programmes pour qu'ils s'exécutent périodiquement ou à une heure spécifique

**set** → Affiche, définit ou supprime les variables d'environnement [Voir les détails ici](#) et [ici](#)

**sfc** → Scanne les fichiers systèmes et vérifie les versions de tous les fichiers systèmes protégés

**shutdown** → Arrête ou redémarre un ordinateur [Voir les détails](#)

**start** → Lance une application ou ouvre une nouvelle fenêtre d'invite de commande [Voir les détails](#)

**subst** → Associe un répertoire à une lettre de lecteur [Voir les détails](#)

**systeminfo** → Affiche des informations détaillées sur la configuration d'un ordinateur et sur son système d'exploitation

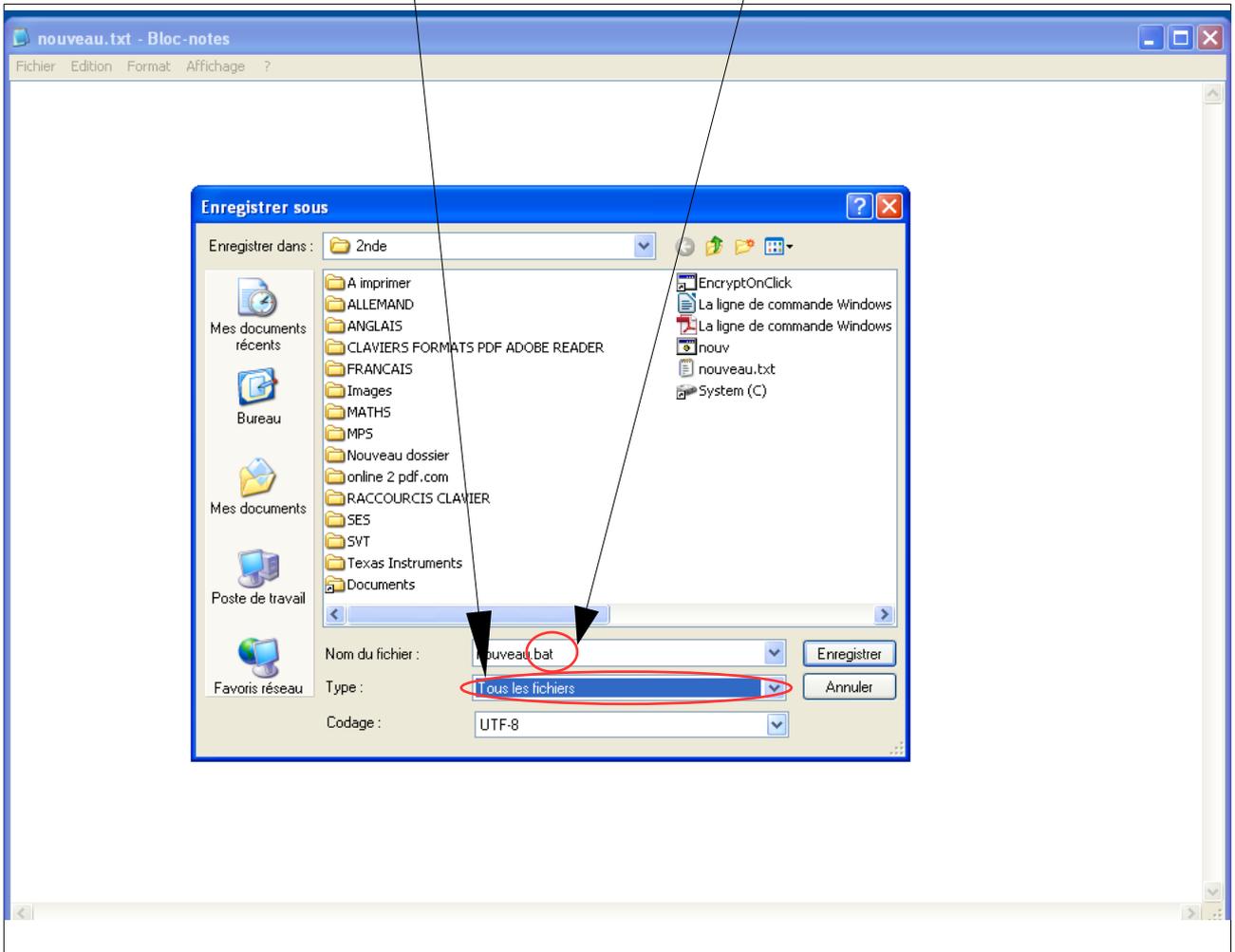
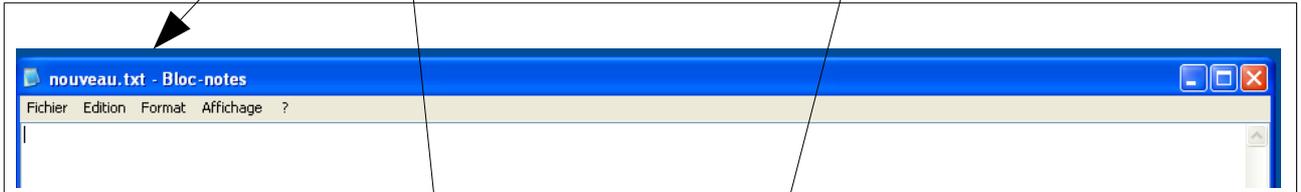
**taskkill** → Termine un ou plusieurs tâches ou processus [Voir les détails](#)

