

# Les commandes textes sous Windows Nt

Adapté du système d'aide  
fourni par Microsoft

Mis en forme par

**Denis Szalkowski**

**Formateur consultant**

**Sommaire**

<b>I.</b>	<b>Invite de commandes .....</b>	<b>8</b>
A.	Cls .....	8
B.	Cmd .....	8
C.	Color .....	8
D.	Date .....	9
E.	Prompt .....	9
F.	Exit .....	10
G.	Set .....	10
H.	Time .....	11
<b>II.</b>	<b>Gestion des partitions, répertoires et fichiers .....</b>	<b>13</b>
A.	Attrib .....	13
B.	Chdir (cd) .....	14
C.	Comp .....	15
D.	Copy .....	16
E.	Del (Erase) .....	18
F.	Dir .....	19
G.	Diskcomp .....	22
H.	Diskcopy .....	24
I.	Fc .....	25
J.	Find .....	27
K.	Findstr .....	28
L.	Label .....	29
M.	Format .....	30
N.	Mkdir (md) .....	32
O.	Move .....	33
P.	Popd .....	33
Q.	Pushd .....	33
R.	Rename (ren) .....	33
S.	Replace .....	34
T.	Rmdir (Rd) .....	35
U.	Tree .....	36
V.	Type .....	37
W.	Xcopy .....	37
X.	Vol .....	40
<b>III.</b>	<b>Sauvegarde .....</b>	<b>41</b>
A.	Backup .....	41
B.	Restore .....	43
<b>IV.</b>	<b>Utilitaires .....</b>	<b>45</b>
A.	Chkdsk .....	45
B.	Compact .....	47
C.	Convert .....	48
D.	Diskperf .....	48
E.	Expand .....	48
F.	Pentnt .....	49
G.	Recover .....	49
H.	Subst .....	50
<b>V.</b>	<b>Aide .....</b>	<b>51</b>
A.	Help .....	51
B.	Ntbooks .....	51
<b>VI.</b>	<b>Chemin .....</b>	<b>52</b>

A.	Append .....	52
B.	Path .....	53
<b>VII.</b>	<b>Les éditeurs .....</b>	<b>55</b>
A.	Edit .....	55
B.	Edlin .....	55
C.	Commandes Edlin .....	55
D.	Edlin: [line] .....	56
E.	Edlin: A (Append) .....	57
F.	Edlin: C (Copy) .....	57
G.	Edlin: D (Delete) .....	58
H.	Edlin: E (End) .....	58
I.	Edlin: I (Insert) .....	59
J.	Edlin: L (List) .....	60
K.	Edlin: M (Move) .....	60
L.	Edlin: P (Page) .....	61
M.	Edlin: Q (Quit) .....	61
N.	Edlin: R (Replace) .....	62
O.	Edlin: S (Search) .....	63
P.	Edlin: T (Transfer) .....	64
Q.	Edlin: W (Write) .....	65
<b>VIII.</b>	<b>Redirections et filtres .....</b>	<b>66</b>
A.	Redirection .....	66
B.	Commandes filtre .....	66
C.	Traitement conditionnel des commandes .....	68
D.	More .....	68
E.	Sort .....	69
<b>IX.</b>	<b>Batches .....</b>	<b>71</b>
A.	Call .....	71
B.	Echo .....	71
C.	Endlocal .....	72
D.	For .....	72
E.	Goto .....	73
F.	If .....	74
G.	Pause .....	75
H.	Rem .....	75
I.	Setlocal .....	76
J.	Shift .....	76
<b>X.</b>	<b>Périphériques .....</b>	<b>78</b>
A.	Chcp .....	78
B.	Doskey .....	78
C.	Graftabl .....	82
D.	Graphics .....	82
E.	Keyb .....	84
F.	Mode .....	85
G.	Mode (configuration d'une imprimante) .....	85
H.	Mode (configuration d'un port série) .....	86
I.	Mode (affichage de l'état des périphériques) .....	87
J.	Mode (redirection d'impression) .....	87
K.	Mode (sélection du mode d'affichage) .....	87
L.	Mode (sélection de la vitesse de répétition du clavier) .....	87
M.	Print .....	88
<b>XI.</b>	<b>Environment Windows .....</b>	<b>89</b>
A.	Assoc .....	89

B.	Ftype.....	89
C.	Start.....	89
D.	Title.....	90
E.	Winnt32 .....	90
<b>XII. Sous-système MS-DOS.....</b>		<b>91</b>
A.	Break.....	91
B.	Buffers.....	91
C.	Country .....	91
D.	Device .....	93
E.	Devicehigh .....	93
F.	Dos .....	94
G.	Dosonly .....	95
H.	Driveparm.....	95
I.	Echoconfig.....	95
J.	Fastopen .....	95
K.	Fcbs .....	95
L.	Files.....	96
M.	Forcedos.....	96
N.	Install .....	96
O.	Lastdrive .....	97
P.	Loadfix.....	97
Q.	Loadhigh (lh) .....	97
R.	Mem .....	98
S.	Ntcmdprompt .....	99
T.	Nlsfunc.....	99
U.	Setver.....	99
V.	Share .....	100
W.	Shell.....	100
X.	Stacks.....	101
Y.	Switches.....	101
Z.	Ver.....	102
AA.	Verify .....	102
<b>XIII. Sous système OS/2 .....</b>		<b>103</b>
A.	Codepage.....	103
B.	Devinfo .....	103
C.	Libpath .....	104
D.	Protshell.....	104
<b>XIV. Réseau .....</b>		<b>105</b>
A.	Arp.....	105
B.	At .....	105
C.	Cacls .....	107
D.	Finger .....	108
E.	Ftp.....	108
F.	Hostname .....	109
G.	Ipconfig.....	109
H.	Ipxroute .....	109
I.	Lpq .....	110
J.	Lpr.....	110
K.	Nbtstat .....	110
L.	Netstat .....	111
M.	Ping.....	112
N.	Pax .....	113
O.	Portuas .....	116
P.	Rcp .....	116
Q.	Rexec .....	118

R.	Route .....	119
S.	Rsh.....	120
T.	Tftp .....	120
U.	Tracert.....	121
<b>XV.</b>	<b>Programmation .....</b>	<b>122</b>
A.	Debug .....	122
B.	Commandes Debug .....	122
C.	Debug: A (Assemble) .....	123
D.	Debug: C (Compare).....	124
E.	Debug: D (Dump) .....	124
F.	Debug: E (Enter) .....	125
G.	Debug: F (Fill) .....	126
H.	Debug: G (Go) .....	127
I.	Debug: H (Hex) .....	128
J.	Debug: I (Input) .....	128
K.	Debug: L (Load) .....	128
L.	Debug: M (Move).....	129
M.	Debug: N (Name) .....	130
N.	Debug: O (Output).....	131
O.	Debug: P (Proceed).....	131
P.	Debug: Q (Quit) .....	132
Q.	Debug: R (Register).....	132
R.	Debug: S (Search).....	133
S.	Debug: T (Trace).....	134
T.	Debug: U (Unassemble).....	134
U.	Debug: W (Write) .....	135
V.	Debug: XA (allocation de mémoire paginée) .....	136
W.	Debug: XD (suppression de l'allocation de mémoire paginée) .....	136
X.	Debug: XM (mappage des pages de mémoire paginée) .....	136
Y.	Debug: XS (affichage de l'état de la mémoire paginée).....	137
Z.	Exe2bin .....	137
AA.	Qbasic.....	138
<b>XVI.</b>	<b>La commande Net .....</b>	<b>140</b>
A.	Options de la ligne de commandes.....	140
B.	Net accounts .....	140
C.	Net computer .....	141
D.	Net config "station de travail" .....	141
E.	Net config serveur.....	142
F.	Net config.....	142
G.	Net continue .....	143
H.	Net file .....	143
I.	Net group .....	144
J.	Net help .....	145
K.	Net helpmsg .....	145
L.	Net localgroup .....	145
M.	Net name.....	146
N.	Net pause .....	147
O.	Net print .....	147
P.	Net send.....	148
Q.	Net session.....	149
R.	Net share.....	149
S.	Net start.....	150
T.	Net statistics .....	151
U.	Net Stop.....	151
V.	Net Time .....	152
W.	Net use .....	152

X.	Net User .....	154
Y.	Net view .....	155
<b>XVII.</b>	<b>Ftp .....</b>	<b>157</b>
A.	Paramètres .....	157
B.	Ftp: ! .....	157
C.	Ftp: ? .....	157
D.	Ftp: append .....	157
E.	Ftp: ascii .....	157
F.	Ftp: bell .....	158
G.	Ftp: binary .....	158
H.	Ftp: bye .....	158
I.	Ftp: close .....	158
J.	Ftp: debug .....	158
K.	Ftp: delete .....	158
L.	Ftp: dir .....	158
M.	Ftp: disconnect .....	158
N.	Ftp: get .....	159
O.	Ftp: glob .....	159
P.	Ftp: hash .....	159
Q.	Ftp: help .....	159
R.	Ftp: lcd .....	159
S.	Ftp: literal .....	159
T.	Ftp: ls .....	159
U.	Ftp: mdelete .....	160
V.	Ftp: mdir .....	160
W.	Ftp: mget .....	160
X.	Ftp: mkdir .....	160
Y.	Ftp: mls .....	160
Z.	Ftp: mput .....	160
AA.	Ftp: open .....	160
BB.	Ftp: prompt .....	161
CC.	Ftp: put .....	161
DD.	Ftp: pwd .....	161
EE.	Ftp: quit .....	161
FF.	Ftp: quote .....	161
GG.	Ftp: recv .....	161
HH.	Ftp: remotehelp .....	161
II.	Ftp: rename .....	161
JJ.	Ftp: rmdir .....	162
KK.	Ftp: send .....	162
LL.	Ftp: status .....	162
MM.	Ftp: trace .....	162
NN.	Ftp: type .....	162
OO.	Ftp: user .....	162
PP.	Ftp: verbose .....	162
<b>XVIII.</b>	<b>Nslookup .....</b>	<b>163</b>
A.	Modes .....	163
B.	Paramètres .....	163
C.	Remarques .....	163
D.	Nslookup: help .....	164
E.	Nslookup: exit .....	164
F.	Nslookup: finger .....	164
G.	Nslookup: ls .....	164
H.	Nslookup: lserver .....	165
I.	Nslookup: root .....	165
J.	Nslookup: server .....	165

---

K.	Nslookup: set .....	165
L.	Nslookup: set all .....	165
M.	Nslookup: set cl[ass] .....	165
N.	Nslookup: set [no]deb[ug].....	165
O.	Nslookup: set [no]d2 .....	166
P.	Nslookup: set [no]def[name] .....	166
Q.	Nslookup: set do[main] .....	166
R.	Nslookup: set [no]ig[nore] .....	166
S.	Nslookup: set po[rt].....	166
T.	Nslookup: set q[ue]rytype .....	166
U.	Nslookup: set [no]rec[ur]se.....	167
V.	Nslookup: set ret[ry].....	167
W.	Nslookup: set ro[ot].....	167
X.	Nslookup: set [no]sea[rch].....	167
Y.	Nslookup: set srch[ist] .....	167
Z.	Nslookup: set ti[me]out .....	167
AA.	Nslookup: set ty[pe].....	168
BB.	Nslookup: set [no]v[c] .....	168
CC.	Nslookup: view .....	168

## I. Invite de commandes

### A. Cls

Efface l'écran.

L'écran effacé n'affiche que l'invite de commandes et le curseur.

cls

### B. Cmd

Lance une nouvelle instance de l'interpréteur de commandes de WindowsNT, Cmd.exe.

L'interpréteur de commandes est un programme affichant l'invite de commandes après laquelle vous tapez vos commandes. Pour arrêter le nouvel interpréteur et rendre le contrôle à l'ancien, utilisez la commande exit.

Cmd [[/ x | /y] [/a | /u] [/q] [/t:fg] [ [/c | /k] chaîne]

#### 1. Paramètres

/c	Exécute la commande spécifiée par la chaîne et s'arrête.
/k	Exécute la commande spécifiée par la chaîne et continue.
/q	Supprime l'écho des commandes à l'écran.
/a	Affiche les sorties sur la console en mode ANSI.
/u	Affiche les sorties sur la console en mode Unicode.
/t:fg	Spécifie les couleurs de premier et d'arrière-plan. (Pour plus d'information, voyez la commande color.)
/x	Active les extensions de la version WindowsNT de Cmd.exe, qui offre un environnement de programmation au niveau de l'interpréteur de commandes plus étoffé. Les commandes suivantes utilisent les extensions: del (erase), color, cd (chdir), md (mdir), prompt, pushd, popd, set, setlocal, endlocal, if, for, call, shift, goto, start, assoc et ftype. Pour plus de détails, consultez l'Aide sur ces commandes.
/y	Désactive les extensions de la version WindowsNT de Cmd.exe pour des raisons de compatibilité avec des versions antérieures. Les extensions sont activées par défaut.
Chaîne	Représente la commande à exécuter.

### C. Color

Définit les couleurs de premier et d'arrière-plan.

color pa

#### 1. Paramètres

Pa	Spécifie les attributs de couleur des sorties sur la console. a est un chiffre hexadécimal qui indique la couleur d'arrière-plan; p indique la couleur de premier plan. Les chiffres hexadécimaux ont les significations suivantes:
	0 Noir
	1 Bleu
	2 Vert
	3 Bleu-vert
	4 Rouge
	5 Violet
	6 Jaune
	7 Blanc
	8 Gris
	9 Bleu clair
	A Vert clair
	B Bleu-vert clair
	C Rouge clair
	D Violet clair

E           Jaune clair  
F           Blanc brillant

Par exemple, color fc donne du rouge clair sur blanc brillant.

Cette commande utilisée sans argument rétablit les attributs de couleur définis au démarrage de Cmd.exe. Si les couleurs de premier et d'arrière-plan sont identiques, color renvoie le code de sortie ERRORLEVEL 1.

### D. Date

Affiche la date ou permet de la changer à partir du terminal ou d'un programme de commandes.

date [jj-mm-aa]

#### 1. Paramètre

jj-mm-aa

Etablit la date que vous spécifiez. Les valeurs données pour le jour, le mois et l'année doivent être séparées par des points (.), des traits d'union (-) ou des barres obliques (/).

jj est un nombre compris entre 1 et 31;

mm est un nombre compris entre 1 et 12;

aa est un nombre compris entre 80 et 99 ou 1980 et 2099.

#### 2. Date--Remarques

Adaptation au nombre de jours du mois

WindowsNT est programmé pour changer correctement les mois et années, quel que soit le nombre de jours dans le mois (28, 29, 30 ou 31).

#### 3. Date--Exemple

Pour régler la date au 12 janvier 1994, tapez:

date 12-01-1994

### E. Prompt

Modifie l'invite de commandes WindowsNT.

L'invite de commandes peut être personnalisée de manière à afficher n'importe quel texte de votre choix, y compris des informations telles que le nom du répertoire courant, la date et l'heure, ou le numéro de la version WindowsNT utilisée.

prompt [texte]

#### 1. Paramètres

texte

Représente n'importe quels texte et information à inclure dans l'invite de commandes. La liste ci-dessous indique les combinaisons de caractères qu'il est possible d'inclure à la place ou en plus de toute(s) chaîne(s) de caractères dans le paramètre texte. La liste fournit une description sommaire du texte ou de l'information que chacune de ces combinaisons ajoute à l'invite de commandes.

Caractère	affichage
\$q	= (signe égale)
\$\$	\$ (signe dollar)
\$t	Heure en cours
\$d	Date en cours
\$p	Lecteur et chemin courants
\$v	Numéro de version de Windows NT
\$n	Lecteur courant
\$g	> (signe supérieur à)
\$l	< (signe inférieur à)
\$b	(barre verticale)
\$_	ENTREE-SAUT DE LIGNE
\$e	Code d'échappement ANSI (code 27)
\$h	Retour arrière (pour supprimer un caractère écrit sur la ligne de commande d'invite)
\$a	& (et commercial)

\$c	( (parenthèse gauche)
\$f	) (parenthèse droite)
\$s	espace

## 2. Prompt--Remarques

### a) Emploi de l'invite de commandes sans paramètre texte

Lorsque vous utilisez la commande prompt sans spécifier de valeur pour le texte, prompt rend à l'invite de commandes sa valeur par défaut, c'est-à-dire la lettre du lecteur courant suivie d'un signe>.

Emploi de la valeur \$p pour le texte

Si vous incluez le caractère \$p dans le paramètre texte, WindowsNT lit le disque après chaque commande afin de déterminer le lecteur et le chemin courants. Ceci risque de prendre du temps, surtout lorsqu'il s'agit de lecteurs de disquette.

## 3. Prompt--Exemples

L'exemple ci-dessous définit l'invite de commandes pour qu'elle affiche le lecteur et le chemin courants suivis du signe>:

```
prompt $p$g
```

La commande suivante affiche une invite de deux lignes: l'heure en cours apparaît sur la première ligne et la date sur la deuxième:

```
prompt L'heure est: $t$_La date est: $d
```

## F. Exit

Quitte le programme Cmd.exe (qui est l'interpréteur des commandes) et vous ramène au programme qui a lancé Cmd.exe, s'il existe, ou au Gestionnaire de programmes.

```
exit
```

## G. Set

Affiche, définit ou supprime des variables d'environnement WindowsNT.

Les variables d'environnement sont utilisées pour déterminer le comportement de certains fichiers et programmes de commandes, ainsi que la présentation et le mode de fonctionnement de WindowsNT et du sous-système MS-DOS. On se sert souvent de la commande set dans le fichier Autoexec.NT pour définir les variables d'environnement.

```
set [variable]=[chaîne]]
```

### 1. Paramètres

Aucun	Utilisée seule, la commande set affiche les paramètres d'environnement en vigueur.
variable	Désigne la variable à définir ou à modifier.
chaîne	Indique la chaîne à associer à la variable spécifiée.

### 2. Set--Remarques

#### a) Affichage des paramètres d'environnement courants

Lorsque vous tapez la commande set seule, WindowsNT affiche les paramètres d'environnement en vigueur. Ces paramètres incluent généralement les variables d'environnement comspec et path que WindowsNT utilise pour essayer de trouver des programmes sur le disque. prompt et dircmd sont deux autres variables d'environnement employées par WindowsNT.

#### b) Emploi de Paramètres

Lorsque vous utilisez une commande set et spécifiez des valeurs pour variable et chaîne, WindowsNT ajoute la valeur spécifiée pour la variable à l'environnement et associe la chaîne à cette variable. Si la variable existe déjà dans l'environnement, la nouvelle valeur de la chaîne se substitue à l'ancienne.

Si vous ne spécifiez qu'une variable et un signe égal (sans chaîne) pour la commande set, WindowsNT efface la valeur de la chaîne associée à la variable (comme si la variable n'existait pas).

**c) Emploi de set dans des fichiers de commandes**

Lorsque vous créez des fichiers de commandes, vous pouvez utiliser la commande set pour créer des variables et les utiliser comme celles qui sont numérotées %0 à %9. Vous pouvez aussi utiliser les variables %0 à %9 comme données d'entrée de la commande set.

**d) Appel d'une variable définie à partir d'un fichier de commandes**

Lorsque vous appelez la valeur d'une variable à partir d'un fichier de commandes, vous devez obligatoirement encadrer cette valeur par des signes%. Si, par exemple, votre programme de commandes crée une variable d'environnement nommée baud, vous pouvez utiliser la chaîne associée à baud comme un paramètre remplaçable: insérez simplement %baud% sur la ligne de commande.

**3. Set--Exemples**

Pour définir une variable d'environnement nommée include de manière à lui associer la chaîne C:\Inc (répertoire Inc du disqueC), tapez la commande suivante:

```
set include=c:\inc
```

Pour utiliser la chaîne C:\Inc dans des fichiers de commandes, vous pouvez alors encadrer le nom include par des signes%. Incluez, par exemple, la commande suivante dans un fichier de commandes afin d'afficher le contenu du répertoire associé à la variable d'environnement include:

```
dir %include%
```

Lorsque WindowsNT traite cette commande, la chaîne C:\Inc se substitue à %include%.

Il est aussi possible d'utiliser la commande set dans un programme de commandes qui ajoute un nouveau répertoire à la variable d'environnement path, comme illustré dans l'exemple ci-dessous.

```
@echo off AjChemin.bat ajoute un nouveau répertoire à la variable d'environnement path. path=%1;%path%
```

**H. Time**

Affiche l'heure système ou règle l'horloge interne de l'ordinateur.

WindowsNT utilise les informations de la commande time pour mettre à jour le répertoire chaque fois que vous créez ou modifiez un fichier.

```
time [heures:[minutes[:secondes[.centièmes]]][A|P]]
```

**1. Paramètres**

Aucun	Utilisée sans paramètres, time affiche l'heure de l'horloge de l'ordinateur et vous demande la nouvelle heure. Appuyez sur ENTREE pour laisser l'heure inchangée ou tapez la nouvelle heure selon la syntaxe ci-dessus.
heures	Indique l'heure. Les valeurs valides vont de 0 à 23.
minutes	Indique les minutes. Les valeurs valides vont de 0 à 59.
secondes	Indique les secondes. Les valeurs valides vont de 0 à 59.
Centièmes	Indique les centièmes de seconde. Les valeurs valides vont de 0 à 99.
A P	Représente les heures avant et après midi pour le format 12heures. Si vous tapez une heure valide selon le format 12heures sans ajouter A ou P, time utilise A (avant midi).

**2. Time--Remarques****a) Emploi d'un format incorrect pour l'heure**

Si vous précisez l'heure sous un format incorrect, WindowsNT affiche le message suivant et attend que vous indiquiez l'heure:

```
Heure non valideune nouvelle heure: _
```

**b) Changement du format de l'heure**

Pour changer le format de l'heure, vous pouvez changer le paramètre Date/Heure dans le Panneau de configuration. Pour le sous-système MS-DOS, il suffit de changer le paramètre country dans le fichier Config.NT. Selon le code du pays utilisé, WindowsNT affiche l'heure sous format 12 ou 24heures. Si vous réglez l'heure sous le format 12heures, veillez à ajouter le P pour les heures d'après-midi.

**3. Time--Exemples**

Pour régler l'horloge de l'ordinateur à 1h36 de l'après-midi, utilisez l'une ou l'autre des commandes suivantes:  
time 13:36 1:36P

## II. Gestion des partitions, répertoires et fichiers

### A. Attrib

Affiche ou change les attributs des fichiers.

Cette commande affiche, définit ou supprime les attributs lecture seule, archive, système et fichier caché affectés aux fichiers ou aux répertoires.

attrib [+r|-r] [+a|-a] [+s|-s] [+h|-h][[lecteur:][chemin] nom\_de\_fichier] [/s]

#### 1. Paramètres

[[lecteur:][chemin] nom_de_fichier]	Indique l'emplacement et le nom du répertoire, du fichier ou du groupe de fichiers à traiter.
+r	Définit l'attribut de fichier lecture seule.
-r	Supprime l'attribut de fichier lecture seule.
+a	Définit l'attribut de fichier archive.
-a	Supprime l'attribut de fichier archive.
+s	Définit l'attribut de fichier système.
-s	Supprime l'attribut de fichier système.
+h	Définit l'attribut de fichier caché.
-h	Supprime l'attribut de fichier caché.
/s	Traite les fichiers du répertoire courant et de tous ses sous-répertoires.

#### 2. Attrib--Remarques

##### a) Groupes de fichiers

Pour afficher ou changer les attributs d'un groupe de fichiers, vous pouvez utiliser les caractères génériques (? et \*) avec le paramètre nom\_de\_fichier. Pour pouvoir changer tout autre attribut d'un fichier doté de l'attribut système ou caché, il vous faut d'abord supprimer ce dernier.

##### b) Attributs archive

L'attribut archive (+a) est utilisé par les commandes backup, restore et xcopy pour les fichiers qui ont été modifiés après leur dernière sauvegarde. Pour plus d'informations à ce sujet, consultez les commandes backup, restore et xcopy.

#### 3. Attrib--Exemples

Pour afficher les attributs d'un fichier nommé Nouv86 situé dans le lecteur courant, tapez la commande suivante:  
attrib nouv86

Pour affecter l'attribut lecture seule au fichier Rapport.txt, tapez la commande suivante:

```
attrib +r rapport.txt
```

Pour supprimer l'attribut lecture seule des fichiers du répertoire \Public\Jeanson d'une disquette placée dans le lecteurB et de tous ses sous-répertoires, tapez la commande suivante:

```
attrib -r b:\public\jeanson\*. * /s
```

Dernier exemple: Imaginez que vous vouliez remettre à l'un de vos collaborateurs une disquette contenant tous les fichiers du répertoire par défaut d'une disquette placée dans le lecteurA sauf ceux dotés de l'extension .bak. Comme vous pouvez utiliser xcopy pour copier les fichiers marqués de l'attribut archives uniquement, il vous faut donc affecter cet attribut aux fichiers concernés. Utilisez alors les deux commandes suivantes afin d'affecter d'abord l'attribut archives à tous les fichiers du lecteurA et de supprimer ensuite l'attribut de tous les fichiers pourvus de l'extension .bak:

```
attrib +a a:*. * -a a:*.bak
```

Utilisez ensuite la commande xcopy pour copier les fichiers de la disquette du lecteurA sur celle du lecteurB. Le commutateur /a de la commande suivante force xcopy à ne copier que les fichiers marqués de l'attribut archive:  
xcopy a: b: /a

Pour que xcopy supprime l'attribut archive de chaque fichier après l'avoir copié, utilisez le commutateur /m à la place de /a. Exemple:

```
xcopy a: b: /m
```

## B. Chdir (cd)

Affiche le nom du répertoire courant ou modifie le répertoire courant.

```
chdir [/d] [lecteur:][chemin] [..]
```

-ou-

```
cd [/d] [lecteur:][chemin] [..]
```

### 1. Paramètres

Aucun

Utilisée sans paramètres, la commande chdir affiche les noms du lecteur et du répertoire courants.

[/d]

Change de lecteur courant et de répertoire courant.

[lecteur:][chemin]

Désigne le lecteur (si ce n'est pas le lecteur courant) et le répertoire auxquels vous voulez passer.

[..]

Indique que vous voulez passer au répertoire parent.

### 2. Chdir--Remarques

#### a) Passage au répertoire racine

Le répertoire racine est placé au sommet de la hiérarchie des répertoires d'un lecteur. Pour y revenir, il suffit de taper la commande suivante:

```
cd \
```

#### b) Emploi du répertoire courant d'un autre lecteur

Si vous travaillez dans le répertoire \Public\Jeanson du disqueC et que vous passez au lecteur D, il suffit de spécifier la lettre de lecteurC pour copier des fichiers à destination et à partir de ce répertoire.

Changement du répertoire courant d'un autre lecteur

Pour changer le répertoire courant d'un autre lecteur, vous pouvez taper son nom sur la ligne de commande chdir.

### 3. Chdir--Exemples

Pour passer du répertoire courant au répertoire nommé Rapports, vous pouvez utiliser l'une ou l'autre des commandes suivantes:

```
chdir \rapports
```

```
cd \rapports
```

Soit un répertoire nommé Spécial comprenant un sous-répertoire désigné Sponsors. Pour faire de \Spécial\Sponsors le répertoire courant, tapez la commande suivante:

```
cd \special\sponsors
```

Si \Spécial est votre répertoire courant, vous pouvez également utiliser la commande suivante pour passer au répertoire \Spécial\Sponsors:

```
cd sponsors
```

Pour revenir d'un sous-répertoire au répertoire de niveau immédiatement supérieur, tapez la commande suivante:

```
cd..
```

Pour afficher le nom du répertoire courant, vous pouvez taper chdir ou cd sans paramètre. Si, par exemple, \Public\Jeanson est le répertoire courant de la disquette placée dans le lecteurB, l'emploi de chdir affiche le résultat suivant:

```
B:\PUBLIC\JEANSON
```

Si vous travaillez sur le lecteur D et que vous voulez copier tous les fichiers des répertoires \Public\Jeanson et \PUBLIC\Louis du lecteur C dans le répertoire racine du lecteur D, tapez les commandes suivantes:

```
chdir c:\public\jeanson
```

```
copy c:.*.* d:\
```

```
chdir c:\public\louis
```

```
copy c:.*.* d:\
```

Si vous préférez copier tous les fichiers des répertoires \Public\Jeanson et \Public\Louis dans le répertoire courant du lecteur D, tapez les commandes suivantes:

```
chdir c:\public\jeanson
```

```
copy c:.*.* d:
```

```
chdir c:\public\louis
```

```
copy c:.*.* d:
```

## C. Comp

Compare octet par octet le contenu de deux fichiers ou groupes de fichiers.

Comp peut comparer des fichiers situés dans le même lecteur ou dans des lecteurs différents, dans le même répertoire ou dans des répertoires différents. Au fur et à mesure de la comparaison, comp affiche les emplacements et le nom des fichiers.

comp [données1] [données2] [/d] [/a] [/l] [/n=nombre] [/c]

### 1. Paramètres

données1	Indique l'emplacement et le nom du premier fichier ou groupe de fichiers à comparer. Pour désigner plusieurs fichiers, vous pouvez utiliser des caractères génériques (* et ?).
données2	Indique l'emplacement et le nom du second fichier ou groupe de fichiers à comparer. Pour désigner plusieurs fichiers, vous pouvez utiliser des caractères génériques (* et ?).
/d	Affiche les différences en notation décimale au lieu de la notation hexadécimale par défaut.
/a	Affiche les différences sous forme de caractères.
/l	Affiche le numéro de la ligne où se présente une différence au lieu d'afficher le décalage en octets.
/n=nombre	Compare les premières lignes des deux fichiers jusqu'à concurrence du nombre, même si les fichiers sont de tailles différentes.
/c	Ne distingue pas les majuscules des minuscules lors de la comparaison.

### 2. Comp--Remarques

#### a) Comparaison de fichiers de même nom

Les fichiers à comparer peuvent porter le même nom à condition qu'ils se trouvent dans des répertoires ou des lecteurs différents. Si vous ne donnez pas de nom de fichier pour données2, le nom par défaut de ce paramètre est le même que celui indiqué dans données1. Pour spécifier des noms de fichier, vous pouvez utiliser des caractères génériques (\* et ?).

#### b) Cas particuliers de données1 et données2

Si vous omettez des éléments obligatoires de données1 ou données2, ou bien données2 en entier, comp vous demande les informations manquantes. Si données1 ne contient qu'une lettre de lecteur ou un nom de répertoire sans nom de fichier, comp compare tous les fichiers du répertoire spécifié au fichier désigné dans données2. Si données2 ne contient qu'une lettre de lecteur ou un nom de répertoire, données2 a pour nom par défaut le même nom de fichier que données1.

Identification des différences d'information par la commande comp

Au cours du processus de comparaison, comp affiche des messages indiquant les emplacements des informations qui diffèrent dans les deux fichiers. Chaque message indique la position des octets différents et leur contenu (en notation hexadécimale si le commutateur/a ou /d n'est pas utilisé). Le message se présente sous la forme suivante:

Défaut de comparaison à la position xxxxxxxx

fichier1 = xx

fichier2 = xx

Après 10 différences trouvées, comp arrête le processus et affiche le message suivant:

10 différences - comparaison arrêtée

#### c) Comparaison de fichiers de tailles différentes

Il n'est possible de comparer des fichiers de tailles différentes que si le commutateur /n est utilisé. Si les tailles des fichiers sont différentes, comp affiche le message suivant:

Les fichiers sont de tailles différentes.vous comparer d'autres fichiers (O/N)?

Tapez O O pour comparer deux autres fichiers ou sur N pour arrêter la commande comp.

Si vous tapez O, comp inclut tous les commutateurs éventuellement spécifiés sur la ligne de commande dans toutes les comparaisons suivantes jusqu'à ce que vous tapiez N ou tapiez la commande à nouveau.

Lors d'une comparaison de fichiers de tailles différentes, utilisez le commutateur /n pour ne comparer que le début de ces fichiers.

**d) Comparaisons successives de fichiers**

Si vous utilisez des caractères génériques pour désigner plusieurs fichiers, comp trouve le premier fichier qui correspond à données1 et le compare au fichier correspondant spécifié dans données2, s'il existe. La commande Comp signale ensuite les résultats de la comparaison, puis procède de même pour chaque fichier correspondant à données1. Le processus achevé, comp affiche le message suivant:

Voulez-vous comparer d'autres fichiers (O/N)?

Pour comparer d'autres fichiers, tapez O. La commande Comp vous réclame alors l'emplacement et le nom des nouveaux fichiers. Pour mettre fin au processus, tapez N. Lorsque vous tapez O, comp vous demande aussi quels commutateurs employer. Si vous n'en spécifiez pas, comp utilise ceux du cycle précédent.

**e) Si comp ne trouve pas les fichiers**

Si comp ne trouve pas le ou les fichiers spécifiés, un message vous demande si vous voulez en comparer d'autres.

**3. Comp--Exemples**

Pour comparer le contenu du répertoire C:\Rapports à celui du répertoire de sauvegarde \\Ventes\Sau\Avril, tapez:

```
comp c:\rapports \\ventes\sau\avril
```

Pour comparer les dix premières lignes des fichiers texte du répertoire \Facture et afficher le résultat en notation décimale, tapez:

```
comp \facture\*.txt \facture\sau\*.txt /n=10 /d
```

**D. Copy**

Copie un ou plusieurs fichiers dans un autre emplacement.

Il est également possible d'utiliser cette commande pour grouper des fichiers. Lorsque vous copiez plusieurs fichiers, WindowsNT affiche le nom de chacun d'entre eux au moment de sa copie.

```
copy [/a|/b] source [/a|/b] [+ source [/a|/b] [+ ...]] [destination [/a|/b]] [/v] [/n]
```

**1. Paramètres**

source	Indique l'emplacement et le nom du fichier ou jeu de fichiers à copier. La source peut être constituée d'une lettre de lecteur suivie de deux-points (:), d'un nom de répertoire et (ou) d'un nom de fichier.
destination	Indique l'emplacement et le nom du fichier ou jeu de fichiers destinataires. La destination peut être constituée d'une lettre de lecteur suivie de deux-points (:), d'un nom de répertoire et (ou) d'un nom de fichier.
/a	Désigne un fichier texte ASCII. Lorsque le commutateur /a précède la liste des noms de fichier sur la ligne de commande, il s'applique à tous les fichiers dont les noms apparaissent à sa suite, jusqu'à ce que la commande copy rencontre un commutateur /b. Dans ce cas, ce dernier commutateur s'applique au fichier dont le nom apparaît juste avant le /b. Lorsque le commutateur /a suit un nom de fichier, il s'applique au fichier qui porte ce nom et à tous ceux dont les noms suivent le /a, jusqu'à ce que la commande copy rencontre un commutateur /b. Dans ce cas ce dernier commutateur s'applique au fichier dont le nom apparaît juste avant le /b. Un fichier texte ASCII peut utiliser un caractère de fin de fichier (CTRL+Z) pour indiquer la fin du fichier. Lors de la combinaison de fichiers, copy traite par défaut les fichiers comme s'il s'agissait de fichiers texte ASCII.
/b	Désigne un fichier binaire. Lorsque le commutateur /b précède la liste des noms de fichier sur la ligne de commande, il s'applique à tous les fichiers dont les noms apparaissent à sa suite, jusqu'à ce que la commande copy rencontre un commutateur /a. Dans ce cas, ce dernier commutateur s'applique au fichier dont le nom apparaît juste avant le /a. Lorsque le commutateur /b suit un nom de fichier, il s'applique au fichier qui porte ce nom et à tous ceux dont les noms suivent le /b,

	jusqu'à ce que la commande copy rencontre un commutateur /a. Dans ce cas, ce dernier commutateur s'applique au fichier dont le nom apparaît juste avant le /a.
	Le commutateur /b spécifie que l'interpréteur de commandes doit lire le nombre d'octets spécifié par la taille du fichier dans le répertoire. A moins que copy ne combine les fichiers, c'est ce commutateur que la commande utilise par défaut.
/v	Vérifie que les nouveaux fichiers sont correctement écrits.
/n	Utilise un nom de fichier court, s'il y en a un de disponible, lors de la copie d'un fichier portant un nom dont le format n'est pas du type xxxxxxxx.yyy.

## 2. Copy--Remarques

### a) Copie à destination et à partir de périphériques

Vous pouvez substituer un nom de périphérique à une ou plusieurs sources ou destinations.

### b) Emploi ou omission du commutateur /b lors de la copie à destination d'un périphérique

Lorsque la destination est un périphérique (COM1 ou LPT1 par exemple), le commutateur/b force WindowsNT à copier les données sur le périphérique en mode binaire. Dans ce mode, tous les caractères (y compris les caractères spéciaux tels que CTRL+C, CTRL+S, CTRL+Z et le retour chariot) sont copiés en tant que données. Si le commutateur /b est omis, WindowsNT copie par contre les données en mode ASCII. Dans ce mode, il se peut que les caractères spéciaux mentionnés ci-dessus fassent prendre certaines actions spéciales à WindowsNT pendant le processus de copie, telles que les actions suivantes:

### c) Emploi du fichier destination par défaut

Si vous ne désignez pas de fichier destination, WindowsNT crée une copie du même nom et de mêmes date et heure de création que le fichier d'origine et place cette copie dans le répertoire et le lecteur courants. Si le fichier source se trouve dans le lecteur et le répertoire courants et que vous ne spécifiez pas de lecteur ou de répertoire différent pour le fichier destination, la commande copy s'arrête et WindowsNT affiche le message d'erreur suivant:

Un fichier ne peut être copié sur lui-même fichier(s) copié(s)

### d) Emploi du commutateur /v

Si WindowsNT ne peut pas vérifier une opération d'écriture, il affiche un message d'erreur. Bien que les erreurs d'enregistrement soient rares avec la commande copy, le commutateur/v permet de vérifier que les données critiques ont été correctement enregistrées. Cependant, il ralentit la commande copy, car WindowsNT doit vérifier les informations enregistrées sur chaque secteur du disque.

### e) Emploi des commutateurs /a et /b

L'effet d'un commutateur /a ou /b dépend de sa position sur la ligne de commande. Lorsque l'un ou l'autre suit le nom du fichier source, la commande copy se comporte comme indiqué ci-dessous:

/a Traite le fichier comme un fichier (texte) ASCII et copie toutes les données précédant le premier caractère de fin de fichier. La commande ne copie toutefois ni ce caractère ni le reste du fichier.

/b Copie intégralement le fichier, y compris tout caractère de fin de fichier.

Lorsque le commutateur /a ou /b suit le nom du fichier destination, copy agit comme indiqué ci-dessous:

/a Ajoute un caractère de fin de fichier comme dernier caractère du fichier.

/b N'ajoute pas de caractère de fin de fichier.

### f) Combinaison de fichiers avec la commande copy

Si vous désignez plusieurs sources, il suffit de les séparer par un signe plus (+) pour que copy combine tous les fichiers en un seul. Si vous utilisez des caractères génériques dans la source mais n'indiquez qu'un seul nom de fichier dans la destination, copy combine alors tous les fichiers correspondant au nom spécifié dans la source et crée un seul fichier portant le nom indiqué dans la destination.

Dans un cas comme dans l'autre et à moins que vous n'utilisiez le commutateur/b, copy suppose que les fichiers combinés sont sous format ASCII.

**g) Copie des fichiers de sous-répertoires**

Pour copier tous les fichiers et sous-répertoires d'un répertoire, utilisez la commande xcopy.

**h) Copie de fichiers de longueur nulle**

Copy ne copie pas les fichiers de longueur égale à 0octet. Pour copier ces fichiers, utilisez la commande xcopy.

**i) Changement de l'heure et de la date d'un fichier**

Pour affecter l'heure et la date en cours à un fichier sans le modifier pour autant, utilisez une commande sous la forme suivante. Les virgules indiquent l'absence du paramètre destination.

copy /b source+,,

**3. Copy--Exemples**

La commande suivante copie un fichier et garantit la présence d'un caractère de fin de fichier à la fin de la copie:  
copy memo.doc lettre.doc /a

Pour copier un fichier nommé Merle.typ du lecteur et du répertoire courants dans un répertoire existant nommé Oiseaux du lecteur C, tapez la commande suivante:

copy merle.typ c:\oiseaux

Si le répertoire Oiseaux n'existe pas, WindowsNT copie le fichier Merle.typ dans un fichier dénommé Oiseaux placé dans le répertoire racine du lecteur C.

Pour copier plusieurs fichiers dans un seul, tapez leurs noms comme paramètres source sur la ligne de commande copy. Séparez ces noms par des signes plus (+) et donnez le nom voulu pour le fichier combiné résultant de l'opération. Exemple:

copy mar95.rpt + avr95.rpt + mai95.rpt rapport

Cette commande combine les fichiers nommés Mar95.rpt, Avr95.rpt et Mai95.rpt du lecteur et du répertoire courants et les place dans un fichier nommé Rapport dans ces mêmes répertoires et lecteurs. Lorsque des fichiers sont combinés, le fichier destination est créé avec la date et l'heure en cours. Si vous omettez la destination, WindowsNT combine les fichiers et enregistre le résultat sous le nom du premier fichier spécifié. Si, par exemple, un fichier nommé Rapport existe déjà, la commande suivante réunit les quatre fichiers dans Rapport:

copy rapport + mar95.rpt + avr95.rpt + mai95.rpt

Vous pouvez aussi combiner plusieurs fichiers en un seul au moyen de caractères génériques, comme le montre l'exemple suivant:

copy \*.txt combin.doc

Cette commande réunit tous les fichiers du répertoire et du lecteur courants qui sont dotés de l'extension .txt en un seul fichier désigné Combin.doc, également placé dans ce répertoire et ce lecteur.

Pour réunir plusieurs fichiers binaires en un seul au moyen de caractères génériques, incluez le commutateur /b, comme dans l'exemple suivant:

copy /b \*.txt combin.doc

Cette commande empêche WindowsNT de traiter CTRL+Z comme un caractère de fin de fichier.

Attention: Si vous combinez des fichiers binaires, il est possible que le fichier résultant de l'opération soit inutilisable en raison de formats internes.

Dans l'exemple suivant, la commande copy combine chaque fichier doté de l'extension .txt au fichier .ref correspondant. Le résultat est un fichier portant le même nom, mais suivi cette fois de l'extension .doc. Copy réunit ainsi Fichier1.txt à Fichier1.ref pour former Fichier1.doc, puis Fichier2.txt à Fichier2.ref pour former Fichier2.doc, et ainsi de suite.

copy \*.txt + \*.ref \*.doc

La commande copy ci-dessous combine en un seul fichier nommé Combin.doc d'abord tous les fichiers dotés de l'extension .txt, puis tous ceux portant l'extension .ref:

copy \*.txt + \*.ref combin.doc

**E. Del (Erase)**

Supprime les fichiers spécifiés.

del [lecteur:][chemin] nom\_de\_fichier [; ...] [/p] [/f] [/s] [/q] [/a[:attributs]]

erase [lecteur:][chemin] nom\_de\_fichier [; ...] [/p] [/f] [/s] [/q] [/a[:attributs]]

**1. Paramètres**

[lecteur:][chemin] nom_de_fichier	Indique l'emplacement et le nom du fichier ou jeu de fichiers à supprimer. Vous pouvez utiliser des noms de fichier multiples que vous séparez par des espaces, virgules ou points-virgules.
/p	Vous prie de confirmer que vous voulez supprimer le fichier spécifié.
/f	Force la suppression des fichiers dotés de l'attribut lecture seule.
/s	Supprime les fichiers spécifiés du répertoire courant et de tous ses sous-répertoires.
/q	Ce mode silencieux ne vous demande pas de confirmer l'ordre de suppression.
/a	Supprime les fichiers dotés des attributs spécifiés.
Attributs	Représente n'importe quel attribut de fichier suivant: lecture seule; caché; système; archives; préfixe de négation.

**2. Del--Remarques**

**a) Emploi du commutateur /p**

Si vous utilisez le commutateur/p, del affiche le nom d'un fichier et vous présente un message sous la forme suivante:

Nom\_de\_fichier, Supprimer (O/N)?

Appuyez sur O pour confirmer la suppression, sur N pour l'annuler et afficher le nom du fichier suivant (si vous avez désigné un groupe de fichiers), ou sur CTRL+C pour mettre fin à la commande del.

**b) Suppression de plusieurs fichiers à la fois**

Pour supprimer tous les fichiers d'un répertoire à la fois, tapez simplement la commande del suivie de [lecteur:]chemin. Par exemple, del \travail

supprime tous les fichiers du répertoire \Travail.

Vous pouvez aussi vous servir de caractères génériques (\* et ?) pour supprimer plusieurs fichiers à la fois. Soyez cependant prudent lors de l'emploi de ces caractères avec la commande del car vous risquez de supprimer des fichiers sans le vouloir. Si, par exemple, vous tapez la commande suivante:

del \*.\*

del affiche le message suivant:

Tous les fichiers du répertoire seront supprimés ! Voulez-vous confirmer la suppression (O/N)?

Appuyez sur O, puis sur ENTREE pour supprimer tous les fichiers du répertoire courant ou sur N, puis sur ENTREE pour annuler la suppression.

Avant de vous servir de caractères génériques avec la commande del en vue de supprimer un groupe de fichiers, vous pouvez utiliser ces mêmes caractères avec la commande dir pour afficher la liste des noms des fichiers inclus dans le groupe.

Attention: Les fichiers supprimés du disque risquent d'être irrécupérables.

**3. Del--Exemples**

Pour supprimer tous les fichiers d'un répertoire nommé Test du lecteur C, vous pouvez utiliser l'une ou l'autre des commandes suivantes:

del c:\test

del c:\test\*.\*

**F. Dir**

Affiche la liste des fichiers et des sous-répertoires d'un répertoire.

dir [lecteur:][chemin][nom\_de\_fichier] [/p] [/w] [/d] [/a[:attributs]] [/o[:ordre-de-tri]] [/t[:champ-heure]] [/s] [/b] [/l] [/n] [/x]

**1. Paramètres**

Aucun	La commande dir utilisée sans paramètres ni commutateurs affiche le nom de volume et le numéro de série du disque; un nom de répertoire ou de fichier par ligne, avec l'extension du nom de fichier, la taille du
-------	---

	fichier en octets et la date et l'heure de sa dernière modification. Il affiche également le nombre total des fichiers de la liste, leur taille cumulée et (en octets) l'espace restant sur le disque.
[lecteur:][chemin] [nom_de_fichier]	Désigne le lecteur et le répertoire dont vous voulez afficher la liste. Désigne le fichier ou groupe de fichiers particulier dont vous voulez afficher la liste. Les noms de fichiers multiples peuvent être utilisés. Ils doivent être séparés par des espaces, virgules ou points-virgules.
/p	Affiche un écran de la liste à la fois. Pour faire apparaître l'écran suivant, appuyez sur n'importe quelle touche.
/w	Affiche la liste en largeur, avec jusqu'à cinq noms de fichier ou de répertoire sur chaque ligne.
/d	Produit le même résultat que /w, sauf que les fichiers sont triés par colonne.
/a[[:] attributs]	N'affiche que les noms des répertoires et fichiers dotés des attributs spécifiés. En l'absence de ce commutateur, dir affiche les noms de tous les fichiers à l'exclusion des fichiers cachés et système. Si vous utilisez ce commutateur sans attributs, dir présente les noms de tous les fichiers, fichiers cachés et système compris. La liste ci-dessous décrit chacune des valeurs utilisables pour les attributs. Le signe deux-points (:) est facultatif. Employez n'importe quelle combinaison de ces valeurs sans les séparer par des espaces: <ul style="list-style-type: none"> <li>h fichiers cachés;</li> <li>s fichiers système;</li> <li>d répertoires;</li> <li>a fichiers archive;</li> <li>r fichiers lecture seule;</li> <li>-h fichiers qui ne sont pas cachés;</li> <li>-s fichiers autres que les fichiers système;</li> <li>-d fichiers uniquement (sans répertoires);</li> <li>-a fichiers qui n'ont pas été modifiés depuis la dernière sauvegarde;</li> <li>-r fichiers qui ne sont pas en lecture seule.</li> </ul>
/o[[:] ordre-de-tri]	Détermine l'ordre de tri et d'affichage des noms de répertoire et de fichier utilisé par dir. En l'absence de ce commutateur, dir affiche les noms dans l'ordre selon lequel ils se présentent dans le répertoire. Si vous utilisez ce commutateur sans préciser d'ordre de tri, dir affiche les noms des répertoires par ordre alphabétique, puis les noms des fichiers, également par ordre alphabétique. Le signe deux-points (:) est facultatif. La liste suivante décrit chacune des valeurs utilisables pour l'ordre de tri. Employez n'importe quelle combinaison de ces valeurs sans les séparer par des espaces: <ul style="list-style-type: none"> <li>n ordre alphabétique des noms;</li> <li>e ordre alphabétique des extensions;</li> <li>d ordre chronologique des dates et des heures, à commencer par la plus ancienne;</li> <li>s ordre de taille, à commencer par la plus petite;</li> <li>g répertoires groupés avant les fichiers;</li> <li>-n ordre alphabétique inverse des noms (de Z à A);</li> <li>-e ordre alphabétique inverse des extensions (de Z à A);</li> <li>-d ordre chronologique des dates et des heures, à commencer par la plus récente;</li> <li>-s ordre de taille, à commencer par la plus grande;</li> <li>-g répertoires groupés à la suite des fichiers.</li> </ul>
/t[[:] timefield]	La liste suivante décrit chacune des valeurs que vous pouvez utiliser avec timefield. Détermine le champ d'heure affiché ou utilisé pour le tri: <ul style="list-style-type: none"> <li>c création;</li> <li>a accès précédent;</li> <li>w enregistrement précédent.</li> </ul>

/s	Affiche toutes les apparitions du nom de fichier spécifié dans le répertoire désigné et tous ses sous-répertoires.
/b	Présente chaque nom de répertoire ou de fichier (extension comprise) sur une ligne séparée. Ce commutateur n'affiche ni information d'en-tête ni résumé. /b l'emporte sur /w.
/l	Affiche les noms de répertoire et de fichier en minuscules sans les trier. Ce commutateur ne convertit cependant pas les caractères étendus en minuscules.
/n	Affiche la liste sous format long avec les noms de fichier à l'extrême droite.
/x	Affiche les formes courtes des noms générées pour les fichiers situés sur les volumes FAT et NTFS. L'affichage est semblable à celui généré par le commutateur /n, sauf que les formes courtes sont affichées à la suite des formes longues.

## 2. Dir--Remarques

### a) Emploi de caractères génériques avec dir

Vous pouvez vous servir de caractères génériques (? et \*) pour afficher un sous-ensemble de fichiers et de sous-répertoires. La section Exemples contient justement un exemple illustrant l'emploi de ces caractères.

### b) Spécification des attributs d'affichage des fichiers

Si vous utilisez le commutateur /a avec plusieurs valeurs dans l'argument attributs, dir n'affiche que les noms des fichiers dotés de tous les attributs spécifiés. Si, par exemple, vous utilisez le commutateur /a avec les valeurs r et -h pour les attributs (/a:r-h ou /ar-h), dir n'affiche que les noms des fichiers dotés de l'attribut lecture seule qui ne sont pas cachés.

### c) Spécification de l'ordre de tri des noms de fichier

Si vous spécifiez plusieurs valeurs pour l'ordre-de-tri, dir trie les noms de fichier selon d'abord le premier critère, puis selon le deuxième, et ainsi de suite. Si, par exemple, vous utilisez le commutateur /o avec les valeurs e et -s pour l'ordre de tri (/o:e-s ou /oe-s), dir trie les noms des répertoires et des fichiers selon l'ordre alphabétique des extensions et par ordre de taille, en commençant par le plus grand, et ensuite affiche le résultat final. Le tri selon l'ordre alphabétique des extensions fait apparaître d'abord les noms de fichier sans extensions, puis les noms de répertoire, et enfin les noms de fichier suivis d'extensions.

### d) Emploi de symboles de redirection et du signe "|"

Lorsque vous utilisez un symbole de redirection (>) pour envoyer le résultat de la commande dir à un fichier ou une barre verticale (|) pour l'envoyer à une autre commande, servez-vous des commutateurs/a:-d et /b pour afficher uniquement la liste des noms de fichier. Vous pouvez utiliser le paramètre nom\_de\_fichier avec les commutateurs/b et /s afin de préciser que dir doit chercher tous les noms de fichier correspondant à ce paramètre dans le répertoire courant et ses sous-répertoires. Dir présente uniquement la lettre du lecteur, le nom du répertoire et le nom et l'extension de chaque fichier trouvé, en affichant chaque chemin sur une ligne. Avant d'utiliser un signe "|" en vue de redirection, il est conseillé de définir la variable d'environnement Temp dans le fichier Autoexec.NT.

### e) Prédéfini des paramètres et commutateurs de dir

Pour prédéfinir les paramètres et commutateurs de dir, vous pouvez inclure la commande set avec la variable d'environnement dircmd dans le fichier Autoexec.NT. Il est possible d'utiliser avec la commande set dircmd n'importe quelle combinaison valable de paramètres et de commutateurs de dir, emplacement et nom d'un fichier compris.

Pour utiliser, par exemple, la variable d'environnement dircmd pour faire du format en largeur (/w) le format d'affichage par défaut, incluez la commande suivante dans le fichier Autoexec.NT:

```
set dircmd=/w
```

Pour une utilisation unique de la commande dir, vous pouvez annuler un commutateur défini au moyen de la variable d'environnement dircmd. Utilisez à cet effet ce même commutateur sur la ligne de commande dir, mais en faisant précéder la lettre du commutateur par un signe moins. Exemple:

```
dir /-w
```

Il est possible de changer la valeur par défaut de `dircmd`: tapez simplement la commande `set` à l'invite de commandes avec un nouveau paramètre ou commutateur à la suite du signe égal (=). Les nouvelles valeurs par défaut restent en vigueur pour toutes les commandes `dir` subséquentes jusqu'à ce que vous réutilisiez `set dircmd` sur la ligne de commande ou que vous redémarriez WindowsNT.

Pour désactiver toutes les valeurs par défaut, tapez la commande suivante:

```
set dircmd=
```

Pour examiner les valeurs en cours de la variable d'environnement `dircmd`, vous pouvez taper la commande suivante:

```
set
```

WindowsNT affiche la liste des variables d'environnement accompagnées de leurs valeurs. Pour plus d'informations sur la définition de ce type de variable, consultez la commande `set`.

### **3. Dir--Exemples**

Vous voulez que `dir` présente, l'une après l'autre, les listes de chaque répertoire du disque placé dans le lecteur courant. Vous voulez également que `dir` trie chacune de ces listes par ordre alphabétique, l'affiche en largeur et s'arrête à la fin de chaque écran.

Pour demander un tel affichage, vérifiez d'abord que le répertoire racine est le répertoire courant et tapez la commande suivante:

```
dir /s/w/o/p
```

`Dir` affiche le nom du répertoire racine, les noms de ses sous-répertoires et les noms des fichiers contenus dans le répertoire racine (extensions comprises). La commande affiche ensuite le nom de tous les sous-répertoires de l'arborescence et de tous les fichiers contenus dans chacun d'entre eux.

Pour modifier l'exemple précédent de manière à ce que `dir` affiche les noms de fichier et les extensions mais omette les noms des répertoires, tapez la commande suivante:

```
dir /s/w/o/p/a:-d
```

Pour imprimer la liste des fichiers d'un répertoire, tapez le symbole de redirection et PRN après n'importe quelle forme de la commande `dir`. Exemple:

```
dir > prn
```

Lorsque vous tapez PRN sur la ligne de commande `dir`, la liste du répertoire est envoyée à l'imprimante raccordée au port LPT1. Si votre imprimante est branchée sur un port différent, remplacez PRN par le nom du port en question.

Vous pouvez aussi rediriger le résultat de la commande `dir` vers un fichier: remplacez simplement PRN par le nom de ce dernier. Un chemin est également acceptable sur la ligne de commande. Par exemple, pour diriger les données de sortie de `dir` vers le fichier DIR.DOC du répertoire REGISTRE, tapez la commande suivante:

```
dir > \registre\dir.doc
```

Si DIR.DOC n'existe pas, WindowsNT le crée, à moins que le répertoire Registre n'existe pas non plus, auquel cas WindowsNT affiche le message suivant:

```
Erreur de création de fichier
```

Pour afficher la liste de tous les noms de fichier suivis de l'extension `.txt` stockés dans les répertoires du lecteur C, tapez la commande suivante:

```
dir c:\*.txt /w/o/s/p
```

`Dir` affiche, en largeur, une liste alphabétique des noms de fichier correspondants contenus dans chaque répertoire, s'arrête chaque fois que l'écran se remplit et ne continue que si vous appuyez sur une touche.

## **G. Diskcomp**

Compare les contenus de deux disquettes.

```
diskcomp [lecteur1: [lecteur2:]]
```

### **1. Paramètres**

lecteur1            Désigne le lecteur qui contient l'une des disquettes.

lecteur2

### **2. Diskcomp--Remarques**

#### **a) Lecteur incorrect pour diskcomp**

La commande `diskcomp` n'est opérationnelle que sur les disquettes. Il est impossible de l'utiliser sur un disque dur.

Si vous désignez un disque dur comme `lecteur1` ou `lecteur2`, `diskcomp` affiche le message d'erreur suivant:

```
Spécification du lecteur non validelecteur spécifié n'existe pasest inamovible
```

**b) Messages de diskcomp**

Si toutes les plages des deux disquettes comparées sont identiques, diskcomp affiche le message suivant:  
Comparaison OK

Si les plages ne sont pas identiques, diskcomp affiche un message semblable à ce qui suit:

Erreur de comparaison sur1, piste 2

Une fois la comparaison achevée, diskcomp affiche le message suivant:

Autres disquettes à comparer (O/N) ?

Si vous appuyez sur O, diskcomp vous demande d'insérer les disquettes faisant l'objet de la comparaison suivante.

Si vous appuyez sur N, diskcomp arrête la comparaison.

Lorsque diskcomp fait une comparaison, il ne tient pas compte du numéro de volume du disque.

**c) Omission des paramètres lecteur**

Si vous omettez lecteur2, diskcomp utilise le lecteur courant pour ce paramètre. Si vous omettez les deux paramètres lecteur, diskcomp utilise le lecteur courant pour les deux. Si lecteur1 est le lecteur courant, diskcomp vous demande d'échanger les disquettes au fur et à mesure.

**d) Emploi d'un seul lecteur pour la comparaison**

Si vous désignez le même lecteur de disquette pour lecteur1 et lecteur2, diskcomp effectue la comparaison en utilisant un seul lecteur et vous demande d'insérer chaque disquette au fur et à mesure selon les besoins. Il vous faudra peut-être échanger les disquettes plusieurs fois selon leur capacité et la quantité de mémoire disponible.

**e) Comparaison de disques de types différents**

Il est impossible à diskcomp de comparer une disquette simple face à une disquette double face, ou une disquette haute densité à une disquette double densité. Si les disquettes placées dans lecteur1 et lecteur2 ne sont pas du même type, diskcomp affiche le message suivant:

Types de lecteurs ou de disquettes non compatibles

**f) Emploi de diskcomp avec des réseaux et des lecteurs redirigés**

La commande diskcomp n'est pas opérationnelle sur les lecteurs réseau ou créés par la commande subst. Si vous essayez de l'utiliser sur l'un de ces lecteurs, diskcomp affiche un message d'erreur.

Comparaison d'une disquette originale et de sa copie

Lorsque vous utilisez la commande diskcomp avec une disquette créée au moyen de la commande copy, il se peut qu'un message semblable à ce qui suit apparaisse:

Erreur de comparaison sur0, piste 0

Ce type d'erreur peut apparaître même si les fichiers enregistrés sur les disquettes sont identiques. En effet, la commande copy reproduit les informations, mais ne les place pas nécessairement au même endroit sur la disquette destination. Pour plus d'informations sur la comparaison de fichiers individuels enregistrés sur deux disquettes, consultez la commande fc.

**g) Codes de sortie de diskcomp**

La liste ci-dessous indique chacun de ces codes de sortie, accompagné d'une description sommaire:

0 disquettes identiques;

1 différences détectées;

3 erreur permanente;

4 erreur d'initialisation.

Pour traiter les codes de sortie renvoyés par diskcomp, vous pouvez utiliser le paramètre errorlevel sur la ligne de commande if d'un programme de commandes.

**3. Diskcomp--Exemples**

Pour comparer deux disquettes alors que le système ne dispose que d'un seul lecteur de disquette, le lecteurA, tapez la commande suivante:

diskcomp a: a:

Diskcomp vous demande d'insérer chaque disquette au fur et à mesure selon les besoins.

L'exemple suivant représente un programme de commandes qui utilise le paramètre errorlevel sur la ligne de commande if afin de traiter un code de sortie de diskcomp:

```
rem controle.bat compare les disquettes des lecteurs A et B  
off a: b: errorlevel 4 goto erreur_ini  
errorlevel 3 goto erreur_perm  
errorlevel 1 goto non_comparaison  
errorlevel 0 goto comparaison_ok  
:erreur_ini  
ERROR: Mémoire
```

insuffisante ou commande incorrecte fin:erreur\_perm ERROR: Erreur irréparable fin :arrêt "Vous venez d'appuyer sur CTRL+C" pour arrêter la comparaison fin :non\_comparaison Disquettes différentes fin :comparaison\_ok Comparaison satisfaisante; les disquettes sont identiques fin :fin

## **H. Diskcopy**

Copie le contenu de la disquette insérée dans le lecteur source sur une disquette formatée ou non, placée dans le lecteur destination.

diskcopy [lecteur1: [lecteur2:]] [/v]

### **1. Paramètres**

lecteur1	Désigne le lecteur où se trouve la disquette source.
lecteur2	Désigne le lecteur qui contient la disquette destination.
/v	Vérifie que les informations sont correctement copiées. L'emploi de ce commutateur ralentit le processus de copie.

### **2. Diskcopy--Remarques**

#### **a) Lecteur incorrect pour diskcopy**

La commande diskcopy n'est opérationnelle que sur les disques amovibles, comme les disquettes. Il est impossible de l'utiliser sur un disque dur. Si vous désignez un disque dur comme lecteur1 ou lecteur2, diskcopy affiche le message d'erreur suivant:

Spécification du lecteur non validelecteur spécifié n'existe pas est inamovible

#### **b) Messages de diskcopy**

La commande diskcopy vous demande d'insérer les disquettes source et destination et attend que vous appuyiez sur une touche pour continuer.

Une fois la copie achevée, diskcopy affiche le message suivant:

Autres disquettes à comparer (O/N) ?

Si vous appuyez sur O, diskcopy vous demande d'insérer les disquettes source et destination à utiliser pour l'opération de copie suivante. Pour arrêter le processus de diskcopy, appuyez sur N.

Si vous copiez les informations sur une disquette non formatée placée dans lecteur2, diskcopy formate la disquette d'après le nombre de faces et de secteurs par plage de la disquette insérée dans lecteur1. Pendant le formatage de la disquette et la copie des fichiers, diskcopy affiche le message suivant:

Formatage pendant la copie

#### **c) Numéros de série des disquettes**

Si la disquette source est dotée d'un numéro de série de volume, diskcopy crée un numéro de même nature pour la disquette destination et affiche ce numéro lorsque la copie s'achève.

#### **d) Omission des paramètres lecteur**

Si vous omettez lecteur2, diskcopy utilise le lecteur courant pour la destination. Si vous omettez les deux paramètres lecteur, diskcopy utilise le lecteur courant pour les deux. Si lecteur1 est le lecteur courant, diskcopy vous demande d'insérer chaque disquette au fur et à mesure selon les besoins. Notez que vous ne pouvez pas pour le moment verrouiller le lecteur courant, mais que par contre diskcopy exige qu'un lecteur soit verrouillé avant de copier les fichiers.

#### **e) Emploi d'un seul lecteur pour la copie**

Si lecteur1 et lecteur2 sont les mêmes, diskcopy vous demande d'échanger les disquettes selon les besoins. Si vous omettez les deux paramètres lecteur et que le lecteur courant est un lecteur de disquette, diskcopy vous demande d'insérer une disquette dans le lecteur chaque fois que c'est nécessaire. Si les disquettes contiennent plus d'informations que la mémoire disponible ne peut en contenir, diskcopy ne peut alors pas lire toutes les données à la fois. La commande lit d'abord des informations sur la disquette source, les écrit sur la disquette destination, puis vous demande de réinsérer la disquette source, et ainsi de suite jusqu'à ce que la disquette soit intégralement copiée.

### f) Prévention de la fragmentation d'une disquette

Comme diskcopy effectue une copie fidèle de la disquette source sur la disquette destination, toute fragmentation de la première est transférée sur la seconde (on appelle fragmentation la présence de petits espaces disque inutilisés entre les fichiers existants d'un disque).

Or une disquette source fragmentée risque de ralentir la recherche, la lecture et l'écriture des fichiers. Pour éviter de transférer la fragmentation d'une disquette à l'autre, utilisez soit la commande copy, soit la commande xcopy pour copier la disquette. Comme copy et xcopy copient les fichiers l'un après l'autre, la nouvelle disquette n'est pas fragmentée.

Attention: Il n'est pas possible d'utiliser xcopy pour copier une disquette de démarrage.

### g) Codes de sortie de diskcopy

La liste ci-dessous indique chaque code de sortie (errorlevel) de diskcopy, accompagné d'une description sommaire:

0 copie réussie; erreur non fatale de lecture/écriture; erreur fatale permanente; erreur d'initialisation.

Pour traiter les codes de sortie renvoyés par diskcopy, vous pouvez utiliser le paramètre errorlevel sur la ligne de commande if d'un programme de commandes. Pour un exemple d'un programme de commandes qui traite les codes de sortie, consultez la commande diskcomp.

## 3. Diskcopy--Exemple

Pour créer une copie fidèle de la disquette placée dans le lecteur B sur la disquette introduite dans le lecteur A, tapez:

diskcopy b: a:

### I. Fc

Compare deux fichiers et affiche leurs différences.

fc [/a] [/b] [/c] [/l] [/lbn] [/n] [/t] [/u] [/w] [/nnnn] [lecteur1:][chemin1]nom\_de\_fichier1  
[lecteur2:][chemin2]nom\_de\_fichier2

#### 1. Paramètres

/a	Abrège le résultat d'une comparaison ASCII: au lieu d'afficher toutes les lignes différentes, fc n'affiche que la première et la dernière ligne de chaque jeu de différences.
/b	Compare les fichiers en mode binaire. Fc compare les deux fichiers octet par octet et n'essaie pas de les resynchroniser après avoir trouvé une différence. Il s'agit du mode de comparaison par défaut des fichiers dotés des extensions .exe, .com, .sys, .obj, .lib ou .bin.
/c	Ne distingue pas la casse.
/l	Compare les fichiers en mode ASCII. Fc compare les deux fichiers ligne par ligne et essaie de les resynchroniser après avoir trouvé une différence. Il s'agit du mode de comparaison par défaut des fichiers dotés d'extensions autres que .exe, .com, .sys, .obj, .lib ou .bin.
/lbn	Etablit le nombre de lignes de la zone tampon de lignes interne. Le nombre de lignes par défaut de cette zone s'élève à 100. Si le nombre de lignes consécutives différentes des fichiers comparés est supérieur à n, fc annule la comparaison.
/n	Affiche les numéros des lignes au cours d'une comparaison ASCII.
/t	Ne développe pas les caractères de tabulation en espaces. Le comportement par défaut consiste à traiter les tabulations comme s'il s'agissait d'espaces, avec des taquets tous les huit caractères.
/u	Compare les fichiers comme s'il s'agissait de fichiers texte Unicode.
/w	Comprime les espaces blancs (tabulations et espaces) au cours de la comparaison. Si une ligne contient un grand nombre de tabulations ou d'espaces consécutifs, le commutateur /w traite ces caractères comme un seul espace. Utilisée avec le commutateur /w, la commande fc ne tient pas compte (et n'effectue pas de comparaison) des espaces blancs au début et à la fin d'une ligne.

/nnnn	Indique le nombre de lignes consécutives qui doivent correspondre l'une à l'autre pour que fc considère que les fichiers sont resynchronisés. Si le nombre de lignes correspondantes des fichiers est inférieur à ce nombre, fc affiche ces lignes en tant que différences. Valeur par défaut: 2.
[lecteur1:][chemin1]nom_de_fichier1	Indique l'emplacement et le nom du premier fichier à comparer.
[lecteur2:][chemin2]nom_de_fichier2	Indique l'emplacement et le nom du second fichier à comparer.

## 2. Fc--Remarques

### a) Signalement des différences entre les fichiers lors d'une comparaison ASCII

Lorsque vous utilisez fc pour une comparaison ASCII, WindowsNT signale les différences entre les deux fichiers de la manière suivante: il affiche le nom du premier fichier, suivi des lignes de nom\_de\_fichier1 qui sont différentes dans les deux fichiers, suivies à leur tour par la première ligne identique dans les fichiers. WindowsNT affiche ensuite le nom du second fichier, suivi des lignes différentes de nom\_de\_fichier2, suivies à leur tour par la première ligne correspondante.

### b) Emploi du commutateur /b pour les comparaisons binaires

Pour signaler les défauts de correspondance détectés au cours d'une comparaison binaire, WindowsNT utilise le format suivant:

xxxxxxx: yy zz

La valeur de xxxxxxx représente l'adresse hexadécimale relative de la paire d'octets, telle qu'elle est mesurée à partir du début du fichier. Les adresses partent de 00000000; les valeurs hexadécimales de yy et zz représentent respectivement les octets qui ne correspondent pas de nom\_de\_fichier1 et nom\_de\_fichier2.

### c) Emploi de caractères génériques

Vous pouvez utiliser des caractères génériques (? et \*) dans l'un ou l'autre des noms de fichier spécifiés au moyen de la commande fc. Si vous utilisez un tel caractère dans nom\_de\_fichier1, fc compare tous les fichiers spécifiés au fichier désigné par nom\_de\_fichier2. Si vous utilisez un caractère générique dans nom\_de\_fichier2, fc utilise la valeur qui correspond à nom\_de\_fichier1.

### d) Emploi de la mémoire par fc

Pour comparer des fichiers ASCII, fc utilise une zone tampon interne (assez grande pour contenir 100lignes) comme espace de stockage. Si les fichiers sont plus grands que cette zone, fc compare ce qu'il peut charger dans la zone tampon. Si aucune correspondance n'est trouvée dans les portions chargées des fichiers, fc s'arrête et affiche le message suivant:

Echec de resynchronisation. Les fichiers sont trop différents.

Lors de la comparaison de fichiers binaires plus grands que la mémoire disponible, fc compare complètement les deux fichiers, en superposant sur les portions en mémoire les portions suivantes du disque. Les données de sortie sont identiques à celles obtenues dans le cas de fichiers qui tiennent entièrement dans la mémoire.

## 3. Fc--Exemples

Vous voulez procéder à une comparaison ASCII de deux fichiers texte nommés Mensuel.rpt et Ventes.rpt et afficher le résultat sous forme abrégée. Pour effectuer cette comparaison, tapez la commande suivante:

```
fc /a mensuel.rpt ventes.rpt
```

Pour effectuer une comparaison binaire de deux fichiers de commandes nommés Profits.bat et Benefice.bat, tapez la commande suivante:

```
fc /b profits.bat benefice.bat
```

Le résultat de cette commande se présente sous une forme semblable à ce qui suit:

```
00000002: 72 43: 65 3AE: 56 92: 6D 5C: 0D 7C: 0D 0A: 0A 0DE: 43 7AF: 09 0A: 72 44 ... ..E0: 00
61E1: 00 73E2: 00 73E3: 00 69E4: 00 67E5: 00 6EE6: 00 6DE7: 00 65E8: 00 6E: BENEFICE.BAT est plus long que
PROFITS.BAT
```

Si les fichiers Profits.bat et Benefice.bat sont identiques, fc affiche le message suivant:

```
FC: aucune différence détectée
```

Pour comparer chaque fichier .bat du répertoire courant au fichier Nouv.bat, tapez la commande suivante:

```
fc *.bat nouv.bat
```

Pour comparer le fichier Nouv.bat du disqueC au fichier Nouv.bat du disqueD, tapez la commande ci-dessous:

```
fc c:nouv.bat d:*.bat
```

Pour comparer chaque fichier de commandes du répertoire racine du disqueC au fichier du même nom du répertoire racine du disqueD, tapez la commande suivante:

```
fc c:*.bat d:*.bat
```

## J. Find

Cherche une chaîne déterminée de texte dans un ou plusieurs fichiers.

Après avoir cherché la chaîne voulue dans les fichiers spécifiés, find affiche toutes les lignes de texte qui la contiennent.

```
find [/v] [/c] [/n] [/i] "chaîne" [[lecteur:][chemin]nom_de_fichier[...]]
```

### 1. Paramètres

"chaîne"	Représente le groupe de caractères à rechercher. Encadrez obligatoirement le texte de la chaîne par des guillemets (" ").
[lecteur:][chemin] nom_de_fichier	Indique l'emplacement et le nom du fichier où la chaîne spécifiée doit être recherchée.
/v	Affiche toutes les lignes qui ne contiennent pas la chaîne spécifiée.
/c	N'affiche que le nombre de lignes qui contiennent la chaîne spécifiée.
/n	Fait précéder chaque ligne du fichier par son numéro.
/i	Spécifie que la recherche ne doit pas distinguer les majuscules des minuscules.

### 2. Find--Remarques

#### a) Spécification d'une chaîne

A moins que le commutateur /i ne soit utilisé, find cherche la chaîne spécifiée exactement telle que vous la tapez. Pour la commande find, les caractères a et A sont différents, par exemple. Si, toutefois, vous utilisez le commutateur /i, find ne distingue pas les majuscules des minuscules et cherche a et A comme s'il s'agissait d'un seul et même caractère.

Si la chaîne à rechercher contient des guillemets (" "), utilisez deux paires de guillemets pour chaque paire contenue dans la chaîne.

#### b) Emploi de find comme filtre

Si vous omettez le nom du fichier, find joue le rôle d'un filtre: il prend les données d'entrée de la source standard de WindowsNT (généralement le clavier, un signe| ou un fichier redirigé) et affiche toutes les lignes contenant la chaîne.

#### c) Ordre des éléments de la commande

Les paramètres et commutateurs de la commande find peuvent être tapés dans n'importe quel ordre.

#### d) Emploi de caractères génériques avec find

Il n'est pas possible d'utiliser des caractères génériques (\* et ?) dans les noms de fichier ou les extensions spécifiés avec la commande find. Pour chercher une chaîne dans un jeu de fichiers désignés au moyen de caractères génériques, utilisez la commande find dans une commande for.

#### e) Emploi du commutateur /v ou /n avec le commutateur /c

Si vous utilisez les commutateurs /c et /v dans la même commande, find affiche le nombre de lignes ne contenant pas la chaîne recherchée. Si les commutateurs /c et /n sont employés dans la même commande, find ne tient pas compte du /n.

#### f) Emploi de find dans des fichiers contenant des retours chariot

La commande find ne reconnaît pas les retours chariot. Lorsque vous l'utilisez pour chercher un texte dans un fichier qui inclut des retours chariot, limitez la chaîne de recherche à un texte qui apparaît normalement entre ces retours, c'est-à-dire qui a peu de chances d'être interrompu par un tel retour. A titre d'exemple, si vous cherchez la chaîne dossier fiscal, find ne la trouve que lorsqu'un retour chariot n'intervient pas entre le mot dossier et le mot fiscal.

### 3. Find--Exemples

Pour afficher toutes les lignes du fichier Crayon.pub qui contiennent la chaîne crayon feutre, tapez la commande suivante:

```
find "crayon feutre" crayon.pub
```

Pour chercher une chaîne de texte comportant des guillemets (" "), encadrez la chaîne entière par des guillemets et utilisez en outre une double paire de guillemets à la place de chaque paire contenue dans la chaîne. Exemple: find "Les chercheurs ont écrit dans leur rapport la mention ""version préliminaire."" Il ne s'agit pas de la version définitive du rapport." rapport.doc

Pour chercher un jeu de fichiers, utilisez la commande find avec la commande for. La commande ci-dessous utilise justement cette méthode pour chercher, dans le répertoire courant, les fichiers pourvus de l'extension .bat; dans chaque fichier trouvé, la commande cherche la chaîne INVITE:

```
for %f in (*.bat) do find "INVITE" %f
```

Supposons que vous vouliez que find cherche sur le disque dur les noms des fichiers du disqueC qui contiennent la chaîne UC et les affiche. Vous pouvez utiliser pour cela la barre verticale (|) pour diriger les résultats d'une commande dir vers find, comme l'indique l'exemple suivant:

```
dir c:\ /s /b | find "UC"
```

Comme find distingue les majuscules des minuscules lors de la recherche et que dir produit des données de sortie en majuscules, tapez la chaîne UC en majuscules ou utilisez le commutateur /i avec find.

### K. Findstr

Cherche des chaînes dans des fichiers au moyen de texte littéral ou d'expressions régulières.

```
findstr [/b] [/e] [/l] [/c:chaîne] [/r] [/s] [/i] [/x] [/v] [/n] [/m] [/o] [/g:fichier] [/f:fichier] chaînes fichiers
```

#### 1. Paramètres

/b	Ne reconnaît un modèle qu'au début d'une ligne.
/e	Ne reconnaît un modèle qu'à la fin d'une ligne.
/l	Utilise les chaînes de recherche littéralement.
/c	Utilise le texte spécifié comme une chaîne de recherche littérale. Ce commutateur n'est pas requis: findstr peut interpréter tous les méta-caractères comme des expressions régulières à moins que le commutateur /l ne soit utilisé.
/r	Utilise des chaînes de recherche comme des expressions régulières.
/s	Cherche des fichiers correspondants dans le répertoire courant et tous ses sous-répertoires.
/i	Précise que la recherche ne doit pas distinguer la casse.
/x	Imprime les lignes qui correspondent exactement.
/v	N'imprime que les lignes qui ne correspondent pas du tout.
/n	Imprime le numéro de la ligne avant chaque ligne correspondante.
/m	N'imprime que le nom du fichier contenant une correspondance.
/o	Imprime la position en octets en tête de chaque ligne correspondante.
/g	Extrait les chaînes de recherche du fichier spécifié.
/f	Lit la liste des fichiers à partir du fichier spécifié.
Chaînes	Texte à rechercher.
Fichiers	Fichiers où effectuer les recherches.
	A moins que l'argument ne soit précédé de /e, utilisez des espaces pour séparer des chaînes de recherche multiples.
	Exemple:
	findstr "bonne nuit" x.y cherche "bonne" ou "nuit" dans le fichier x.y, alors que findstr /c:"bonne nuit" x.y' cherche "bonne nuit" dans le fichier x.y.

#### 2. Findstr--Remarques

Findstr est capable de trouver le texte exact recherché dans n'importe quel(s) fichier(s) ASCII. Il arrive cependant que vous ne disposiez que d'une partie de l'information recherchée ou que vous vouliez trouver une plus grande plage d'informations. Dans ces cas, findstr dispose d'une fonctionnalité puissante lui permettant de chercher des modèles de texte au moyen d'expressions régulières.

On appelle expression régulière la notation utilisée pour définir des modèles de texte, par opposition aux chaînes exactes de caractères. La notation utilise des caractères littéraux et des méta-caractères. Chaque caractère qui n'a pas de signification particulière dans la syntaxe de l'expression normale est un caractère littéral qui correspond à une occurrence quelconque de ce caractère. Les lettres et les nombres sont ainsi des caractères littéraux. Un méta-caractère est un symbole doté d'un sens particulier (opérateur ou séparateur, par exemple) dans la syntaxe de l'expression normale. Les méta-caractères acceptés par findstr sont les suivants:

.	Caractère générique: n'importe quel caractère
*	Répétition: zéro, une ou plusieurs occurrences du caractère ou de la classe précédents
^	Position sur la ligne: début de la ligne
\$	Position sur la ligne: fin de la ligne
[classe]	Classe de caractère: n'importe quel caractère d'un jeu
[^classe]	Classe complémentaire: n'importe quel caractère ne figurant pas dans le jeu
[x-y]	Plage: n'importe quels caractères de la plage spécifiée
\x	Echappement: emploi littéral du méta-caractère x
\<xyz	Position dans le mot: début du mot
xyz\>	Position dans le mot: fin du mot

Les caractères spéciaux de la syntaxe de l'expression normale sont le plus performants lorsqu'ils sont utilisés ensemble. La combinaison suivante du caractère générique (.) et du caractère de répétition (\*) .\* correspond ainsi à n'importe quelle chaîne de caractères. Cette expression est utile lorsqu'elle fait partie d'une expression plus grande, telle que b.\*ent qui correspond à n'importe quelle chaîne commençant par B et se terminant par ent.

### 3. Findstr--Exemples

Pour trouver toutes les itérations du mot Windows (avec la majuscule W) dans le fichier Devis.txt, tapez  
findstr Windows devis.txt

Pour chercher tous les fichiers dans le répertoire en cours et dans tous les sous-répertoires qui contenaient le mot Window, sans distinction des minuscules et des majuscules, tapez  
findstr /s /i Windows \*.\*

Pour trouver toutes les itérations des lignes contenant le mot STOP, précédé par n'importe quel nombre d'espaces, (dans un programme par exemple) et pour inclure le numéro de ligne où se trouve chaque itération, tapez  
findstr /b /n /c:" \*STOP" \*.bas

Si vous souhaitez chercher différents éléments dans le même jeu de fichiers, créez un fichier texte contenant chaque critère de recherche sur une nouvelle ligne. Vous pouvez également indiquer les fichiers exacts que vous souhaitez rechercher dans un fichier texte. Pour utiliser les critères de recherche dans le fichier Trouver.txt et rechercher les fichiers indiqués dans ListeFich.txt, puis stocker les résultats dans le fichier Result.fin, tapez  
findstr /g:trouver.txt /f:listefich.txt > result.fin

Supposons que vous souhaitiez trouver tous les fichiers du répertoire en cours et tous les sous-répertoires contenant le mot ordinateur, sans distinction la casse. Pour obtenir la liste de tous les fichiers contenant le mot ordinateur, tapez

```
findstr /s /i /m "\<ordinateur\>" *.*
```

Supposons maintenant que vous souhaitiez trouver non seulement le mot ordinateur, mais également n'importe quel mot commençant par les lettres ordi, tels que ordinal et ordinaire. Tapez

```
findstr /s /i /m "\<ordi.*" *.*
```

## L. Label

Crée, change ou supprime le nom de volume d'un disque.

WindowsNT affiche le nom de volume dans la liste du répertoire. Si un numéro de série de volume existe, WindowsNT l'affiche également.

```
label [lecteur:][nom]
```

### 1. Paramètres

Aucun

Tapez label sans paramètres pour changer le nom de volume courant ou supprimer le nom existant.

lecteur:

Indique l'emplacement du disque à nommer.

nom

Indique le nouveau nom de volume. Vous devez inclure le signe deux-points (:) entre le lecteur et le nom.

## 2. Label--Remarques

### a) Messages de la commande label

Si vous ne spécifiez pas de nom lorsque vous utilisez la commande label, WindowsNT affiche un message semblable à ce qui suit:

Volume dans lecteurA: xxxxxxxxxxxx éro de série du volume: xxxx-xxxx de volume (11 caractères ; si aucun : appuyez sur ENTREE) ?

Si le disque n'a pas de numéro de série, la partie "Numéro de série du volume" de ce message ne s'affiche pas. Vous pouvez taper le nom de volume voulu ou appuyer sur ENTREE pour supprimer le nom existant. Si un disque est doté d'un nom et que vous appuyez sur ENTREE pour le supprimer, WindowsNT vous présente le message suivant:

Voulez-vous supprimer le nom du volume courant(O/N)?

Appuyez sur O pour supprimer le nom ou sur N pour le conserver.

### b) Restrictions applicables aux noms de volume

Un nom de volume peut comporter jusqu'à 32 caractères pour les volumes NTFS, jusqu'à 11 caractères pour les volumes FAT et inclure des espaces, mais pas de tabulations.

Les noms de volume ne peuvent comporter aucun des caractères suivants:

\* ? / \ | . , ; : + = [ ] ( ) < > "

WindowsNT affiche les noms de volume FAT en majuscules. Si vous tapez un nom de volume en minuscules, la commande label convertit les lettres en majuscules. Les noms de volume NTFS respectent la casse utilisée lors de la création du nom.

## 3. Label--Exemple

Pour nommer une disquette placée dans le lecteurA et contenant des informations sur les ventes de 1996, tapez la commande suivante:

label a:ventes1996

## M. Format

Formate le disque du lecteur spécifié de manière à ce qu'il puisse recevoir les fichiers WindowsNT. Pour formater un disque dur, vous devez être membre du groupe Administrateurs.

format lecteur: [/fs:système-de-fichiers] [/v[:nom]] [/a:taille] [/q] [/f:taille] [/t:plages/n:secteurs] [/1] [/4] [/8]

### 1. Paramètres

lecteur:	Désigne le lecteur qui contient le disque à formater. Si vous n'utilisez aucun des commutateurs suivants, format détermine le format par défaut du disque d'après le type du lecteur.
/fs:système-de-fichiers	Spécifie le système de fichiers à utiliser, soit FAT ou NTFS. Les disquettes ne peuvent utiliser que le système FAT.
/v:nom	Représente le nom du volume. Si vous omettez le commutateur /v ou l'utilisez sans spécifier de nom de volume, WindowsNT vous demande ce nom une fois le formatage achevé. Pour que cette demande n'apparaisse pas, utilisez la syntaxe /v: Si vous formatez plusieurs disquettes au moyen d'une seule commande format, elles reçoivent toutes le même nom de volume. Le commutateur /v n'est pas compatible avec /8. Pour plus d'informations sur les noms de volume des disques, consultez les commandes dir, label et vol.
/a:unitsize	Spécifie la taille de lecteur d'allocation à utiliser sur les disques NTFS. Utilisez l'une des valeurs suivantes pour unitsize. Si unitsize n'est pas spécifié, le choix est déterminé par la taille du disque. 512 Crée 512 octets par secteur, 1024 octets par enregistrement de fichier. Valeur par défaut si le disque fait moins de 512 Mo. 1024 Crée 1024 octets par secteur, 1024 octets par enregistrement de fichier. La valeur par défaut va de 512Mo à 1Go. 2048 Crée 2048 octets par secteur, 2048 octets par enregistrement de fichier. Valeur par défaut si le disque est de 1G à 2G.

	4096	Crée 4096 octets par secteur, 4096 octets par enregistrement de fichier. Valeur par défaut si le disque dépasse 2Go.
/q		Supprime la table de fichiers et le répertoire racine d'un disque précédemment formaté, mais ne cherche pas les zones défectueuses du disque. N'utilisez ce commutateur que pour formater des disques déjà formatés auparavant et en bon état.
/f:taille		Indique la taille de la disquette à formater. Lorsque c'est possible, utilisez ce commutateur au lieu des commutateurs /t et /n. Pour la taille, vous avez le choix entre les valeurs suivantes:ou 160k ou 160kb disquette 5,25pouces, 160Ko, simple face, double densitéou 180k ou 180kb disquette 5,25pouces, 180Ko, simple face, double densitéou 320k ou 320kb disquette 5,25pouces, 320Ko, double face, double densitéou 360k ou 360kb disquette 5,25pouces, 360Ko, double face, double densitéou 720k ou 720kb disquette 3,5 pouces, 720Ko, double face, double densitéou 1200k ou 1200kb ou 1.2 ou 1.2m ou 1.2mb disquette 5,25 pouces, 1,2 Mo, double face, quadruple densitéou 1440k ou 1440kb ou 1.44 ou 1.44m ou 1.44mb disquette 3,5pouces, 1,44Mo, double face, quadruple densitéou 2880k ou 2880kb ou 2.88 ou 2.88m ou 2.88mb disquette 3,5pouces, 2,88Mo, double face.8 ou 20.8m ou 20.8mb disquette souple optique 3,5pouces 20,8Mo
/t:plages		Spécifie le nombre de plages du disque. Lorsque c'est possible, utilisez le commutateur /f au lieu du commutateur/t. Si vous vous servez du commutateur /t, vous devez également obligatoirement utiliser le commutateur/n . L'emploi de ces deux commutateurs constitue une autre méthode de spécification de la taille du disque à formater. Il n'est pas possible d'utiliser /f avec /t.
/n:secteurs		Spécifie le nombre de secteurs par plage. Lorsque c'est possible, utilisez le commutateur /f au lieu du commutateur /n. Si vous vous servez du commutateur /n, vous devez également obligatoirement utiliser le commutateur /t. L'emploi de ces deux commutateurs constitue une autre méthode de spécification de la taille du disque à formater. Il n'est pas possible d'utiliser /f avec /n.
/1		Formate une seule face de la disquette.
/4		Formate une disquette 5,25 pouces, 360Ko, double face et double densité dans un lecteur de 1,2Mo. La lecture, dans certains lecteurs de 360Ko, des disquettes formatées avec ce commutateur n'est pas toujours fiable. Utilisé avec le commutateur /1, le commutateur /4 formate une disquette 5,25 pouces simple face de 180Ko.
/8		Formate une disquette 5,25 pouces avec 8secteurs par piste. Ce commutateur formate une disquette de manière à ce qu'elle soit compatible avec les versions de MS-DOS antérieures à la version 2.0.