**tasklist** → Affiche une liste des applications et services avec leur PID (Process ID) pour toutes les tâches en cours d'exécution [Voir les détails](#)

**tree** → Affiche graphiquement la structure d'un répertoire ou d'un disque

**type** → Affiche le contenu d'un fichier texte

Si vous créez un fichier de commande , il faut ouvrir un document bloc-notes appelé aussi document texte, mettre les commandes souhaitées , enregistrer sous, et taper l'extension ".bat" après le nom et surtout sélectionner "tout les fichiers/" et pas "document texte/.txt" puis enregistrer où vous voulez.



## V-A. Suppression avancée avec la commande "del" :

La commande de suppression "del" possède maintenant un commutateur qui permet la suppression des fichiers dans les sous-répertoires. Ainsi, la commande

```
del /s monDossier*
```

Va supprimer tous les fichiers dans "monDossier" ainsi que tous les fichiers dans tous les sous-dossiers de "monDossier". Remarquez le joker "\*" qui permet des suppressions multiples en une seule opération.

Utilisée avec l'option "/s", un simple "del" permet de vider le répertoire Temp ou pour faire le ménage sur le disque.

Une autre option "/f" permet de forcer la suppression des fichiers en lecture seule.

Si vous êtes sûr de ce que vous êtes en train de supprimer, ajoutez le commutateur "/q" pour que la commande ne vous demande pas de confirmation pour chaque fichier. En raison de la puissance de la commande "del", elle doit être utilisée avec beaucoup de précautions.

Les fichiers supprimés par cette commande ne vont pas dans la Corbeille mais sont supprimés définitivement.

Pour supprimer uniquement le fichier portant une extension particulière (par exemple : .ext), utilisez la commande suivante :

```
del /s monDossier*.ext
```

Notez que cette commande va supprimer tous les fichiers d'un type donné dans un dossier et tous ses sous-dossiers. Vous pouvez par exemple utiliser cette commande pour supprimer tous les fichiers temporaires portant l'extension ".tmp".

## V-B. Gestion avancée des dossiers (répertoires) :

La commande "rmdir" ou sa jumelle "rd" ont été améliorées par rapport à l'ancienne version DOS. Pour supprimer des dossiers (répertoires), utilisez "rmdir" (ou simplement "rd"). Les dossiers doivent être vides pour pouvoir être supprimés. Cependant, il existe un commutateur "/s" qui permet de supprimer les sous-dossiers ainsi que les fichiers. Le comportement est similaire à l'ancienne commande "deltree". La commande

```
rd s/ monDossier
```

va supprimer "monDossier" et tout ce qu'il contient. Il est également possible d'utiliser le commutateur "/q" pour le mode silencieux qui ne demande pas de confirmation.

Des options ont aussi été ajoutées à la commande de création de dossiers. La commande "mkdir" ou "md" peut maintenant créer une arborescence complète. Par exemple, considérons la commande suivante :

```
md nouveau\nouveau1\nouveau2
```

Celle-ci va créer un dossier "nouveau" avec un sous-dossier "nouveau1" qui contiendra lui-même un sous-dossier "nouveau2".

## V-C. Xcopy : Une commande puissante et polyvalente pour copier et sauvegarder les fichiers :

Pour copier un grand nombre de fichier ou pour sauvegarder un dossier volumineux, passer par la ligne de commande est souvent la solution la plus rapide et facile. La commande "xcopy" est une commande puissante et très utile qui permet d'effectuer ces opérations. (L'ancien DOS avait aussi une commande "xcopy" mais il y avait parfois des problèmes avec les noms de fichiers trop longs. La version de xcopy présente dans Windows XP ne présente plus ces problèmes).

La commande "xcopy" est fournie avec une soupe alphabétique de commutateurs

qui lui donnent sa polyvalence et permettent son utilisation comme un utilitaire de sauvegarde de fichiers. Entrez "xcopy /?" dans une invite de commande pour voir tous les commutateurs utilisables.

Par exemple, avec l'option "/d:[jj-mm-aaaa]", seuls les fichiers ayant changé depuis cette date sont copiés. Si l'on veut par exemple copier tous les fichiers du répertoire "monDossier" qui ont été modifié depuis le 01/06/2003 et les placer dans le répertoire "backup", on utilise la commande

```
xcopy monDossier backup /d:01-06-2003
```

Si aucune date n'est spécifiée, le commutateur /d copie tous les fichiers qui ont changé depuis n'importe quelle date. S'il y a un espace dans un nom ou un chemin, il faut encadrer le nom par des guillemets. Ajouter le commutateur "/s" permet de copier également les sous-répertoires et leur contenu. D'autres options permettent de copier les fichiers en lecture seule et cachés. Au total, il y a environ 27 options de ligne de commande pour \*xcopy\*. Vous trouverez plus d'informations sur cette page web donnée en [page #2-lien1](#)

#### V-D. Comment lister des fichiers avec "dir" :

La commande "dir" n'est pas nouvelle, mais elle reste l'une des plus utiles pour la plupart des utilisateurs de PC. Si vous avez toujours rêvé de pouvoir établir une liste des fichiers contenus dans un répertoire particulier, vous avez sans doute remarqué que l'interface graphique de Windows ne fournit aucun moyen simple pour le faire. Il est cependant très simple d'effectuer cette opération via la ligne de commande. La commande "dir monDossier" affiche la liste des fichiers et sous-répertoires du dossier "monDossier". Comme précédemment, plusieurs commutateurs sont utilisables pour modifier le comportement de la commande. Par exemple "/h" affichera les fichiers cachés et "/s" affichera, en plus du contenu du répertoire courant, le contenu des sous-dossiers du répertoire courant. La sortie de la commande s'affiche sur l'écran par défaut. Pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, il faut utiliser la syntaxe suivante :

```
dir monDossier >listeFichiers.txt
```

(où ">" est le symbole de redirection).

Le fichier listeFichiers.txt sera alors créé. La sortie peut aussi être dirigée directement vers l'imprimante sur le port parallèle (LPT1) mais je pense qu'il est préférable de créer un fichier puis ouvrir ce fichier pour l'imprimer. En effet, la liste peut être plus longue que ce que vous pensiez. La commande "dir" peut également être utilisée dans Windows 98/Me.

La commande "dir" peut également être utilisée pour obtenir une liste des fichiers ayant une certaine extension. Par exemple

```
dir monDossier\*.doc /s >listeFichiers.txt
```

va lister tous les documents Word (.doc) contenus dans "monDossier" et tous ses sous-dossiers. Cette syntaxe affichera également les détails sur les fichiers. Si vous voulez uniquement les noms de fichiers, utilisez le commutateur "/b".

#### V-E. Renommer des fichiers avec "ren" :

Renommer un grand nombre de fichiers peut être une opération fastidieuse. La commande "ren" (ou "rename") est limitée mais peut être utile notamment avec l'utilisation de caractères joker. La syntaxe de base est :

```
ren fichier1 fichier2
```

Le fichier renommé sera obligatoirement dans le même dossier que l'original, cette commande ne peut pas déplacer le fichier vers un autre répertoire. L'utilisation de jokers permet de changer par exemple l'extension de certains fichiers. Ainsi, la commande suivante :

```
ren *.txt *.doc
```

va changer l'extension de tous les fichiers textes (.txt) en .doc.