## 2. Format--Remarques

### a) Utilisation de la commande format

La commande format crée un répertoire racine et un système de fichiers pour le disque. Elle peut aussi vérifier si le disque comporte des zones défectueuses et supprimer toutes les données du disque. Pour que WindowsNT puisse utiliser un nouveau disque, vous devez d'abord formater celui-ci au moyen de cette commande.

### b) Comment taper un nom de volume

Après avoir formaté une disquette, la commande format affiche le message suivant:

Nom de volume (11 caractères, ENTREE pour ne rien mettre) ?

Le nom du volume peut avoir un maximum de 11 caractères (espaces compris). Si vous ne voulez pas donner de nom de volume au disque, appuyez simplement sur ENTREE. Pour plus d'informations sur ces noms, consultez la commande label.

**c) Formatage d'un disque dur**

Lorsque vous utilisez la commande format pour un disque dur, WindowsNT affiche un message sous la forme suivante avant de tenter l'opération:

ATTENTION, TOUTES LES DONNEES DU DISQUE x: SERONT PERDUES!vous continuer le formatage(O/N)?\_

Pour formater le disque dur, appuyez sur O; si vous ne voulez pas formater ce disque, appuyez sur N. Pour formater un disque dur, vous devez disposer de droits d'administrateur.

Messages de la commande format

Une fois le formatage achevé, WindowsNT affiche des messages indiquant l'espace disque total, les espaces signalés comme étant défectueux, et l'espace disponible pour les fichiers.

**d) Formatage rapide**

Pour accélérer le formatage, vous pouvez vous servir du commutateur/q. N'utilisez cependant ce commutateur que s'il n'y a pas de secteurs défectueux sur le disque dur.

**e) Emploi de format avec un lecteur affecté à nouveau ou un lecteur réseau**

N'utilisez pas la commande format sur un lecteur préparé au moyen de la commande subst. Il est en outre impossible de formater des disques sur un réseau.

**f) Codes de sortie de format**

La liste suivante indique chacun de ces codes de sortie, accompagné d'une description sommaire:

0 Le formatage a réussi.

1 Des paramètres incorrects ont été fournis.

4 Une erreur fatale (toute erreur autre que 0, 1 ou 5) s'est produite.

5 En réponse à l'invite "Voulez-vous continuer le formatage (O/N)?", l'utilisateur a appuyé sur N pour arrêter le processus.

Pour vérifier ces codes de sortie, vous pouvez utiliser la condition errorlevel avec la commande if. Pour un exemple de programme de commandes supportant les conditions errorlevel, consultez la commande backup.

**3. Format--Exemples**

Pour formater une nouvelle disquette placée dans le lecteurA selon la taille par défaut, tapez la commande suivante:

format a:

Pour procéder au formatage rapide d'une disquette précédemment formatée placée dans le lecteurA, tapez la commande suivante:

format a: /q

Pour formater une disquette placée dans le lecteurA et lui donner le nom de volume "Données", tapez la commande suivante:

format a: /v:donnees

**N. Mkdir (md)**

Crée un répertoire ou sous-répertoire.

mkdir [lecteur:]chemin

md [lecteur:]chemin

**1. Paramètres**

lecteur:

Désigne le lecteur dans lequel vous voulez créer le répertoire.

chemin

Indique le nom et l'emplacement du nouveau répertoire. La longueur maximum d'un chemin est déterminée par le système de fichiers. Pour plus d'informations sur la longueur des chemins d'accès, consultez la documentation relative au Gestionnaire de fichiers.

**2. Mkdir (md)--Exemples**

Vous voulez créer un répertoire sur le disque du lecteur courant et utiliser ce répertoire pour y stocker toutes vos informations fiscales. Pour créer ce répertoire nommé Taxes, tapez la commande suivante:

mkdir taxes

Supposons maintenant que Taxes soit le répertoire courant; vous voulez créer un sous-répertoire de Taxes désigné Propr. Pour créer le répertoire Propr, tapez la commande suivante:

---

mkdir propr

## O. Move

Transfère un ou plusieurs fichiers d'un répertoire à un autre dans le même lecteur.

move [source] [cible]

### 1. Paramètres

Source

Indique le chemin d'accès et le nom du ou des fichiers à transférer.

Cible

Indique le chemin d'accès et le nom de la destination du ou des fichiers transférés.

### 2. Move--Exemples

Pour déplacer tous les fichiers dotés de l'extension .xls du répertoire \Données vers le répertoire \Second\_T\Rapports et remplacer leur extension par .2nd, tapez:

```
move \données\*.xls \second_t\rapports\*.2nd
```

## P. Popd

Revient au répertoire mémorisé par la commande pushd.

Il n'est possible d'utiliser popd qu'une seule fois pour changer de répertoire; après le premier emploi, la zone tampon est en effet effacée.

popd

### 1. Popd--Exemple

Vous pouvez utiliser les commandes pushd et popd dans un programme de commandes pour retourner au répertoire à partir duquel le programme de commandes a été lancé:

```
@echo off
```

```
rem Ce fichier de commandes supprime tous les fichiers .txt dans le répertoire indiqué
```

```
pushd %1
```

```
del *.txt
```

```
popd
```

```
cls
```

```
echo Tous les fichiers texte sont supprimés dans le répertoire %1
```

## Q. Pushd

Mémorise le répertoire courant pour un rappel par la commande popd, puis passe au répertoire spécifié.

pushd [chemin | ..]

### 1. Paramètre

Chemin

Désigne le répertoire qui doit devenir le répertoire courant.

### 2. Pushd--Exemple

Utilisez pushd et popd dans un programme de commandes afin de revenir au répertoire à partir duquel ce programme a été lancé:

```
@echo off
```

```
rem Ce fichier de commandes supprime tous les fichiers .TXT du répertoire spécifié
```

```
pushd %1
```

```
del *.txt
```

```
popd
```

```
cls
```

```
echo Tous les fichiers texte sont supprimés du répertoire %1
```

## R. Rename (ren)

Renomme un ou plusieurs fichiers.

Vous pouvez renommer tous les fichiers correspondant au nom spécifié. Il est cependant impossible d'utiliser la commande rename pour renommer des fichiers qui se trouvent dans un lecteur différent ou pour transférer des fichiers dans un autre répertoire.

```
rename [lecteur:][chemin] nom_de_fichier1 nom_de_fichier2
```

ren [lecteur:][chemin] nom\_de\_fichier1 nom\_de\_fichier2

### 1. Paramètres

[lecteur:][chemin] nom\_de\_fichier1 Indique l'emplacement et le nom du fichier ou groupe de fichiers à renommer.  
 nom\_de\_fichier2 Représente le nouveau nom du fichier ou, si vous utilisez des caractères génériques, les nouveaux noms des fichiers. (Il n'est pas possible de désigner un nouveau lecteur ou chemin.)

### 2. Rename--Remarques

#### a) Emploi de caractères génériques avec rename

Il est possible d'utiliser des caractères génériques (\* et ?) dans l'un ou l'autre des paramètres nom\_de\_fichier. Si vous utilisez des caractères génériques dans nom\_de\_fichier2, les caractères qu'ils représentent seront identiques aux caractères correspondants de nom\_de\_fichier1.

#### b) Rename ne fonctionne pas si nom\_de\_fichier2 existe déjà

Si, pour nom\_de\_fichier2, vous spécifiez un nom de fichier qui existe déjà, rename affiche le message suivant:  
 Nom de fichier déjà existant ou fichier introuvable

### 3. Rename--Exemples

Vous voulez changer l'extension de tous les noms de fichier du répertoire courant dotés de l'extension .txt et la remplacer par exemple par l'extension .doc. Pour procéder à ce changement, tapez la commande suivante:

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

Pour renommer Partie10 le fichier désigné Chap10, tapez la commande suivante:

```
ren chap10 partie10
```

## S. Replace

Remplace les fichiers du répertoire destination par les fichiers du répertoire source qui portent le même nom. Vous pouvez aussi utiliser replace pour ajouter des noms de fichier exclusifs au répertoire destination.

```
replace [lecteur1:][chemin1] nom_de_fichier [lecteur2:][chemin2] [/a] [/p] [/r] [/w]
```

```
replace [lecteur1:][chemin1] nom_de_fichier [lecteur2:][chemin2] [/p] [/r] [/s] [/w] [/u]
```

### 1. Paramètres

[lecteur1:][chemin1] nom\_de\_fichier Indique l'emplacement et le nom du fichier ou groupe de fichiers source.  
 [lecteur2:][chemin2] Indique l'emplacement du fichier destination. Il n'est pas possible de spécifier un nom pour les fichiers que vous remplacez. Si vous ne désignez ni lecteur ni répertoire, replace utilise le lecteur et le répertoire courants comme destination.  
 /a Au lieu de remplacer des fichiers existants, ajoute de nouveaux fichiers au répertoire destination. Ce commutateur ne peut pas être utilisé avec les commutateurs /s ou /u.  
 /p Avant de remplacer un fichier destination ou d'ajouter un fichier source, vous demande de confirmer votre intention.  
 /r Remplace aussi bien les fichiers en lecture seule que les fichiers non protégés. Si vous essayez de remplacer un fichier en lecture seule sans vous servir de ce commutateur, une erreur se produit et arrête le remplacement.  
 /s Effectue les recherches dans tous les sous-répertoires du répertoire destination et remplace tous les fichiers correspondant à la spécification. Le commutateur /s ne peut pas être utilisé avec le commutateur /a. La commande replace n'effectue pas de recherche dans les sous-répertoires désignés dans chemin1.  
 /w Force replace à attendre que vous insériez une disquette avant de commencer à chercher les fichiers source. En l'absence de /w, replace commence à remplacer ou à ajouter les fichiers immédiatement après que vous avez appuyé sur ENTREE.

/u Ne remplace (met à jour) que les fichiers du répertoire destination qui sont plus anciens que ceux du répertoire source. Le commutateur /u ne peut pas être utilisé avec le commutateur /a.

## 2. Replace--Remarques

### a) Messages de la commande replace

Au fur et à mesure que replace ajoute ou remplace des fichiers, Windows NT affiche leurs noms à l'écran. Une fois l'opération terminée, WindowsNT présente une ligne récapitulative sous l'une des formes suivantes:

nnn fichiers ajoutés fichiers remplacés

aucun fichier ajouté fichier remplacé

### b) Remplacement des fichiers sur disquettes

Si vous utilisez des disquettes et qu'il vous faut changer de disquette pendant l'opération de remplacement, vous pouvez utiliser le commutateur /w afin que replace attende que vous échangiez les disquettes lorsque c'est nécessaire.

### c) Restrictions relatives à la commande replace

Il est impossible d'utiliser la commande replace pour mettre à jour des fichiers avec des attributs fichier caché ou fichier système. Pour plus d'informations sur le changement de ces attributs, consultez la commande attrib.

### d) Codes de sortie de replace

La liste ci-dessous indique chacun de ces codes de sortie, accompagné d'une description sommaire:

0 Replace a réussi à remplacer ou à ajouter les fichiers.

1 Replace a rencontré une version incorrecte de MS-DOS.

2 Replace n'a pas trouvé les fichiers source.

3 Replace n'a pas trouvé le chemin source ou destination.

5 L'utilisateur n'a pas accès aux fichiers que vous voulez remplacer.

8 La mémoire système disponible est insuffisante pour exécuter la commande.

11 L'utilisateur a employé une syntaxe incorrecte sur la ligne de commande.

Pour traiter les codes de sortie renvoyés par la commande replace, vous pouvez utiliser le paramètre errorlevel sur la ligne de commande if d'un programme de commandes. Pour un exemple d'un programme de commandes qui traite les codes de sortie, consultez la commande if.

## 3. Replace--Exemples

Plusieurs répertoires du disqueC contiennent des versions différentes d'un fichier nommé Tél.cli où sont mémorisés les noms et les numéros de téléphone des clients. Pour remplacer tous ces fichiers par la dernière version du fichier Tél.cli enregistrée sur la disquette qui se trouve dans le lecteurA, tapez la commande suivante:  
replace a:\tel.cli c:\ /s

Vous voulez ajouter de nouveaux pilotes d'imprimante à un répertoire du disqueC nommé Outils, qui contient déjà plusieurs fichiers de pilotes d'imprimante pour un programme de traitement de texte. Tapez pour cela la commande suivante:

```
replace a:*.prd c:\outils/a
```

Cette commande cherche tous les fichiers avec l'extension .prd dans le répertoire courant du lecteurA, puis ajoute ces fichiers au répertoire Outils du disqueC. Comme le commutateur /a est inclus, replace n'ajoute que les fichiers du lecteurA qui n'existent pas sur le disqueC.

## T. Rmdir (Rd)

Supprime un répertoire.

```
rmdir [lecteur:]chemin [/s]
```

```
rd [lecteur:]chemin [/s]
```

### 1. Paramètres

[lecteur:]chemin

/s

Indique l'emplacement et le nom du répertoire à supprimer.

Supprime le répertoire spécifié et tous ses sous-répertoires y compris tous les fichiers qui y figurent, le cas échéant. Ce commutateur est utilisé pour supprimer une arborescence.

## 2. Rmdir--Remarques

### a) Impossibilité de supprimer un répertoire contenant des fichiers cachés ou système

Il est impossible de supprimer un répertoire qui contient des fichiers, fichiers cachés ou système compris. Si vous tentez l'opération, WindowsNT affiche le message suivant:

### b) Répertoire non vide

Utilisez la commande `dir` pour afficher la liste des fichiers cachés et système et la commande `attrib` pour supprimer les attributs cachés et système de ces fichiers. Pour plus d'informations, consultez ces deux commandes.

### c) Emploi de la barre oblique inverse avec le paramètre chemin

Si vous insérez le signe `\` avant le premier nom de répertoire dans le chemin d'accès, WindowsNT traite ce répertoire comme un sous-répertoire du répertoire racine, et ce, quel que soit le répertoire courant. Si vous n'insérez pas de signe `\` avant ce premier nom, WindowsNT traite le répertoire comme un sous-répertoire du répertoire courant.

### d) Suppression du répertoire courant

Il n'est pas possible d'utiliser la commande `rmdir` pour supprimer le répertoire courant. Vous devez d'abord passer à un répertoire différent (qui ne soit pas un sous-répertoire du répertoire courant), puis utiliser `rmdir` avec un chemin d'accès. Si vous essayez de supprimer le répertoire courant, WindowsNT affiche un message sous la forme suivante:

Le processus ne peut pas accéder au fichier car ce fichier est utilisé par un autre processus.

## 3. Rmdir--Exemple

Pour supprimer un répertoire nommé `\User\Simon`, assurez vous d'abord qu'il est vide comme indiqué ci-dessous:  
`dir \user\simon /a`

WindowsNT ne doit afficher que les signes. (point)et .. (deux points consécutifs).

Puis, à partir de n'importe quel répertoire excepté `\User\Simon`, tapez la commande suivante:

```
rmdir \user\simon
```

Pour supprimer le répertoire `\User` et tous les fichiers et sous-répertoires qu'il contient, tapez:

```
rmdir /s \user
```

## U. Tree

Affiche graphiquement la structure des répertoires d'un chemin d'accès ou du disque placé dans un lecteur.

```
tree [lecteur:][chemin] [/f] [/a]
```

### 1. Paramètres

lecteur:	Désigne le lecteur du disque dont vous voulez afficher la structure des répertoires.
Chemin	Désigne le répertoire dont vous voulez afficher la structure.
/f	Affiche les noms des fichiers contenus dans chaque répertoire.
/a	Précise que <code>tree</code> ne doit pas utiliser de caractères graphiques pour représenter les lignes de liaison entre sous-répertoires.

### 2. Tree--Remarque

La structure affichée par `tree` dépend des paramètres précisés sur la ligne de commande. Si vous ne désignez ni lecteur ni chemin, `tree` affiche la structure du répertoire courant du lecteur courant.

### 3. Tree--Exemples

Pour afficher les noms de tous les sous-répertoires du disque placé dans le lecteur courant, tapez la commande suivante:

```
tree \
```

Pour afficher, écran par écran, les noms des fichiers contenus dans tous les répertoires du disqueC, tapez la commande suivante:

```
tree c:\ /f | more
```

Pour imprimer la liste affichée dans l'exemple précédent, tapez la commande ci-dessous:

```
tree c:\ /f prn
```

## V. Type

Affiche le contenu d'un fichier texte.

Utilisez la commande type pour examiner un fichier texte sans le modifier.

```
type [lecteur:][chemin] nom_de_fichier
```

### 1. Paramètre

```
[lecteur:][chemin] nom_de_fichier
```

Indique l'emplacement et le nom du ou des fichiers à visualiser. Séparez les noms de fichiers par des espaces.

Lors de l'utilisation d'un lecteur NTFS ou HPFS, si le nom de fichier contient des espaces, mettez-le entre guillemets (" ").

### 2. Type—Remarque :Affichage de fichiers binaires

Si vous affichez un fichier binaire ou un fichier créé par un programme, il se peut que des caractères étranges, tels que des caractères de saut de page ou des symboles de séquence d'échappement, apparaissent à l'écran. Ces caractères représentent les codes de contrôle utilisés dans le fichier binaire. En règle générale, évitez d'utiliser la commande type pour afficher des fichiers binaires.

### 3. Type--Exemples

Pour visualiser le contenu d'un fichier nommé Vacances.mer, tapez la commande suivante:

```
type vacances.mer
```

Si le fichier à visualiser est long, vous pouvez utiliser la commande more avec type pour afficher son contenu écran par écran. Exemple:

```
type vacances.mar | more
```

## W. Xcopy

Copie des fichiers et des répertoires, sous-répertoires compris.

```
xcopy source [destination] [/w] [/p] [/c] [/v] [/q] [/f] [/l] [/d[:date]] [/u] [/i] [/s [/e]] [/t] [/k] [/r] [/h] [/a|/m] [/n] [/exclude:nom_de_fichier] [/z]
```

### 1. Paramètres

source

Indique l'emplacement et le nom des fichiers à copier. La source doit obligatoirement inclure un lecteur ou un chemin d'accès.

destination

Indique la destination des fichiers à copier. La destination peut inclure une lettre de lecteur et le signe deux-points, un nom de répertoire, un nom de fichier ou toute combinaison de ces éléments.

/w

Affiche le message suivant et attend votre réponse avant de commencer à copier les fichiers: sur une touche pour lancer la copie des fichiers.

/p

Vous demande de confirmer que vous voulez créer chaque fichier destination.

/c

Ne tient pas compte des erreurs.

/v

Vérifie chaque fichier au fur et à mesure de son écriture dans le fichier destination afin de garantir que les fichiers destination sont identiques aux fichiers source. La fonctionnalité étant partie intégrante du système d'exploitation WindowsNT, ce commutateur est ignoré et n'est accepté qu'à des fins de compatibilité avec les versions antérieures de MS-DOS.

/q

Supprime l'affichage des messages de xcopy.

/f

Affiche les noms des fichiers source et destination pendant la copie.

/l

Ne copie pas les fichiers, mais affiche seulement la liste de ceux qui doivent être copiés.

/d[:date]

Ne copie que les fichiers source qui ont été modifiés à la date précisée ou après. En l'absence de la valeur date, xcopy copie tous les fichiers source plus récents que les fichiers destination existants. Cette option permet de ne mettre à jour que les fichiers qui ont été modifiés. Si vous précisez une date, utilisez comme séparateur un trait d'union ("-")

	plutôt qu'une barre oblique ("/") afin que la date ne soit pas interprétée comme un autre paramètre.
/u	Ne copie (met à jour) que les fichiers source qui existent dans la destination.
/i	Si la source est un répertoire ou contient des caractères génériques et que la destination n'existe pas, xcopy en déduit que la destination représente un nom de répertoire, crée un répertoire, puis copie tous les fichiers spécifiés dans ce nouveau répertoire. Par défaut, xcopy vous demande si la destination est un fichier ou un répertoire.
/s	A moins qu'ils ne soient vides, copie les répertoires et les sous-répertoires. En l'absence de ce commutateur, xcopy travaille dans un seul répertoire.
/e	Copie tous les sous-répertoires, même s'ils sont vides. Utilisé avec les commutateurs /s et /t.
/t	Ne copie que la structure (arborescence) des sous-répertoires et non pas les fichiers. Pour copier des répertoires vides, vous devez inclure le commutateur /e.
/k	Copie les fichiers et conserve l'attribut lecture seule pour les fichiers destination si les fichiers source le possèdent. Par défaut, l'attribut lecture seule est supprimé.
/r	Ecrase les fichiers avec un attribut lecture seule.
/h	Copie les fichiers dotés des attributs fichier caché et fichier système. Par défaut, xcopy ne copie pas ces fichiers.
/a	Ne copie que les fichiers source dotés de l'attribut archive, sans modifier l'attribut archive de ces fichiers. Pour plus d'informations sur l'activation de cet attribut, consultez la commande attrib.
/m	Copie les fichiers source dotés de l'attribut archive. Contrairement au commutateur /a, le commutateur /m désactive l'attribut archive des fichiers spécifiés dans la source. Pour plus d'informations sur l'activation de cet attribut, consultez la commande attrib.
/n	Copie en abrégant les noms de fichier ou de répertoire à la destination. Ce commutateur est requis lors de la copie de fichiers ou de répertoires d'un volume NTFS qui ne sont pas conformes aux conventions de noms de fichiers du système de fichier FAT (8.3). Le système de fichier de destination doit correspondre à FAT, HPFS ou NTFS.
/exclude:nom_de_fichier	Exclut de l'opération de copie les fichiers énumérés dans le fichier spécifié. Le fichier d'exclusion peut comporter également une liste de motifs d'exclusion (un par ligne ; les caractères génériques ne sont pas acceptés). Il suffit que l'un des motifs d'exclusion du fichier concorde avec une partie du chemin d'un fichier sujet pour que ce fichier ne soit pas copié.
Z	Copie sur un réseau en mode redémarrage.

## 2. Xcopy--Remarques

### a) Valeur par défaut de la destination

Si vous omettez la destination, la commande xcopy copie les fichiers dans le répertoire courant.

Comment indiquer si la destination est un fichier ou un répertoire

Si la destination ne contient pas de répertoire existant et ne se termine pas par une barre oblique inverse (\), xcopy vous présente un message sous la forme suivante:

Est-ce que [répertoire de destination] spécifie un nom de fichier un nom de répertoire de la destination(F = fichier, R = répertoire)?

Tapez F si vous voulez copier le ou les fichiers dans un fichier ou R si vous préférez les copier dans un répertoire.

Pour empêcher ce message d'apparaître, vous pouvez utiliser le commutateur /i. En présence de /i, si la source est constituée de plus d'un fichier ou répertoire, xcopy en déduit qu'il s'agit d'un répertoire.

Xcopy active l'attribut archive pour les fichiers destination

Xcopy crée des fichiers avec l'attribut archive même si le fichier source n'a pas cet attribut. Pour plus d'informations sur les attributs des fichiers, consultez la commande attrib.

### **b) Comparaison de xcopy et de diskcopy**

Si un disque contient des fichiers stockés dans des sous-répertoires et que vous voulez le copier sur un disque de format différent, utilisez la commande xcopy au lieu de diskcopy. Comme la commande diskcopy copie les disques piste par piste, il faut que les disques source et destination soient au même format, ce qui n'est pas le cas de xcopy. En règle générale et à moins de vouloir une copie complète de l'image d'un disque, utilisez plutôt xcopy.

### **c) Codes de sortie de xcopy**

La liste ci-dessous indique chacun de ces codes de sortie, accompagné d'une description sommaire:

0 Les fichiers ont été copiés sans erreur.

1 Il n'existe pas de fichiers à copier.

2 L'utilisateur a appuyé sur CTRL+C pour arrêter l'opération xcopy.

4 Une erreur d'initialisation s'est produite. La quantité de mémoire ou l'espace disque sont insuffisants, ou vous avez entré un nom de lecteur ou une syntaxe invalide sur la ligne de commande.

5 Une erreur d'écriture sur disque s'est produite.

Pour traiter les codes de sortie renvoyés par xcopy, vous pouvez utiliser le paramètre errorlevel sur la ligne de commande if d'un programme de commandes. Consultez les Xcopy--Exemples.

## **3. Xcopy--Exemples**

Pour copier tous les fichiers et sous-répertoires (y compris tout sous-répertoire vide) de la disquette du lecteurA sur celle du lecteurB:

```
xcopy a: b: /s /e
```

Pour inclure tout fichier système ou caché dans l'exemple précédent, ajoutez le commutateur /h:

```
xcopy a: b: /s /e /h
```

Pour mettre à jour les fichiers du répertoire Rapports au moyen de ceux du répertoire Données qui ont été modifiés le 29 décembre 1993 ou plus tard:

```
xcopy \données \rapports /d:29-12-93
```

Pour mettre à jour tous les fichiers du répertoire \Rapports de l'exemple précédent quelle qu'en soit la date, tapez:

```
xcopy \données \rapports /u
```

Pour obtenir la liste des fichiers qui doivent être copiés par la commande ci-dessus sans toutefois copier les fichiers, tapez:

```
xcopy \données \rapports /d:29-12-93 /l > xcopy.lst
```

Le fichier XCcopy.lst contient la liste de tous les fichiers devant être copiés.

Pour copier le répertoire \Clients et tous ses sous-répertoires, y compris les répertoires vides, dans le répertoire \Public\Adresse du lecteur réseauH: et conserver l'attribut lecture seule, en recevant en même temps un message lorsqu'un nouveau fichier est créé dans H:, tapez:

```
xcopy \clients h:\public\adresse /s /e /k /p
```

Pour émettre la commande précédente et garantir la création par xcopy du répertoire \Adresse, s'il n'existe pas, sans recevoir de message, ajoutez le commutateur /i:

```
xcopy \clients h:\public\adresse /s /e /k /p /i
```

Vous pouvez créer un programme de commandes assurant les opérations xcopy et utiliser la commande if dans ce programme afin de traiter le code de sortie en cas d'erreur. Le programme de commandes ci-dessous, par exemple, utilise des paramètres remplaçables pour la source et la destination de xcopy

```
:  
@echo off copie.bat transfère tous les fichiers de tous les sous-répertoires du lecteur ou du répertoire source (%1)  
au lecteur ou répertoire
```

```
rem destination (%2) %1 %2 /s /e errorlevel 4 goto memoirebasse errorlevel 2 goto abandon errorlevel 0 goto fin  
:memoirebasse Mémoire insuffisante pour copier les fichiers ou lecteur ou syntaxe de ligne de commande invalide.  
fin :abandon Vous avez appuyé sur CTRL+C pour mettre fin à l'opération de copie. fin :fin
```

Pour utiliser ce programme de commandes afin de copier dans le lecteurB tous les fichiers du répertoire C:\PrgmCode et de ses sous-répertoires, tapez la commande suivante:

```
copie c:\prgmcode b:
```

L'interpréteur de commandes substitue C:\PrgmCode à %1 et B: à %2, puis utilise xcopy avec les commutateurs /e et /s. Si xcopy rencontre une erreur, le programme de commandes lit le code de sortie et passe à l'étiquette

indiquée dans l'instruction correspondante if errorlevel. WindowsNT affiche alors le message qui convient et quitte le programme de commandes.

## **X. Vol**

Affiche le nom de volume et le numéro de série d'un disque, s'ils existent.

Le numéro de série est affiché pour les disques formatés sous MS-DOS version 4.0 ou ultérieure.

vol [lecteur:]

### **1. Paramètres**

lecteur:

Désigne le lecteur qui contient le disque dont vous voulez afficher le nom de volume et le numéro de série.

### III. Sauvegarde

#### A. Backup

Copie un ou plusieurs fichiers d'un disque sur un autre à des fins de sauvegarde.

Il est possible de sauvegarder les fichiers sur un disque dur ou sur une ou plusieurs disquettes. Vous pouvez aussi sauvegarder les fichiers d'une disquette sur une autre, et ce, même si elles n'ont pas le même nombre de faces ou de secteurs. WindowsNT affiche au fur et à mesure le nom de chaque fichier sauvegardé.

backup source lecteur-destination: [/s] [/m] [/a][f[:taille]] [/d:date [/t:heure]][/l:[lecteur:][chemin]fichier-journal]]

##### 1. Paramètres

source	Indique l'emplacement des fichiers à sauvegarder. Ce paramètre peut être constitué d'une lettre de lecteur suivie du signe deux-points, d'un nom de répertoire et (ou) d'un nom de fichier.
lecteur-destination:	Désigne le lecteur contenant le disque où vous voulez stocker les fichiers de sauvegarde. Ces fichiers sont placés dans les fichiers Backup.nnn et Control.nnn. Backup attribue ainsi les noms Backup.001 et Control.001 aux fichiers créés sur le premier disque de sauvegarde utilisé, Backup.002 et Control.002 à ceux créés sur le deuxième, et ainsi de suite.
/s	Sauvegarde le contenu de tous les sous-répertoires.
/m	Ne sauvegarde que les fichiers modifiés après la dernière sauvegarde et supprime l'attribut archives des fichiers d'origine.
/a	Ajoute les fichiers de sauvegarde à un disque de sauvegarde existant sans supprimer le contenu de ce dernier pour autant. (Si le disque de sauvegarde en question contient des fichiers de sauvegarde créés au moyen de la commande backup de MS-DOS version 3.2 ou antérieure, le commutateur /a n'est pas pris en compte.)
/f[:taille]	Formate la disquette de sauvegarde selon la taille précisée. (Il faut cependant que la commande format soit présente sur le chemin courant.) Ce commutateur permet de demander à backup de formater des disquettes qui ne correspondent pas à la capacité par défaut du lecteur. La commande backup formate une disquette destination non formatée même en l'absence du commutateur /f. Une fois le formatage achevé, backup commence à sauvegarder les fichiers sur la dernière disquette formatée. La taille indique la capacité en kilo-octets de la disquette considérée. En l'absence de cet argument, le commutateur /f utilise la taille par défaut du lecteur. La liste ci-dessous indique les tailles correctes accompagnées d'une description sommaire:
	160 ou 160k ou 160kb      disquette 5,25pouces, 160Ko, simple face, double densité;
	180 ou 180k ou 180kb      disquette 5,25pouces, 180Ko, simple face, double densité;
	320 ou 320k ou 320kb      disquette 5,25pouces, 320Ko, double face, double densité;
	360 ou 360k ou 360kb      disquette 5,25pouces, 360Ko, double face, double densité;
	720 ou 720k ou 720kb      disquette 3,5pouces, 720Ko, double face, double densité;
	1200 ou 1200k ou 1200kb ou 1.2 ou 1.2m ou 1.2mb      disquette 5,25pouces, 1,2Mo, double face, quadruple densité;
	1440 ou 1440k ou 1440kb ou 1.44 ou 1.44m ou 1.44mb      disquette 3,5pouces, 1,44 Mo, double face, quadruple densité;
	2880 ou 2880k ou 2880kb ou 2.88 ou 2.88m ou 2.88mb      disquette 3,5pouces, 2,88Mo, double face.

/d:date	Ne sauvegarde que les fichiers modifiés à la date spécifiée ou plus tard. Le format de la date dépend du paramètre utilisé pour la commande country.
/t:heure	Ne sauvegarde que les fichiers modifiés à l'heure spécifiée ou plus tard. Le format de l'heure dépend du paramètre utilisé pour la commande country.
/I:[lecteur:][chemin]fichier-journal]	Crée un fichier journal et lui ajoute une entrée pour enregistrer l'opération de sauvegarde. Si vous n'indiquez pas l'emplacement de ce fichier journal, backup le place dans le répertoire racine du lecteur source. Si vous n'incluez pas de fichier-journal, backup nomme le fichier Backup.log. Il vaut mieux ne pas désigner de lecteur amovible (tel que lecteur de disquette) pour ce paramètre; mais par contre, une fois la sauvegarde achevée, vous pouvez copier le fichier journal sur une disquette.

## 2. Backup--Remarques

### a) Sauvegarde sur un disque contenant déjà des fichiers

A moins que vous n'utilisiez le commutateur /a, backup supprime les anciens fichiers (y compris ceux dotés de l'attribut lecture seule) d'un disque de sauvegarde avant de lui ajouter les nouveaux.

### b) Fichier journal de sauvegarde

Si vous utilisez le commutateur /I et ne spécifiez ni nom, ni emplacement pour le fichier journal, la commande backup ajoute un fichier nommé Backup.log au répertoire racine du lecteur source. Si le fichier Backup.log existe déjà, backup lui ajoute l'entrée en cours. Une entrée de fichier journal de sauvegarde se présente sous le format suivant:

La date et l'heure de la sauvegarde apparaissent sur la première ligne.

Chaque nom de fichier apparaît sur une ligne séparée avec le numéro du disque de sauvegarde qui le contient.

Le fichier journal de sauvegarde peut se révéler utile si vous voulez plus tard identifier les fichiers à restaurer. En effet, la commande restore rétablit toujours un fichier dans son répertoire ou sous-répertoire d'origine enregistré dans le fichier journal en créant au besoin le sous-répertoire voulu.

### c) Nom des disquettes de sauvegarde

Il est important de nommer et de numéroter les disquettes de sauvegarde dans l'ordre. Chaque fois qu'une disquette est pleine, backup réclame la suivante. Lors de la restauration des fichiers, insérez obligatoirement dans le lecteur les disquettes de sauvegarde dans le même ordre. Pour vérifier cet ordre (MS-DOS version 3.3 ou ultérieure), utilisez la commande dir qui indique le numéro de chaque disquette.

### d) La commande backup et les fichiers système

Il est impossible d'utiliser la commande backup pour sauvegarder les fichiers système IO.sys, MSDOS.sys et Cmd.exe. Vous pouvez cependant faire appel à la commande sys pour copier ces fichiers sur une disquette.

### e) Emploi d'une ancienne version de la commande restore

Il est impossible d'utiliser une ancienne version de la commande restore (MS-DOS version 3.2 ou antérieure) pour rétablir les fichiers sauvegardés au moyen de MS-DOS version 3.3 ou ultérieure. Si vous tentez cette opération, WindowsNT affiche le message suivant:

La source ne contient pas de fichiers de sauvegarde

Cette erreur est due au fait que les anciens fichiers de sauvegarde et ceux sauvegardés au moyen de MS-DOS versions 3.3 et ultérieures ont des formats différents.

### f) Codes de sortie de backup

La liste ci-dessous indique chacun de ces codes de sortie, accompagné d'une description sommaire:

- 0 La sauvegarde a réussi.
- 1 Il n'existe pas de fichiers à sauvegarder.
- 2 Certains fichiers n'ont pas été sauvegardés à cause de conflits de partage de fichiers.
- 3 L'utilisateur a appuyé sur CTRL+C pour arrêter le processus.
- 4 Le processus s'est arrêté en raison d'une erreur.

Pour traiter les codes de sortie renvoyés par la commande backup, vous pouvez utiliser le paramètre errorlevel sur la ligne de commande if d'un programme de commandes. La rubrique Backup--Exemples contient un exemple d'un tel programme.

### 3. Backup--Exemples

Vous voulez sauvegarder tous les fichiers rangés dans le répertoire \Public\Simon du disqueC sur une disquette vierge formatée placée dans le lecteurA. Tapez pour cela la commande suivante:

```
backup c:\public\simon\*. * a:
```

Maintenant, vous voulez sauvegarder tous les fichiers du répertoire \Public\Simon du disqueC sur une disquette de 720Ko placée dans le lecteurB. Si la disquette n'est pas formatée, backup la formate au préalable. Comme le commutateur /s n'apparaît pas dans la commande ci-dessous, les fichiers des sous-répertoires ne sont pas inclus dans la sauvegarde:

```
backup c:\public\simon\*. * b: /f:720k
```

Pour écrire un programme de commandes simple nommé Simon qui gère les codes de sortie de la commande backup et le commutateur /s, créez, au moyen de n'importe quel éditeur, un fichier contenant les commandes suivantes:

```
echo off
```

```
rem commande de sauvegarde de simon
```

```
backup c:\public\simon\*. * b: /s
```

```
if errorlevel 4 goto erreur
```

```
if errorlevel 3 goto abandon
```

```
if errorlevel 2 goto conflit
```

```
if errorlevel 1 goto pas_de_fichier
```

```
if errorlevel 0 goto succès
```

```
:erreur
```

```
echo Backup a arrêté le processus à cause d'une erreur
```

```
goto fin
```

```
:abandon
```

```
echo Vous avez appuyé sur CTRL+C pour arrêter la sauvegarde
```

```
goto fin
```

```
:conflit
```

```
echo Un ou plusieurs fichiers n'ont pas été sauvegardés en raison d'un conflit de partage
```

```
goto fin
```

```
:pas_de_fichiers
```

```
echo Il n'y a pas de fichiers à sauvegarder
```

```
goto fin
```

```
:succès
```

```
echo La sauvegarde a réussi
```

```
goto fin
```

```
:fin
```

## B. Restore

Rétablit les fichiers sauvegardés au moyen de la commande backup de MS-DOS.

```
restore lecteur1: lecteur2:[chemin[nom_de_fichier]] [/s] [/p] [/b:date] [/a:date] [/e:heure] [/l:heure] [/m] [/n] [/d]
```

### 1. Paramètres

lecteur1:

Désigne le lecteur où sont stockés les fichiers sauvegardés.

lecteur2:

Désigne le lecteur où les fichiers sauvegardés doivent être rétablis.

chemin

Désigne le répertoire où les fichiers sauvegardés doivent être rétablis.

Ce doit être celui à partir duquel les fichiers ont été sauvegardés.

nom\_de\_fichier

Indique les noms des fichiers sauvegardés à rétablir.

/s

Rétablit tous les sous-répertoires.

/p

Vous demande la permission de rétablir les fichiers en lecture seule (dotés de l'attribut lecture seule) ou qui ont été modifiés depuis la dernière sauvegarde (dotés de l'attribut archives).

/b:date	Ne rétablit que les fichiers dont la dernière modification a eu lieu à ou avant la date spécifiée. Pour plus d'informations sur la spécification de la date, consultez la commande date.
/a:date	Ne rétablit que les fichiers dont la dernière modification a eu lieu à ou après la date spécifiée. Pour plus d'informations sur la spécification de la date, consultez la commande date.
/e:heure	Ne rétablit que les fichiers dont la dernière modification a eu lieu à ou avant l'heure spécifiée. Pour plus d'informations sur la spécification de l'heure, consultez la commande time.
/l:heure	Ne rétablit que les fichiers dont la dernière modification a eu lieu à ou après l'heure spécifiée. Pour plus d'informations sur la spécification de l'heure, consultez la commande time.
/m	Ne rétablit que les fichiers modifiés depuis la dernière sauvegarde.
/n	Ne rétablit que les fichiers qui n'existent plus sur le disque destination.
/d	Affiche la liste des fichiers du disque de sauvegarde dont les noms correspondent à ceux spécifiés dans le nom_de_fichier sans rétablir de fichier. Bien qu'aucun fichier ne soit rétabli, vous devez obligatoirement spécifier lecteur2 lorsque vous utilisez /d.

## 2. Restore--Remarques

### a) Vérification des fichiers rétablis

Une fois le fichier rétabli, vous pouvez utiliser la commande dir ou type pour vérifier que l'opération a été correctement effectuée.

### b) Compatibilité avec des versions précédentes de la commande backup

La commande restore de WindowsNT peut rétablir des fichiers sauvegardés au moyen de n'importe quelle version antérieure de la commande backup de MS-DOS.

### c) Codes de sortie de restore

La liste ci-dessous indique chacun de ces codes de sortie, accompagné d'une description sommaire:

- 0 Restore a réussi à rétablir le ou les fichiers.
- 1 Restore n'a pas trouvé les fichiers à rétablir.
- 3 L'utilisateur a appuyé sur CTRL+C pour arrêter l'opération de rétablissement.
- 4 Restore s'est arrêté en raison d'une erreur.

Pour traiter les codes de sortie renvoyés par la commande restore, vous pouvez utiliser le paramètre errorlevel sur la ligne de commande if d'un programme de commandes.

Liste des noms des fichiers sauvegardés

Pour afficher la liste des fichiers sauvegardés, utilisez le commutateur /d. Si vous ajoutez un nom\_de\_fichier au commutateur /d, restore affiche la liste des fichiers sauvegardés qui correspondent au nom spécifié. Notez qu'avec le commutateur /d, restore ne rétablit aucun fichier.

## 3. Restore--Exemples

Pour rétablir le fichier Invest.mnt à partir de la disquette de sauvegarde placée dans le lecteurA dans le répertoire Fisc du lecteurC, tapez la commande suivante:

```
restore A: C:\fisc\invest.mnt
```

WindowsNT vous demande d'introduire la disquette de sauvegarde dans le lecteurA. Une fois la disquette insérée, appuyez sur ENTREE pour continuer.

Supposons que vous ayez sauvegardé tous les fichiers dans le répertoire \User\Adam du disqueC. Pour rétablir ces fichiers, insérez la disquette de sauvegarde dans le lecteurA et tapez la commande suivante:

```
restore A: C:\user\adam\*.*
```

Il est important de spécifier \*.\* comme nom de fichier, faute de quoi la commande restore essaie de rétablir un fichier désigné Adam du répertoire User.

Pour rétablir un disque dur complet à partir d'une ou de plusieurs disquettes de sauvegarde placées dans le lecteurA, tapez la commande suivante:

```
restore A: C:\*.* /s
```

Le commutateur /s et les caractères génériques (\*.\*) précisent que restore doit rétablir tous les fichiers sauvegardés dans leurs répertoires et sous-répertoires d'origine sur le disqueC.

## IV. Utilitaires

### A. Chkdsk

Crée et affiche un rapport sur l'état d'un disque donné en fonction du système de fichiers utilisé. Chkdsk indique également toutes les erreurs détectées sur le disque et les corrige. Si chkdsk ne peut pas verrouiller le lecteur, cette commande propose de le vérifier au prochain démarrage de l'ordinateur.

Il faut être membre du groupe Administrateurs pour pouvoir lancer la commande chkdsk sur un disque dur.

chkdsk [lecteur:][[chemin] nom\_de\_fichier] [/f] [/v] [/r]

#### 1. Paramètres

Aucun	Utilisée sans paramètres, la commande chkdsk affiche l'état du disque placé du lecteur courant.
lecteur:	Désigne le lecteur du disque à faire vérifier par chkdsk.
[chemin] nom_de_fichier	Indique l'emplacement et le nom du ou des fichiers dont chkdsk doit vérifier la fragmentation. Pour désigner plusieurs fichiers, vous pouvez utiliser des caractères génériques (* et ?).
/f	Corrige les erreurs détectées sur le disque. Le disque doit être verrouillé. Si chkdsk ne peut pas verrouiller le lecteur, cette commande propose de le vérifier au prochain démarrage de l'ordinateur.
/v	Affiche le nom de tous les fichiers de tous les répertoires au fur et à mesure que le disque est vérifié.
/r	Détecte les secteurs défectueux et récupère les informations lisibles. Le disque doit être verrouillé.

#### 2. Chkdsk--Remarques

Chkdsk examine l'espace et l'usage du disque pour les systèmes de fichiers NTFS, FAT et HPFS. Des informations propres à chacun de ces systèmes sont fournies dans un rapport rendant compte des erreurs détectées dans le système de fichiers.

Si le disque comporte des erreurs, chkdsk vous en informe au moyen d'un message et les erreurs sont corrigées si le commutateur /f est utilisé. Pour que ces corrections aient lieu, il faut cependant que Chkdsk puisse verrouiller le lecteur. Si des erreurs sont détectées mais que le lecteur ne peut être verrouillé, un message d'erreur apparaît. Si vous exécutez chkdsk sans utiliser le commutateur /f sur une partition active, il est alors probable qu'il vous notifiera de fausses erreurs, puisqu'il ne verrouillera pas le volume.

Il est recommandé d'utiliser de temps en temps chkdsk sur chaque disque afin d'en vérifier les erreurs.

##### a) Vérification d'un lecteur verrouillé à l'amorçage

Vous ne pouvez pas ouvrir des fichiers sur un lecteur lorsque chkdsk est en train de corriger des erreurs qu'il a trouvées. Si des fichiers sont ouverts, chkdsk vous propose de vérifier le lecteur lors du prochain amorçage de l'ordinateur. Si vous choisissez cette option, le lecteur sera vérifié et les erreurs seront automatiquement corrigées au réamorçage de l'ordinateur. Si la partition du lecteur est une partition d'amorçage, son opération terminée, chkdsk réamorcera votre ordinateur.

##### b) Vérification d'un disque FAT

Les rapports d'état de chkdsk affichés par WindowsNT pour un disque FAT se présentent sous la forme suivante:

```

Numéro de série du volume : B1AF-AFBF
72214528 octets d'espace disque total
73728 octets dans 3 fichiers cachés
30720 octets dans 12 répertoires
11493376 octets dans 386 fichiers utilisateur
61440 octets dans des secteurs défectueux
60555264 octets disponibles sur le disque
2048 octets dans chaque unité d'allocation
35261 unités d'allocation au total sur le disque
29568 unités d'allocation disponibles sur le disque

```

**c) Vérification d'un disque NTFS**

Les rapports d'état de `chkdsk` affichés par WindowsNT pour un disque NTFS se présentent sous la forme suivante:

Le type de système de fichiers est NTFS.

CHKDSK vérifie les fichiers...

La vérification des fichiers est terminée.

CHKDSK vérifie les index...

La vérification des index est terminée.

CHKDSK vérifie les descripteurs de sécurité...

La vérification des descripteurs de sécurité est terminée.

12372 kilo-octets d'espace disque total.

3 kilo-octets dans 1 fichier utilisateur.

2 kilo-octets dans 1 index.

4217 kilo-octets utilisés par le système.

8150 kilo-octets disponibles sur le disque.

512 octets dans chaque unité d'allocation.

24745 unités d'allocation au total sur le disque.

16301 unités d'allocation disponibles sur le disque.

**d) Vérification d'un disque HPFS**

Les rapports d'état de `chkdsk` affichés par WindowsNT pour un disque HPFS se présentent sous la forme suivante:

Le type de système de fichiers est HPFS.

CHKDSK recherche des données perdues.

13212 kilo-octets d'espace total.

2 kilo-octets dans 1 répertoire.

0 kilo-octets dans 0 fichier utilisateur.

0 kilo-octets dans des secteurs défectueux.

0 kilo-octets dans des attributs étendus.

221 kilo-octets sont réservés pour l'usage du système.

12989 kilo-octets sont disponibles pour utilisation.

**e) Correction des erreurs de disque**

La commande `chkdsk` ne corrige les erreurs du disque que si le commutateur `/f` est utilisé. Comme ces corrections modifient généralement la table d'allocation des fichiers du disque et entraînent parfois des pertes de données, `chkdsk` présente d'abord un message de confirmation sous la forme ci-dessous:

10 unités d'allocation perdues détectées dans 3 chaînes.

Voulez-vous convertir les chaînes perdues en fichiers?

Si vous appuyez sur `O`, WindowsNT enregistre chaque chaîne perdue dans un fichier du répertoire racine désigné sous la forme `Filennnn.chk`. Une fois la commande `chkdsk` achevée, vous pouvez vérifier si ces fichiers contiennent des données utiles. Si vous appuyez sur `N`, WindowsNT corrige les erreurs du disque mais n'enregistre pas le contenu des unités d'allocation perdues.

Si le commutateur `/f` n'est pas utilisé, `chkdsk` vous présente un message lorsqu'un fichier a besoin d'être rectifié, mais ne corrige pas la ou les erreurs.

**f) Emploi de `chkdsk` avec des fichiers ouverts**

Si le commutateur `/f` est utilisé et que des fichiers ouverts sont détectés sur le disque, `chkdsk` signale une erreur.

Si vous n'employez pas le commutateur `/f` et que des fichiers sont ouverts, il se peut que `chkdsk` signale des unités d'allocation perdues sur le disque. Cette situation se présente, par exemple, si des fichiers ouverts n'ont pas encore été enregistrés dans la table d'allocation. Si `chkdsk` signale la perte d'un grand nombre d'unités d'allocation, envisagez de réparer le disque.

**g) Défauts physiques du disque**

Utilisez le commutateur `/r` pour trouver les défauts physiques du disque dans le fichier système. Pour plus d'informations sur la récupération de fichiers physiquement endommagés, consultez la commande `recover`.

**h) Secteurs de disque défectueux**

Les secteurs défectueux signalés par `chkdsk` ont été marqués comme tels lors de la préparation initiale du disque. Ils ne présentent pas de danger.

### i) Codes de sortie

- 0 Aucune erreur n'a été trouvée ni corrigée.  
 1 Des erreurs ont été trouvées et corrigées.  
 2 Impossible d'examiner le disque, les erreurs n'ont pas pu être corrigées ou les erreurs n'ont pas été corrigées parce que le commutateur /f n'a pas été préalablement spécifié.

### 3. Chkdsk--Exemples

Pour vérifier le disque sur le lecteur D et demander à WindowsNT de corriger les erreurs détectées, tapez la commande suivante:

```
chkdsk d: /f
```

Chkdsk s'interrompt et affiche des messages au fur et à mesure qu'il détecte des erreurs. Chkdsk, termine en présentant un rapport rendant compte de l'état du disque. Aucun fichier ne peut être ouvert sur le lecteur spécifié.

Pour vérifier s'il existe des blocs non contigus dans l'ensemble des fichiers du répertoire courant d'un disque FAT, tapez:

```
chkdsk *.*
```

Chkdsk affiche un rapport, puis la liste des fichiers correspondant à la spécification donnée qui contient des blocs non contigus.

## B. Compact

Affiche et modifie les paramètres de compression des fichiers et des répertoires.

```
compact [/c] [/u] [/s] [/i] [/f] [/l] fichier
```

### 1. Paramètres

Aucun	Utilisée sans paramètres, la commande compact affiche l'état de la compression du répertoire en cours.
/c	Comprime le répertoire ou le fichier indiqué.
/u	Décompresse le répertoire ou le fichier indiqué.
/s:répertoire	Indique que la compression ou la décompression doit s'appliquer à tous les sous-répertoires du répertoire indiqué ou du répertoire en cours si aucun répertoire n'est spécifié.
/i	Indique d'ignorer les erreurs.
/f	Force la compression ou la décompression du répertoire ou du fichier indiqué. Ce paramètre est utilisé lorsque la compression d'un fichier est interrompue par une panne du système. Utilisez les paramètres/c et /f et indiquez le nom du fichier partiellement compressé de façon à forcer la compression de ce fichier dans sa totalité.
Fichier	Indique le nom du fichier ou du répertoire. Vous pouvez spécifier plusieurs noms de fichiers et utiliser des caractères génériques

### 2. Compact--Remarques

Compact, version de la ligne de commandes propre au dispositif de compression du Gestionnaire de fichiers, affiche et modifie l'attribut de compression des fichiers et des répertoires placés dans des partitions NTFS. L'état de compression d'un répertoire indique si les fichiers enregistrés dans ce répertoire seront automatiquement compressés. Lorsque vous définissez l'état de compression d'un répertoire, vous ne modifiez pas obligatoirement l'état de compression des fichiers qui s'y trouvent déjà.

Vous ne pouvez pas utiliser compact pour lire, écrire ou monter des volumes déjà compressés par DriveSpace ou DoubleSpace.

### 3. Compact--Exemples

Pour compresser les fichiers du répertoire en cours et de tous ses sous-répertoires et activer l'attribut de compression du répertoire en cours et de tous ses sous-répertoires, tapez la commande :

```
compact /c /s
```

Pour compresser tous les fichiers .bmp présents dans le répertoire \Tmp et de tous ses sous-répertoires, et ne pas modifier l'attribut de compression de ces répertoires, tapez la commande:

```
compact /c /s:\tmp *.bmp
```

Pour forcer la compression du fichier Zèbre.bmp dont la compression a été interrompue par une panne du système, tapez la commande:

```
compact /c /f zebre.bmp
```

Pour supprimer l'attribut de compression du répertoire C:\Tmp sans modifier l'état de compression des fichiers qui s'y trouvent, tapez la commande:

```
compact /u c:\tmp
```

### C. Convert

Convertit les volumes FAT ou HPFS en NTFS. Il n'est cependant pas possible de convertir le lecteur courant. Si convert ne peut pas verrouiller le lecteur, cette commande propose de le convertir au prochain démarrage de l'ordinateur.

```
convert [lecteur:] /fs:ntfs [/v] [/nametable:nom_de_fichier]
```

#### 1. Paramètres

Lecteur	Désigne le lecteur à convertir au système NTFS.
/fs:ntfs	Spécifie la conversion du volume en volume NTFS.
/v	Spécifie le mode Verbose. Tous les messages seront affichés au cours de la conversion.
/nametable:nom_de_fichier	Crée une table de traduction des noms sur le répertoire racine du volume converti en utilisant le nom du fichier spécifié. Utilisez ce commutateur si vous rencontrez des difficultés au cours de la conversion des fichiers qui ont un nom peu ordinaire.

### D. Diskperf

Lance et arrête les compteurs de performance du disque..

```
diskperf [-y|-n] [\\nom_ordinateur]
```

#### 1. Paramètre

Aucun	Lorsqu'elle est utilisée sans les commutateurs -y ou -n, la commande diskperf indique si les compteurs de performance du disque sont activés sur l'ordinateur local ou spécifié.
-y	Définit le système de manière à ce que les compteurs de performance soient activés lors du réamorçage du système.
-n	Définit le système de manière à ce que les compteurs de performance ne soient pas activés lors du réamorçage du système.
nom_ordinateur	Correspond au nom de l'ordinateur sur lequel vous voulez utiliser ou non le compteur de performance du disque.

#### 2. Diskperf--Remarques

Diskperf doit être lancé lors de l'amorçage pour superviser l'activité du disque à l'aide de l'Analyseur de performances.

#### 3. Diskperf--Exemples

Pour lancer les compteurs de performances du disque sur l'ordinateur Production lors de l'amorçage, tapez:

```
diskperf -y \\production
```

Pour ne pas lancer les compteurs de performances du disque à l'amorçage sur l'ordinateur local, tapez:

```
diskperf -n
```

### E. Expand

Décompresse un ou plusieurs fichiers compressés. Cette commande est utilisée pour récupérer des fichiers compressés de disquettes de distribution.

```
expand [-r] source [destination]
```

#### 1. Paramètres

-r	Renomme les fichiers décompressés.
Source	Spécifie les fichiers à décompresser. Source peut se composer d'un lettre de lecteur et de deux points, d'un nom de répertoire, d'un nom

de fichier, ou d'une combinaison de ces éléments. Des caractères génériques peuvent être utilisés.

Destination  
Spécifie l'emplacement où les fichiers doivent être compressés. Si source consiste en des fichiers multiples et -r n'est pas spécifié, destination doit être un répertoire. Destination peut se composer d'une lettre de lecteur et de deux points, d'un nom de répertoire, d'un nom de fichier, ou d'une combinaison de ces éléments.

## F. Pentnt

Détecte s'il y a lieu les erreurs de division en virgule flottante du Pentium, désactive la virgule flottante du processeur et active son émulation.

pentnt [-c] [-f] [-o] [-?|-h]

### 1. Paramètres

-c Active l'émulation conditionnelle. L'émulation de virgule flottante est activée si et seulement si lors du démarrage le système détecte une erreur de division en virgule flottante du microprocesseur Pentium. Si vous choisissez ce paramètre, vous devez redémarrer l'ordinateur pour qu'il soit pris en compte.

-f Active l'émulation forcée. La virgule flottante du processeur est désactivée et l'émulation de virgule flottante est toujours activée, que le système détecte ou non une erreur de division en virgule flottante du microprocesseur Pentium. Ce paramètre est très utile pour tester des émulateurs logiciels et pour contourner les défauts matériels reconnus par le système d'exploitation. Si vous choisissez ce paramètre, vous devez redémarrer l'ordinateur pour qu'il soit pris en compte.

-o Désactive l'émulation forcée et active à nouveau la virgule flottante du processeur si elle est disponible. Si vous choisissez ce paramètre, vous devez redémarrer l'ordinateur pour qu'il soit pris en compte.

-?|-h Affiche l'aide de la commande.

## G. Recover

Récupère les informations lisibles d'un disque endommagé ou défectueux.

La commande recover lit un fichier secteur par secteur et récupère les données des secteurs en bon état. Les données des secteurs défectueux sont perdues.

recover [lecteur:][chemin] nom\_de\_fichier

### 1. Paramètres

[lecteur:][chemin] nom\_de\_fichier Indique l'emplacement et le nom du fichier à récupérer.

### 2. Recover--Remarques

#### a) Restrictions relatives à [lecteur:][chemin]nom\_de\_fichier

Il n'est pas possible d'utiliser des caractères génériques (\* et ?) avec la commande recover. Il vous faut obligatoirement désigner un fichier.

#### b) Réintroduction des données perdues

Comme toutes les données des secteurs défectueux sont perdues lors de la récupération des fichiers, récupérez ces derniers un à un. Vous pouvez alors les modifier un à un et y réintroduire les informations manquantes.

#### c) Récupération des secteurs défectueux

Les secteurs défectueux signalés par chkdsk ont été marqués comme tels lors de la préparation initiale du disque. Ils ne présentent aucun danger et recover ne les affecte pas.

**d) Recover contre backup et restore**

La commande recover ne fonctionne pas avec les commandes backup ou restore de MS-DOS. Pour rétablir les fichiers de sauvegarde créés au moyen de la commande backup de MS-DOS, vous devez obligatoirement utiliser restore.

**3. Recover--Exemples**

Pour récupérer le fichier MobyDick.txt rangé dans le répertoire \Romans du lecteur d:, tapez:  
recover d:\romans\mobydick.txt

**H. Subst**

Associe un chemin d'accès à une lettre de lecteur.

```
subst [lecteur1: [lecteur2:]chemin]
```

```
subst lecteur1: /d
```

**1. Paramètres**

Aucun	Utilisée sans paramètres, la commande subst affiche les noms des lecteurs virtuels en vigueur.
lecteur1:	Désigne le lecteur virtuel auquel vous voulez affecter un chemin d'accès.
lecteur2:	Désigne le lecteur physique qui contient le chemin d'accès spécifié (s'il est différent du lecteur courant).
Chemin	Spécifie le chemin d'accès à affecter à un lecteur virtuel.
/d	Supprime un lecteur virtuel.

**2. Subst--Remarques****a) Emploi d'autres commandes avec subst**

Les commandes ci-dessous ne fonctionnent pas ou ne doivent pas être utilisées sur les lecteurs employés dans la commande subst:

```
chkdsk format restore  
          diskcomp label  
diskcopy recover
```

**b) Valeurs valides de lecteur1**

Le paramètre lecteur1 doit être compris dans la plage définie par la commande lastdrive. Si ce n'est pas le cas, subst affiche le message d'erreur suivant: Paramètre non valide - lecteur1:

**3. Subst--Exemples**

La commande ci-dessous crée un lecteur virtuel Z pour le chemin B:\User\Béatrice\Etats:

```
subst z: b:\user\beatrice\etats
```

Au lieu de taper le chemin complet, vous pouvez désormais atteindre ce répertoire en tapant simplement la lettre du lecteur virtuel suivie d'un signe deux-points, comme dans l'exemple suivant:

```
z:
```

## V. Aide

### A. Help

Donne accès à des renseignements en ligne sur les commandes WindowsNT (qui ne sont pas des commandes de réseau).

help [commande]

#### 1. Paramètre

commande

Représente le nom de la commande sur laquelle vous voulez obtenir des renseignements. Si vous ne donnez pas de nom de commande, help affiche la liste des commandes du système WindowsNT et décrit sommairement chacune d'entre elles.

#### 2. Remarque:

Pour obtenir des renseignements en ligne sur une commande particulière, vous disposez de deux méthodes. Vous pouvez indiquer le nom de la commande sur la ligne help ou taper ce nom suivi du commutateur /? à l'invite de commandes. Pour vous renseigner sur xcopy, par exemple, vous pouvez taper l'une ou l'autre des commandes suivantes:

help xcopy /?

La seconde commande est légèrement plus rapide. Pour plus d'informations sur l'aide disponible avec les commandes de réseau, consultez net help.

### B. Ntbooks

Permet d'accéder aux manuels en ligne de WindowsNT .

ntbooks [/s] [/w] [/n:chemin]

#### 1. Paramètres

/s

A utiliser sur une station de travail WindowsNT pour accéder à la documentation d'un serveur WindowsNT.

/w

A utiliser sur un serveur WindowsNT pour accéder à la documentation d'une station de travail Windows NT .

/n

Indique le chemin d'accès aux manuels en ligne. Normalement, le dernier chemin utilisé est mémorisé et pris en compte.

#### 2. Remarque

La commande ntbooks recherche les manuels WindowsNT au dernier emplacement utilisé mais n'affiche pas le chemin correspondant. Si l'emplacement était un lecteur de CD-ROM et si le CD-ROM des manuels ne s'y trouve plus, le système vous demande de l'insérer.

## VI. Chemin

### A. Append

Permet aux programmes d'ouvrir des fichiers de données se trouvant dans les répertoires spécifiés comme s'ils appartenaient au répertoire courant.

Les répertoires spécifiés sont appelés répertoires ajoutés parce que lors de l'ouverture des fichiers qu'ils contiennent, ces fichiers apparaissent comme contenus dans le répertoire courant.

```
append [;] [[lecteur:]chemin[;...]] [/x:{on | off}][path:{on | off}] [/e]
```

#### 1. Paramètres

Aucun	Annule la liste des répertoires ajoutés.
[lecteur:]chemin	Désigne le lecteur (s'il ne s'agit pas du lecteur courant) et le répertoire à ajouter au répertoire courant. Il est possible de spécifier plusieurs entrées [lecteur:] chemin en les séparant par des points-virgules. Utilisée sans paramètres, la commande append annule la liste existante des répertoires ajoutés.
/x:{on   off}	Indique si le sous-système MS-DOS doit effectuer des recherches dans les répertoires ajoutés lors de l'exécution des programmes. Ces recherches ont lieu lorsque le commutateur est en position /x:on, mais ne le sont pas lorsque celui-ci est en position /x:off. /x:on peut être abrégé en /x. Si vous comptez spécifier /x:on, vous devez le faire lors du premier emploi d'append après le démarrage du système, après quoi vous pouvez passer librement de /x:on à /x:off et vice versa.
/path:{on   off}	Indique si un programme doit chercher un fichier de données dans les répertoires ajoutés lorsqu'un chemin d'accès est déjà inclus avec le nom du fichier. Paramètre par défaut: /path:on.
/e	Affecte la liste des répertoires ajoutés à une variable d'environnement nommée append. Ce commutateur ne peut être utilisé que lors du premier emploi d'append après le démarrage du système. Si vous utilisez /e, vous pouvez vous servir de la commande set pour afficher la liste des répertoires ajoutés. Pour plus d'informations sur les variables d'environnement, consultez la commande set.

#### 2. Append--Remarques

##### a) Stockage de la liste des répertoires ajoutés dans l'environnement

Le commutateur /e employé avec append permet d'affecter à une variable d'environnement nommée append la liste des répertoires ajoutés. Utilisez d'abord la commande append avec ce commutateur seul, puis réutilisez-la en incluant cette fois les répertoires à ajouter. Il est impossible de spécifier /e et [lecteur:]chemin sur la même ligne de commande.

##### b) Ajout de plusieurs répertoires

Pour ajouter plusieurs répertoires, séparez chacune de ses entrées par des points-virgules. Si vous utilisez à nouveau la commande append avec les paramètres [lecteur:]chemin, le ou les répertoires spécifiés se substituent à tous ceux qui étaient désignés au moyen d'une commande append précédente.

##### c) Les répertoires ajoutés et la commande dir

Les noms des fichiers des répertoires ajoutés n'apparaissent pas dans la liste d'un répertoire affichée par la commande dir.

##### d) Conflits entre noms de fichier

Si un fichier appartenant à un répertoire ajouté porte le même nom qu'un fichier du répertoire courant, les programmes ouvrent alors le fichier du répertoire courant.

**e) Emploi d'append avec des programmes créant des fichiers**

Lorsqu'un programme ouvre un fichier stocké dans un répertoire ajouté, ce fichier peut être trouvé comme s'il appartenait au répertoire courant. Si, lorsque ce programme enregistre le fichier, il en crée un autre sous le même nom, celui-ci est placé dans le répertoire courant (et non pas dans le répertoire ajouté). La commande `append` est donc utile pour les fichiers de données qui ne doivent pas être modifiés ou qui doivent l'être sans que de nouvelles copies ne soient créées. Les programmes de gestion de bases de données, par exemple, modifient souvent les fichiers de données sans créer de nouvelles copies. Les éditeurs de texte et les programmes de traitement de texte enregistrent par contre les fichiers de données modifiés en créant de nouvelles versions. Pour prévenir toute confusion, il est préférable d'éviter d'utiliser `append` avec ces programmes.

**f) Emploi du commutateur /x:on et de la commande path**

Lorsque `/x:on` est spécifié, il est facile d'exécuter un programme situé dans un répertoire ajouté: il suffit de taper le nom du programme à l'invite de commandes. Pour désigner les répertoires qui contiennent des programmes, on utilise normalement la commande `path`, mais si le programme se trouve dans un répertoire ajouté, cette commande n'est pas nécessaire. Pour trouver un programme appartenant à un répertoire ajouté, WindowsNT suit en effet l'ordre de recherche normal, à savoir le répertoire courant d'abord, les répertoires ajoutés ensuite et le chemin de recherche en dernier.

**3. Append--Exemples**

Pour autoriser des programmes à ouvrir des fichiers de données appartenant à un répertoire nommé Lettres de la disquette placée dans le lecteurB et à un répertoire désigné Rapports de la disquette placée dans le lecteurA, comme si tous ces fichiers se trouvaient dans le répertoire courant, tapez la commande suivante:

```
append b:\lettres;a:\rapports
```

Pour ajouter les mêmes répertoires et conserver une copie de leur liste dans l'environnement WindowsNT, tapez les commandes suivantes:

```
append /e b:\lettres;a:\rapports
```

Ces commandes doivent être les premières commandes `append` à utiliser après le démarrage du système.

Remarque: N'utilisez pas d'extension de nom de fichier (.exe) lorsque vous tapez la commande `append`.

**B. Path**

Définit le chemin de recherche des fichiers exécutables.

WindowsNT utilise la commande `path` pour chercher les fichiers exécutables dans les répertoires que vous spécifiez. Par défaut, ce chemin de recherche se limite au répertoire courant.

```
path [[lecteur:]chemin[;...]] [%path%]
```

**1. Paramètres**

Aucun	Utilisée sans paramètres, <code>path</code> affiche le chemin de recherche en cours.
[lecteur:]chemin	Désigne le lecteur, le répertoire et, éventuellement, tous les sous-répertoires où effectuer les recherches.
;	Utilisé seul, ce paramètre efface tous les chemins de recherche spécifiés et demande à WindowsNT de n'effectuer ses recherches que dans le répertoire courant.
%path%	Ajoute le chemin courant à la nouvelle définition.

**2. Path--Remarques****a) Répertoire courant**

Avant d'explorer les répertoires du chemin de recherche, WindowsNT effectue toujours ses recherches dans le répertoire courant.

Fichiers portant le même nom, mais des extensions différentes

Il se peut qu'un répertoire contienne des fichiers portant le même nom mais dotés d'extensions différentes. Un fichier dénommé `Compta.com` peut ainsi lancer un programme de comptabilité et un autre appelé `Compta.bat` peut connecter votre système au réseau du système de comptabilité.

Pour chercher un fichier, Windows NT se sert des extensions par défaut des noms de fichier selon l'ordre de priorité suivant: `.exe`, `.com`, `.bat` et `.cmd`. Pour exécuter `Compta.bat` alors que `Compta.com` existe dans le même répertoire, vous devez inclure l'extension `.BAT` sur la ligne de commande.

Présence d'au moins deux noms de fichier identiques sur le chemin d'accès

Il se peut que deux fichiers (ou plus) du chemin de recherche portent le même nom de fichier et la même extension. WindowsNT cherche d'abord le nom de fichier spécifié dans le répertoire courant, puis explore les répertoires dans l'ordre selon lequel ils apparaissent dans la commande path.

**b) Spécification de plusieurs chemins d'accès**

Pour demander à WindowsNT de chercher les fichiers sur plusieurs chemins d'accès, séparez ces chemins par des points-virgules (;).

**c) Emploi de la commande path dans le fichier Autoexec.NT**

Si vous placez la commande path dans le fichier Autoexec.NT, WindowsNT ajoute automatiquement le chemin de recherche spécifié du sous-système MS-DOS au chemin de recherche de WindowsNT chaque fois que vous ouvrez une session sur l'ordinateur.

**3. Path--Exemple**

La commande suivante indique que WindowsNT doit chercher des commandes externes dans trois répertoires (les trois chemins d'accès de ces répertoires sont C:\User\Taxes, B:\User\Invest et B:\Bin):

```
path c:\user\taxes;b:\user\invest;b:\bin
```

## VII. Les éditeurs

### A. Edit

Lance l'Editeur MS-DOS, qui crée et modifie les fichiers texte ASCII.

edit [[lecteur:][chemin] nom\_de\_fichier] [/b] [/g] [/h] [/nohi]

#### 1. Paramètres

[lecteur:][chemin] nom_de_fichier	Indique l'emplacement et le nom d'un fichier texte ASCII. Si ce fichier n'existe pas, l'Editeur MS-DOS le crée. S'il existe, l'éditeur l'ouvre et affiche son contenu à l'écran.
/b	Affiche l'Editeur MS-DOS en noir et blanc. Utilisez cette option si cet éditeur ne s'affiche pas correctement sur un moniteur monochrome.
/g	Utilise la mise à jour de l'écran la plus rapide possible pour un moniteur CGA.
/h	Affiche le nombre maximum de lignes possible pour le moniteur utilisé.
/nohi	Permet d'utiliser des moniteurs à 8couleurs avec l'Editeur MS-DOS. WindowsNT utilise normalement 16couleurs.

#### 2. Attention:

L'Editeur MS-DOS n'est opérationnel que si le fichier QBasic.exe se trouve, soit dans le répertoire courant, sur le chemin de recherche ou dans le même répertoire que le fichier Edit.com. Si vous supprimez QBasic.exe pour libérer de la place sur le disque dur, vous ne pouvez pas utiliser cet éditeur.

#### 3. Remarque

Il se peut que certains moniteurs ne gèrent pas l'affichage par défaut des touches de raccourci. Si c'est le cas de votre moniteur, utilisez le commutateur /b (pour les moniteursCGA) ou /nohi (pour les systèmes qui ne gèrent pas les caractères gras).

### B. Edlin

Démarre Edlin, un éditeur de texte orienté ligne qui permet de générer et de modifier les fichiers ASCII.

Edlin numérote chaque ligne du fichier texte en mémoire. Vous pouvez utiliser Edlin pour insérer, modifier, copier, déplacer et supprimer des lignes du fichier. Si vous souhaitez utiliser un éditeur plein écran, utilisez la commande edit.

edlin [lecteur:][chemin d'accès] nomfichier [/b]

#### 1. Paramètres

[lecteur:][chemin d'accès] nomfichier	Indique l'emplacement et le nom d'un fichier ASCII sur disque. Si le fichier existe, Edlin l'ouvre. Dans le cas contraire, l'éditeur génère un fichier en mémoire et utilise l'emplacement et le nom de fichier spécifiés pour générer le fichier sur disque lorsque vous utilisez la commande e.
/b	Indique que l'éditeur va ignorer le caractère fin de fichier (CTRL+Z).

#### 2. Edlin--Remarques

Longueur maximale de ligne  
253 caractères par ligne.

### C. Commandes Edlin

Voici la liste des commandes, avec une brève description:

Commande	Description
line	Affiche la ligne spécifiée.
?	Affiche une liste de commandes Edlin.
A	Ne charge qu'une partie d'un fichier si la mémoire disponible ne suffit pas pour le chargement du fichier complet.
C	Copie un bloc de lignes successives au numéro de ligne spécifié.

D	Efface un bloc de lignes successives.
E	Enregistre le fichier édité de la mémoire sur disque (sauvegarde), et arrête la session Edlin.
I	Insère une ou plusieurs lignes.
L	Affiche un bloc de lignes successives.
M	Déplace un bloc de lignes successives.
P	Affiche un fichier, page par page.
Q	Arrête la session Edlin sans enregistrer le fichier édité de la mémoire sur disque.
R	Recherche une chaîne d'un ou plusieurs caractères, et la remplace.
S	Recherche une chaîne d'un ou plusieurs caractères.
T	Fusionne le contenu d'un autre fichier sur disque avec un fichier en mémoire.
W	Enregistre la première partie du fichier en mémoire sur disque.

Signification du caractère astérisque dans Edlin

L'astérisque (\*) a deux significations. Lorsqu'il apparaît seul sur la ligne d'affichage, il s'agit du message Edlin après lequel vous taperez les commandes. Lorsqu'il apparaît après un numéro de ligne, il signale la ligne en cours (où se trouve le curseur).

Signification d'une page de texte

Une page de texte est un écran complet d'informations. En mode écran 25lignes, Edlin affiche 24lignes par page, le nombre de lignes par page dépendant du mode écran utilisé.

Démarrage et interruption du mode d'insertion

La commande I (Insert) permet d'insérer des lignes dans le fichier en mémoire. Dès que vous avez terminé, appuyez sur ENTREE puis sur CTRL+C. Pour plus d'informations sur les lignes d'insertion, consultez la commande Edlin I (Insert).

Touches d'édition

WindowsNT propose plusieurs touches d'édition qui vous permettent d'éditer le fichier en mémoire.

## D. Edlin: [line]

Affiche la ligne de texte spécifiée.

Lorsque vous tapez un numéro de ligne comme commande, Edlin affiche deux lignes; la première contient le numéro spécifié et son texte associé et la seconde à nouveau le numéro suivi du curseur. Le texte de la première ligne sert de modèle à la seconde. Sur cette seconde ligne, vous pouvez appuyer sur ENTREE pour annuler la commande sans modifier le texte, taper un autre texte ou éditer la ligne.

[line]

### 1. Paramètres

line Spécifie le numéro de ligne à afficher. Pour voir le numéro et le texte de la ligne en cours, appuyez sur ENTREE.

### 2. Edlin: [line]--Remarques

#### a) Enregistrement de modifications en mémoire

Après modification d'une ligne, appuyez sur ENTREE pour enregistrer les changements.

#### b) Attention

Si vous appuyez sur ENTREE alors que le curseur est au milieu d'une ligne, vous effacerez la partie de la ligne entre le curseur et la fin de ligne.

### 3. Edlin: [line]--Exemples

Supposons que le fichier ci-après est en mémoire et prêt à être édité. Si vous utilisez la commande I (list) à l'invite Edlin, le contenu du fichier s'affiche:

1: M.Muster: : : Félicitations pour votre promotion : au poste d'ingénieur chimique : en chef. Je continue d'être très : impressionné par votre travail.

Pour éditer la ligne6, tapez6. Les deux lignes suivantes apparaissent:

6:\*impressionné par votre travail. :\*\_

La première ligne contient le numéro de ligne spécifié et son texte, et la seconde ce même numéro et le curseur. Supposons que vous vouliez insérer le mot «excellent» avant «travail». Vous pouvez demander le réaffichage d'une partie de la première ligne, à partir du curseur sur la seconde ligne. Appuyez sur F2 et tapez w. La partie de la ligne jusqu'au premier guillemet «w» (ligne 6) exclu apparaît comme suit:



**b) Renumerotation de ligne**

Ensuite, vous pourrez visualiser les lignes correctement renumérotées à l'aide de la commande I (list) à l'invite Edlin.

**c) Chevauchement des numéros de ligne**

La ligne correspondant à ligne3 ne peut pas faire partie du bloc à copier. Si les numéros de lignes se chevauchent, Edlin ne peut terminer la copie et affiche:

Erreur d'entrée

Par exemple, la commande ci-après génère le message:

3,20,15c

**3. Edlin: C (Copy)--Exemples**

Si vous tapez ce qui suit, Edlin copiera les lignes 1 à 5 une fois, à partir de la ligne6:

1,5,6c

Les lignes6 à 10 deviennent identiques aux lignes1 à 5.

Pour copier la ligne en cours à la ligne5, tapez:

.,5c

**G. Edlin: D (Delete)**

Efface le bloc de lignes successives spécifié.

[ligne1][,ligne2]d

**1. Paramètres**

ligne1

Indique la première ligne à effacer.

ligne2

Indique la dernière ligne à effacer.

**2. Edlin: D (Delete)--Remarques****a) Valeurs des paramètres par défaut**

Si vous omettez les deux paramètres ou seulement ligne2, la ligne en cours sera supprimée. Mais si vous omettez seulement ligne1, vous effacerez le bloc incluant la ligne en cours jusqu'à celle dont le numéro est spécifié pour ligne2. Dans ce cas, impossible de spécifier un numéro pour ligne2 précédant le numéro de la ligne en cours. En général, ligne2 ne peut pas être inférieur à ligne1. Si vous omettez seulement ligne1, vous devrez insérer une virgule de remplissage précédant ligne2, comme indiqué dans la ligne syntaxique.

**b) Renumerotation de ligne**

Ensuite, vous pourrez visualiser les lignes restantes correctement renumérotées à l'aide de la commande I (list) à l'invite Edlin.

**3. Edlin: D (Delete)--Exemples**

Pour supprimer la ligne7, tapez:

7d

Pour supprimer le bloc des lignes22 à32, tapez:

22,32d

Enfin, supposons que le numéro de la ligne en cours est 7. Pour supprimer le bloc de la ligne en cours à la ligne11, tapez:

.,11d

**H. Edlin: E (End)**

Enregistre le fichier en cours de la mémoire sur disque et interrompt la session Edlin.

Renomme le fichier d'entrée initial sur disque avec l'extension .bak, enregistre le fichier édité en mémoire sur disque, puis interrompt la session Edlin. Mais si le fichier en mémoire a été créé pendant cette session et qu'il ne s'agit pas d'un fichier chargé à partir d'un disque, Edlin ne génère pas de fichiers de sauvegarde (.bak) sur disque.

e



12: \*\_

Insérez une ligne vierge en appuyant sur ENTREE et terminez en appuyant sur CTRL+C sur la ligne suivante. Vous pouvez taper `ll` pour voir les lignes correctement renumérotées:

1: M.Muster: 2: 3: Félicitations pour votre promotion 4: au poste d'ingénieur chimique en chef 5: Je continue d'être très impressionné 6: par votre travail. 7: 8: Je pense que vous collaborerez avec plaisir avec 9: M.Lang pour le nouveau projet. : N'hésitez pas à me contacter : si je peux vous aider. : : \*Salutations.: : S.L. Martin, président

## J. Edlin: L (List)

Affiche le bloc de lignes consécutives spécifié.

Syntaxe

[ligne1][,ligne2] l

### 1. Paramètres

ligne1

Première ligne à afficher.

ligne2

Dernière ligne à afficher.

### 2. Edlin: L (List)--Remarques

#### a) Valeurs par défaut

Vous pouvez omettre ligne1, ligne2 ou les deux. Voici la liste des valeurs par défaut dans les deux cas:

Si vous omettez seulement ligne1, Edlin affiche jusqu'à page par page (plein écran de texte), en commençant 11 lignes après la ligne en cours jusqu'à la ligne portant le numéro spécifié à ligne2. Si vous omettez seulement ligne1, vous devrez insérer une virgule de remplissage.

Si vous omettez seulement ligne2, Edlin affiche jusqu'à une page, à partir de la ligne spécifiée dans ligne1.

Si vous utilisez la commande l (List) sans paramètres, Edlin affiche jusqu'à une page, en commençant 11 lignes avant la ligne en cours. Si vous installez le pilote de périphérique Ansi.sys, le nombre de lignes affichées par page dépend du moniteur. Ce numéro peut dépasser 24.

#### b) Blocs de plusieurs pages

Lorsque le bloc de lignes spécifié contient plusieurs pages, Edlin affiche la première, puis demande: Voulez-vous continuer ? (O/N)?

### 3. Edlin: L (List)--Exemple

Pour voir les lignes 5 à 10, tapez:

5,10l

## K. Edlin: M (Move)

Déplace le bloc de lignes successives spécifié à un autre endroit du fichier en mémoire.

[ligne1],[ligne2],ligne3m

[ligne1],+n,ligne3m

### 1. Paramètres

ligne1

Première ligne à déplacer.

ligne2

Dernière ligne à déplacer.

ligne3

Ligne devant laquelle vous voulez déplacer le bloc de lignes.

+n

Vous voulez déplacer le bloc de lignes commençant par ligne1 et incluant les n lignes suivantes. Si vous omettez ligne1, le bloc de lignes à déplacer commence à la ligne en cours.

### 2. Edlin: M (Move)--Remarques

#### a) Renumerotation de lignes

Ensuite, vous pouvez utiliser la commande l (list) à l'invite Edlin pour visualiser les lignes correctement renumérotées.

#### b) Chevauchement de numéros de lignes

La ligne spécifiée à ligne3 ne peut pas faire partie du bloc de lignes à déplacer. Si vous chevauchez ainsi les numéros de ligne, Edlin ne pourra pas terminer l'opération de déplacement et affichera:

Erreur d'entrée

Ainsi, la commande qui suit génère le message:  
5,10,8m

### **3. Edlin: M (Move)--Exemples**

Supposons que le fichier ci-après soit en mémoire et prêt à éditer. Vous pouvez taper 1L à l'invite Edlin pour visualiser le contenu du fichier.

1: M.Muster: 2: 3: Félicitations pour votre promotion 4: au poste d'ingénieur chimique en chef. 5: Je continue d'être très 6: impressionné par votre travail acharné. 7: 8: Je pense que vous collaborerez avec plaisir 9: avec M.Lang pour le nouveau projet. N'hésitez: pas à me contacter : si je peux vous aider. : : Salutations. : : S.L. Martin, président : Société Roquedalle : «Le leader mondial de la technologie»

Et si vous préférez placer la devise au début de la note? vous pouvez déplacer les lignes16 et 17 avant la ligne1 en tapant:

16,17,1m

Tapez la commande l (list) Edlin à l'invite Edlin pour visualiser les lignes correctement renumérotées:

1: Société Roquedalle 2: «Le leader mondial de la technologie» 3: M.Muster: 4: 5: Félicitations pour votre promotion 6: au poste d'ingénieur chimique en chef.7: Je continue d'être très 8: impressionné par votre travail acharné. 9: : Je pense que vous collaborerez avec plaisir avec : M.Lang pour le nouveau projet.. : N'hésitez pas à me contacter : si je peux vous aider. : : Salutations. : : S.L. Martin, président

La commande qui suit permet de déplacer le bloc de lignes incluant la ligne en cours et les 25suivantes juste avant la ligne100:

,+25,100m

### **L. Edlin: P (Page)**

Affiche l'intégralité ou une partie d'un fichier, une page (plein écran de texte) à la fois.

La dernière ligne affichée par écran devient la ligne en cours.

[ligne1][, ligne2]p

#### **1. Paramètres**

ligne1 Première ligne à afficher.

ligne2 Dernière ligne à afficher.

#### **2. Edlin: P (Page)--Remarques**

##### **a) Omission de ligne1 uniquement**

Lorsque vous omettez ligne1, Edlin affiche une page de texte de la ligne en cours à ligne2.

##### **b) Omission de ligne2 uniquement**

Lorsque vous omettez ligne2, Edlin affiche une page de texte commençant à la ligne spécifiée pour ligne1.

##### **c) Omission des deux Paramètres**

Lorsque vous omettez les deux paramètres, Edlin affiche une page de texte commençant une ligne après la ligne en cours.

#### **3. Edlin: P (Page)--Exemple**

Pour visualiser les lignes100 à 200, page par page, tapez:

100,200p

### **M. Edlin: Q (Quit)**

Interrompt la session en cours sans enregistrer le fichier édité sur disque.

Si vous tapez q, la session s'arrête et le message WindowsNT apparaît.

Pour enregistrer le fichier édité sur disque avant de quitter la session en cours, vous devez taper e (end).

q

**1. Edlin: Q (Quit)--Remarques****a) Différence entre les commandes q et e**

Supposons que le fichier édité a été chargé en mémoire à partir d'un disque au début de cette session et non pas généré en mémoire pendant la session. Si vous tapez q pour quitter la session, le fichier disque d'entrée initial et l'éventuelle version .bak du fichier disque demeureront inchangés. Mais si vous tapez e pour quitter la session et que le fichier édité a été modifié pendant cette session, les changements seront sauvegardés et le fichier disque d'entrée initial deviendra la version .bak.

**b) Sortir sans enregistrer le fichier édité sur un disque**

Pour quitter la session Edlin sans enregistrer le fichier édité sur un disque

1 Au message Edlin, tapez q. Un message apparaît:

Abandon de l'édition ? (O/N)? \_

2 Appuyez sur O (pour oui).

**N. Edlin: R (Replace)**

Recherche un bloc de lignes successives pour une chaîne d'un ou plusieurs caractères spécifiés et remplace chaque occurrence de cette chaîne par une autre chaîne spécifiée.

La dernière ligne où le remplacement s'effectue, devient la ligne en cours.

[ligne1][,ligne2][?]r[Chaîne1][séparateur Chaîne2]

**1. Paramètres**

ligne1	Première ligne où vous allez remplacer la chaîne spécifiée dans Chaîne1.
ligne2 (point d'interrogation)	Dernière ligne où vous allez remplacer la chaîne spécifiée dans Chaîne1. Edlin va afficher un message de confirmation avant de remplacer une occurrence de la chaîne spécifiée dans Chaîne1.
Chaîne1	Chaîne à remplacer.
séparateur	Sépare Chaîne1 et Chaîne2. La seule valeur valide pour ce paramètre est le caractère fin de fichier (CTRL+Z).
Chaîne2	Chaîne qui remplacera chaque occurrence de la chaîne spécifiée pour Chaîne1.

**2. Edlin: R (Replace)--Remarques****a) Espacement ligne de commande**

Ne pas insérer d'espace entre r et tout autre paramètre de la ligne de commande.

**b) Paramètres par défaut**

Si vous omettez ligne1, Edlin commence la recherche sur la ligne après la ligne en cours; si vous omettez ligne2, Edlin interrompt la recherche à la fin du fichier ou à la fin de la partie texte en mémoire.

Si vous omettez Chaîne1, Edlin adopte soit la valeur spécifiée pour Chaîne1 la dernière fois que vous avez utilisé r soit la valeur spécifiée pour la chaîne la dernière fois que vous avez utilisé s pendant cette session. Si vous omettez Chaîne1 et que vous n'avez pas encore utilisé r ou s pendant la session d'édition, la commande s'arrête.

Si vous omettez Chaîne2, Edlin prend la valeur spécifiée la dernière fois que vous avez utilisé r pendant cette session. Si vous omettez Chaîne2 et que vous n'avez pas encore utilisé r pendant cette session, Edlin supprime toutes les occurrences de la chaîne spécifiée pour Chaîne1.

**c) Paramètre séparateur**

Vous devez séparer Chaîne1 et Chaîne2 à l'aide des touches CTRL+Z. Même si vous omettez Chaîne1, vous devez appuyer sur CTRL+Z pour marquer le début de Chaîne2. Lorsque vous appuyez sur ces touches, les caractères affichés ne seront pas "CTRL+Z", mais:

^Z

**d) Point d'interrogation (?)**

Si vous insérez ? dans votre commande, Edlin affiche la ligne contenant la première occurrence de la chaîne spécifiée pour Chaîne1 et vous demande de confirmer:

O.K.? \_

Si vous appuyez sur O (pour oui) ou sur ENTREE, Edlin remplace cette occurrence Chaîne1 par Chaîne2 et recherche l'occurrence suivante. Si vous répondez négativement, Edlin n'effectue pas le remplacement et recherche l'occurrence suivante.

Si vous n'utilisez pas le point d'interrogation (?)

Si vous n'utilisez pas le ? pour confirmer les remplacements, Edlin effectue tous les remplacements en une fois, puis affiche chaque ligne contenant un remplacement. Si une ligne contient deux (ou plus) remplacements, Edlin affiche la ligne à chaque occurrence.