#### V-F. Déplacer des fichiers avec "move" :

La commande "move" déplace un fichier d'un répertoire à un autre. La commande accepte les caractères joker, ce qui la rend utile pour déplacer tous les fichiers d'un type donné vers un autre emplacement. La commande suivante :

```
move /y dossier1\*.mp3 dossier2\
```

déplacera les fichiers MP3 du dossier 1 vers le dossier2. Le commutateur "/y" est utilisé pour que le système ne demande pas de confirmation d'écrasement. Si vous souhaitez empêcher les écrasements, utilisez l'option "/-y" .

#### V-G. Changer les attributs de fichier avec "attrib" :

En plus de leur contenu, les fichiers disposent également d'un ensemble de propriétés qui les caractérisent (parfois appelées metadata ). Un exemple connu de ces propriétés sont les quatre attributs : lecture seule, caché, système et archive. L'attribut archive est principalement utilisé dans les procédures de sauvegarde, mais les trois autres attributs sont utilisés dans différents contextes. Ces attributs peuvent être activés ou désactivés avec la commande "attrib" et ses options. La grande utilité de cette commande est qu'elle peut agir sur les sous-répertoires avec son commutateur "/s". Elle peut aussi utiliser le joker "\*". Par exemple, pour enlever les attributs "lecture seule", "système" et "caché" d'un fichier, il faut utiliser la syntaxe :

```
attrib -r -s -h nom-fichier
```

Cette commande est souvent utilisée lorsqu'il faut modifier certains fichiers système. Pour restaurer les attributs, la commande est :

```
attrib +r +s +h nom-fichier
```

Une utilisation courante de cette commande est la suppression de l'attribut "lecture seule" sur des fichiers copiés à partir d'un CD-ROM. Par défaut, les fichiers provenant de CD sont marqués comme étant en "lecture seule". Cela peut poser des problèmes si l'on souhaite les modifier. Pour enlever l'attribut "lecture seule" de tous les fichiers dans un répertoire et ses sous-répertoires, utilisez

```
attrib -r unDossier\*.* /s
```

Si vous voulez traiter uniquement les fichiers d'un certain type comme les MP3, utilisez :

```
attrib -r unDossier\*.mp3
```

## V-H. Comment rendre vos dossiers favoris facilement accessibles dans les boîtes de dialogue Windows :

Une autre ancienne commande que je trouve facile à utiliser est "subst". Il y a certains dossiers que j'utilise en permanence et j'aime avoir un accès direct à ceux-ci. Une méthode pour faire cela est d'utiliser la commande "subst" pour assigner une lettre de lecteur à un dossier. Comme les lecteurs et les disques se situent dans "\*\*Poste de travail\*" (ou "Ordinateur" dans Vista), ils sont toujours facilement accessibles. Pour associer le lecteur "Z:" au dossier "monDossier", utilisez :

**subst z: monDossier**

A moins que vous ne soyez positionné dans le répertoire parent de "monDossier", vous devez utiliser le chemin complet vers le dossier. Cette association entre la lettre de lecteur est maintenue jusqu'à ce que l'utilisateur se déconnecte ou que l'ordinateur soit éteint. C'est pourquoi, je me suis créé un fichier batch d'une ligne dans mon dossier "Démarrage" (dans le menu démarrer) qui rétablit cette association.

## V-I. Autres commandes :

Il existe tellement de commande que je ne peux en donner ici qu'un bref aperçu. Une liste des commandes qui, je pense, sont les plus utiles sur les ordinateurs domestiques est disponible sur cette page. Je vous invite à lire ceci attentivement car vous serez surpris par l'utilité de certaines commandes. Par exemple, il existe toute une série de commandes pour contrôler les fonctions réseau et pour l'utilisation d'Internet. (Beaucoup de ces commandes commencent par "net..."). Il y a de nouvelles commandes mais aussi des commandes bien connues comme "ping" et "tracert". Comme de plus en plus de gens ont un réseau chez eux, ces commandes ont maintenant plus de signification pour la plupart des utilisateurs. Rendez vous sur la page web donnée en [page #2-lien4](#) pour des explication sur certaines commandes réseau.