### 3. Edlin: R (Replace)--Exemples

Supposons que vous vouliez n'effectuer que chaque remplacement confirmé des mots «le mien» par «le notre» dans les 20 premières lignes du fichier édité en mémoire. Tapez la première partie de la commande comme suit, mais sans appuyer sur ENTREE:

```
1,20?rle mien
```

Pour terminer, appuyez sur CTRL+Z (^Z à l'écran), tapez les mots le notre, puis appuyez sur ENTREE. La commande complète s'affiche:

```
1,20?rle mien^Zle notre
```

Supposons que le fichier soit en mémoire et prêt à éditer. Vous pouvez taper l l à l'invite Edlin pour visualiser le contenu du fichier.

```
1: M.Muster: 2: 3: Félicitations pour votre promotion 4: au poste d'ingénieur chimique 5: en chef. Je continue d'être très 6: impressionné par votre travail acharné. 7: 8: Je pense que vous collaborerez avec plaisir 9: avec M.Lang pour le nouveau projet. : N'hésitez pas à me contacter : si je peux vous aider. : : Salutations. : : S.L. Martin, président : Société Roquedalle : «Le leader mondial de la technologie».
```

Supposons que vous vouliez remplacer dans les lignes 5 à 10, toutes les occurrences du mot «je» par «sincèrement». Tapez la première partie de la commande comme suit, sans appuyer sur ENTREE:

```
5,10rl
```

Pour terminer, appuyez sur CTRL+Z (^Z à l'écran), tapez sincèrement, puis appuyez sur ENTREE. La commande complète s'affiche comme suit:

```
5,10rJe^Zsincèrement
```

Comme le paramètre ? est omis, Edlin remplace les trois occurrences de «je» sans afficher le message de confirmation. Viennent ensuite les lignes ci-après, modifiées comme suit:

```
5: Ingénieur. Sincèrement continue d'être très 8: sincèrement pense que vous collaborerez avec plaisir avec : faites-moi savoir si sincèrement
```

A noter deux remplacements involontaires aux lignes 5 et 8. Pour éviter cela, ajoutez le paramètre ? pour obtenir:

```
5,10?rJe^Zsincèrement
```

Maintenant, vous devrez confirmer le remplacement de chaque occurrence de la chaîne spécifiée dans Chaîne1, seuls les remplacements confirmés étant effectués:

```
5: Ingénieur. Sincèrement continue d'être très .K.? n 8: sincèrement pense que vous collaborerez avec plaisir avec .K.? n 10: N'hésitez pas à me contacter si je peux vous aider .K.? o
```

Avec ?, Edlin n'affiche pas automatiquement les lignes modifiées suite aux remplacements confirmés. Si vous tapez la commande l (list) à l'invite Edlin, le fichier édité en mémoire s'affiche comme suit:

```
1: M.Muster: 2: 3: Félicitations pour votre promotion 4: au poste d'ingénieur chimique 5: en chef. Je continue d'être très 6: impressionné par votre travail acharné. 7: 8: Je pense que vous collaborerez avec plaisir avec 9: M.Lang pour le nouveau projet. : N'hésitez pas à me contacter : si je peux vous aider. : : Salutations. : : S.L. Martin, président : Société Roquedalle : «Le leader mondial de la technologie».
```

## O. Edlin: S (Search)

Recherche la chaîne d'un ou plusieurs caractères spécifiés(s).

Edlin affiche la première ligne contenant une occurrence de la chaîne. Puis la chaîne s'arrête et la ligne devient la ligne en cours.

```
[ligne1][,ligne2][?]s[chaîne]
```

### 1. Paramètres

ligne1

Première ligne à rechercher.

ligne2

Dernière ligne à rechercher.

? (point d'interrogation)

Message de confirmation qui s'affiche dès que la première occurrence de la valeur spécifiée pour chaîne est détectée.

chaîne Chaîne à rechercher. Vous ne devez pas insérer d'espace avant ce paramètre sur la ligne de commande, à moins que l'espace ne fasse partie du texte recherché.

## 2. Edlin: S (Search)--Remarques

### a) Paramètres par défaut

Si vous omettez ligne1, Edlin commence la recherche sur la ligne après la ligne en cours, et si vous omettez ligne2, Edlin arrête la recherche à la fin du fichier.

Si vous omettez chaîne, Edlin utilise soit la dernière valeur chaîne spécifiée avec la commande s, soit la dernière valeur Chaîne1 spécifiée avec la commande r (remplacement) pendant cette session. Si vous omettez chaîne et que vous utilisez s ou r pour la première fois dans cette session; la commande s s'arrête instantanément.

### b) Paramètre ? (point d'interrogation)

Si vous insérez ? dans votre commande, Edlin affiche la ligne contenant la première occurrence des caractères spécifiés pour chaîne et vous demande de confirmer:

O.K.? \_

Si vous appuyez sur O (oui) ou sur ENTREE, la ligne affichée avant le message devient la ligne en cours et la recherche s'arrête. Si vous répondez négativement (N), la recherche continue jusqu'à l'occurrence suivante ou l'affichage du message qui suit:

Introuvable

## 3. Edlin: S (Search)--Exemples

Supposons que le fichier ci-après soit en mémoire et prêt à éditer. Vous pouvez taper 11 à l'invite Edlin pour visualiser le fichier.

1: M.Muster: 2: 3: Félicitations pour votre promotion 4: au poste d'ingénieur chimique 5: en chef. Je continue d'être très 6: impressionné par votre travail acharné. 7: 8: Je pense que vous collaborerez avec plaisir avec 9: M.Lang pour le nouveau projet. : N'hésitez pas à me contacter : si je peux vous aider. : : Salutations. : : S.L. Martin, président

Pour rechercher la première occurrence du mot «au», tapez:

2,12sau

Edlin affiche:

4: Au poste d'ingénieur chimique.

Pour afficher la ligne contenant la première occurrence de «au» suivi d'un message de confirmation, tapez:

1,?sau

Edlin affiche:

4: Au poste d'ingénieur chimique .K.? \_

Si vous appuyez sur une touche autre que O ou ENTREE, la recherche continue. Pour cet exemple, répondez négativement:

O.K.? n

Edlin continue la recherche et affiche:

5: Ingénieur. Je continue d'être très .K.? \_

Appuyez sur O pour arrêter la recherche.

## P. Edlin: T (Transfer)

Fusionne un fichier sur disque avec le fichier en mémoire.

[ligne]t[lecteur:][chemin d'accès] nomfichier

### 1. Paramètres

ligne Numéro de ligne avant laquelle vous voulez insérer le fichier copié à partir d'un disque. Valeur par défaut: ligne en cours.

[lecteur:][chemin d'accès] nomfichier Emplacement et nom du fichier à insérer avant la ligne spécifiée dans ligne. Valeur par défaut de lecteur: lecteur en cours. Valeur par défaut de chemin d'accès : chemin d'accès en cours.

### 2. Edlin: T (Transfer)--Remarques

Après fusion d'un fichier à partir d'un disque, vous pouvez utiliser la commande l (list) à l'invite pour visualiser les lignes correctement renumérotées.

**3. Edlin: T (Transfer)--Exemple**

Pour fusionner le fichier Taxes.mem à la ligne 12 du fichier édité, tapez:  
12t taxes.mem

**Q. Edlin: W (Write)**

Enregistre la première partie du fichier édité de la mémoire sur un disque.

Au démarrage, Edlin lit autant de lignes que possible à partir du fichier disque en mémoire. Si la taille du fichier dépasse l'espace mémoire disponible, vous devrez éditer le fichier par étape, c'est-à-dire, éditer une partie du fichier, l'enregistrer sur le disque à l'aide de w, puis charger la partie suivante du disque à l'aide de la commande a (append).

[n]w

**1. Paramètres**

n Nombre de lignes enregistrées sur disque, en commençant par la première ligne du fichier édité en mémoire.

**2. Edlin: W (Write)--Remarques****a) La commande W**

Lorsque vous ouvrez un fichier, Edlin lit les lignes du disque jusqu'à ce que la mémoire soit pleine à plus de 75 %. Elle réserve les 25 autres % aux modifications ultérieures de texte. Si le fichier complet entre, Edlin affiche:

Fin du fichier d'entrée

Si ce message apparaît, inutile de taper les commandes w et a (append).

Mais si ce message n'apparaît pas, la taille du fichier est supérieure à l'espace mémoire disponible. Vous devrez donc éditer le fichier par étape à l'aide des commandes w et a pour enregistrer et lire des parties de fichier.

w n'enregistre pas sur disque les modifications apportées à moins que l'utilisation de cette commande ne s'impose.

Ainsi, si vous utilisez w même si le fichier complet entre dans la mémoire et que vous tapez q (quit) pour quitter Edlin, aucune des modifications apportées ne sera sauvegardée.

**b) Renumérotation de ligne**

Après enregistrement de la première partie du fichier édité sur un disque, vous pouvez utiliser la commande l (list) à l'invite Edlin pour visualiser les lignes restantes correctement renumérotées, en commençant par la ligne 1.

**c) Paramètres par défaut**

Si vous omettez n, Edlin enregistre les lignes du fichier édité en mémoire sur un disque jusqu'à ce que la mémoire soit pleine à 25 %.

**3. Edlin: W (Write)--Exemple**

Supposons que les 100 dernières lignes du fichier disque n'entrent pas dans la mémoire. Après édition d'une première partie du fichier, vous pouvez libérer suffisamment d'espace pour charger le reste du fichier et continuer l'édition en tapant:

125w

## VIII. Redirections et filtres

### A. Redirection

Les caractères de redirection modifient le flux des informations émises et reçues par une commande.

#### 1. Redirection des entrées et sorties d'une commande

A moins d'indication contraire, WindowsNT reçoit les données d'entrée à partir du clavier et envoie les données de sortie à l'écran. Il est parfois utile de rediriger entrées ou sorties vers un fichier ou une imprimante - de rediriger, par exemple, une liste de répertoires de l'écran vers un fichier.

Pour rediriger les entrées ou sorties d'une commande, utilisez l'un des caractères de redirection suivants: Le signe > écrit les données de sortie d'une commande vers un fichier ou vers un périphérique tel qu'une imprimante, par exemple.

Le signe < lit les données d'entrée nécessaires à une commande à partir d'un fichier plutôt que du clavier.

Le double signe >> ajoute les données de sortie d'une commande à la fin d'un fichier sans supprimer les informations qui se trouvent déjà dans ce dernier.

#### 2. Redirection des données de sortie d'une commande

Pratiquement toutes les commandes envoient des données de sortie à l'écran. Même les commandes qui envoient ces données à un lecteur de disque ou à une imprimante affichent également des messages et des invites à l'écran.

Pour rediriger les données de sortie de l'écran vers un fichier ou une imprimante, utilisez le signe >. Ce signe peut être employé avec la plupart des commandes WindowsNT. Dans l'exemple suivant, la liste de répertoires produite par la commande dir est ainsi redirigée vers le fichier ListRép.txt:

```
dir > listrep.txt
```

Si le fichier ListRép.txt n'existe pas, WindowsNT le crée. S'il existe, WindowsNT remplace les informations qui y sont contenues par les données de sortie de la commande dir.

Pour ajouter les données de sortie d'une commande à la fin d'un fichier sans perdre les informations qui se trouvent déjà dans ce dernier, utilisez un double signe >>. Dans l'exemple suivant, la liste de répertoires produite par la commande dir est ainsi ajoutée à la fin du fichier ListRép.txt:

```
dir >> listrep.txt
```

Remarque Certaines données de sortie des commandes, comme les messages d'erreur par exemple, ne peuvent pas être redirigées au moyen du signe >.

#### 3. Redirection des données d'entrée d'une commande

De même que vous pouvez diriger les données de sortie d'une commande vers un fichier ou une imprimante au lieu de les envoyer à l'écran, vous pouvez forcer une commande à lire ses données d'entrée à partir d'un fichier au lieu de les recevoir du clavier. Il suffit pour cela d'utiliser le signe <. Dans l'exemple suivant, les données d'entrée de la commande sort sont ainsi obtenues à partir du fichier List.txt:

```
sort < list.txt
```

WindowsNT trie les lignes du fichier List.txt par ordre alphabétique et affiche le résultat à l'écran.

### B. Commandes filtre

Les commandes filtre permettent de trier, d'afficher et de sélectionner les données de sortie d'une commande.

#### 1. Pour faire passer des informations par des commandes filtre

Les commandes filtre assurent la division, la réorganisation ou l'extraction d'une partie des informations qui les traversent. WindowsNT a trois commandes de ce type:

La commande more affiche le contenu d'un fichier ou les données de sortie d'une commande écran par écran.

La commande find cherche les caractères que vous spécifiez dans des fichiers et dans les données de sortie d'une commande.

La commande sort trie par ordre alphabétique les lignes d'un fichier et les données de sortie d'une commande.

Pour envoyer des données d'entrée à une commande filtre à partir d'un fichier, utilisez le signe <. Si vous voulez que la commande filtre reçoive ses données d'entrée à partir d'une autre commande, utilisez le signe |.

## **2. Contrôle de l'affichage par la commande more**

La commande `more` affiche le contenu d'un fichier ou les données de sortie d'une commande écran par écran. La commande `more` ci-dessous affiche ainsi le contenu du fichier `List.txt` écran par écran:

```
more < list.txt
```

Une fois qu'un écran d'informations est affiché, la mention `-Suite-` apparaît au-dessous. Pour afficher l'écran suivant, appuyez sur une touche quelconque. Pour arrêter la commande sans examiner la suite des informations, appuyez sur `CTRL+C`.

La commande `more` est utile lorsque vous travaillez avec une commande qui produit plus d'un écran de sortie. Supposons que vous vouliez examiner l'arborescence des répertoires de votre disque dur, par exemple. Si vous avez plus de répertoires que WindowsNT ne peut en afficher à l'écran, vous pouvez utiliser la commande `tree` avec un signe `|` et une commande `more`, comme dans l'exemple suivant:

```
tree c:\ | more
```

Le premier écran de sortie de la commande `tree` apparaît, suivi de la mention `"A suivre"`. WindowsNT s'arrête ensuite jusqu'à ce que vous appuyiez sur n'importe quelle touche (sauf `PAUSE`).

## **3. Recherche de texte par la commande find**

La commande `find` recherche le texte que vous spécifiez dans un ou plusieurs fichiers. WindowsNT affiche alors toutes les lignes qui contiennent ce texte. La commande `find` peut être utilisée comme un filtre ou comme une commande WindowsNT standard. Pour plus d'informations sur ce dernier usage, consultez `find`.

Pour utiliser `find` comme une commande filtre, incluez un signe `<` et le nom du fichier où chercher le texte (`find` distingue les majuscules des minuscules). La commande ci-dessous recherche, par exemple, la chaîne `Côte du Pacifique` dans le fichier `Commerce.txt`:

```
find "Côte du Pacifique" < commerce.txt
```

Pour enregistrer les données de sortie de la commande `find` au lieu de les afficher, utilisez un signe `>` et le nom du fichier où stocker ces informations. La commande qui suit cherche ainsi toutes les occurrences de la chaîne `Côte du Pacifique` dans le fichier `Commerce.txt` et les enregistre dans le fichier `ComNO.txt`:

```
find "Côte du Pacifique" < commerce.txt > commno.txt
```

## **4. Tri de fichiers texte**

La commande `sort` trie par ordre alphabétique les lignes d'un fichier texte ou les données de sortie d'une commande. Pour trier ainsi le contenu d'un fichier désigné `List.txt` et afficher le résultat à l'écran, vous pouvez utiliser la commande suivante:

```
sort < list.txt
```

Dans cet exemple, la commande `sort` trie les lignes du fichier `List.txt` et affiche le résultat de l'opération sans modifier le fichier. Pour enregistrer ce résultat au lieu de l'afficher, incluez simplement dans la commande un signe `>` et un nom de fichier. Pour trier par ordre alphabétique les lignes du fichier `List.txt` et stocker le résultat dans le fichier `ListAlph.txt`, par exemple, utilisez la commande ci-dessous:

```
sort < list.txt > listalph.txt
```

Pour trier les données de sortie d'une commande, tapez le nom de cette dernière suivi d'un signe `|` et de la commande `sort`. La commande suivante trie ainsi les données de sortie de la commande `find`:

```
find "Jeanson" listdiff.txt | sort
```

Lorsque vous tapez cette commande, WindowsNT affiche par ordre alphabétique les lignes où apparaît la chaîne `Jeanson`.

## **5. Combinaison de commandes et de caractères de redirection**

Il vous est possible de combiner des commandes filtre, d'autres commandes et des noms de fichier afin de créer des commandes personnalisées. Pour stocker les noms de fichiers qui contiennent la chaîne `Journal`, par exemple, utilisez la commande suivante:

```
dir /b | find "Journal" > lstjourn.txt
```

WindowsNT envoie les données de sortie de la commande `dir` à travers la première commande filtre `find` et stocke les noms de fichier qui contiennent la chaîne `Jour` dans le fichier `LstJourn.txt`. Le résultat est stocké sous forme de liste de noms de fichiers (soit, par exemple, `Journal`, `MiseAJour.svd` et `JoursVac.bat`).

Pour utiliser plusieurs filtres dans la même commande, séparez-les par des signes `|`. La commande ci-dessous cherche, par exemple, les noms de fichiers qui comprennent la chaîne `Jour` dans tous les répertoires du lecteur `C`, et les affiche ensuite écran par écran:

```
dir c:\ /s /b | find "JOURN" | more
```

Comme vous utilisez un signe |, WindowsNT fait passer les données de sortie de la commande dir à travers la commande find, laquelle ne sélectionne que les noms de fichiers qui contiennent la chaîne Jour. La commande more affiche ensuite, écran par écran, les noms des fichiers sélectionnés par la commande find.

Symboles de traitement conditionnel

Les symboles de traitement conditionnel permettent de contrôler l'exécution des commandes.

**C. Traitement conditionnel des commandes**

Les symboles de traitement conditionnel permettent d'émettre plusieurs commandes à partir de la même invite et d'agir en fonction des résultats d'une commande.

Le signe & sépare les commandes multiples tapées sur une même ligne de commande.

Les parenthèses regroupent des commandes multiples.

Le point-virgule ou la virgule (; ,) séparent les paramètres d'une commande.

Le signe ^ permet d'utiliser un symbole de commande en tant que texte (sans tenir compte de la signification spéciale du symbole).

Le signe double && fait en sorte que la commande qui le suit ne s'exécute que si la commande qui le précède aboutit.

Le signe double || fait en sorte que la commande qui le suit ne s'exécute que si la commande qui le précède n'aboutit pas.

**D. More**

Affiche un écran de sortie à la fois. On utilise normalement cette commande pour visualiser les fichiers de grandes dimensions. L'activation de fonctionnalités étendues permet le contrôle d'affichage de fichier.

```
nom de la commande | more [/e] [/c] [/p] [/s] [/tn] [+n]
more [/e] [/c] [/p] [/s] [/tn] [+n] < [lecteur:] [chemin] nom_de_fichier
more [/e] [/c] [/p] [/s] [/tn] [+n] fichiers
```

**1. Paramètres**

[lecteur:] [chemin] nom_de_fichier	Désigne le fichier à afficher.
nom-de-la-commande	Désigne la commande dont on veut afficher les données de sortie.
/e	Active les fonctionnalités étendues.
/c	Efface l'écran avant d'afficher une page.
/p	Développe les caractères de saut de page.
/s	Remplace des lignes blanches multiples par une seule.
/tn	Remplace les caractères de tabulation par n espaces.
+n	Affiche le premier fichier commençant à la ligne spécifiée par n.
fichiers	Spécifie la liste de fichiers à afficher. Séparez les noms des fichiers par des espaces.

Si les fonctionnalités étendues sont activées, les commandes suivantes sont acceptées à l'invite -- Suite --:

Touche	Action
ESPACE	Affiche la page suivante.
ENTREE	Affiche la ligne suivante
F	Affiche le fichier suivant
Q	Quitte.
?	Affiche les commandes disponibles..
=	Affiche le numéro de la ligne.
P n	Affiche les n lignes suivantes
S n	Saute les n lignes suivantes.

**2. More—Remarque: Sources des données**

Lorsque vous utilisez le caractère de redirection (<), spécifiez obligatoirement un nom de fichier comme source. Lorsque vous employez la barre verticale (|), vous pouvez utiliser des commandes telles que dir, sort et type.

**3. More--Exemples**

Vous voulez afficher à l'écran un fichier nommé Clients.nou. Tapez l'une ou l'autre des commandes suivantes :

```
more < clients.nou
type clients.nou | more
```

La commande more affiche le premier écran d'informations de Clients.nou, puis vous présente le message suivant:

-- Suite --

Vous pouvez alors appuyer sur n'importe quelle touche pour afficher l'écran d'informations suivant.

Pour effacer l'écran et supprimer toutes les lignes blanches superflues avant d'afficher le fichier Clients.nou, tapez l'une ou l'autre des commandes suivantes:

```
more /c /s < clients.nou
```

```
type clients.nou | more /c /s
```

Pour utiliser des attributs étendus tout en visualisant Employés.nord tapez:

```
more /e < employes.nord
```

La commande more affiche le premier écran d'informations de Employés.nord, puis affiche le message suivant:

-- Suite --

Vous pouvez maintenant utiliser les commandes des attributs étendus pour contrôler l'affichage de fichier.

Pour afficher le fichier une ligne à la fois, appuyez sur ENTREE.

Pour afficher la page suivante, appuyez sur ESPACE.

Pour afficher le prochain fichier indiqué sur la ligne de commande, appuyez sur f

Pour quitter le programme more, appuyez sur q.

Pour afficher les commandes disponibles des attributs étendus, appuyez sur ?. Les commandes disponibles sont ajoutées à l'invite more, comme dans l'exemple suivant:

```
-- Suite [Options: psfq=<espace><ret>] --
```

Pour afficher le nombre de la ligne courante, appuyez sur =. Le nombre de la ligne courante est ajouté à l'invite more, comme dans l'exemple suivant:

```
-- Suite [Ligne : 24] --
```

Pour afficher une nombre de lignes précis, appuyez sur p. La commande More vous demande d'indiquer le nombre de lignes à afficher:

```
-- Suite -- Lignes:
```

Tapez le nombre de lignes à afficher et appuyez sur ENTREE. La commande More affiche le nombre de lignes indiqué.

Pour ignorer un nombre de lignes précis, appuyez sur s. La commande More vous demande d'indiquer le nombre de lignes à ignorer:

```
-- Suite -- Lignes:
```

Tapez le nombre de lignes à ignorer et appuyez sur ENTREE. La commande More ignore le nombre de lignes indiqué et affiche l'écran d'informations suivant.

## E. Sort

Lit les données d'entrée, les trie et affiche les résultats à l'écran ou les envoie dans un fichier ou à un autre périphérique.

```
sort [/r] [/+n] [<] [lecteur1:][chemin1] nom_de_fichier1 [>] [lecteur2:][chemin2] nom_de_fichier2
```

```
[commande |] sort [/r] [/+n] [>] [lecteur2:][chemin2] nom_de_fichier2
```

### 1. Paramètres

[lecteur1:][chemin1] nom_de_fichier1	Indique l'emplacement et le nom du fichier dont vous voulez trier les données.
[lecteur2:][chemin2] nom_de_fichier2	Indique l'emplacement et le nom du fichier où les données triées doivent être stockées.
commande	Désigne la commande dont vous voulez trier les données de sortie.
/r	Inverse l'ordre de tri (trie les données de Z à A, puis de 9 à 0).
/+n	Trie le fichier selon le caractère trouvé à la colonne n. En l'absence de ce commutateur, la commande sort trie les données selon le caractère de la colonne1.

### 2. Sort--Remarques

#### a) Désignation d'une source

A moins que vous n'indiquiez le paramètre commande ou nom\_de\_fichier, sort joue le rôle d'un filtre et reçoit ses données du dispositif de l'entrée standard de WindowsNT (généralement le clavier, un signe | ou un fichier).

#### b) Emploi de symboles de redirection avec la commande sort

Vous pouvez utiliser le signe| ou le signe< pour rediriger les données à travers la commande sort, à partir de commande ou de nom\_de\_fichier. Si vous voulez afficher les informations écran par écran ou rediriger les

informations vers un fichier, vous pouvez aussi désigner la commande more ou un nom de fichier. Pour diriger les données triées vers un fichier, utilisez le signe>.

**c) Majuscules/minuscules**

Sort ne distingue pas les majuscules des minuscules.

**d) Taille limite des fichiers**

Il n'y a pas de taille limite pour les fichiers traités par la commande sort.

**3. Sort--Exemples**

La commande ci-dessous lit le fichier Dépenses.txt, le trie selon l'ordre inverse et l'affiche à l'écran:

```
sort /r < depenses.txt
```

Vous voulez chercher le texte "Jeanson" dans un long fichier nommé PublPost.txt et trier en outre les résultats de la recherche. Utilisez à cet effet le signe| pour diriger les données de sortie d'une commande find vers la commande sort comme le montre l'exemple suivant:

```
find "Jeanson" publpost.txt | sort
```

La commande produit une liste triée des lignes qui contiennent le texte recherché.

Pour trier les données d'entrée au clavier et afficher le résultat par ordre alphabétique à l'écran, vous pouvez d'abord utiliser la commande sort sans paramètres, comme suit:

```
sort
```

Tapez ensuite le texte à trier, en appuyant sur ENTREE à la fin de chaque ligne. Une fois le texte tapé, appuyez sur CTRL+Z, puis sur ENTREE. La commande sort affiche alors le texte que vous venez de taper, trié par ordre alphabétique. Vous pouvez aussi rediriger les entrées au clavier triées vers un fichier.

## IX. Batches

### A. Call

Appelle un programme de commandes à partir d'un autre sans arrêter ce dernier.

call [lecteur:][chemin] nom\_de\_fichier [paramètres\_de\_commande]

#### 1. Paramètres

[lecteur:][chemin] nom_de_fichier	Indique l'emplacement et le nom du programme de commandes que vous appelez. Le nom du fichier doit être suivi de l'extension .bat ou .cmd. Paramètre
s_de_commande	Représente toute information de ligne de commande requise par le programme de commandes.

#### 2. Call--Remarques

##### a) Emploi des paramètres de commande

Les paramètres de commande peuvent contenir n'importe quelle information qu'il est possible de transférer à un programme de commandes, y compris des commutateurs, des noms de fichier, les paramètres remplaçables %1 à %9 et des variables telles que %baud%.

##### b) Emploi du signe "|" de symboles de redirection

N'utilisez ni le signe "|" ni les symboles de redirection avec la commande call.

##### c) Appel récursif

Vous pouvez créer un programme de commandes qui fait appel à lui-même, mais vous devez alors prévoir une condition de sortie, faute de quoi le programme parent et le programme fils restent engagés dans une boucle infinie.

#### 3. Call--Exemples

Pour exécuter le programme VeriNouv.bat à partir d'un autre programme de commandes, incluez la commande suivante dans le programme parent:

```
call verinouv
```

Supposons que le programme de commandes parent accepte deux paramètres remplaçables et que vous vouliez transférer ces paramètres à VeriNouv.bat. Vous pouvez utiliser la commande suivante dans le programme parent:

```
call verinouv %1 %2
```

### B. Echo

Active ou désactive la fonctionnalité d'écho des commandes ou affiche un message.

echo [on | off] [message]

#### 1. Paramètres

on   off	Indique si l'écho des commandes doit être activé ou désactivé. Pour afficher la sélection en cours, utilisez la commande echo sans paramètre.
Message	Représente le texte que WindowsNT doit afficher à l'écran.

#### 2. Echo--Remarques

##### a) Emploi d'un message avec la commande echo

La commande echo message est utile lorsque echo est désactivée. Pour faire apparaître un message de plusieurs lignes de long sans afficher d'autres commandes, vous pouvez inclure plusieurs commandes echo message à la suite de la commande echo off du programme de commandes.

##### b) Disparition de l'invite de commandes

Si vous utilisez la commande echo off sur la ligne de commande, l'invite de commandes n'apparaît pas à l'écran. Pour l'afficher à nouveau, tapez echo on.

**c) Interdiction de l'écho d'une ligne par WindowsNT**

Pour empêcher WindowsNT de renvoyer l'écho d'une ligne, vous pouvez insérer un signe@ devant la commande correspondante dans le programme de commandes.

**d) Echo d'une ligne blanche**

Pour renvoyer à l'écran l'écho d'une ligne blanche, vous pouvez taper echo et un point (echo.) sans espace entre les deux.

**e) Affichage des signes "|" et des symboles de redirection**

Il n'est pas possible d'afficher un signe|, < ou > lors de l'utilisation de la commande echo.

**3. Echo--Exemples**

L'exemple suivant représente un programme de commandes qui inclut un message de trois lignes précédées et suivies d'une ligne blanche:

echo off . Ce programme de commandes formate et vérifie les nouveaux disques .

Pour désactiver echo et ne pas renvoyer en écho la commande echo elle-même, faites précéder celle-ci d'un signe @ comme suit:

```
@echo off
```

Il est possible d'utiliser les commandes if et echo sur la même ligne de commande, comme indiqué ci-dessous:

```
if exist *.rpt echo Le rapport nous est parvenu.
```

**C. Endlocal**

Met fin aux changements d'environnement dans un fichier de commandes. Chaque commande endlocal doit être précédée de la commande setlocal pour restaurer les variables d'environnement.

**1. Endlocal--Exemple**

Pour commencer la localisation des variables d'environnement, tapez:

```
@echo off
```

```
rem Ce programme lance le programme de commandes superapp sur le réseau,
```

```
rem dirige la sortie d'un fichier et affiche le fichier
```

```
rem dans le Bloc-notes.
```

```
setlocal
```

```
path=g:\programs\superapp;%path%
```

```
call superapp>c:\superapp.out
```

```
endlocal
```

```
start notepad c:\superapp.out
```

**D. For**

Exécute une commande déterminée pour chaque fichier appartenant à un jeu particulier.

La commande for peut être utilisée dans un programme de commandes ou directement à l'invite de commandes.

Pour utiliser for dans un programme de commandes, employez la syntaxe suivante:

```
for %%variable in (jeu) do commande [paramètres-de-la-commande]
```

Pour utiliser for à l'invite de commandes, employez la syntaxe suivante:

```
for %variable in (jeu) do commande [paramètres-de-la-commande]
```

**1. Paramètres**

%%variable ou %variable

Représente une variable remplaçable. La commande for remplace %%variable (ou %variable) par chaque chaîne de texte du jeu spécifié jusqu'à ce que la commande (désignée dans les paramètres-de-la-commande) traite tous les fichiers. Utilisez %%variable pour exécuter la commande for dans un programme de commandes, et %variable pour l'exécuter à l'invite de commandes.

(jeu) Désigne un ou plusieurs fichiers ou chaînes de texte à faire traiter par la commande spécifiée. Les parenthèses sont obligatoires.

commande Représente la commande à exécuter sur chaque fichier inclus dans le jeu désigné.

Paramètres-de-la-commande Indique tous les paramètres ou commutateurs à utiliser avec la commande spécifiée (si celle-ci utilise des paramètres ou des commutateurs).

## 2. For--Remarques

### a) Emploi des mots clés in et do

In et do ne sont pas des paramètres, mais ils sont requis dans la commande for. Si vous omettez l'un ou l'autre, WindowsNT affiche un message d'erreur.

### b) Emploi de la variable remplaçable

Pour éviter toute confusion avec les paramètres de commande %0 à %9, vous pouvez utiliser pour la variable n'importe quel caractère excepté les chiffres 0 à 9. Pour les programmes de commandes simples, un seul caractère tel que %f peut être suffisant.

Dans les programmes de commandes complexes, il est possible d'utiliser pour la variable plusieurs valeurs afin de distinguer les diverses variables remplaçables.

### c) Spécification d'un groupe de fichiers

Le paramètre jeu peut représenter un seul ou plusieurs groupes de fichiers. Pour désigner un jeu de fichiers, vous pouvez utiliser des caractères génériques (\* et ?). Les jeux suivants sont tous valides:

(\* .doc) (\*.doc \*.txt \*.me) (jan\*.doc jan\*.rpt fév\*.doc fév\*.rpt) (ar??1991.\* ap??1991.\*)

Lorsque vous utilisez la commande for, la première valeur du jeu remplace %%variable (ou %variable) et WindowsNT exécute la commande spécifiée afin de traiter cette valeur; ce processus continue jusqu'à ce que WindowsNT traite tous les fichiers (ou groupes de fichiers) correspondant à la ou aux valeurs du jeu.

## 3. For--Exemples

Vous voulez utiliser la commande type pour afficher le contenu de tous les fichiers du répertoire courant ayant l'extension .doc ou .txt. Pour ce faire et utiliser la variable remplaçable %f, tapez la commande suivante à l'invite de commandes:

```
for %f in (*.doc *.txt) do type %f
```

Dans cet exemple, chacun des fichiers du répertoire courant pourvu de l'extension .doc ou .txt est substitué à la variable %f jusqu'à ce que le contenu de tous les fichiers ait été affiché. Pour utiliser cette commande dans un fichier de commandes, il convient de remplacer simplement toutes les apparitions de %f par %%f, faute de quoi WindowsNT ne tient pas compte de la variable et affiche un message d'erreur.

WindowsNT gère tous les commutateurs, signes "|" et symboles de redirection susceptibles d'être utilisés avec la commande spécifiée. Par exemple, pour rediriger les données de sortie de l'exemple précédent vers PRN (port de l'imprimante par défaut), tapez la commande suivante:

```
for %f in (*.doc *.txt) do type %f > prn:
```

## E. Goto

Dirige WindowsNT vers la ligne d'un programme de commandes marquée de l'étiquette que vous spécifiez.

Dans un programme de commandes, la commande goto renvoie WindowsNT à une ligne identifiée par une étiquette. Lorsque WindowsNT trouve l'étiquette, il traite les commandes à partir de la ligne suivante.

```
goto étiquette
```

### 1. Paramètre

étiquette Spécifie la ligne du programme de commandes à laquelle vous renvoyez WindowsNT.

### 2. Goto--Remarques

#### a) Valeurs valides pour l'étiquette

Le paramètre étiquette peut inclure des espaces, mais aucun autre séparateur, tel que le point-virgule ou le signe égal.

Goto utilise les huit premiers caractères de chaque étiquette

La commande goto n'utilise que les huit premiers caractères d'une étiquette. Les étiquettes ":bonjour01" et ":bonjour02" sont ainsi toutes deux équivalentes à ":bonjour0".

### b) Correspondance entre le paramètre étiquette et l'étiquette figurant dans le programme de commandes

La valeur de l'étiquette spécifiée sur la ligne de commande goto doit correspondre à une étiquette située dans le programme de commandes et devant obligatoirement commencer par un signe deux-points.

Si le programme de commandes ne contient pas l'étiquette spécifiée, il s'arrête et WindowsNT affiche le message suivant:

### c) Etiquette introuvable

WindowsNT reconnaît une ligne de programme de commandes qui commence par un signe deux-points (:) comme une étiquette et ne la traite pas comme une commande. Si une ligne commence par un signe deux-points, WindowsNT ignore donc toutes les commandes qui y figurent.

### d) Emploi de goto pour des opérations conditionnelles

La commande goto est souvent utilisée sur la même ligne de commande que d'autres commandes afin d'exécuter des opérations conditionnelles. Pour plus d'informations sur l'emploi de goto à cet effet, consultez la commande if.

## 3. Goto--Exemple

Le programme de commandes suivant formate une disquette placée dans le lecteurA comme une disquette système. Si l'opération réussit, la commande goto renvoie WindowsNT à une étiquette "fin".

```
echo off a: /s not errorlevel 1 goto fin Une erreur est apparue pendant le formatage. :finFin du programme de commandes.
```

## F. If

Assure le traitement conditionnel dans les programmes de commandes. Si la condition spécifiée dans une commande if est vraie, WindowsNT exécute la commande qui suit la condition. Si celle-ci est fausse, WindowsNT ignore la commande.

```
if [not] errorlevel nombre commande
```

```
if [not] chaîne1==chaîne2 commande
```

```
if [not] exist nom_de_fichier commande
```

### 1. Paramètres

not	Spécifie que WindowsNT ne doit exécuter la commande que si la condition est fausse.
errorlevel nombre	Ne reconnaît que la condition est vraie que si le programme précédent exécuté par Cmd.exe a renvoyé un code de sortie égal ou supérieur au nombre.
commande	Représente la commande que WindowsNT doit exécuter si la condition qui précède est vraie.
chaîne1==chaîne2	Ne reconnaît que la condition est vraie que si chaîne1 et chaîne2 sont identiques. Ces valeurs peuvent être des chaînes littérales ou des variables de fichier de commandes (%1, par exemple). Les chaînes littérales n'ont pas besoin de guillemets (" ").
exist nom_de_fichier	Ne reconnaît que la condition est vraie que si le nom_de_fichier existe.

### 2. If--Remarques

Lorsqu'un programme s'arrête, il renvoie un code de sortie à WindowsNT. Le paramètre errorlevel permet d'utiliser ces codes comme conditions.

### 3. If--Exemples

Dans l'exemple suivant, si WindowsNT ne trouve pas le fichier Produit.dat, il affiche le message «Impossible de trouver le fichier de données»:

```
if not exist produit.dat echo Impossible de trouver le fichier de données
```

L'exemple suivant affiche un message d'erreur si une erreur se produit lors du formatage de la disquette placée dans le lecteur A. Si aucune erreur n'intervient, le message n'apparaît pas.

:début @echo off a: /s not errorlevel 1 goto fin Une erreur s'est produite pendant le formatage. :fin Fin du programme de commandes.

L'exemple suivant vérifie l'existence d'un répertoire. La commande if ne permet pas de vérifier directement la présence d'un répertoire. Cependant, comme l'objet nul (NUL) existe dans chaque répertoire, il suffit d'en vérifier son existence pour déterminer si un répertoire existe.

```
if exist c:\monrep\nul goto traitement
```

## G. Pause

Interrompt le traitement d'un programme de commandes et affiche un message invitant l'utilisateur à appuyer sur une touche quelconque pour continuer.

```
pause
```

### 1. Pause--Remarques

#### a) Message invitant l'utilisateur à continuer le programme

En réponse à la commande pause, WindowsNT affiche le message suivant:

Appuyez sur une touche pour continuer . . .

#### b) Division d'un fichier de commandes en plusieurs sections

Si vous tapez CTRL+C pour arrêter un programme de commandes, WindowsNT affiche le message suivant:

Voulez-vous terminer le programme de commandes (O/N)?

Si vous tapez O (pour oui) en réponse à ce message, le programme de commandes s'arrête et le contrôle repasse au système d'exploitation. Vous pouvez donc insérer la commande pause avant une section du fichier de commandes que vous ne voulez pas traiter. Lorsque pause interrompt le traitement du programme de commandes, tapez simplement CTRL+C, puis O pour arrêter ce programme.

### 2. Pause--Exemples

Vous voulez qu'un programme de commandes invite l'utilisateur à changer de disquette dans l'un des lecteurs.

Créez pour cela le fichier suivant:

```
@echo off :débuta:*. * Placez une nouvelle disquette dans le lecteur A début
```

Dans cet exemple, tous les fichiers de la disquette placée dans le lecteurA sont copiés dans le répertoire courant. Après que le commentaire affiché vous invite à placer une autre disquette dans le lecteurA, la commande pause interrompt le traitement afin de vous permettre de changer de disquette. Appuyez ensuite sur une touche pour reprendre le processus. Ce programme de commandes particulier s'exécute en une boucle infinie puisque goto DEBUT renvoie l'interpréteur des commandes à l'étiquette début du fichier de commandes. Pour arrêter ce programme, tapez CTRL+C, puis O.

## H. Rem

Permet d'inclure des commentaires (remarques) dans un fichier de commandes ou dans le fichier Config.NT.

```
rem [commentaire]
```

### 1. Paramètres

commentaire Représente toute chaîne de caractères à inclure comme commentaire.

### 2. Rem--Remarques

#### a) Emploi de la commande echo pour afficher les commentaires

La commande rem n'affiche pas les commentaires à l'écran. Pour afficher ces informations, utilisez la commande echo on dans le fichier de commandes ou dans Config.NT.

#### b) Restrictions relatives aux commentaires des fichiers de commandes

Il est impossible d'utiliser un caractère de redirection (signes<ou>ou|) dans un commentaire de fichier de commandes.

#### c) Emploi de rem pour ajouter un espace vertical

Bien que rem puisse être utilisé sans commentaire pour ajouter un espace vertical à un fichier de commandes, vous pouvez aussi utiliser des lignes blanches. Lors du traitement du programme de commandes, WindowsNT ne tient pas compte de ces lignes.

### 3. Rem--Exemples

L'exemple suivant représente un fichier de commandes qui utilise des remarques à titre d'explication et pour l'espacement vertical:

```
@echo off Ce programme de commandes formate et vérifie les nouvelles disquettes. Il est appelé verinouv.bat.
```

```
Insérez une nouvelle disquette dans le lecteur B. b: /v b:
```

```
Si vous voulez inclure dans le fichier Config.NT un commentaire explicatif avant la commande prompt, ajoutez les lignes suivantes à ce fichier:
```

```
rem Crée une invite indiquant le répertoire courant$P$G
```

#### I. Setlocal

Commence la localisation des variables d'environnement d'un fichier de commandes. Pour rétablir les variables d'environnement, chaque commande setlocal doit être suivie d'une commande endlocal.

```
setlocal
```

##### 1. Setlocal--Remarques

setlocal permet de changer les variables d'environnement pendant l'exécution d'un fichier de commandes; ces variables reprennent toutefois leurs valeurs d'origine lorsque la commande endlocal est exécutée. Les variables d'environnement ne sont pas restaurées à leur valeur d'origine lorsqu'un fichier de commandes se termine sans la commande endlocal.

Il peut y avoir plus d'une commande setlocal/endlocal dans un fichier de commandes (appels emboîtés).

##### 2. Setlocal--Exemples

Vous pouvez localiser les variables d'environnement dans un fichier de commandes.

```
@echo off
```

```
rem Ce programme démarre le programme de commandes SuperApp
```

```
rem sur le réseau, redirige la sortie dans un fichier et l'affiche
```

```
rem dans BlocNote.
```

```
setlocal
```

```
path=g:\progs\superapp;%path%
```

```
call superapp>c:\superapp.out
```

```
endlocal
```

```
start notepad c:\superapp.out
```

#### J. Shift

Change la position des paramètres remplaçables dans un fichier de commandes.

```
shift
```

##### 1. Shift--Remarques

###### a) Mode de fonctionnement de la commande shift

La commande shift change les valeurs des paramètres remplaçables %0 à %9 en copiant chaque paramètre dans le précédent. En d'autres termes, la valeur de %1 est copiée dans %0, la valeur de %2 est copiée dans %1, et ainsi de suite. Cette commande est utile lorsque l'on veut écrire un fichier de commandes qui exécute la même opération sur un nombre quelconque de paramètres.

###### b) Emploi de plus de 10 paramètres de ligne de commande

Vous pouvez aussi utiliser la commande shift pour créer un fichier de commandes qui accepte plus de 10 paramètres. Si vous indiquez plus de 10 paramètres sur la ligne de commande, ceux qui apparaissent après le dixième (%9) sont déplacés un à un dans %9.

###### c) Déplacement inverse des Paramètres

Il n'existe pas de commande shift inverse. Une fois la commande shift exécutée, il est impossible de récupérer le premier paramètre (%0) qui existait avant le déplacement.

**2. Shift--Exemples**

Le fichier de commandes ci-dessous, appelé MaCopie.bat, indique comment utiliser la commande shift avec un nombre quelconque de paramètres. Il copie une liste de fichiers dans un répertoire spécifique. Les paramètres sont le nom du répertoire, suivi d'un nombre quelconque de noms de fichier.

@echo off macopie.bat copie un nombre quelconque de fichiers dans un répertoire. La commande utilise la syntaxe suivante: macopie dir fichier1 fichier2 ... todir=%1 :chargefichier"%1"==" goto fin%1 %todir% chargefichier:fin todir= Terminé

## X. Périphériques

### A. Chcp

Affiche le numéro de la page de codes active de la console ou change la page de codes que WindowsNT doit utiliser pour cette console. Remarque: Seule la page de code OEM installée avec WindowsNT est affichée correctement dans une fenêtre de l'invite de commandes utilisant les polices Raster. Il n'est possible d'afficher les autres pages de code qu'en mode plein écran ou dans une fenêtre d'invite de commandes utilisant des polices TrueType.

chcp [nnn]

#### 1. Paramètre

Aucun

Utilisée sans paramètres, la commande chcp affiche le numéro de la page de codes de la console active.

nnn Désigne la page de codes. La liste ci-dessous indique les numéros de toutes les pages de codes gérées par WindowsNT ainsi que le pays ou la langue correspondante:

437 Etats-Unis  
Multilingue (Latin I)  
Slave (Latin II)  
Cyrillique (Russe)  
Turc  
Portugais  
Islandais  
Français (Canada)  
Scandinave  
Russe  
Grec moderne

#### 2. Chcp--Remarques

##### a) Les pages de codes n'ont pas besoin d'être préparées

Les pages de codes n'ont pas besoin d'être préparées comme c'est le cas sous MS-DOS.

##### b) Affectation d'une nouvelle page de codes

Lorsque vous affectez une nouvelle page de codes, elle est utilisée par tous les programmes que vous démarrez par la suite. Cependant, tout programme (sauf Cmd.exe) lancé avant l'affectation de cette page essaiera probablement d'utiliser la page de codes d'origine.

#### 3. Chcp--Exemples

Pour vérifier le numéro de la page de codes active, tapez la commande qui suit:

chcp

WindowsNT répond par un message semblable à ce qui suit:

Page de codes active : 437

Pour utiliser plutôt le numéro 850 (Multilingue) comme page de codes active, tapez la commande suivante:

chcp 850

Si le numéro spécifié n'est pas valable, WindowsNT vous en informe au moyen du message d'erreur suivant:

Page de codes non valide

### B. Doskey

Invoke le programme Doskey, qui permet de rappeler des commandes WindowsNT, de modifier des lignes de commande et de créer des macros.

doskey [/reinstall] [/listsize=taille] [/macros:[all | nom-exe] [/history] [/insert|/overstrike] [/exename=nom-exe] [/macrofile=nom\_de\_fichier] [nom\_macro=[texte]]

## 1. Paramètres

/reinstall	Désactive la zone tampon d'historique de commande.
/listsize=taille	Indique le nombre maximal de commandes dans la zone tampon d'historique.
/macros	Affiche la liste de toutes les macros Doskey. Il est possible d'utiliser avec le commutateur /macros un signe> visant à rediriger la liste vers un fichier. /macros peut être abrégé en /m.
all	Affiche les macros Doskey pour tous les exécutables.
Exename	Affiche les macros Doskey du fichier exécutable spécifié.
/history	Affiche toutes les commandes stockées en mémoire. Il est possible d'utiliser avec le commutateur /history un signe> visant à rediriger la liste vers un fichier. /history peut être abrégé en /h.
/insert   /overstrike	Indique si le nouveau texte que vous tapez doit remplacer l'ancien. Le commutateur /insert fait apparaître le nouveau texte tapé sur une ligne au milieu de l'ancien (comme lorsque vous appuyez sur la touche INSERTION). Le commutateur /overstrike remplace l'ancien texte par le nouveau. Paramètre par défaut: /overstrike.
/exename=nom-exe	Désigne le fichier exécutable.
/macrofile=nom_de_fichier	Désigne le fichier contenant les macros à installer.
nom_macro=[texte]	Crée une macro qui exécute les commandes spécifiées par le texte. Le nom_macro représente le nom à affecter à la macro et le texte les commandes à enregistrer. Si le texte est laissé en blanc, toutes les commandes éventuellement affectées au nom_macro sont supprimées.

## 2. Doskey--Remarques

### a) Utilisation de Doskey

Le programme Doskey est toujours disponible pour tous les programmes de mode caractère et interactif (tels que des débogueurs de programmation, ou des programmes de transfert de fichier) et maintient un tampon d'historique de commandes et des macros pour chaque programme lancé. Il n'est pas possible d'utiliser les commutateurs doskey à partir d'un programme: ils doivent être fournis avant le lancement du programme. Les affectations de touches de programme supplantent les affectations de touches doskey.

### b) Rappel d'une commande

Pour rappeler une commande, vous pouvez utiliser n'importe laquelle des touches suivantes après avoir chargé Doskey en mémoire: Si vous utilisez le programme Doskey à partir d'un programme, les affectations de touches de ce programme sont prioritaires.

HAUT Rappelle la commande utilisée avant celle qui est affichée.

BAS Rappelle la commande utilisée après celle qui est affichée.

PG.PREC Rappelle la première commande utilisée au cours de la session en cours.

PG.SUIV Rappelle la dernière commande utilisée.

### c) Modification de la ligne de commande

Le programme Doskey permet de modifier la ligne de commande en cours. Si vous utilisez le programme Doskey à partir d'un programme, les affectations de touches de ce programme sont prioritaires et certaines touches de modification Doskey risquent de ne pas fonctionner.

La liste ci-dessous décrit les touches d'édition de Doskey et leurs fonctions:

GAUCHE Fait reculer le curseur d'un caractère.

DROITE Fait avancer le curseur d'un caractère.

CTRL+GAUCHE Fait reculer le curseur d'un mot.

CTRL+DROITE Fait avancer le curseur d'un mot.

ORIGINE Ramène le curseur au début de la ligne.

FIN Déplace le curseur jusqu'à la fin de la ligne.

ECHAP Efface la commande de l'affichage.

F1 Copie un seul caractère de la même colonne du modèle dans la même colonne de la ligne de commande WindowsNT. (Le modèle est une zone tampon qui conserve la dernière commande tapée.)

- F2 Cherche vers l'avant du modèle la touche tapée après F2. Doskey insère le texte du modèle jusqu'au caractère spécifié sans inclure ce dernier.
- F3 Copie le reste du modèle sur la ligne de commande. Doskey commence à copier les caractères à partir de la position du modèle qui correspond à celle indiquée par le curseur sur la ligne de commande.
- F4 Supprime des caractères depuis le premier caractère du modèle jusqu'à celui que vous spécifiez. Pour utiliser cette touche d'édition, appuyez sur F4 et tapez un caractère. Doskey supprime les caractères à partir de la position actuelle du curseur jusqu'à la première lettre spécifiée.
- F5 Copie le modèle dans la ligne de commande en cours.
- F6 Place un caractère de fin de fichier (CTRL+Z) au niveau de la position en cours du curseur.
- F7 Affiche toutes les commandes pour ce programme stockées en mémoire dans une boîte de messages. Utilisez les touches HAUT et BAS pour sélectionner la commande voulue et appuyez sur ENTREE. La commande s'exécute. Vous pouvez aussi noter le numéro qui précède la commande et utiliser ce numéro avec la touche F9.
- ALT+F7 Supprime toutes les commandes stockées en mémoire pour la zone tampon historique en cours.
- F8 Affiche toutes les commandes dans la zone tampon, en commençant par les caractères de la commande en cours.
- F9 Vous demande un numéro de commande tampon d'historique, puis affiche la commande associée au numéro que vous tapez. Appuyez sur ENTREE pour exécuter la commande. Pour afficher tous les numéros ainsi que les commandes qui leur sont associées, appuyez sur F7.
- ALT+F10 Supprime toutes les définitions de macro.

#### **d) Utilisation de Doskey dans un programme**

Certains programmes interactifs de mode caractère, tels que des programmes débogueurs ou des programmes de transfert de fichiers (ftp), utilisent automatiquement le programme Doskey. Pour utiliser Doskey, un programme doit être un processus console et doit pouvoir utiliser des entrées mémorisées dans une zone tampon. Toutes les affectations de touches provenant d'un programme annulent les affectations de touche Doskey. Par exemple, si le programme utilise la touche F7 pour une fonction spécifique, il est impossible d'obtenir un historique de commande Doskey dans une boîte de message.

Doskey maintient un historique de commande pour chaque programme que vous lancez, vous autorise de répéter et modifier les commandes précédentes à l'invite de la commande, et vous autorise à lancer les macros Doskey créées pour le programme. Si vous quittez puis relancez un programme à partir de la même fenêtre d'invite de commandes, l'historique de commande de la session de programme précédente est disponible.

Les commutateurs Doskey doivent être fournis avant de lancer un programme. Il est impossible d'utiliser des commutateurs Doskey à partir d'une ligne de commande, même si le programme a une invite de commandes. Si vous utilisez un programme fréquemment et souhaitez personnaliser le fonctionnement de Doskey avec le programme ainsi que créer des macros Doskey pour ce programme, vous pouvez créer un programme de commandes modifiant Doskey et lançant le programme.

#### **e) Sélection du mode insertion par défaut**

Si vous appuyez sur la touche INSERTION, vous pouvez taper le texte de la ligne de commande Doskey au milieu de son texte existant sans remplacer ce dernier. Lorsque vous appuyez sur ENTREE, Doskey remet cependant le clavier en mode remplacement. Pour revenir au mode insertion, vous devez appuyer à nouveau sur INSERTION. Or, le commutateur /insert met le clavier en mode insertion chaque fois que vous appuyez sur ENTREE et ce mode reste en vigueur jusqu'à ce que vous utilisiez le commutateur /overstrike. Pour revenir temporairement au mode remplacement, appuyez sur la touche INSERTION; après avoir appuyé sur ENTREE, Doskey remet cependant le clavier en mode insertion.

Lorsque vous utilisez la touche INSERTION pour passer d'un mode à l'autre, le curseur change de forme.

#### **f) Création d'une macro**

Le programme Doskey permet de créer des macros exécutant une ou plusieurs commandes.

Pour gérer les opérations de commande lors de la définition d'une macro, vous pouvez utiliser les caractères spéciaux suivants:

\$G ou \$g Redirige les données de sortie. Utilisez l'un ou l'autre de ces caractères spéciaux pour envoyer ces données à un périphérique ou à un fichier au lieu de les diriger vers l'écran. Ces caractères sont équivalents au symbole de redirection des données de sortie (>).

\$G\$G ou \$g\$g Ajoute les données de sortie à la fin d'un fichier. Utilisez l'un ou l'autre de ces doubles caractères spéciaux pour ajouter ces données à un fichier existant au lieu de les substituer aux informations du fichier. Ces doubles caractères sont équivalents au symbole de redirection "ajout" des données de sortie (>>).

**\$L** ou **\$I** Redirige les données d'entrée. Utilisez l'un ou l'autre de ces caractères spéciaux pour lire les données d'entrée à partir d'un périphérique ou d'un fichier et non pas du clavier. Ces caractères sont équivalents au symbole de redirection des données d'entrée (<).

**\$B** ou **\$b** Envoie les données de sortie d'une macro à une commande. L'emploi de l'un ou l'autre de ces caractères spéciaux est équivalent à celui d'une barre verticale (|) sur une ligne de commande.

**\$T** ou **\$t** Sépare des commandes. Utilisez l'un ou l'autre de ces caractères spéciaux pour séparer des commandes lorsque vous créez des macros ou que vous tapez des commandes sur la ligne de commande Doskey. L'utilisation de l'un de ces caractères correspond à l'utilisation du signe & sur une ligne de commande.

**\$\$** Indique le symbole du dollar (\$).

**\$1** à **\$9** Représente toute information de ligne de commande à spécifier lors de l'exécution de la macro. Les caractères spéciaux \$1 à \$9 sont des paramètres de commande qui vous permettent d'utiliser sur la ligne de commande des données différentes chaque fois que vous exécutez la macro. Le caractère \$1 d'une commande doskey est semblable au caractère %1 d'un programme de commandes.

**\$\*** Représente toutes les informations de ligne de commande que vous voulez indiquer lorsque vous tapez le nom de la macro. Le caractère spécial \$\* est un paramètre remplaçable semblable aux paramètres de commande \$1 à \$9, à une différence importante près: tout ce que vous tapez sur la ligne de commande à la suite du nom de la macro se substitue au \$\* de la macro. créer, par exemple, une macro exécutant un formatage rapide et inconditionnel d'un disque, tapez la commande suivante: qf=format \$1 /q /u Pour plus d'informations sur le formatage rapide et inconditionnel, consultez la commande format.

### **g) Exécution d'une macro Doskey**

Pour exécuter une macro, tapez son nom à partir de la première position de la ligne de commande. Si la macro a été définie avec \$\* ou n'importe quels paramètres de commande \$1 à \$9, utilisez un espace pour séparer les paramètres.

Vous pouvez, par exemple, exécuter la macro QF créée dans l'exemple précédent pour formater rapidement et inconditionnellement une disquette placée dans le lecteur A. Il suffit pour cela de taper la commande suivante: qf a:

Il est impossible d'exécuter une macro Doskey à partir d'un programme de commandes.

### **h) Création d'une macro portant le même nom qu'une commande WindowsNT**

Il est parfois intéressant de créer une macro portant le même nom qu'une commande WindowsNT. Ceci est utile, par exemple, si vous utilisez toujours une certaine commande avec des commutateurs spécifiques. Pour indiquer si vous voulez exécuter la macro ou la commande WindowsNT, suivez les directives ci-dessous:

Pour exécuter la macro, commencez à taper son nom immédiatement après l'invite de commandes, sans laisser d'espace entre cette invite et le nom de la commande.

Pour exécuter la commande, insérez un ou plusieurs espaces entre l'invite de commandes et son nom.

### **i) Suppression d'une macro**

Pour supprimer une macro, tapez la commande suivante:

```
doskey nom_macro=
```

## **3. Doskey--Exemples**

Les commutateurs /macros et /history sont utiles pour créer des programmes de commandes qui enregistrent des macros et des commandes. Par exemple, pour stocker toutes les macros actuelles Doskey, tapez la commande suivante:

```
doskey /macros > macinit
```

Pour ensuite utiliser les macros stockées dans Maclnit, tapez

```
doskey /macrofile=macinit
```

Pour créer un programme de commandes nommé Tmp.bat contenant des commandes récemment utilisées, tapez la commande suivante:

```
doskey /history > tmp.bat
```

Pour définir une macro de commandes multiples, utilisez \$t pour séparer les commandes, comme indiqué ci-dessous:

```
doskey tx=cd temp$tdir/w $*
```

Dans l'exemple précédent, la macro TX fait de Temp le répertoire courant, puis affiche en largeur la liste d'un répertoire. Vous pouvez utiliser \$\* à la fin de la macro afin d'ajouter d'autres commutateurs à la commande dir lors de l'exécution de TX.

La macro suivante utilise un paramètre de commande comme nouveau nom de répertoire. La macro commence par créer un répertoire, puis passe du répertoire courant à ce nouveau répertoire.

```
doskey mc=md $1$td $1
```

Pour utiliser la macro ci-dessus en vue de créer un répertoire nommé Livres et de passer à ce répertoire, tapez ce qui suit:

```
mc livres
```

Pour créer une macro Doskey pour un programme spécifique, (dans ce cas, ftp.exe), incluez le commutateur /nom\_exe.

```
doskey /exename:ftp.exe go=open 126.127.1.100$mget *.txt c:\reports$bye
```

Pour utiliser la macro ci-dessus, lancez ftp. A la ligne de commande ftp, tapez go. Ftp exécute alors les commandes open, mget, et bye.

## C. Graftabl

Permet à WindowsNT d'afficher les caractères étendus d'une page de codes spécifiée en mode plein écran. Les caractères étendus ne seront pas affichés dans la fenêtre.

```
graftabl [xxx] [/status]
```

### 1. Paramètres

xxx	Indique la page de codes pour laquelle WindowsNT doit définir la présentation des caractères étendus en mode graphique. La liste ci-dessous indique le numéro d'identification de chaque page de codes valide ainsi que le pays ou la langue correspondante:
437	Etats-Unis Multilingue (Latin I) Slave (Latin II) Cyrillique (Russe) Turc Portugais Islandais Français (Canada) Nordique Russe Grec moderne
/status	Identifie la page de codes devant être utilisée par graftabl.

### 2. Graftabl--Remarques

#### a) Graftabl ne change pas la page de codes en entrée de console.

Graftabl n'affecte que l'affichage à l'écran des caractères étendus de la page de codes spécifiée. Pour changer de page de codes, utilisez la commande mode ou chcp.

#### b) Codes de sortie de graftabl

La liste ci-dessous présente chacun de ces codes de sortie, accompagné d'une description sommaire:

```
0 Le jeu de caractères a été correctement chargé; aucune page de codes n'était précédemment chargée.
  Un paramètre incorrect a été fourni; aucune action n'a été effectuée.
2 Une erreur fichier s'est produite.
```

Pour traiter les codes de sortie renvoyés par graftabl, vous pouvez utiliser le paramètre errorlevel sur la ligne de commande if d'un programme de commandes. Pour examiner un exemple de programme de commandes traitant les codes de sortie, consultez la commande backup.

### 3. Graftabl--Exemple

Pour charger en mémoire le jeu de caractères graphiques correspondant à la page de codes 437 (Etats-Unis), tapez:

```
graftabl 437
```

Pour charger en mémoire le jeu de caractères graphiques correspondant à la page de codes 850 (multilingue), tapez la commande suivante:

```
graftabl 850
```

## D. Graphics

Charge en mémoire un programme permettant à WindowsNT d'imprimer sur une imprimante le contenu affiché de l'écran lorsque vous utilisez une carte couleur ou graphique.

```
graphics [type] [[lecteur:][chemin] nom_de_fichier] [/r] [/b] [/lcd] [/printbox:std | /printbox:lcd]
```

### 1. Paramètres

type	Spécifie le type de l'imprimante. La liste ci-dessous indique chaque valeur valide de ce paramètre, accompagnée d'une description sommaire:
------	---

	Paramètre	Description
	color1	imprimante couleur IBM PC avec ruban noir;
	color4	imprimante couleur IBM PC avec ruban RVB (rouge, vert, bleu et noir);
	color8	imprimante couleur IBM PC avec ruban CMJ (cyan, magenta, jaune et noir);
	hpdefault	n'importe quelle imprimante Hewlett-Packard PCL;
	deskjet	imprimante Hewlett-Packard DeskJet;
	graphics	imprimante IBM Personal Graphics, IBM Proprinter ou IBM Quietwriter;
	graphicswide	imprimante IBM Personal Graphics avec chariot de 11pouces de large;
	laserjet	imprimante Hewlett-Packard LaserJet;
	laserjetii	imprimante Hewlett-Packard LaserJet II;
	paintjet	imprimante Hewlett-Packard PaintJet;
	quietjet	imprimante Hewlett-Packard QuietJet;
	quietjetplu	imprimante Hewlett-Packard QuietJet Plus;
	ruggedwriter	imprimante Hewlett-Packard RuggedWriter;
	ruggedwriterwide	imprimante Hewlett-Packard RuggedWriterwide;
	thermal	imprimante thermique convertible IBM PC;
	thinkjet	imprimante Hewlett-Packard ThinkJet.
[lecteur:][chemin] nom_de_fichier		Indique l'emplacement et le nom du profil d'imprimante qui contient des informations sur toutes les imprimantes gérées. Si ce paramètre est omis, WindowsNT cherche un fichier nommé GRAPHICS.PRO dans le répertoire courant et dans celui qui contient le fichier GRAPHICS.COM.
/r		Imprime l'image telle qu'elle apparaît à l'écran (caractères blancs sur fond noir) et non pas l'inverse (caractères noirs sur fond blanc) comme c'est le cas par défaut.
/b		Imprime l'arrière-plan en couleur. Ce commutateur est valable pour les imprimantes color4 et color8.
/lcd		Imprime une image selon les proportions de l'affichage à cristaux liquides au lieu de celles du CGA. L'effet de ce commutateur est identique à celui de /printbox:lcd.
/printbox:std   /printbox:lcd		Sélectionne la taille de la zone d'impression. printbox peut être abrégé en pb. Vérifiez le premier opérande de l'instruction printbox dans le fichier GRAPHICS.PRO et utilisez le commutateur /printbox:std si cet opérande est std ou le commutateur /printbox:lcd si l'opérande est lcd.

## 2. Graphics--Remarques

### a) Impression du contenu de l'écran

Pour imprimer le contenu de l'écran, appuyez sur la combinaison de touches MAJ+IMPR.ECRAN. Si l'ordinateur est en mode graphique couleur 320 x 148 x 200 et que l'imprimante est du type color1 ou graphics, la commande graphics imprime le contenu de l'écran avec quatre tons de gris au maximum. Si l'ordinateur travaille en mode graphique couleur 640 x 148 x 200, graphics imprime ce contenu selon l'orientation dite "paysage". Il n'est pas possible d'utiliser la combinaison MAJ+IMPR.ECRAN pour imprimer le contenu d'un écran sur une imprimante PostScript.

### b) Effet sur la mémoire

La commande graphics réduit la quantité de mémoire conventionnelle disponible.

### c) Chargement d'un nouveau profil

Si vous avez déjà chargé un profil d'imprimante et que vous voulez en charger un autre au moyen de la commande graphics, le second profil doit être plus petit que le premier.

Pour charger un nouveau profil plus grand que celui qui est déjà chargé, vous devez redémarrer le système et utiliser ensuite la commande graphics pour charger le nouveau profil.

Si vous essayez d'utiliser la commande graphics sans redémarrer le système pour charger un nouveau profil plus grand que celui qui est déjà en place, WindowsNT affiche le message suivant:  
Impossible de charger le profil spécifié

### 3. Graphics--Exemple

Pour préparer l'impression d'un écran graphique, tapez la commande suivante:  
graphics

Après avoir affiché les informations à imprimer, appuyez sur MAJ+IMPR.ECRAN. WindowsNT parcourt les informations affichées et les envoie à l'imprimante.

### E. Keyb

Démarre le programme Keyb, lequel configure un clavier pour une langue spécifique.

Utilisez keyb afin de configurer un clavier pour une langue autre que l'anglais des Etats-Unis.

keyb [xx[, [yyy][, [lecteur:][chemin] nom\_de\_fichier]] [/e] [/id:nnn]

Dans le fichier Config.NT, utilisez la syntaxe suivante:

install=[[lecteur:]chemin]keyb.com [xx[, [yyy][, [lecteur:][chemin] nom\_de\_fichier]] [/e] [/id:nnn]

#### 1. Paramètres

Xx	Spécifie le code du clavier. Le tableau figurant à la fin de cette rubrique contient la liste des valeurs valides de ce paramètre.
yyy	WindowsNT et les sous-systèmes MS-DOS n'utilisent pas ce paramètre. Il est uniquement accepté pour la compatibilité avec les fichiers MS-DOS.
[lecteur:][chemin] nom_de_fichier	WindowsNT et le sous-système MS-DOS n'utilisent pas ce paramètre, qui n'est accepté qu'à des fins de compatibilité avec les fichiers de MS-DOS.
[lecteur:]chemin	WindowsNT et le sous-système MS-DOS n'utilisent pas ce paramètre, qui n'est accepté qu'à des fins de compatibilité avec les fichiers de MS-DOS.
/e	WindowsNT et le sous-système MS-DOS n'utilisent pas ce paramètre, qui n'est accepté qu'à des fins de compatibilité avec les fichiers de MS-DOS.
/id:nnn	WindowsNT et le sous-système MS-DOS n'utilisent pas ce paramètre, qui n'est accepté qu'à des fins de compatibilité avec les fichiers de MS-DOS.
Valeurs de xx	Le tableau suivant indique les valeurs valides de xx pour chaque pays ou langue:

Pays ou langue	Code clavier (xx valeur)
Allemagne	gr
Amérique latine	la
Belgique	be
Brésil	br
Croatie-Serbie-Slovénie	yu
Danemark	dk
Espagne	sp
Etats-Unis	us
Finlande	su
Français (Canada)	cf
France	fr
Hongrie	hu
Italie	it
Norvège	no
Pays-Bas	nl
Pologne	pl
Portugal	po
Royaume-Uni	uk
Slovaque	sl

Suède	sv
Suisse alémanique	sg
Suisse romande	sf
Tchèque	cz

## 2. Keyb--Remarques

### a) Affichage du code du clavier et de la page de codes courants

Si vous utilisez la commande keyb sans paramètres ni commutateurs, WindowsNT affiche le code du clavier en cours, la page de codes associée à ce dernier et la page de codes en cours utilisée par la console (CON). Les informations sont affichées sous la forme suivante:

Clavier courant: Langue 12 Sous-langue Ode codes: 437

### b) Mise en oeuvre de keyb

La liste ci-dessous indique les trois méthodes de démarrage du programme Keyb:

Tapez keyb à l'invite de commandes.

Incluez une commande install pour Keyb.com dans le fichier Config.NT.

Incluez la commande keyb appropriée dans le fichier Autoexec.NT.

### c) Codes de sortie de keyb

La liste suivante indique chacun de ces codes de sortie, accompagné d'une description sommaire:

0 Le chargement du fichier de définition du clavier a réussi.

1 Un code de clavier, une page de codes ou une syntaxe incorrecte a été utilisée.

Pour traiter les codes de sortie renvoyés par la commande keyb, vous pouvez utiliser le paramètre errorlevel sur la ligne de commande if d'un programme de commandes. Pour un exemple d'un programme de commandes qui traite les codes de sortie, consultez la commande diskcomp.

## 3. Keyb--Exemple

Si vous voulez utiliser un clavier allemand, tapez la commande suivante:

```
keyb gr
```

## F. Mode

Configure les périphériques système. La commande mode assure de nombreuses tâches différentes, telles que l'affichage de l'état du système, le changement des paramètres système ou la reconfiguration de ports ou de périphériques.

Emploi de la commande mode

Comme la commande mode peut réaliser un grand nombre de tâches différentes, la syntaxe requise pour chacune d'entre elles est différente. Les tâches sont donc traitées ici séparément. Le tableau ci-dessous présente la liste des tâches pour lesquelles il est possible d'utiliser la commande mode.

Reconfiguration d'une imprimante raccordée à un port parallèle (PRN, LPT1, LPT2 ou LPT3) en vue d'impression à raison de 80 ou 132 caractères par ligne et (ou) de 6 ou 8 lignes par pouce (si l'imprimante gère ces fonctions). Pour plus d'informations, consultez MODE (configuration d'une imprimante).

Configuration de la vitesse de transmission, de la parité et du nombre de bits de données et de bits d'arrêt d'un port de communications série (COM1, COM2, COM3 et COM4) à utiliser avec une imprimante ou un modem déterminé ou tout autre périphérique série. Pour plus d'informations, consultez MODE (configuration d'un port série).

Affichage de l'état de tous les périphériques ou d'un seul. Pour plus d'informations, consultez MODE (affichage de l'état des périphériques).

Redirection des données de sortie de l'imprimante d'un port parallèle à un port série de manière à ce que ce dernier devienne le port d'imprimante par défaut du système. Pour plus d'informations, consultez MODE (redirection d'impression).

Changement de taille de la fenêtre de l'invite de commandes. Consultez MODE (sélection du mode d'affichage).

Sélection de la vitesse de répétition du clavier. Consultez MODE (sélection de la vitesse de répétition du clavier).

## G. Mode (configuration d'une imprimante)

Configure une imprimante raccordée à un port d'imprimante parallèle.

Cette version de la commande mode définit les caractéristiques d'une imprimante compatible IBM ou Epson connectée à un port d'imprimante parallèle (PRN, LPT1, LPT2 ou LPT3).

mode lptn[:] [c][,][l][,r]]

mode lptn[:] [cols=c] [lines=l]

### 1. Paramètres

lptn	Désigne le port parallèle auquel le périphérique est raccordé.
cols=c	Précise le nombre de caractères (colonnes) par ligne, soit 80 ou 132. Valeur par défaut:80. Pour abrégier ce paramètre, omettez simplement cols= et donnez une valeur pour c.
lines=l	Définit l'espacement vertical et le nombre de lignes par pouce, soit 6 ou 8. Valeur par défaut:6. Pour abrégier ce paramètre, omettez simplement lines= et donnez une valeur pour l.

## H. Mode (configuration d'un port série)

Configure un port de communications série.

Cette version de la commande mode définit les paramètres d'un port série (COM1, COM2, COM3, etc.).

mode comm[:] [baud=b] [parity=p] [data=d] [stop=s] [to=on|off] [xon=on|off] [odsr=on|off] [octs=on|off]

[dtr=on|off|hs] [rts=on|off|hs|tg]

] [idsr=on|off]

### 1. Paramètres

Comm	Indique le numéro du port de communications asynchrones (COM).
baud=b	Précise la vitesse de transmission en bauds. La liste ci-dessous indique chacune des abréviations correctes de b et la vitesse de transmission qui lui est associée:
15 150 baud	30 300 baud 60 600 baud 12 1200 baud 24 2400 baud 48 4800 baud 96 9600 baud
parity=p	Indique comment le système utilise le bit de parité pour contrôler les erreurs de transmission. p peut avoir l'une des valeurs suivantes: n (aucune), e (paire), o (impaire), m (marque) ou s (espace). Valeur par défaut: e. Les valeurs m et s ne sont pas gérées par tous les ordinateurs.
data=d	Précise le nombre de bits de données d'un caractère. Les valeurs valides de d s'échelonnent de 5 à 8. Valeur par défaut: 7. Les valeurs 5 et 6 ne sont pas gérées par tous les ordinateurs.
stop=s	Indique le nombre de bits d'arrêt qui définissent la fin d'un caractère, soit 1, 1,5 ou 2. Si la vitesse de transmission est de 110, la valeur par défaut est 2 sinon elle est de 1. La valeur 1,5 n'est pas gérée par tous les ordinateurs.
to=on off	Indique si un délai de coupure est activé ou non. Option par défaut: off.
xon=on off	Indique si le protocole xon/xoff de contrôle de flux des données est activé ou désactivé.
odsr=on off	Indique si le protocole de sortie qui utilise le circuit modem prêt (Data Set Ready ou DSR) est activé ou non.
octs=on off	Indique si le protocole de sortie qui utilise le circuit prêt à émettre (Clear To Send ou CTS) est activé ou non.
dtr=on off	Indique si le circuit terminal de données prêt (DTR) est activé ou non.
rts=on off hs tg	Indique si le circuit demande pour émettre (RTS) est activé, désactivé, protocole ou bascule.
idsr=on off	Indique si la communication est sensible ou non au circuit modem prêt (DSR).

**I. Mode (affichage de l'état des périphériques)**

Affiche l'état de l'un ou de la totalité des périphériques installés sur le système.

mode [périphérique] [/status]

**1. Paramètres**

Aucun	Utilisée sans paramètres, la commande mode affiche l'état de tous les périphériques installés sur le système.
Périphérique /status	Indique le nom du périphérique dont vous voulez afficher l'état. Sollicite l'état de toute imprimante parallèle redirigée. Utilisée sans ce commutateur, la commande mode affiche l'état de tous les périphériques installés à l'exclusion des imprimantes parallèles redirigées. /status peut être abrégé en /sta.

**J. Mode (redirection d'impression)**

Redirige les données de sortie d'un port parallèle vers un port de communications série.

Pour rediriger l'impression, vous devez être membre du groupe Administrateurs.

mode lptn[:]=comm[:]

**1. Paramètres**

lptn	Désigne le port parallèle. Les valeurs correctes de n vont de 1 à 3.
comm	Désigne le port série. Les valeurs correctes de m vont de 1 à 4.

**2. Mode (redirection d'impression)--Exemples**

Vous voulez configurer votre système de manière à ce qu'il envoie les données de sortie d'une imprimante parallèle à une imprimante série. Vous devez pour cela utiliser la commande mode à deux reprises. Une première fois pour configurer le port série et une seconde fois pour rediriger les données de sortie de l'imprimante parallèle vers le port série spécifié dans la première commande mode.

Si, par exemple, l'imprimante série travaille à 4800bauds avec parité paire et qu'elle est raccordée au portCOM1 (première connexion série de l'ordinateur), tapez les deux commandes suivantes:

mode com1 48,e,,b lpt1=com1

Si vous redirigez les données de sortie d'une imprimante parallèle de LPT1 à COM1, mais décidez ensuite d'imprimer un fichier au moyen de LPT1, utilisez la commande suivante avant d'imprimer le fichier. Cette commande empêche WindowsNT de rediriger le fichier de LPT1 à COM1.

mode lpt1

**K. Mode (sélection du mode d'affichage)**

Change la taille de la zone tampon de l'écran d'invite de commandes (largeur en caractères et hauteur en lignes).

mode con[:] [cols=c] [lines=n]

**1. Paramètres**

con[:]	Indique que le changement s'applique à la fenêtre d'invite de commandes.
cols=c	Spécifie le nombre de caractères (colonnes) définissant la largeur dans la zone tampon de l'écran d'invite de commandes.
lines=n	Spécifie le nombre de lignes définissant la hauteur dans la zone tampon de l'écran d'invite de commandes.

**L. Mode (sélection de la vitesse de répétition du clavier)**

Définit la vitesse de répétition du clavier, soit la vitesse à laquelle WindowsNT répète un caractère lorsque vous maintenez enfoncée la touche correspondante.

La vitesse de répétition du clavier se compose de deux éléments, la vitesse proprement dite et le délai d'attente. Cette commande n'est pas reconnue par tous les claviers.

mode con[:] [rate=r delay=d]

**1. Paramètres**

con[:]	Se réfère au clavier.
--------	-----------------------

rate=r	Indique la vitesse à laquelle un caractère se répète à l'écran lorsque vous maintenez une touche enfoncée. Les valeurs correctes vont de 1 à 32, ce qui correspond respectivement à 2 et 30 caractères par seconde environ. Valeur par défaut: 20 pour les claviers compatibles IBM AT, 21 pour les claviers compatibles IBM PS/2. Si vous définissez la vitesse, vous devez également préciser le délai d'attente.
delay=d	Spécifie l'intervalle de temps qui doit s'écouler (après que vous avez appuyé sur une touche et la maintenez enfoncée) avant que WindowsNT ne commence à répéter le caractère. Les valeurs correctes de d sont 1, 2, 3 et 4 (ce qui représente respectivement 0,25, 0,50, 0,75 et 1seconde). Valeur par défaut: 2. Si vous définissez le délai, vous devez également préciser la vitesse.

## M. Print

Imprime un fichier texte pendant que vous utilisez d'autres commandes WindowsNT.

Si un périphérique de sortie est raccordé à l'un des ports série ou parallèle du système, cette commande peut imprimer en arrière-plan.

```
print [/d:périphérique] [lecteur:][chemin] nom_de_fichier[ ...]
```

### 1. Paramètres

Aucun	Utilisée sans paramètres, la commande print affiche le contenu de la file d'impression.
/d:périphérique	Donne le nom du périphérique d'impression. Les valeurs correctes sont LPT1, LPT2 et LPT3 pour les ports parallèle et COM1, COM2, COM3 et COM4 pour les ports série. Vous pouvez aussi désigner une imprimante réseau par son nom de partage (\\nom_serveur\imprimante_partage). La valeur par défaut est:PRN. Les valeurs PRN et LPT1 désignent le même port parallèle.
[lecteur:][chemin] nom_de_fichier	Indique l'emplacement et le nom du fichier ou groupe de fichiers à imprimer. Vous pouvez inclure plusieurs fichiers sur une même ligne de commande.

### 2. Print—Remarque : Impression de fichiers générés par des programmes

De nombreux programmes possèdent leurs propres commandes d'impression. Pour imprimer des fichiers créés au moyen d'un programme, utilisez plutôt sa commande d'impression particulière.

### 3. Print--Exemples

La commande ci-dessous imprime le fichier Rapport.txt sur LPT1:

```
print /d:LPT1 rapport.txt
```

## XI. Environment Windows

### A. Assoc

Affiche ou modifie les associations d'extensions de fichier.

assoc [.ext]=[type\_fichier]]

#### 1. Paramètres

.ext Précise l'extension de fichier à associer au type de fichier.  
 type\_fichier Indique le type de fichier à associer à cette extension de fichier.  
 Tapez assoc sans aucune option pour afficher les associations en cours.  
 Tapez assoc .ext pour afficher l'association en cours pour une extension de fichier.  
 Tapez assoc .ext= pour supprimer l'association d'une extension de fichier.

### B. Ftype

Affiche ou modifie les types des fichiers employés pour l'association avec des extensions de fichiers.

Ftype [type\_fichier]=[commande]]

#### 1. Paramètres

type\_fichier Spécifie le type de fichier que vous voulez afficher ou modifier.  
 Commande Spécifie la commande à utiliser pour ouvrir les fichiers de ce type.  
 Tapez ftype sans paramètres pour afficher les associations en cours entre types de fichiers et commandes.  
 Tapez ftype type\_fichier pour afficher l'association en cours pour ce type de fichier.  
 Tapez ftype type\_fichier= pour supprimer l'association en cours pour ce type de fichier.  
 Dans une chaîne de caractères décrivant la commande, ftype reconnaît et substitue les variables suivantes:  
 %0 or %1 désignent la commande et le fichier à ouvrir.  
 %\* désigne tous les paramètres.  
 %3 désigne le premier paramètre, %4 le deuxième, et ainsi de suite.

### C. Start

Ouvre une fenêtre distincte pour exécuter un programme ou une commande déterminée.

start ["titre"] [/dchemin] [/i] [/min] [/max] [/separate] [/low] [/normal] [/high] [/realtime] [/wait] [/b]  
 [nom\_de\_fichier] [paramètres]

#### 1. Paramètres

Aucun Utilisée sans paramètres, la commande start ouvre une seconde fenêtre d'invite de commandes.  
 "titre" Représente le titre à afficher dans la barre de titre de la fenêtre.  
 /dchemin Représente le répertoire de démarrage.  
 /i Transmet l'environnement de démarrage de Cmd.exe à la nouvelle fenêtre.  
 /min Ouvre la fenêtre sous forme réduite.  
 /max Ouvre la fenêtre sous forme agrandie.  
 /separate Démarre des programmes 16bits pour Windows dans des espaces mémoire distincts.  
 /low Démarre l'application en faible priorité.  
 /normal Démarre l'application en priorité normale.  
 /high Démarre l'application en haute priorité.  
 /realtime Démarre l'application en priorité temps réel.  
 /wait Lance l'application et attend qu'elle s'arrête.  
 /b Ne crée pas de nouvelle fenêtre. A moins d'être activé par l'application, le traitement de CTRL+C est ignoré. Pour interrompre l'application, utilisez CTRL+PAUSE.  
 nom\_de\_fichier Désigne la commande ou le programme à démarrer.  
 Paramètres Représente les paramètres à transmettre à la commande ou au programme.

## 2. Start--Exemple

Pour lancer le programme MonApp à l'invite de commandes et continuer à utiliser la fenêtre courante, tapez  
start monapp

## D. Title

Définit le titre de la fenêtre d'invite d'un programme de commandes.  
title [chaîne]

### 1. Paramètre

chaîne Représente le titre de la fenêtre d'invite de commandes.

### 2. Title--Remarques

La commande title est utile lorsque l'on veut définir le titre de la fenêtre d'un programme de commandes. Incluez-la au début de ce programme.

Une fois défini, le titre de la fenêtre ne peut être modifié qu'au moyen de la commande title.

### 3. Title--Exemples

Pour définir le titre de la fenêtre d'un programme de commandes:

```
rem Ce programme de commandes met à jour les données des employés@echo off
 Mise à jour des fichiers\serveur\partage\*.xls c:\users\public\*.xls
 Fichiers à jour.
 Invite de commandes
```

## E. Winnt32

Effectue l'installation ou la mise à jour de WindowsNT4.0.

```
winnt32 [/s:chemin_source] [/i:fichier_info] [/t:lecteur] [/x] [/b] [/o[x]]
```

### 1. Paramètres

/s:chemin_source	Indique l'emplacement des fichiers WindowsNT.
/i:fichier_info	Indique le nom (sans chemin d'accès) du fichier d'informations sur l'installation. Le nom par défaut est DOSNet.inf.
/t:lecteur	Oblige le programme d'installation à placer les fichiers temporaires sur le lecteur mentionné.
/x	Empêche le programme d'installation de créer des disquettes d'amorçage. Utilisez ce paramètre si vous possédez déjà ces disquettes, obtenues par exemple auprès de votre administrateur.
/b	Provoque le chargement des fichiers d'amorçage sur le disque dur du système plutôt que sur des disquettes, ainsi l'utilisateur n'a pas besoin de manipuler des disquettes.
/o	Indique au programme d'installation de créer des disquettes de démarrage
/ox	Indique au programme d'installation de créer des disquettes d'amorçage pour que l'installation s'effectue à partir du CD-ROM.
/u	Mise à niveau de votre précédente installation. Toutes les configurations des utilisateurs sont copiées à partir des précédentes configurations durant l'installation.
/u:script	Semblable à /u mais crée un fichier script pour les configurations des utilisateurs.
/r:répertoire	Installe un répertoire supplémentaire dans l'arborescence où sont installés les fichiers de WindowsNT files. Utilisez le commutateur /r pour installer des répertoires supplémentaires.
/e:commande	Indique au programme d'installation d'exécuter une commande spécifique après la fin de l'installation.

## XII. Sous-système MS-DOS

WindowsNT offre des commandes 16bits (mode non natif) pour les sous-systèmes MS-DOS et pour d'autres. Il s'agit d'anciennes commandes, telles que edlin ou graphics, et de commandes propres à MS-DOS, comme debug ou exe2bin. Ces commandes 16bits ne sont offertes que pour maintenir la compatibilité avec MS-DOS et MSOS/2 version1.x.

D'autres commandes du sous-système MS-DOS, comme share, par exemple, avaient des fonctionnalités qui sont maintenant intégrées à WindowsNT ou au sous-système MS-DOS. Ces commandes sont acceptées pour préserver la compatibilité avec les fichiers existants, mais elles ne produisent aucun effet puisque les fonctionnalités qu'elles représentent sont automatiques dans WindowsNT.

append	fastopen
backup	graphics
debug	loadfix
Commandes Debug	loadhigh (lh)
edit	mem
edlin	nlsfunc
commandes edlin	qbasic
exe2bin	setver
expand	share

Pour configurer le sous-système MS-DOS, utilisez les commandes de configuration telles que device ou lastdrive. Placez ces commandes dans le fichier Config.NT du répertoire \racine\_système\System32 ou dans le fichier Config désigné par le fichier .pif d'une application. Ces commandes n'affectent que le sous-système MS-DOS. Un grand nombre d'entre elles, telles que buffers et break, sont sans effet puisque le sous-système MS-DOS fonctionne sans elles. Elles ne sont acceptées qu'à des fins de compatibilité.

buffers	fcbs
country	files
device	install
devicehigh	lastdrive
dos	ntcmdprompt
dosonly	shell
driveparm	stacks
echoconfig	switches

### A. Break

WindowsNT n'utilise pas cette commande. Elle n'est acceptée que pour la compatibilité avec les fichiers de MS-DOS.

### B. Buffers

WindowsNT et le sous-système MS-DOS n'utilisent pas cette commande, qui n'est acceptée que pour la compatibilité avec les fichiers de MS-DOS.

### C. Country

Permet au sous-système MS-DOS d'utiliser les formats appropriés à d'autres pays pour l'heure, la date, le symbole monétaire, la conversion des caractères et les séparateurs décimaux.

La commande country configure le sous-système MS-DOS de manière à ce qu'il reconnaisse l'ensemble des caractères et autres conventions de ponctuation appropriées lors de l'utilisation de l'une des langues prises en charge par le système.

country=xxx[.yyy][, [lecteur:][chemin] nom\_de\_fichier]

#### 1. Paramètres

Xxx	Indique le code du pays.
Yyy	Indique la page de codes du pays.
[lecteur:][chemin] nom_de_fichier	Indique l'emplacement et le nom du fichier qui comprend des informations relatives au pays.

## 2. Country--Remarques

## a) Liste des langues prises en charge

Chaque langue ou pays pris en charge par le sous-système MS-DOS de WindowsNT est indiqué dans le tableau ci-dessous. Les pages de codes que vous pouvez utiliser avec chacun des codes de pays sont également indiquées. Si vous utilisez le code de pays 003, par exemple, vous devez utiliser la page de codes 437 ou 850 pour le paramètre yy. Le code de page par défaut, pour chaque pays ou langue, est le premier des deux codes de page.

Pays ou langue	Code du pays	Codes de page
Allemagne	049	850, 437
Anglais (International)	061	437, 850
Belgique	032	850, 437
Brésil	055	850, 437
Danemark	045	850, 865
Espagne	034	850, 437
Etats-Unis	001	437, 850
Finlande	358	850, 437
Français (Canada)	002	863, 850
France	033	850, 437
Hongrie	036	852, 850
Italie	039	850, 437
Norvège	047	850, 865
Pays-Bas	031	850, 437
Pologne	048	852, 850
Portugal	351	850, 860
Royaume-Uni	044	437, 850
Suède	046	850, 437
Suisse	041	850, 437
Tchécoslovaquie	042	852, 850

## b) Formats internationaux de date et d'heure

Le code de pays indique les formats de date et d'heure utilisés avec les commandes suivantes: backup, date, restore et time.

Les formats de date et d'heure de chaque code de pays sont indiqués dans le tableau suivant. Pour chaque code de pays, la colonne Format de date affiche le format approprié pour la date du 3 janvier 1994 et la colonne Format horaire affiche le format approprié pour indiquer 17:35 (avec les secondes et les centièmes de seconde).

Pays ou langue	Code de pays	Format de date	Format horaire
Etats-Unis	001	01/03/1994	5:35:00.00p
Français (Canada)	002	1994-01-03	17:35:00
Amérique latine	003	03/01/1994	5:35:00.00p
Pays-Bas	031	03-01-94	17:35:00
Belgique	032	03/01/94	17:35:00
France	033	03.01.1994	17:35:00
Espagne	034	3/01/94	17:35:00
Hongrie	036	1994.01.03	17:35:00
Italie	039	03/01/94	17.35.00
Suisse	041	03.01.94	17 35.00
Tchécoslovaquie	042	03.01.1994	17:35:00
Royaume-Uni	044	03/01/94	17:35:00.00
Danemark	045	03-01-94	17.35.00
Suède	046	1994-01-03	17.35.00
Norvège	047	03.01.94	17:35:00
Pologne	048	1994-01-03	17:35:00
Allemagne	049	03.01.1994	17:35:00
Brésil	055	03/01/94	17:35:00
Anglais (International)	061	03/01/1994	17:35:00.00
Portugal	351	03-01-1994	17:35:00

Finlande	358	3.1.1994	17.35.00
----------	-----	----------	----------

### 3. Country--Exemples

Pour convertir le format international de la monnaie, l'heure, la date et les caractères aux conventions françaises, ajoutez la commande suivante au fichier Config.SYS:

```
country=033
```

Pour indiquer une page de codes avec le code de pays de la France, tapez:

```
country=033,850
```

Si vous n'ajoutez pas la page de codes mais incluez le paramètre [lecteur:][chemin] nom\_de\_fichier, vous devez quand même taper la virgule qui aurait précédé la page de codes, comme dans l'exemple suivant:

```
country=033,,c:\winnt\system32\country.sys
```

## D. Device

Charge en mémoire le pilote de périphérique spécifié.

Utilisez le fichier %SystemRoot%\System2\Config.NT afin de charger les pilotes de périphérique pour le sous-système MS-DOS.

```
device=[lecteur:][chemin] nom_de_fichier [paramètres-pp]
```

### 1. Paramètres

```
[lecteur:][chemin] nom_de_fichier  
[paramètres-pp]
```

Indique l'emplacement et le nom du pilote de périphérique à charger.  
Représente toutes les informations de ligne de commande éventuellement exigées par le pilote de périphérique.

### 2. Device--Exemple

Pour utiliser une séquence d'échappement ANSI pour contrôler l'écran et le clavier du sous-système MS-DOS, ajoutez la commande suivante au fichier Config.NT:

```
device=c:\winnt\system32\ansi.sys
```

## E. Devicehigh

Charge les pilotes de périphérique dans la zone de mémoire haute afin de mettre plus d'octets de mémoire conventionnelle à la disposition d'autres programmes.

```
devicehigh=[lecteur:][chemin] nom_de_fichier [paramètres-pp]
```

Pour spécifier la mémoire minimum devant être disponible avant que devicehigh n'essaie de charger un pilote de périphérique dans la zone de mémoire haute, utilisez la syntaxe suivante:

```
devicehigh size=taillehexa [lecteur:][chemin] nom_de_fichier [paramètres-pp]
```

### 1. Paramètres

```
[lecteur:][chemin] nom_de_fichier
```

Indique l'emplacement et le nom du pilote de périphérique à charger dans la zone de mémoire haute.

```
Paramètres-pp
```

Représente toutes les informations de ligne de commande éventuellement exigées par le pilote de périphérique.

```
Taillehexa
```

Indique la mémoire minimum (nombre d'octets exprimés en notation hexadécimale) qui doit être disponible avant que devicehigh n'essaie de charger un pilote de périphérique dans la zone de mémoire haute. Vous devez utiliser à la fois size et taillehexa, comme l'indique la seconde ligne de syntaxe.

### 2. Devicehigh--Remarques

#### a) Emploi de la commande dos=umb

Pour utiliser la commande devicehigh, vous devez aussi inclure la commande dos=umb dans le fichier Config.NT, faute de quoi, tous les pilotes de périphérique sont chargés dans la mémoire conventionnelle comme si vous aviez employé la commande device. Pour plus d'informations sur le commutateur umb, consultez la commande dos.

Installation de HiMem.sys

Pour pouvoir charger un pilote de périphérique dans la zone de mémoire haute, vous devez d'abord utiliser la commande device une première fois pour installer le pilote HiMem.sys. Cette commande doit obligatoirement apparaître avant une commande devicehigh dans le fichier Config.NT ou fichier de démarrage équivalent.

### b) Spécification d'une taille limite

Si le pilote de périphérique spécifié sur la ligne de commande `devicehigh` tente d'allouer plus d'espace tampon qu'il n'en est de disponible dans un bloc de mémoire haute, il se peut que votre système s'interrompt. Pour prévenir ce risque, vous pouvez essayer d'utiliser le paramètre `taillehexa`. Dans ce paramètre, indiquez, en notation hexadécimale, la quantité de mémoire nécessaire au pilote de périphérique. Pour trouver la valeur requise par un pilote particulier, chargez ce dernier dans la mémoire conventionnelle et utilisez la commande `mem /debug`. Cette méthode est généralement efficace.

Si la zone de mémoire haute disponible est insuffisante

Si vous ne disposez pas d'une zone de mémoire haute suffisante pour le chargement du pilote de périphérique désigné par la commande `devicehigh`, le sous-système MS-DOS le charge dans la mémoire conventionnelle (comme si vous aviez utilisé la commande `device`).

### 3. Devicehigh--Exemple

Si vous incluez les commandes suivantes dans le fichier `Config.NT`, le sous-système MS-DOS essaie de charger un pilote de périphérique nommé `LectPerso.sys` dans la zone de mémoire haute:

```
device=c:\winnt\system32\himem.sys =umb =lectperso.sys
```

## F. Dos

Demande au sous-système MS-DOS de maintenir une liaison avec la zone de mémoire haute (HMA) ou de se charger partiellement dans cette zone.

```
dos=high|low[,umb|,noub]
```

```
dos=[high,|low,]umb|noub
```

### 1. Paramètres

`umb|noub`

Détermine si le sous-système MS-DOS doit maintenir une liaison entre la mémoire conventionnelle et la zone de mémoire haute. Le paramètre `umb` établit cette liaison alors que le paramètre `noub` la rompt. Paramètre par défaut: `noub`.

`high|low`

Détermine si le sous-système MS-DOS doit essayer de se charger partiellement dans la zone de mémoire haute ou non. Le paramètre `high` active ce chargement partiel, alors que le paramètre `low` conserve intégralement le sous-système MS-DOS dans la mémoire conventionnelle. Paramètre par défaut: `low`.

### 2. Dos--Remarques

#### a) Nécessité d'installer HiMem.sys pour dos=umb ou dos=high.

Pour pouvoir spécifier `dos=umb` ou `dos=high`, vous devez obligatoirement installer le pilote de périphérique `HiMem.sys`.

#### b) Emploi du paramètre UMB

Pour pouvoir charger des programmes et des pilotes de périphérique dans la zone de mémoire haute, vous devez utiliser la commande `dos=umb`. L'emploi de cette zone met plus de quantité de mémoire conventionnelle à la disposition des programmes. Il est également nécessaire d'installer un fournisseur de blocs de mémoire haute (UMB).

#### c) Emploi du paramètre high

Si vous utilisez le paramètre `high`, le sous-système MS-DOS tente de se charger partiellement dans la zone de mémoire haute afin de mettre plus de mémoire conventionnelle à la disposition des programmes.

#### d) Combinaison de Paramètres

A condition de les séparer par des virgules, il est possible d'inclure plusieurs paramètres sur une même ligne de commande `dos`. Les lignes de commande ci-dessous, par exemple, sont parfaitement acceptables:

```
dos=umb,low =high,umb
```

La commande `dos` peut être placée n'importe où dans le fichier `Config.NT` ou fichier de démarrage équivalent.

## G. Dosonly

Empêche le lancement d'applications autres que les applications pour MS-DOS, à partir de la ligne de commande Command.com.

dosonly

### 1. Dosonly--Remarques

Généralement, lorsque vous quittez une application pour MS-DOS, WindowsNT retourne à l'interpréteur de commandes WindowsNT, Cmd.exe. Cependant, par défaut, lorsque vous exécutez un TSR ou suspendez temporairement une application pour MS-DOS pour revenir à l'invite de commande, WindowsNT exécute Command.com, l'interpréteur de commandes pour l'environnement MS-DOS. Cela préserve l'environnement MS-DOS, vous autorisant à utiliser le TSR immédiatement.

Etant donné que le lancement et l'exécution d'autres types d'applications à partir de la ligne de commande Command.com peut perturber un TSR ou suspendre une application pour MS-DOS, WindowsNT fournit la commande dosonly. La commande dosonly permet uniquement aux applications pour MS-DOS d'être lancées de la ligne de commande Command.com. Vous pouvez inclure la commande dosonly dans le fichier Config.NT ou le fichier de démarrage personnalisé équivalent se trouvant dans le fichier PIF d'une application.

### 2. Dosonly--Exemples

Incluez dosonly dans le fichier Config.NT, ou le fichier Config de démarrage spécifié dans le PIF.

dosonly

## H. Driveparm

WindowsNT et le sous-système MS-DOS ne prennent aucune action pour cette commande, qui n'est acceptée qu'à des fins de compatibilité avec les fichiers de MS-DOS.

## I. Echoconfig

Affiche des messages pendant le traitement du fichier Config.NT et Autoexec.NT du sous-système MS-DOS lorsque ce dernier est invoqué. En l'absence de cette commande, les messages n'apparaissent pas.

Cette commande doit se trouver dans le fichier Config.NT du sous-système MS-DOS:

echoconfig

## J. Fastopen

WindowsNT et le sous-système MS-DOS n'utilisent pas cette commande. Elle est acceptée uniquement de manière à être compatible avec des fichiers de la version 5.0 ou antérieure de MS-DOS.

## K. Fcbs

Indique le nombre de blocs de gestion de fichier (FCB, File Control Blocks) qu'il est possible d'ouvrir en même temps dans le sous-système MS-DOS.

On appelle bloc de gestion de fichier une structure de données où sont enregistrées des informations concernant un fichier.

fcbs=x

### 1. Paramètre

X

Précise le nombre de blocs de gestion de fichier qu'il est possible d'ouvrir en même temps dans le sous-système MS-DOS. Les valeurs valides de x s'échelonnent de 1 à 255. Valeur par défaut: 4.

### 2. Fcbs--Remarques

#### a) Restrictions applicables à l'ouverture de fichiers

Si un programme tente d'ouvrir plus de x fichiers au moyen de blocs de gestion de fichier, il se peut que le sous-système MS-DOS ferme les fichiers ouverts plus tôt.

#### b) Emploi recommandé de la commande fcbs

N'utilisez la commande fcbs que si un programme vous le demande. La plupart des nouveaux programmes n'exigent pas de blocs de gestion de fichier, mais il se peut que certains programmes plus anciens vous demandent d'utiliser la commande fcbs dans le fichier Config.NT.

### 3. Fcbs--Exemple

Pour préciser que le sous-système MS-DOS peut avoir jusqu'à huit blocs de gestion de fichier ouverts en même temps, ajoutez la ligne suivante au fichier Config.NT:  
fcbs=8

## L. Files

Définit le nombre de fichiers auxquels le sous-système MS-DOS peut avoir simultanément accès.  
files=x

### 1. Paramètre

x Précise le nombre de fichiers auxquels le sous-système MS-DOS peut accéder en même temps. Les valeurs correctes de x vont de 8 à 255.  
Valeur par défaut: 8.

### 2. Files--Remarque

La valeur par défaut du paramètre x est 8, mais certains programmes exigent une valeur plus grande. Valeur caractéristique: 20.

### 3. Files--Exemple

Pour indiquer que le sous-système MS-DOS peut accéder à un maximum de 20 fichiers à la fois, ajoutez la ligne suivante au fichier Config.NT:  
files=20

## M. Forgedos

Lance le programme indiqué dans le sous-système MS-DOS. Cette commande est nécessaire uniquement pour les programmes MS-DOS non reconnus comme tels par WindowsNT.  
forgedos [/d répertoire] nom\_de\_fichier [paramètres]

### 1. Paramètres

/d répertoire Indique le répertoire courant du programme à utiliser.  
nom\_de\_fichier Indique le programme à lancer. Si ce programme n'est pas dans le répertoire courant ou dans le chemin de WindowsNT, vous devez indiquer la lettre du lecteur ou les répertoires du programme.  
Paramètres Indique les paramètres du programme.

### 2. Forgedos--Remarques

Certains programmes MS-DOS ne sont pas reconnus par WindowsNT en tant que programmes MS-DOS. La commande forgedos vous permet de lancer ces programmes.  
Tous les programmes lancés par le programme seront ouverts en tant qu'applications pour MS-DOS.

### 3. Forgedos--Exemple

Pour lancer le programme MonProg du répertoire \Ancien et utiliser le répertoire \Rapports, tapez:  
forgedos /d rapports \ancien\monprog

## N. Install

Charge un programme résident en mémoire.  
install=[lecteur:][chemin] nom\_de\_fichier [paramètres-de-la-commande]

### 1. Paramètres

[lecteur:][chemin] nom\_de\_fichier Indique l'emplacement et le nom du programme résident que vous voulez exécuter.  
Paramètres-de-la-commande Définit les paramètres à utiliser pour le programme désigné par le nom de fichier.

## 2. Install--Remarques

N'utilisez `install` pour charger un programme résident en mémoire que juste avant de lancer l'application qui en a besoin. En effet, si un programme résident est chargé en mémoire au moyen du fichier `Autoexec.NT`, il est alors chargé à chaque lancement de l'invite de commandes, ce qui gaspille de la mémoire.

N'utilisez pas `install` pour charger des programmes qui se servent de variables d'environnement, de touches de raccourci ou qui exigent la présence de `Cmd.exe` pour traiter les erreurs critiques.

## 3. Install--Exemple

Pour charger un programme en mémoire dans le fichier `Config.NT`, tapez:  
`install`

## O. Lastdrive

WindowsNT et le sous-système MS-DOS n'utilisent pas cette commande. Elle n'est acceptée que pour la avec MS-DOS.

Les lecteurs sont toujours définis à la valeur maximale (Z)

## P. Loadfix

S'assure que le programme est chargé au-dessus des premiers 64 Ko de mémoire conventionnelle et exécute le programme.

`loadfix [lecteur:][chemin] nom_de_fichier [programme-paramètres]`

### 1. Paramètres

<code>[lecteur:][chemin]</code>	Indique le lecteur et le répertoire du programme.
<code>nom_de_fichier</code>	Indique le nom du programme.
<code>programme-Paramètres</code>	Indique tous les paramètres du programme que vous souhaitez utiliser.

### 2. Loadfix--Remarque

Certains programmes affichent le message "Packed file corrupt" lorsque la totalité ou une partie du programme a été chargée dans les premiers 64 Ko de mémoire conventionnelle et que le programme ne s'exécute pas correctement. En règle générale, cette erreur risque de se produire lorsque vous chargez des pilotes de périphérique dans la zone de mémoire supérieure, libérant ainsi une plus grande partie des premiers 64 Ko de mémoire conventionnelle. Si WindowsNT affiche ce message, utilisez la commande `loadfix` pour vous assurer que le programme est chargé au-dessus des premiers 64 Ko de mémoire virtuelle conventionnelle.

Pour utiliser `loadfix`, ajoutez-la au début de la commande qui lance le programme.

### 3. Loadfix--Exemple

Pour charger un programme appelé `MonApp.exe` (dans le répertoire `Apps` du lecteur `C`) et utiliser le paramètre `/c` (pour charger le programme en mode caractère, par exemple), tapez la ligne suivante à l'invite ou ajoutez cette ligne dans un programme de commandes:

```
loadfix c:\apps\monapp.exe /c
```

## Q. Loadhigh (lh)

Charge un programme dans la zone de mémoire haute afin de laisser plus de quantité de mémoire conventionnelle à la disposition d'autres programmes.

`loadhigh [lecteur:][chemin] nom_de_fichier [paramètres]`

`lh [lecteur:][chemin] nom_de_fichier [paramètres]`

### 1. Paramètres

<code>[lecteur:][chemin] nom_de_fichier</code>	Indique l'emplacement et le nom du programme à charger.
<code>Paramètres</code>	Spécifie toute information de ligne de commande exigée par le programme.

### 2. Loadhigh (lh)--Exemple

Pour charger un pilote dans la mémoire haute, incluez la ligne suivante dans le fichier `Autoexec.NT` ou le fichier de démarrage équivalent:

```
lh %systemroot%\system32\dosex
```

## R. Mem

Affiche des informations concernant les zones de mémoire allouées, les zones de mémoire libre, et les programmes en cours chargés dans la mémoire, dans le sous-système MS-DOS.

mem [/program|/debug|/classify]

### 1. Paramètres

Aucun	Tapez mem sans paramètres pour afficher l'état de la mémoire utilisée et disponible du sous-système MS-DOS.
/program	Affiche l'état des programmes en cours chargés en mémoire. Il est impossible d'utiliser le commutateur /program avec le commutateur /debug ou /classify. /program peut être abrégé en /p.
/debug	Affiche l'état des programmes en cours chargés et des pilotes internes, ainsi que d'autres informations de programmation. Il n'est pas possible d'utiliser le commutateur /debug avec le commutateur /program ou /classify. /debug peut être abrégé en /d.
/classify	Affiche l'état des programmes chargés dans la mémoire conventionnelle et dans la zone de mémoire haute. Ce commutateur affiche la taille de chaque programme en notation décimale et hexadécimale, résume l'usage de la mémoire et indique les plus grands blocs de mémoire disponibles. Il n'est pas possible d'utiliser le commutateur /classify avec le commutateur /program ou /debug. /classify peut être abrégé en /c.

### 2. Mem—Remarques :Affichage de l'état de la mémoire

Le sous-système MS-DOS n'affiche l'état de la mémoire étendue que si vous avez alloué de la mémoire au-dessus de 1mégaoctet (Mo).

### 3. Mem--Exemples

Votre sous-système MS-DOS est configuré avec de la mémoire paginée. Pour afficher l'état de la mémoire totale du système (conventionnelle, paginée et étendue), ainsi qu'une liste des programmes chargés en cours en mémoire, tapez la commande suivante:

mem /program

Les résultats de cette commande peuvent se présenter sous la forme suivante:

Adresse	Nom	Taille	Type	-----	000400	Vecteur d'interruption
000100	Zone de communication ROM			000200	Zone de communication DOS	
000700	IO	000310	Données système			
000A10	MSDOS	0014D0	Données système			
001EE0	IO	0018D0	Données système	KBD	000800	Programme système
000340	FILES=		000090	FCBS=	000170	LASTDRIVE=
000710	STACKS=	CO				
000420	DEVICE=					
0001D0	PROGRAMME					
0001F0	Environnement					
000170	MEM					
000170	MEM	017550	Programme	BBDO	MSDOS	84410
000170	LIBRE	--FFFO	SYSTEM	028000	Programme	000050
00083D0	IO	0083D0	Données système	MOUSE	0083C0	Programme système D03E0
000050	MSDOS					
0009F0	REDIR	0009F0	Programme	D0E40	DOSX	007CA0
001030	Données					
007CA0	Programme	D8AF0	DOSX	001030	Données	
0164C0	LIBRE	--				
655360	octets de mémoire conventionnelle totale					
1048576	octets de mémoire étendue contiguë totale					
	disponible					

La mémoire conventionnelle totale correspond à la quantité de mémoire virtuelle allouée au sous-système MS-DOS jusqu'aux premiers 640Ko. Les octets disponibles pour le sous-système MS-DOS représentent la quantité de mémoire conventionnelle allouée, mémoire nécessaire à Cmd.exe incluse. La taille du plus grand programme exécutable représente le plus grand bloc contigu de mémoire conventionnelle disponible pour un programme. La "mémoire paginée totale" (non indiquée dans l'exemple précédent) représente la quantité de mémoire paginée configurée pour le sous-système MS-DOS. La mémoire paginée disponible correspond à la quantité mémoire paginée disponible pour les programmes.

La mémoire étendue contiguë totale représente la quantité mémoire au-delà de 1mégaoctet (Mo). La "mémoire étendue contiguë disponible" est la mémoire étendue disponible pour l'interface d'interruption 15h. Cette mémoire n'est pas gérée par un gestionnaire de mémoire étendue tel que HiMem.sys. Certains anciens programmes utilisent ce modèle différent de mémoire étendue. La mémoire XMS disponible représente la mémoire gérée par un gestionnaire de mémoire étendue tel que HiMem.sys et disponible pour les programmes qui peuvent l'utiliser.

## S. Ntcmdprompt

Exécute l'interpréteur de commande WindowsNT, Cmd.exe, plutôt que Command.com, après l'exécution d'un TSR ou après le lancement de l'invite de commandes à partir d'une application pour MS-DOS.

ntcmdprompt

### 1. Ntcmdprompt--Remarques

Lorsque Command.com est en cours d'exécution, certaines des fonctionnalités de l'invite de WindowsNT, telles que l'affichage Doskey de l'historique des commandes, ne sont pas disponibles. Si vous préférez exécuter l'interpréteur des commandes de WindowsNT après avoir lancé un programme résident (TSR) ou démarré l'invite de commandes à partir d'une application MS-DOS, vous pouvez utiliser la commande ntcmdprompt. Il se peut que le programme résident ne soit pas accessible lors de l'exécution de Cmd.exe. Vous pouvez inclure la commande ntcmdprompt dans le fichier Config.NT ou dans le fichier de démarrage personnalisé équivalent désigné dans le fichier PIF d'une application.

### 2. Ntcmdprompt--Exemples

Incluez ntcmdprompt dans le fichier Config.NT ou dans le fichier de démarrage Config désigné dans le fichier PIF.

ntcmdprompt

## T. Nlsfunc

WindowsNT et le sous-système MS-DOS n'utilisent pas cette commande. Elle n'est acceptée que pour la compatibilité avec des fichiers de MS-DOS.

## U. Setver

Définit le numéro de version de MS-DOS que le sous-système MS-DOS renvoie à un programme.

setver [lecteur:chemin] [nom\_de\_fichier n.nn]

setver [lecteur:chemin] [nom\_de\_fichier [/delete [/quiet]]]

Pour afficher la table courante des versions, utilisez la syntaxe suivante:

setver [lecteur:chemin]

### 1. Paramètres

[lecteur:chemin]	Indique l'emplacement du fichier SetVer.exe.
nom_de_fichier	Indique le nom du programme (.exe ou .com) à ajouter à la table des versions. Les caractères génériques (* ou ?) ne sont pas autorisés.
n.nn	Spécifie la version MS-DOS (3.3 ou 4.01, par exemple) que le sous-système MS-DOS renvoie au fichier programme spécifié.
/delete	Supprime le fichier programme spécifié de la table des versions. Ce commutateur peut être abrégé en /d.
/quiet	N'affiche pas le message de suppression d'une entrée de la table des versions.

### 2. Setver--Remarques

#### a) Emploi de la table des versions

De nombreux programmes conçus pour s'exécuter sous une version précédente de MS-DOS s'exécutent correctement sous WindowsNT. Dans certains cas, cependant, il se peut qu'un programme ne s'exécute correctement que si son nom est inclus dans la table des versions. Cette table indique en effet au programme qu'il s'exécute sous la version MS-DOS pour laquelle il a été conçu, bien qu'il s'exécute en fait sous le sous-système MS-DOS. En interprétant la version 5.0 de MS-DOS comme la version antérieure voulue, le programme s'exécutera probablement comme il convient; si cependant le programme n'est pas compatible avec WindowsNT, l'emploi de setver ne résoudra pas le problème.

#### b) Chargement en mémoire de la table des versions

Pour que la commande setver puisse être utilisée, il faut que la table des versions soit chargée en mémoire au moyen d'une commande device placée dans le fichier Config.NT.

Redémarrage après la mise à jour de la table des versions

Lorsque vous mettez à jour la table des versions en lui ajoutant ou en supprimant des entrées, vous devez démarrer une nouvelle session d'invite de commandes.

**c) Mise à jour des entrées existantes**

Si vous spécifiez un nom de fichier qui se trouve déjà dans la table des versions, la nouvelle entrée se substitue à l'ancienne.

**d) Codes de sortie de setver**

La liste suivante indique chacun de ces codes de sortie, accompagné d'une description sommaire:

- 0 Setver a accompli sa tâche.
- 1 L'utilisateur a spécifié un commutateur de commande incorrect.
- 2 L'utilisateur a spécifié un nom de fichier incorrect.
- 3 La mémoire système est insuffisante pour exécuter la commande.
- 4 L'utilisateur a spécifié un numéro de version sous un format incorrect.
- 5 Setver ne trouve pas l'entrée spécifiée dans la table des versions.
- 6 Setver ne trouve pas le fichier SetVer.exe.
- 7 L'utilisateur a désigné un lecteur incorrect.
- 8 L'utilisateur a utilisé trop de paramètres sur la ligne de commande.
- 9 Setver a détecté l'absence de certains paramètres sur la ligne de commande.
- 10 Setver a détecté une erreur lors de la lecture du fichier SetVer.exe.
- 11 Le fichier SetVer.exe est endommagé.
- 12 Le fichier SetVer.exe spécifié ne gère pas de table des versions.
- 13 Il n'y a pas assez de place pour une nouvelle entrée dans la table des versions.
- 14 Setver a détecté une erreur d'écriture dans le fichier SetVer.exe.

Pour traiter les codes de sortie renvoyés par la commande setver, vous pouvez utiliser le paramètre errorlevel sur la ligne de commande if d'un programme de commandes. Pour un exemple de programme de commandes qui traite les codes de sortie, consultez la commande if.

**3. Setver--Exemples**

Soit un fichier programme nommé MonProg.exe qui s'exécute normalement sous MS-DOS version3.30. Pour exécuter MonProg.exe, vous devez d'abord utiliser la commande setver afin de créer dans la table des versions une entrée qui forcera MonProg.exe à interpréter la version5.0 de MS-DOS comme étant la version3.30:

```
setver monprog.exe 3.30
```

Pour supprimer l'entrée MonProg.exe de la table des versions (sans toucher à MonProg.exe), tapez la commande suivante:

```
setver monprog.exe /delete
```

Pour afficher le contenu de la table des versions du lecteur C, tapez la commande suivante:

```
setver c:
```

**V. Share**

WindowsNT et le sous-système MS-DOS n'utilisent pas cette commande. Elle n'est acceptée qu'à des fins de compatibilité avec les fichiers de MS-DOS.

**W. Shell**

Indique le nom et l'emplacement d'un autre interpréteur de commandes que WindowsNT doit utiliser pour le sous-système MS-DOS.

```
shell=[[lecteur:]chemin] nom_de_fichier [paramètres]
```

**1. Paramètres**

```
[[lecteur:]chemin] nom_de_fichier
```

Indique l'emplacement et le nom de l'interpréteur de commandes que vous voulez que WindowsNT utilise.

Paramètres

Représente tout paramètre ou commutateur de ligne de commande pouvant être utilisé avec l'interpréteur de commandes spécifié.

**2. Shell--Remarques****a) Interpréteur de commandes par défaut**

Par défaut, le sous-système MS-DOS utilise une version spéciale de Command.com fonctionnant de façon transparente pour les autres sous-systèmes de WindowsNT (redirection entre sous-systèmes comprise). La commande shell n'est pas nécessaire.

Bien que cela ne soit pas recommandé, vous pouvez utiliser la commande shell pour spécifier votre propre interpréteur de commandes 16bits.

### **b) Emploi de commutateurs avec un interpréteur de commandes**

Bien que la commande shell elle-même ne les accepte pas, si votre interpréteur de commandes utilise des commutateurs, vous pouvez les inclure sur la ligne de commande shell.

## **3. Shell--Exemples**

Vous avez un fichier `NouvInt.com` dans le répertoire `Bin` du lecteur de démarrage et vous voulez utiliser `NouvInt.com` comme interpréteur de commandes. Il vous suffit pour cela d'ajouter la commande ci-dessous au fichier `Config.NT`:

```
shell=\bin\nouvint.com
```

## **X. Stacks**

Prend en charge l'emploi dynamique de piles de données pour traiter les interruptions matérielles.

```
stacks=n,s
```

### **1. Paramètres**

<code>n</code>	Indique le nombre de piles. Les valeurs valides de <code>n</code> sont 0 et les nombres de 8 à 64.
<code>s</code>	Indique la taille en octets de chaque pile. Les valeurs valides de <code>s</code> sont 0 et les nombres de 32 à 512.

### **2. Stacks--Remarques**

#### **a) Valeurs par défaut**

Les valeurs par défaut de la commande `stacks` sont les suivantes:

Ordinateur	Piles	
IBM PC, IBM PC/XT, IBM PC portable		0, 0
Autres		9, 128

#### **b) Cas particuliers d'allocation de piles**

Lorsqu'il reçoit une interruption matérielle, WindowsNT alloue une seule des piles spécifiées. Lorsque vous utilisez 0 pour les valeurs `n` et `s`, WindowsNT n'alloue pas de piles. Si les valeurs sont 0, chaque programme en cours d'exécution doit disposer de suffisamment d'espace de pile pour les pilotes d'interruption matérielle de l'ordinateur. Beaucoup d'ordinateurs fonctionnent correctement avec des valeurs `n` et `s` égales à 0 en réservant de la mémoire pour les programmes. Si cependant votre ordinateur montre des signes d'instabilité lorsque ces valeurs sont égales à 0, revenez aux valeurs par défaut.

### **3. Stacks--Exemples**

Pour allouer 8 piles de 512 octets chacune pour le traitement des interruptions matérielles, ajoutez la commande ci-dessous au fichier `Config.NT`:

```
stacks=8,512
```

## **Y. Switches**

Force un clavier étendu à se comporter comme un clavier standard.

Utilisez cette commande dans le fichier `Config.NT`.

```
switches=/k
```

### **1. Switches--Remarques**

#### **a) Conditions d'utilisation de la commande switches**

Si un programme n'interprète pas correctement les données saisies à partir d'un clavier étendu, ajoutez cette commande au fichier `Config.NT` afin que votre clavier étendu utilise les fonctions d'un clavier standard.

#### **b) Emploi du commutateur /k avec ANSI.SYS**

Si vous utilisez la commande `switches=/k` et que vous installez le pilote de périphérique `ANSI.sys`, ajoutez le commutateur `/k` sur la ligne de commande device d'`ANSI.sys`.

**2. Switches--Exemples**

Si vous voulez que WindowsNT utilise les fonctions d'un clavier standard alors que vous vous servez d'un clavier étendu, ajoutez la commande ci-dessous au fichier Config.NT:  
switches=/k

**Z. Ver**

Affiche le numéro de version du sous-système MS-DOS de WindowsNT.

Syntaxe  
ver

**AA. Verify**

Windows NT n'utilise pas cette commande. Elle n'est acceptée que pour la compatibilité avec les fichiers de MS-DOS.

## XIII. Sous système OS/2

### A. Codepage

Sélectionne les pages de codes qui seront utilisées par le système pour le sous-système MS OS/2. Pour utiliser cette commande, ajoutez-la au fichier C:\Config.sys d'OS/2.

codepage=xxx[,yyy]

#### 1. Paramètres

Xxx	Indique la première page de code. Vous pouvez choisir un nombre de trois chiffres dans la liste suivante: 437 Etats-Unis Multilingue (Latin I) Slave (Latin II) Cyrillique (Russe) Turc Portugais Islandais Français (Canada) Scandinave Russe Grec moderne
yyy	Ce paramètre n'est pas utilisé par le sous-système d'OS/2. Il est n'est accepté que pour la compatibilité avec des fichiers de la version 1.3 ou antérieure de MS OS/2.

#### 2. Codepage--Remarques

Les commandes Codepage, keyboard et country sont liées. Unepage de codes est un jeu de caractères disponible sur votre système et que vous pouvez utiliser à l'écran, pour l'impression ou pour la transmission vers un autre périphérique de sortie. La disposition de votre clavier indique à votre système les correspondances entre les caractères du jeu de caractères et les touches du clavier; cette correspondance peut varier selon les pays. Les deux pages de codes que vous devez utiliser sont déterminées par le pays dans lequel vous travaillez ou pour lequel vous configurez votre système. (Pour obtenir une liste des codes de pays et des pages de code correspondantes, consultez la commande country.) Vous pouvez modifier la disposition du clavier sans avoir à changer les pages de codes. Voici la liste des pages de codes disponibles: Etats-Unis Multilingue (Latin I) Slave (Latin II) Cyrillique (Russe) Turc Portugais Islandais Français (Canada) Scandinave Russe Grec moderne

Si vous configurez un clavier ou un écran de manière à pouvoir utiliser des pages de codes, vous devez également utiliser la commande devinfo pour indiquer les pages de codes qui doivent être utilisées par le périphérique extérieur. Pour plus d'informations, consultez la commande devinfo.

#### 3. Codepage--Exemples

Pour configurer votre sous-système MS OS/2 de manière à utiliser les pages de codes 437 et 850, ajoutez la commande suivante au fichier C:\Config.sys:  
codepage=437,850

### B. Devinfo

Prépare un périphérique à l'utilisation de pages de codes. Pour utiliser cette commande, ajoutez-la au fichier C:\Config.sys d'OS/2.

devinfo=devtype,subtype,[lecteur:][chemin]nom\_de\_fichier [,ROM=[[([xxx[,yyy]])][,...]]

#### 1. Paramètres

Devtype	Indique le type de périphérique: clavier, moniteur ou imprimante parallèle. Voyez ci-dessous les valeurs possibles.
Subtype	Indique le style ou le modèle de périphérique. Dans le cas d'un clavier, cet argument indique la disposition du clavier. Voyez ci-dessous les valeurs possibles.
nom_de_fichier	Indique le fichier qui comprend des informations à propos des pages de codes pour ce périphérique. Voyez ci-dessous les valeurs possibles.
ROM=	Ce paramètre n'est pas utilisé par le sous-système d'OS/2. Il est accepté uniquement de manière à être compatible avec des fichiers de la version 1.3 ou antérieure de MS OS/2.
Xxx	Ce paramètre n'est pas utilisé par le sous-système d'OS/2. Il est accepté uniquement de manière à être compatible avec des fichiers de la version 1.3 ou antérieure de MS OS/2.

Yyy Ce paramètre n'est pas utilisé par le sous-système d'OS/2. Il est accepté uniquement de manière à être compatible avec des fichiers de la version 1.3 ou antérieure de MS OS/2.

## 2. Devinfo--Remarques

Dans votre fichier C:\Config.sys d'OS/2, vous devez ajouter une commande devinfo séparée pour chacun des périphériques connectés à votre système, y compris le clavier et l'écran, si vous voulez être en mesure de changer les pages de codes. La commande devinfo indique le type de périphérique connecté à votre système et l'emplacement de la page de codes ou les informations relatives au clavier pour ce périphérique. Les valeurs possibles pour devtype, subtype et nom\_de\_fichier sont indiquées dans la liste suivante:

Argument	Clavier	Ecran
devtype	KBD	SCR
subtypekeyboard code	EGA, VGA	
filename	KEYBOARD.DCP VIOTBL.DCP	

Le code de clavier consiste en un code qui identifie la disposition du clavier pour un pays donné. Pour obtenir une liste des codes de clavier possibles, consultez la commande keyb. Si vous indiquez un clavier pour un pays qui comprend plus d'un clavier étendu, incluez le sous-code dans le paramètre, mais pas d'espace entre le code à deux lettres et le sous-code. Pour spécifier le clavier français étendu 120, par exemple, utilisez FR120 comme code de clavier.

## 3. Devinfo--Exemples

Pour préparer votre clavier à l'utilisation des pages de codes que vous avez indiquées à l'aide de la commande codepage, à la disposition du clavier pour le Royaume-Uni et pour indiquer que le fichier comprenant les informations relatives aux pages de codes est situé dans le répertoire OS2 sur votre disque dur (lecteur C), ajoutez la commande suivante au fichier C:\Config.sys:

```
devinfo=kbd,uk,c:\os2\keyboard.dcp
```

## C. Libpath

Indique les répertoires dans lequel le sous-système MS OS/2 doit faire la recherche de bibliothèques de liaison dynamique. Pour utiliser cette commande, ajoutez-la au fichier Config.sys à l'aide d'un éditeur de texte pour OS/2.

```
libpath=[lecteur:]chemin[:[lecteur:]chemin][...]
```

### 1. Paramètres

lecteur:	Indique le lecteur où se trouvent les bibliothèques de liaison dynamique. Si vous n'indiquez pas de lecteur, le sous-système OS/2 effectue la recherche sur le disque dans le lecteur courant.
Chemin	Indique le répertoire dans lequel se fera la recherche de bibliothèques de liaison dynamique. Vous pouvez spécifier plus d'un répertoire, en séparant les noms par des points-virgules(;).

### 2. Libpath--Exemple

Pour ordonner au sous-système OS/2 de rechercher des bibliothèques de liaison dynamique dans le répertoire courant et dans le répertoire DYNLIB sur votre disque dur (lecteur C), ajoutez au fichier C:\CONFIG.SYS la ligne de commande suivante, à l'aide d'un éditeur de texte pour OS/2:

```
libpath=.;c:\dynlib
```

## D. Protshell

WindowsNT et le sous-système OS/2 n'utilisent pas cette commande. Elle n'est acceptée que pour la compatibilité avec les fichiers de la version 1.3 ou antérieure de MSOS/2.

## XIV. Réseau

Pour plus d'informations, sélectionnez un utilitaire ou un service.

Utilitaires TCP/IP

arp	nslookup
finger	ping
ftp	rcp
hostname	rexec
ipconfig	route
lpq	rsh
lpr	tftp
nbtstat	tracert
netstat	

Services TCP/IP

net start "client DHCP"	net start "services TCP/IP simples"
net start serveur ftp	net start snmp
net start lpdsvc	net start "aide TCP/IP NetBios"
net start "serveur Microsoft DHCP"	net start "service de noms internet Windows"

Les utilitaires TCP/IP permettent aux systèmes non Microsoft (par exemple, des stations Unix) de se connecter au réseau. Le protocole réseau TCP/IP doit être installé avant d'utiliser les utilitaires TCP/IP.

### A. Arp

Affiche et modifie les tables de conversion des adresses physiques IP (Ethernet ou anneau à jeton) employés par le protocole de résolution d'adresses ARP (

Address Resolution Protocol). Cette commande n'est disponible que si le protocole TCP/IP est installé.

arp -a [addr\_inet] [-N [addr\_if]]

arp -d addr\_in [addr\_if]

arp -s addr\_in addr\_ether [addr\_if]

#### 1. Paramètres

-a	Affiche les entrées ARP courantes par interrogation de TCP/IP. Si addr_inet est spécifié, seules les adresses physiques et IP du système spécifié apparaissent.
-g	Idem -a.
addr_inet	Spécifie une adresse IP en notation décimale pointée.
-N	Affiche les entrées ARP pour l'interface réseau spécifiée par addr_if.
addr_if	Spécifie, le cas échéant, l'adresse IP de l'interface dont la table de conversion d'adresses est à modifier. Si elle n'est pas spécifiée, la modification est faite sur la première interface rencontrée.
-d	Supprime l'entrée spécifiée par addr_inet.
-s	Ajoute une entrée dans la mémoire cache ARP afin d'associer l'adresse IP addr_inet à l'adresse physique addr_ether. L'adresse physique se compose de six octets hexadécimaux séparés par des tirets. L'adresse IP est spécifiée en notation décimale pointée. L'entrée est permanente (elle n'est pas supprimée systématiquement du cache à l'expiration de la temporisation).
addr_ether	Spécifie une adresse physique.

### B. At

La commande at programme l'exécution de commandes et de programmes sur un ordinateur à une date et une heure précises. Pour que cette commande puisse être utilisée, il faut que le service Planning soit en cours d'exécution.

at [\nom\_d'ordinateur] [[id] [/delete[/yes]]]

at [\nom\_d'ordinateur] heure [/interactive] [/every:date[,...] | /next:date[,...] "commande"

1. Paramètres

Aucun	Utilisée sans paramètres, at donne une liste des commandes programmées.
\\nom_d'ordinateur	Désigne un ordinateur distant. En l'absence de ce paramètre, l'exécution des commandes est programmée sur l'ordinateur local.
Id	Représente le numéro d'identification attribué à une commande programmée.
/delete	Annule une commande programmée. En l'absence d'id, toutes les commandes programmées sur l'ordinateur sont annulées.
/yes	Force l'approbation de toutes les requêtes venant du système, lors de la suppression d'événements programmés à certaines heures.
Heure	Indique l'heure à laquelle la commande doit être exécutée. L'heure est exprimée en heures:minutes et en notation 24 heures (de 00:00 [minuit] à 23:59).
/interactive	Permet au travail d'interagir avec le bureau de l'utilisateur qui conduit une session au moment où le travail est en cours d'exécution.
/every:date[,...]	Exécute la commande toutes les fois que le ou les jours spécifiés de la semaine ou du mois reviennent (par exemple tous les jeudis ou le troisième jour de chaque mois). Utilisez pour la date un ou plusieurs jours de la semaine (l,m,me,j,v,s,d) ou du mois (numéro 1 à 31) en séparant les dates multiples par des virgules. En l'absence de date, la commande est exécutée à la date en cours du mois.
/next:date[,...]	Exécute la commande spécifiée la prochaine fois que le jour indiqué se présente (le jeudi suivant, par exemple). Utilisez pour la date un ou plusieurs jours de la semaine (l,m,me,j,v,s,d) ou du mois (numéro 1 à 31) en séparant les dates multiples par des virgules. En l'absence de date, la commande est exécutée à la date en cours du mois.
"commande"	Représente les commande, programme (fichier .exe ou .com) ou programme de commandes (fichier .bat ou .cmd) WindowsNT à exécuter. Si la commande a besoin d'un chemin d'accès comme argument, utilisez le chemin absolu, c'est-à-dire le nom de chemin complet commençant par la lettre du lecteur. Si commande se trouve sur un ordinateur distant, spécifiez le serveur et le nom de partage, plutôt qu'une lettre de lecteur distant. Que vous utilisiez at sur la ligne de commande ou dans un fichier de commandes, vous pouvez toujours encadrer le nom de la commande par des guillemets (" "). Si la commande inclut des commutateurs utilisés à la fois par elle-même et par at, les guillemets sont obligatoires. Si la commande n'est pas un fichier exécutable (.exe) vous devez la faire précéder de cmd /c. Exemple : cmd /c dir > c:\test.out.

2. At--Remarques

Pour pouvoir utiliser la commande at, vous devez être membre du groupe local Administrateur. La commande at ne charge pas automatiquement l'interpréteur de commande cmd, avant d'exécuter des commandes. A moins que vous ne soyez en train d'exécuter un fichier exécutable (.exe), vous devez charger explicitement Cmd.exe au début de la commande. Exemple : cmd /c dir > c:\test.out.

La commande at produit deux affichages. Utilisée sans options, elle donne ainsi un écran semblable à ce qui suit:

ETAT	N°	Jour	Heure	Commande
	0	Chaque	v	16:30 net send rapport aux chefs de projet
	2	Chaque	l	12:00 chkstor > check.fil
	3	Chaque	v	23:59 backup2.bat

Si le numéro d'identification de la commande est inclus, l'affichage donne des informations sur cette commande uniquement et se présente sous la forme ci-dessous:

```
N° de tâche : 0
Etat : OK
Jour(s) : Chaque v
Heure : 16h30
```

Commande : net send rapport aux chefs de projet

Après avoir programmé une commande avec at (surtout si elle possède des variables d'options), tapez at sans options pour vérifier que la commande a été correctement entrée. Si les informations de la colonne "Ligne de commande" sont incorrectes, supprimez la commande et retapez-la. Si elles ne sont toujours pas correctes, retapez la commande avec moins de variables d'options.

Affichage des résultats

Les commandes programmées à l'aide de la commande at s'exécutent comme processus en arrière-plan: aucune donnée de sortie n'est affichée à l'écran. Pour rediriger les données de sortie vers un fichier, utilisez le symbole de redirection (>). D'autre part, vous devez inclure le nom de la commande programmée entre guillemets (" "). Le répertoire en cours pour la commande à exécuter est le répertoire %systemroot%.

Changement de l'heure système

Si vous changez l'heure système d'un ordinateur après avoir programmé l'exécution d'une commande avec at, tapez at sans options pour resynchroniser le programmeur at avec la nouvelle heure.

Stockage des commandes

Comme les commandes programmées sont stockées dans le registre, vous ne risquez pas de perdre les tâches programmées en cas de redémarrage du service Planning.

Connexion à des lecteurs réseau

Les travaux planifiés qui accèdent au réseau ne doivent pas utiliser les lecteurs redirigés créés par l'utilisateur. Le service Planning peut ne pas être capable d'accéder à ces lecteurs. De plus, ceux-ci peuvent ne pas être disponibles si un autre utilisateur conduit une session alors que le travail planifié est en cours d'exécution. Il est donc préférable que les travaux planifiés utilisent des chemins UNC, tels que:

at 1:00pm ma\_sauvegarde \\serveur\partage

et non

at 1:00pm ma\_sauvegarde x:

où x: est une connexion établie par l'utilisateur.

Si vous programmez une commande at utilisant une lettre de lecteur permettant la connexion à un répertoire partagé, vous devez inclure une commande at pour déconnecter le lecteur lorsque vous n'avez plus besoin de l'utiliser. Si le lecteur n'est pas déconnecté, la lettre de lecteur affectée n'est pas disponible ou visible à l'invite de commandes.

### 3. At--Exemples

Pour afficher la liste des commandes programmées sur le serveur Marketing, tapez:

at \\marketing

Pour en apprendre plus long sur une commande dotée du numéro d'identification3 sur le serveur Soc, tapez:

at \\soc 3

Pour programmer l'exécution d'une commande net share à 17h00, sur le serveur soc à 20h00 et rediriger la liste de sortie vers le serveur Maintenance, répertoire partagé Rapports et fichier Bilan.txt, tapez:

at \\soc 20:00 "cmd /c net share rapports=d:\marketing\rapports >> \\maintenance\rapports\bilan.txt"

Pour sauvegarder le contenu du disque dur du serveur Marketing dans un lecteur de bande tous les cinq jours à minuit, créez un programme de commandes (Archives.cmd) contenant les commandes de sauvegarde. Programmez ensuite l'exécution de ce programme en tapant ce qui suit:

at \\marketing 00:00 /every:5,10,15,20,25,30 archives

Pour annuler toutes les commandes programmées sur un serveur actuel, effacez les informations de programmation de la commande en tapant:

at /delete

## C. Cacls

Affiche ou modifie les ACL (Access Control List, liste de contrôle d'accès) des fichiers.

cacls nom\_de\_fichier [/t] [/e] [/c] [/g utilisateur:permission] [/r utilisateur[...]] [/p utilisateur:permission [...]] [/d utilisateur [...]]

### 1. Paramètres

nom\_de\_fichier

/t

Affiche les listes de contrôle d'accès (ACL) du ou des fichiers spécifiés.

Change les listes de contrôle d'accès (ACL) des fichiers spécifiés dans le répertoire courant ainsi que dans tous les sous-répertoires de ce dernier.

/e

Modifie les listes de contrôle d'accès (ACL) au lieu de les remplacer.

/c	Poursuit la modification des listes de contrôle d'accès sans tenir compte des erreurs.
/g utilisateur:permission	Accorde des droits d'accès aux utilisateurs spécifiés. Permission peut être: r Lecture c Modification (écriture) a Contrôle total
/r utilisateur	Révoque les droits d'accès du ou des utilisateurs spécifiés.
/p utilisateur:permission	Remplace les droits d'accès du ou des utilisateurs spécifiés. Permission peut être: n Aucune r Lecture c Modification (écriture) f Contrôle total
/d utilisateur	Récuse l'accès à tout utilisateur spécifié.

Vous pouvez spécifier plusieurs fichiers ou utilisateurs pour une seule commande.

## D. Finger

Affiche les informations relatives à l'utilisateur sur le système spécifié utilisant le service Finger. La sortie est fonction des caractéristiques du système distant. Cette commande est disponible uniquement si le protocole TCP/IP est installé.

finger [-l] [utilisateur]@ordinateur [...]

### 1. Paramètres

-l	Affiche les informations sous forme de liste longue.
Utilisateur	Spécifie l'utilisateur pour lequel les informations sont recherchées. Pour afficher les informations sur tous les utilisateurs du système spécifié, omettez ce paramètre.
@computer	Spécifie le serveur sur le système distant dont vous souhaitez afficher les informations utilisateurs.

## E. Ftp

Transfère les fichiers de/vers un système utilisant un service serveur FTP (parfois appelé daemon ou démon). Ftp peut être utilisé de manière interactive. Consultez Commandes ftp pour une description des commandes ftp disponibles. Cette commande n'est disponible que si le protocole TCP/IP est installé.

ftp [-v] [-d] [-i] [-n] [-g] [-s:nom\_fichier] [-a] [-w:taille\_tampon] [ordinateur]

### 1. Paramètres

-v	Supprime l'affichage des réponses du serveur distant.
-n	Supprime l'ouverture automatique de session à la connexion.
-i	Désactive les messages interactifs lors des transferts de fichiers multiples.
-d	Active le débogage (affichage de toutes les commandes ftp transmises entre le client et le serveur).
-g	Désactive la globalisation des noms de fichier qui permet d'utiliser des caractères génériques dans les noms de fichier et les chemins d'accès. (Consultez la commande glob dans la documentation en ligne Référence des commandes).
-s:nom_fichier	Spécifie un fichier texte contenant les commandes ftp exécutées automatiquement à l'ouverture de ftp. Aucun espace n'est admis pour ce paramètre. Utilisez ce commutateur au lieu du symbole de redirection (>).
-a	Utilise une interface locale à la connexion de la liaison de données.
-w:taille_tampon	Remplace la taille de tampon de transfert par défaut (4096).
Ordinateur	Spécifie le nom ou l'adresse IP du système distant cible de la connexion. S'il est spécifié, ce paramètre doit être le dernier de la ligne.

## F. Hostname

Imprime le nom du système courant (hôte). Cette commande est disponible uniquement si le protocole TCP/IP est installé.

hostname

## G. Ipconfig

Cette commande de diagnostic affiche les valeurs de la configuration réseau TCP/IP courante. Elle sert particulièrement sur les systèmes utilisant DHCP, car elle permet aux utilisateurs de voir les valeurs de la configuration TCP/IP configurées par DHCP.

ipconfig [/all | /renew [adaptateur] | /release [adaptateur]]

### 1. Paramètres

All	Affiche toutes les informations. Sans ce commutateur, ipconfig affiche uniquement l'adresse IP, le masque de sous-réseau, et les valeurs passerelle par défaut de chaque carte réseau.
renew [adaptateur]	Renouvelle les paramètres de configuration DHCP. Cette option est disponible uniquement sur les systèmes dotés du Service clients DHCP. Pour spécifier un nom d'adaptateur, tapez celui affiché lorsque qu'ipconfig est entré sans paramètres.
release [adaptateur]	Autorise la configuration DHCP courante. Cette option désactive TCP/IP sur le système local. Elle est disponible uniquement sur les clients DHCP. Pour spécifier un nom d'adaptateur, tapez celui affiché lorsque vous entrez ipconfig sans paramètres.

Lorsqu'il est spécifié sans paramètres, ipconfig présente toutes les valeurs de la configuration TCP/IP courante, y compris l'adresse IP et le masque de sous-réseau. Cet utilitaire sert particulièrement sur les systèmes utilisant DHCP, car elle permet aux utilisateurs de voir les valeurs TCP/IP configurées par DHCP.

## H. Ipxroute

Gère les variables de routage source du protocole NWLink sur un réseau Token Ring. Cette commande n'est disponible que si le protocole NWLink a été installé.

Affiche et modifie les informations concernant les tables de routage utilisées par le protocole IPX. Cette commande comporte des options différentes pour le routage IPX et pour le routage source. Les options doivent être séparées par des espaces.

Options de routage IPX

serveurs ipxroute [/type=x]

statistiques ipxroute [/show] [/clear]

table ipxroute

ipxroute board=n [clear] [def] [gbr] [mbr] [remove=xxxxx]

ipxroute config

ipxroute board=n [clear] [def] [gbr] [mbr] [remove=xxxxx]

### 1. Paramètres

serveurs [/type=x]	Affiche la table SAP pour le type de serveur spécifié. Par exemple, type=4 affiche tous les serveurs de fichiers. Si aucun type n'est spécifié, les serveurs de tous les types seront affichés. La liste est triée par nom de serveurs.
statistiques [/show] [/clear]	Affiche ou efface les statistiques de l'interface du routeur IPX. /show est le paramètre par défaut. /clear efface les statistiques.
Table	Affiche la table de routage IPX.
board=n	Désigne la carte réseau dont on examine ou on définit des paramètres.
Clear	Efface la table de routage.
Def	Envoie des paquets à la diffusion ALL ROUTES. Si un paquet est transmis à une adresse MAC unique ne figurant pas dans la table de routage, il est envoyé par défaut à la diffusion SINGLE ROUTES.

Gbr	Envoie des paquets à la diffusion ALL ROUTES. Si un paquet est transmis à l'adresse de diffusion (FFFFFFFFFFFF), il est envoyé par défaut à la diffusion SINGLE ROUTES.
Mbr	Envoie des paquets à la diffusion ALL ROUTES. Si un paquet est transmis à une adresse multidestinataire (C000xxxxxxx), il est envoyé par défaut à la diffusion SINGLE ROUTES.
remove=xxxxx	Supprime de la table de routage source l'adresse de noeud donnée.
Config	Affiche les informations sur toutes les liaisons pour lesquelles IPX est configuré.

### I. Lpq

Cet utilitaire de diagnostic sert à obtenir l'état d'une file d'attente d'impression sur un système utilisant le serveur LPD.

lpq -Sserveur -Pimprimante [-l]

#### 1. Paramètres

-Sserveur	Spécifie le nom du système auquel l'imprimante est connectée.
-Pimprimante	Spécifie le nom de l'imprimante correspondant à la file d'attente.
-l	Demande l'état détaillé.

### J. Lpr

Cet utilitaire de connectivité sert à imprimer un fichier via un système utilisant un serveur LPD.

lpr -Sserveur -Pimprimante [-Cclasse] [-Jnom\_tâche] [-O option] nom\_fichier

#### 1. Paramètres

-Sserveur	Spécifie le nom ou l'adresse IP du système auquel l'imprimante est connectée.
-Pimprimante	Spécifie le nom de l'imprimante correspondant à la file d'attente.
-Cclasse	Spécifie le contenu de la page d'accueil de la classe.
-Jnom_tâche	Spécifie le nom de la tâche.
-O option	Indique le type de fichier (par défaut, fichier texte). Utilisez -OI ('L' minuscule) pour un fichier binaire (par exemple, PostScript).
Nom_fichier	Nom du fichier à imprimer.

### K. Nbtstat

Cette commande de diagnostic affiche les statistiques de protocole et les connexions TCP/IP courantes utilisant NBT (NetBIOS sur TCP/IP). Cette commande est disponible uniquement si le protocole TCP/IP est installé.

nbtstat [-a nom\_distant] [-A adresse\_IP] [-c] [-n] [-R] [-r] [-S] [-s] [intervalle]

#### 1. Paramètres

-a nom_distant	Affiche la table des noms du système distant en utilisant le nom.
-A adresse_IP	Affiche la table des noms du système distant en utilisant l'adresse IP.
-c	Affiche le contenu du cache noms NetBIOS (adresse IP de chaque nom).
-n	Affiche les noms NetBIOS locaux. La mention Registered indique que le nom est enregistré par diffusion (Bnode) ou par WINS (autres types de noeuds).
-R	Recharge le fichier LMHosts une fois purgés tous les noms du cache NetBIOS.
-r	Affiche les statistiques de résolution de noms pour la résolution de noms en réseau Windows. Sur un système WindowsNT configuré pour utiliser WINS, cette option renvoie le nombre de noms résolus et enregistrés par diffusion ou par WINS.
-S	Affiche les sessions client et serveur (affichage des systèmes distants par adresse IP uniquement).
-s	Affiche les sessions client et serveur (tente de convertir l'adresse IP du système distant en nom en utilisant le fichier Hosts).

Intervalle Affiche les statistiques de manière répétée avec un intervalle (en secondes) entre chaque occurrence. Appuyez sur CTRL+C pour interrompre l'affichage des statistiques. Si ce paramètre est omis, nbstat imprime la configuration une fois.

## 2. Nbtstat—Remarque : Signification des en-têtes de colonnes

Entrée

Nombre d'octets reçus.

Sortie

Nombre d'octets envoyés.

Ent/Sor

Sens de la connexion: du système local vers autre système, la connexion est sortante; d'un autre système vers le système local, elle est entrante.

Vie

Temps restant avant la purge d'une entrée du cache de table des noms.

Nom local

Nom NetBIOS local associé à la connexion.

Hôte distant

Nom ou adresse IP associé au système distant.

Type

Fait référence au type de nom (nom unique ou nom de groupe).

<03>

Chaque nom NetBIOS est d'une longueur de 16 caractères. Le dernier octet revêt en général une importance particulière, le même nom (au dernier octet près) pouvant apparaître plusieurs fois sur un système donné. Cette notation correspond simplement au dernier octet converti au format hexadécimal. Par exemple, <20> est un espace en ASCII.

Etat

Etat des connexions NetBIOS. Etats possibles:

Etat Signification

Connecté Connexion établie

Associé Point terminal de la connexion créé et associé à une adresse IP.

Ecoute Point terminal disponible pour une connexion entrante.

En attente Point terminal ouvert, mais ne peut pas être connecté.

Connexion Session en phase de connexion (résolution du mappage nom/adresse IP de la destination).

Acceptation Session entrante en cours de validation (connexion imminente).

Reconnecter Nouvelle tentative de connexion (en cas d'échec de la première).

Sortant Session en phase de connexion (création de la connexion TCP en cours).

Entrant Session entrante en phase de connexion.

Déconnexion Session entrante en phase de déconnexion.

Déconnecté Demande de déconnexion émise par le système local (attente de confirmation du système distant).

## L. Netstat

Affiche les statistiques de protocole et les connexions réseau TCP/IP courantes. Cette commande est disponible uniquement si le protocole TCP/IP est installé.

netstat [-a] [-e] [-n] [-s] [-p protocole] [-r] [intervalle]

### 1. Paramètres

-a Affiche toutes les connexions et les ports en écoute. Les connexions serveurs n'apparaissent en principe pas.

-e Affiche les statistiques Ethernet (peut être combiné avec l'option -s).

-n Affiche les adresses et numéros de ports sous forme numérique (au lieu de tenter des recherches par nom).

-s Affiche les statistiques des protocoles respectifs. Par défaut, les statistiques sont affichées pour TCP, UDP, ICMP et IP. L'option -p permet de spécifier un protocole spécifique.

-p protocole	Affiche les connexions pour le protocole spécifié (tcp ou udp). Associé à l'option -s, le paramètre protocole peut désigner tcp, udp, icmp, ou ip.
-r	Affiche le contenu de la table de routage.
Intervalle	Affiche les statistiques de manière répétée avec un intervalle (en secondes) entre chaque occurrence. Appuyez sur CTRL+C pour interrompre l'affichage des statistiques. Si ce paramètre est omis, netstat imprime la configuration une fois.

## 2. Netstat--Remarques

L'utilitaire netstat donne les statistiques suivantes.

Adresse extérieure

Numéro de port et adresse IP du système distant auquel le socket est connecté. Si le fichier HOSTS contient une entrée pour l'adresse IP, le nom correspondant apparaît au lieu du numéro. Lorsque le port n'est pas encore établi, le numéro de port apparaît sous la forme d'un astérisque (\*).

Adresse locale

Adresse IP du système local et numéro de port utilisé par la connexion. Si le fichier Hosts contient une entrée pour l'adresse IP, le nom correspondant apparaît à la place du numéro. Lorsque le port n'est pas encore établi, le numéro de port apparaît sous la forme d'un astérisque (\*).

Proto

Nom du protocole utilisé par la connexion.

(Etat)

Indique l'état des connexions TCP. Etats possibles:

CLOSED FIN\_WAIT\_1 SYN\_RECEIVED  
 CLOSE\_WAIT FIN\_WAIT\_2 SYN\_SEND  
 ESTABLISHED LISTEN TIMED\_WAIT  
 LAST\_ACK

## M. Ping

Vérifie les connexions avec un ou plusieurs ordinateurs distants. Cette commande est disponible uniquement si le protocole TCP/IP est installé.

ping [-t] [-a] [-n nombre] [-l longueur] [-f] [-i ttl] [-v tds] [-r nombre] [-s nombre] [[-j liste\_ordinateurs] | [-k liste\_ordinateurs]] [-w temporisation] liste\_destinations

### 1. Paramètres

-t	Sollicite une réponse de l'ordinateur spécifié jusqu'à ce que l'utilisateur arrête le processus.
-a	Résout des adresses en noms d'ordinateurs.
-n nombre	Envoie le nombre de paquets ECHO spécifié par nombre. Valeur par défaut: 4.
-l longueur	Envoie les paquets ECHO contenant le volume de données spécifié par longueur. Valeur par défaut: 64 octets. Valeur maximale: 8192.
-f	Envoie un drapeau de non fragmentation dans le paquet. Le paquet ne sera ainsi pas fragmenté par les passerelles.
-i ttl	Affecte au champ Durée de vie la valeur spécifiée par ttl.
-v tds	Affecte au champ Type de service la valeur spécifiée par tds.
-r nombre	Enregistre l'itinéraire du paquet sortant et du paquet en retour dans le champ Route enregistrée. Le paramètre nombre permet de spécifier de 1 à 9 ordinateurs.
-s nombre	Spécifie le marquage de temps pour le nombre de tronçons spécifié.
-j liste_ordinateurs	Route des paquets via la liste_ordinateurs spécifiée. Les ordinateurs consécutifs peuvent être séparés par des passerelles intermédiaires (itinéraire source libre). Nombre maximal autorisé par IP: 9.
-k liste_ordinateurs	Route des paquets via la liste_ordinateurs spécifié. Les ordinateurs consécutifs peuvent ne pas être séparés par des passerelles intermédiaires (itinéraire source strict). Le nombre maximal autorisé par IP est 9.
-w temporisation	Spécifie un intervalle de temporisation en millisecondes.

Liste\_destinations Spécifie les ordinateurs distants à solliciter.

## 2. Ping--Remarques

La commande ping vérifie les connexions avec un ou plusieurs ordinateurs distants. Pour cela, elle envoie des paquets d'écho ICMP vers l'ordinateur et écoute en attendant les paquets de réponse d'écho. Ping attend jusqu'à 1 seconde pour chaque paquet, et imprime le nombre de paquets émis et reçus. Chaque paquet reçu est comparé avec le message émis afin d'être validé. Par défaut, quatre paquets d'écho contenant 64 octets de données (séquence périodique de caractères alphabétiques majuscules) sont émis.

L'utilitaire ping permet de tester le nom et l'adresse IP de l'ordinateur. Une adresse IP correcte avec un nom d'ordinateur incorrect peut indiquer un problème de résolution de nom. Dans ce cas, vérifiez que le nom de l'ordinateur interrogé figure dans le fichier local HOSTS ou dans la base de données DNS.

Exemple de sorties générées par ping:

```
C:\>ping ds.internic.net
```

```
Pinging ds.internic.net [192.20.239.132] avec 32 octets de données:
```

```
Réponse de 192.20.239.132: octets=32 temps=101ms TTL=243
```

```
Réponse de 192.20.239.132: octets=32 temps=100ms TTL=243
```

```
Réponse de 192.20.239.132: octets=32 temps=120ms TTL=243
```

```
Réponse de 192.20.239.132: octets=32 temps=120ms TTL=243
```

## N. Pax

Démarre l'utilitaire Pax (Portable Archive Interchange).

```
pax [-cimopuvy] [-f archives] [-s chaîn_esubst] [-t périphérique] [modèle...]
```

```
pax -r [-cimnopuvy] [-f archives] [-s chaîne_subst] [-t périphérique] [modèle...]
```

```
pax -w [-adimuvy] [-b blocs] [-f archive] [-s chaîne_subst] [-t périphérique] [-x format] [chemin...]
```

```
pax -rw [-ilmopuvy] [-s chaîne_subst] [nom_de_chemin...] répertoire
```

Pax est un programme POSIX et les chemins d'accès utilisés en tant qu'arguments doivent être spécifiés dans le format POSIX. Utilisez le chemin suivant //C/User/Defaut plutôt que C:\User\Defaut.

Les combinaisons d'arguments -r et -w ont pour but de spécifier si pax devra lire, écrire ou lister le contenu de l'archive spécifiée, ou encore de déplacer les fichiers spécifiés dans un répertoire différent.

### 1. Paramètres

- r Lit un fichier d'archive à partir des données de l'entrée standard. Seuls les fichiers dont le nom correspond parfaitement à un des opérandes modèle sont sélectionnés pour extraction. Les fichiers sélectionnés sont conditionnellement créés et copiés en fonction des répertoires courants de l'arborescence, selon les options décrites ci-dessous. Par défaut, le propriétaire et le groupe des fichiers sélectionnés seront ceux du processus appelant; les permissions et les heures de modifications seront celles qui existent dans l'archive. Les formats d'archive pris en compte sont détectés automatiquement en entrée. Le format par défaut des données d'entrée est ustar, mais il peut être changé par l'option -x format qui est décrite ci-dessous.
- w Ecrit les fichiers et les répertoires spécifiés par l'opérande chemin sur la sortie standard ainsi que les informations concernant le chemin d'accès et l'état du système prescrites par le format d'archive utilisé. Un opérande de répertoire chemin désigne les fichiers de ce répertoire et, récursivement, les sous-répertoires de ce répertoire. Si aucun opérande chemin n'est indiqué, une liste des chemins à copier est lue depuis l'entrée standard, un chemin d'accès par ligne. Dans ce cas, seuls les chemins lus sur l'entrée standard sont copiés.
- rw Lit les fichiers et les répertoires nommés dans l'opérande chemin, puis les copie dans le répertoire de destination. Un opérande de répertoire chemin désigne les fichiers de ce répertoire et, récursivement, les sous-répertoires de ce répertoire. Si aucun opérande chemin n'est indiqué, alors une liste des chemins à copier est lue depuis l'entrée standard, un chemin d'accès par ligne. Dans ce cas, seuls les chemins lus sur l'entrée standard sont copiés. Il est impératif que le répertoire

	nommé par l'opérande répertoire existe et dispose des permissions adéquates pouvoir procéder à la copie.
-a	Les fichiers spécifiés par l'opérande chemin sont ajoutés à l'archive spécifiée.
-b blocsge	Constitue des blocs de sortie de longueur blocs lors des opérations d'écriture sur le fichier d'archive. Un suffixe k multiplie la taille des blocs par 1024, un suffixe b la multiplie par 512, enfin un suffixe m la multiplie par 1048576 (1megaoctet). Si elle n'est pas préalablement spécifiée, la taille des blocs en sortie reproduit celle des blocs en entrée et n'est pas prise en compte pour -rw.
-c	Complément pour la détection de coïncidences par les opérandes modèle.
-d	Les répertoires intermédiaires qui ne sont pas explicitement listés dans l'archive ne sont pas créés. Cette option n'est pas prise en compte à moins que l'option -r ait été spécifiée.
-f archive	L'option "archive" spécifie le chemin des données de l'archive en entrée ou en sortie, qui remplacent alors l'entrée et la sortie standard qui sont les valeurs par défaut pour -w.
-i	Renomme les fichiers interactivement. Les substitutions spécifiées par les options -s (ces dernières sont décrites ci-dessous) sont effectuées avant les demandes de changement de nom à l'utilisateur que l'utilisateur ait effectué la demande du nouveau nom de fichier. Un fichier n'est pas traité si une ligne vierge a été insérée et pax renvoie un code sortie de 0 si un caractère de fin de fichier (EOF) est rencontré.
-l	Dans la mesure du possible, des liens sont créés pour remplacer la copie.
-m	Les heures de modification de fichiers ne sont pas prises en compte.
-n	Lorsque -r est spécifié, mais que -w ne l'est pas, alors les arguments modèle sont traités tels des noms de fichiers ordinaires. Seule est lue la première occurrence de chacun de ces fichiers dans les données d'entrées de l'archive. Pax se termine en renvoyant un code de sortie de 0 qui indique qu'il a effectué la lecture complète de tous les fichiers de la liste. Si un ou plusieurs fichiers de la liste ne sont pas trouvés, alors pax écrit un diagnostic sur la sortie d'erreurs standard pour chacun des fichiers et se termine en renvoyant un code de sortie différent de zéro. Les noms de fichier sont comparés avant que des options telles que -i, -s ou -y ne soient appliquées.
-o	Rétablit le propriétaire du fichier en suivant les spécifications indiquées dans l'archive. Le processus appelant doit disposer des privilèges appropriés pour pouvoir accomplir cette opération.
-p	Ne modifie pas l'heure d'accès des fichiers en sortie après qu'ils aient été copiés.
-s chaînesubst	Les noms de fichier sont modifiés en fonction des expressions de substitution qui utilisent la syntaxe d(1), comme illustré ci-dessous:
-s /ancienne/nouvelle/[gp]	Tout caractère différent de zéro peut être utilisé comme séparateur. (un / est utilisé ici à titre d'exemple). Des expressions -s multiples peuvent être spécifiées, les expressions sont appliquées dans l'ordre qui a été spécifié et se terminent par la première substitution réussie. La lettre optionnelle p provoque l'affichage des substitutions réussies sur la sortie d'erreurs. La lettre g rend l'opération de substitution globale, pour toute occurrence de l'expression ancienne dans la chaîne source. Lorsque la substitution génère une chaîne vide, les fichiers ne sont traités ni en entrée ni en sortie.
-t périphérique	L'argument de l'option périphérique est un identificateur qui dépend de la mise en oeuvre et qui désigne le périphérique d'archivage en entrée ou en sortie, en remplacement des valeurs par défaut qui sont l'entrée standard pour -r et la sortie standard pour -w.

-u	Ne copie un fichier que s'il est plus récent que le fichier existant qui porte le même nom. Ceci implique -a.
-v	Affiche la liste des noms de fichiers lus ou écrits. Produit une table des matières détaillée sur la sortie standard lorsque -r et -w sont tous deux omis. Sinon, les noms de fichier sont affichés sur la sortie d'erreurs standard au fur et à mesure de leur apparition dans l'archive.
-x format	Spécifie le format en sortie de l'archive. Le format en entrée, , qui est automatiquement déterminé lorsque l'option -r est utilisée, doit impérativement être l'un des formats suivants: cpio       Format CPIO étendu défini par la norme IEEE 1003.1-1988. Ustar      Format d'échange TAR étendu défini par la norme IEEE 1003.1-1988. C'est le format d'archive par défaut.
-y	Demande la disposition de chaque fichier. Les substitutions spécifiées par les options -s (qui sont décrites ci-dessus) sont effectuées avant de demander la disposition à l'utilisateur. Le caractère de fin de fichier (EOF) ou une ligne de données en entrée commençant par le caractère q provoque l'arrêt de pax. Sinon, une ligne de données en entrée commençant par tout caractère autre que y fait que le fichier n'est pas traité. Cette option ne peut pas être utilisée avec l'option -i. Seule la dernière option -f ou -t prend effet s'il y en a plusieurs.
Répertoire	Le chemin d'accès du répertoire de destination des copies lorsque les options -r et -w sont toutes deux spécifiées. Le répertoire doit exister, avoir une permission d'écriture et être effectivement utilisable en écriture avant toute copie; sinon, il en résulte une erreur.
Chemin	Un fichier dont le contenu est utilisé au lieu des fichiers nommés sur l'entrée standard. Lorsqu'un répertoire est nommé, tous ses fichiers et ses sous-répertoires se trouvent également copiés.
Modèle	Un modèle est attribué à l'aide de caractères génériques. La valeur par défaut est constituée de tous les fichiers.

## 2. Pax--Remarques

Comme les autres programmes POSIX de WindowsNT, pax ne peut pas accéder aux lecteurs de bande. Il ne peut être utilisé que pour lire et écrire des fichiers d'archive sur des lecteurs de disque. Pax lit et écrit des fichiers d'archive conformes au standard Archive/Interchange File Format spécifié dans IEEE Std. 1003.1-1988. Pax peut également lire, mais non écrire, sous un grand nombre de formats de fichiers différents en plus de ceux spécifiés dans ce standard. La prise en charge de ces formats de fichier traditionnels, tels que le format tar V7 et le format d'archive binaire cpio System V, permet une compatibilité et une portabilité maximales.

Dans le cas où ni l'option -r, ni l'option -w ne sont fournies, pax liste le contenu de l'archive spécifiée. Dans ce mode, pax liste les fichiers ordinaires un par un sur une ligne et les noms de chemins de liens physiques sont listés de la façon suivante:

```
chemin == nom_de_lien
```

Les chemins de liens symboliques, s'ils sont pris en charge, sont listés de la façon suivante:

```
chemin -> nom_de_lien
```

où chemin est le nom du fichier en cours d'extraction, et nom\_de\_lien, le nom d'un fichier listé précédemment apparu antérieurement dans l'archive.

Si l'option -v est spécifiée, pax liste les noms de chemins dans le format employé par l'utilitaire ls avec l'option -l. Les liens physiques se présentent de la façon suivante:

```
<ls -l liste> == nom_de_lien
```

et les liens symboliques, s'ils sont pris en charge, de la façon suivante:

```
<ls -l liste> -> nom_de_lien
```

Une fois la fin de volume détectée dans une archive incomplète, pax demande à l'utilisateur le volume suivant de l'archive. Il permet ensuite à celui-ci de spécifier l'emplacement du volume suivant.

Lors de l'écriture dans une archive, les données d'entrée standard sont utilisées comme liste de noms de chemin si aucun opérande de nom de chemin n'est spécifié. Le format accepte un nom de chemin par ligne. Sinon, les données d'entrée standard sont définies comme étant le fichier archive. Ce fichier est formaté selon l'une des spécifications du format de fichier Archive/Interchange dans IEEE Std. 1003.1-1988 ou sous un autre format défini par le programme.

L'ID de l'utilisateur et l'ID du groupe de ce processus ainsi que les privilèges appropriés, influencent les possibilités qu'a pax de rétablir les attributs d'appartenance et de permissions aux fichiers archivés. Consultez l'utilitaire de lecture de format dans le format de fichier Archive/Interchange dans IEEE Std. 1003.1-1988.

Les options -a, -c, -d, -i, -l, -p, -t, -u et -y sont fournies à des fins de compatibilité et de fonctionnalité avec les utilitaires standard cpio et tar. Le choix des options par défaut est en fonction de l'utilisation courante de ces options. Pour cette raison, certaines options ont une signification différente de celle des commandes standard.

### 3. Pax--Exemple

Les commandes:

```
mkdir nouveau
```

```
cd ancien-rw . nouveau
```

copie le contenu de Ancien dans Nouveau .

La commande:

```
pax -r -s ' , /*usr/* , ' -f pax.out
```

effectue la lecture des archives pax.out où tous les fichiers se trouvent dans /usr, dans les archives extraites par rapport au répertoire en cours.

## O. Portuas

Fusionne une base de données de comptes utilisateur de la version 2.x de LANManager avec une base de données de comptes utilisateur existante de WindowsNT.

```
portuas -f nom_de_fichier [-u nom_utilisateur] [-v] [/codepage page_de_codes] [/log nom_de_fichier]
```

### 1. Paramètres

-f nom_de_fichier	Indique le fichier Net.acc de la version 2.x de LANManager.
-u nom_utilisateur	Indique l'utilisateur ou le groupe à rétablir.
-v	Affiche tous les messages.
/codepage page_de_codes	Spécifie la page de codes OEM dans laquelle se trouve le fichier LANManager2.x Net.acc.
/log nom_de_fichier	Spécifie un fichier dans lequel inventorier les résultats.

### 2. Portuas--Remarques

La commande Portuas vous permet de rétablir des comptes et des groupes utilisateur d'un serveur de la version 2.x de LAN Manager sur un ordinateur WindowsNT.

Vous devez être membre d'un groupe Administrateurs pour utiliser la commande portuas.

Les services Serveur et Net Logon doivent s'exécuter sur l'ordinateur WindowsNT.

Pour obtenir des informations détaillées sur la restauration de bases de données de comptes utilisateur depuis des serveurs OS/2LANManager, consultez votre documentation WindowsNT Server.

### 3. Portuas--Exemple

Pour fusionner une base de données de comptes utilisateur de la version 2.x de LANManager avec une base de données de comptes utilisateur de WindowsNT, tapez

```
portuas -f \lanman\comptes\net.acc -v
```

Pour ajouter un compte utilisateur appelé CRISTALW d'une base de données de comptes utilisateur de la version 2.x de LANManager sur un ordinateur WindowsNT, tapez

```
portuas -f a:\net.acc -u cristalw
```

## P. Rcp

Cette commande de connectivité copie des fichiers entre un ordinateur WindowsNT et un système utilisant rshd, le démon d'interpréteur de commandes à distance. La commande rcp peut également être utilisée pour des transferts avec des tiers, afin de copier des fichiers entre ordinateurs utilisant rshd (commande appelée à partir d'un ordinateur WindowsNT). Le démon rshd est disponible sous Unix, mais pas sous WindowsNT. Le système WindowsNT permet donc uniquement d'émettre les commandes. L'ordinateur distant permet également d'utiliser rcp en plus de rshd.

```
rcp [-a | -b] [-h] [-r] source1 source2 ... sourceN destination
```

### 1. Paramètres

-a	Spécifie le mode de transfert ASCII. Ce mode convertit les caractères retour chariot/saut de ligne en retours chariot, dans les fichiers
----	--

	sortants, et les caractères de saut de ligne en retours chariot/sauts de ligne dans les fichiers entrants. Il s'agit du mode de transfert par défaut.
-b	Spécifie le mode de transfert d'images binaires. Aucune conversion retour chariot/saut de ligne n'est effectuée.
-h	Transfère les fichiers source marqués d'un attribut caché sur l'ordinateur WindowsNT. Lorsque cette option est omise, la commande rcp ne détecte pas les fichiers cachés.
-r	Copie de manière récursive tous les sous-répertoires de la source vers la destination. La source et la destination doivent être des répertoires. La commande avec -r fonctionne lorsque la source spécifiée n'est pas un répertoire, mais pas de manière récursive.
source et destination	Paramètres de la forme [ordinateur[.utilisateur]:]nomfichier. Si la partie [ordinateur[.utilisateur]:] est omise, il est supposé qu'il s'agit de l'ordinateur local. Si la partie utilisateur est omise, le nom de l'utilisateur actuellement connecté sur WindowsNT est utilisé. Dans le cas où un nom d'ordinateur complet est employé (avec point (.) de séparation), la partie [.utilisateur] doit obligatoirement apparaître. A défaut, la dernière partie du nom d'ordinateur sera interprétée comme le nom de l'utilisateur. Lorsque plusieurs fichiers source sont spécifiés, la destination doit être un répertoire.

Les noms de fichier non préfixés d'une barre oblique (/) sous Unix ou d'une barre oblique inversée (\) sous WindowsNT seront recherchés dans le répertoire de travail courant. Sous WindowsNT, il s'agit du répertoire à partir duquel la commande est exécutée. Sur le système distant, il s'agit du répertoire de connexion de l'utilisateur distant. Un point (.) désigne le répertoire courant. Utilisez les caractères d'échappement (\ , " , ou ') dans les chemins d'accès distants pour utiliser des caractères joker sur le système distant.

## 2. Rcp--Remarques

### a) Privilèges distants

La commande rcp ne demande pas de mot de passe. Le nom d'utilisateur courant ou spécifié doit exister sur le système distant et permettre l'exécution de commandes à distance via rcp.

### b) Le fichier .rhosts

Le fichier .rhosts spécifie les utilisateurs ou le système distant autorisé à accéder à un compte local utilisant rsh ou rcp. Ce fichier (ou un équivalent Hosts) est nécessaire afin d'accéder à un système distant utilisant ces commandes. Rsh et rcp transmettent chacun le nom d'utilisateur local au système distant. Le système distant utilise ce nom en plus de l'adresse IP (généralement résolu en nom d'ordinateur) du système demandeur afin d'autoriser ou non l'accès. Il n'existe aucun moyen de spécifier un mot de passe pour accéder à un compte utilisant ces commandes.

Si l'utilisateur est connecté sur un domaine de serveurs WindowsNT, le contrôleur de domaine principal doit être disponible afin de pouvoir résoudre le nom actuellement connecté, celui-ci n'étant pas en cache sur l'ordinateur local. Le nom d'utilisateur est indispensable dans le protocole rsh et la commande échouera s'il ne peut être obtenu.

Le fichier .rhosts est un fichier texte où chaque ligne correspond à une entrée. Une entrée se compose du nom d'ordinateur local, du nom d'utilisateur local et des commentaires éventuels. Chaque entrée est séparée d'une tabulation ou d'un espace, et les commentaires sont préfixés d'un symbole (#), exemple:

```
computer5    marie    #Cet ordinateur est dans le bureau 31A
```

Le fichier .rhosts doit se trouver dans le répertoire d'origine de l'utilisateur sur le système distant. Pour plus d'informations sur la mise en oeuvre du fichier .rhosts sur l'ordinateur distant, consultez la documentation du système distant.

Il est également nécessaire d'ajouter votre nom d'ordinateur au fichier /Etc/Hosts du système distant. Ainsi, le système distant pourra authentifier les demandes émises par d'autres systèmes à l'aide des utilitaires Microsoft TCP/IP.

**c) Définition des ordinateurs (hôtes)**

Utilisez les variables ordinateur.utilisateur pour sélectionner un nom d'utilisateur différent. Si ordinateur.utilisateur est spécifié avec source, le fichier .rhosts sur l'ordinateur distant doit contenir une entrée pour utilisateur. Exemple:

```
rcp rhino.simon:fich1 bison.admin:fich2
```

Le fichier .rhosts sur Bison doit comporter une entrée pour Simon sur Rhino.

Si un nom d'ordinateur est spécifié sous la forme d'un nom de domaine complet (avec des points), un nom d'utilisateur doit être ajouté au nom d'ordinateur, comme indiqué ci-dessus, afin que le dernier élément du nom de domaine ne soit pas interprété comme un utilisateur. Exemple:

```
rcp domaine1.user:simon domaine2.user:louise
```

**d) Traitements à distance**

Sur la plupart des systèmes Unix, les traitements à distance sont effectués via une commande exécutée à partir de l'environnement de connexion. Le fichier .profile ou .cshrc de l'utilisateur est exécuté avant analyse des noms de fichier. Les variables d'environnement exportées peuvent être utilisées (caractère d'échappement ou guillemets) dans les noms de fichier distants.

**e) Copie de fichiers**

Si vous tentez de copier plusieurs fichiers vers un fichier plutôt que dans un répertoire, seul le dernier est copié. De plus, la commande rcp ne peut pas copier un fichier sur lui-même.

Si vous êtes connecté à un ordinateur WindowsNT utilisant un domaine autre que le domaine local, et que le contrôleur de domaine principal n'est pas disponible, la commande échouera car la commande rcp ne peut pas déterminer le nom d'utilisateur local. La même restriction s'applique à rsh.

**3. Rcp--Exemples**

Ces exemples illustrent la syntaxe de quelques applications communes de rcp.

Copie d'un fichier local dans le répertoire de connexion d'un ordinateur distant:

```
rcp nomfichier ordinateurdistant
```

Copie d'un fichier local dans un répertoire existant, sous un nouveau nom, sur l'ordinateur distant:

```
rcp nomfichier ordinateurdistant:/répertoire/nouveaunomfichier
```

Copie de plusieurs fichiers locaux dans un sous-répertoire du répertoire de connexion distant:

```
rcp fichier1 fichier2 fichier3 ordinateurdistant:sous-répertoire/répertoirefichiers
```

Copie d'une source distante dans le répertoire courant de l'ordinateur local:

```
rcp ordinateurdistant:nomfichier.
```

Copie de plusieurs fichiers de plusieurs sources distantes vers une destination distante, avec des noms d'utilisateur différents:

```
rcp distant1.utilisateur1:fichier1 distant2.utilisateur2:fichier2 destdistante.utildest:répertoire
```

Copie vers un ordinateur local à partir d'un système distant en utilisant une adresse IP (nom d'utilisateur obligatoire du fait de la présence d'un point dans le nom du système distant):

```
rcp 11.101.12.1.utilisateur : nomfichier nomfichier
```

**Q. Rexec**

Exécute des commandes sur des ordinateurs distants utilisant le service Rexec. Rexec authentifie le nom d'utilisateur sur l'ordinateur distant avant exécution de la commande spécifiée. Cette commande est disponible uniquement si le protocole TCP/IP est installé.

```
rexec ordinateur [-l nomutilisateur] [-n] commande
```

**1. Paramètres**

Ordinateur	Spécifie l'ordinateur distant sur lequel la commande est exécutée.
-l nomutilisateur	Spécifie le nom d'utilisateur sur l'ordinateur distant.
-n	Redirige l'entrée rexec vers NULL.
Commande	Spécifie la commande à exécuter.

## 2. Rexec--Remarques

### a) Séquence standard

Rexec invite l'utilisateur à entrer un mot de passe et l'authentifie sur l'ordinateur distant. Si l'authentification réussit, la commande est exécutée.

Rexec copie l'entrée standard vers la commande distante, la sortie standard vers la sortie standard associée et l'erreur standard vers l'erreur standard associée. Les signaux d'interruption, de sortie et de fin de traitement sont transmis à la commande distante. Rexec termine en principe son traitement en même temps que la commande distante.

### b) Symboles de redirection

Utilisez des symboles de redirection avec des guillemets pour rediriger vers l'ordinateur distant. Si les guillemets sont absents, la redirection est effectuée vers l'ordinateur local. Par exemple, la commande suivante ajoute le fichier\_distant au fichier\_local:

```
rexec autreordinateur cat fichierdistant >> fichierlocal
```

La commande suivante ajoute le fichier\_distant à l'autre\_fichie\_rdistant:

```
rexec autreordinateur cat fichierdistant ">>" autrefichierdistant
```

### c) Commandes interactives

La plupart des commandes interactives ne peuvent pas être exécutées. Par exemple, vi ou emacs ne s'exécutent pas avec rexec. Dans ce cas, utilisez telnet.

## R. Route

Gère les tables de routage du réseau. Cette commande est disponible uniquement si le protocole TCP/IP est installé.

```
route [-f] [-p] [commande [destination] [mask masque_sousréseau] [passerelle] [metric coût_métrique]]
```

### 1. Paramètres

-f	Purge les entrées passerelles des tables de routage. Associé à l'une des commandes, ce paramètre purge les tables avant exécution de la commande.
-p	Associé à la commande ADD, ce paramètre crée un itinéraire persistant au travers des amorçages du système. Par défaut, les itinéraires ne sont pas maintenus lorsque le système est relancé. Associé à la commande PRINT, ce paramètre affiche la liste des itinéraires persistants enregistrés. Ce paramètre est ignoré pour toutes les autres commandes qui affectent systématiquement les itinéraires appropriés.
Commande	Spécifie l'une des commandes suivantes:
Commande	Description
print	Imprime un itinéraire
add	Ajoute un itinéraire
delete	Supprime un itinéraire
change	Modifie un itinéraire existant
destination	Spécifie l'ordinateur auquel la commande est transmise.
mask masque_sousréseau	Spécifie le masque de sous-réseau à associer avec cet acheminement. Valeur par défaut: 255.255.255.255.
Passerelle	Spécifie la passerelle. Les noms symboliques utilisés pour destination ou passerelle sont recherchés dans les bases de données des réseaux et des noms d'ordinateurs (respectivement NETWORKS et HOSTS). Pour les commandes print et delete, un caractère joker peut être employé pour les arguments destination et passerelle, ce dernier pouvant être omis.
metric coût_métrique	Affecte un coût métrique entier (entre 1 et 9999) à utiliser pour calculer les itinéraires les plus rapides, fiables et /ou économiques.

## S. Rsh

Exécute des commandes sur des ordinateurs distants utilisant le service RSH. Cette commande est disponible uniquement si le protocole TCP/IP est installé.

rsh ordinateur [-l nom\_utilisateur] [-n] commande

### 1. Paramètres

Ordinateur	Spécifie l'ordinateur distant sur lequel exécuter la commande.
-l nom_utilisateur	Spécifie le nom d'utilisateur à utiliser sur le système distant. Par défaut, le nom de l'utilisateur connecté est utilisé.
-n	Redirige l'entrée rsh vers NULL.
Commande	Spécifie la commande à exécuter.

### 2. Rsh--Remarques

#### a) Séquence standard

Rsh copie une entrée standard vers la commande distante, une sortie standard de la commande distante vers la sortie standard associée, et l'erreur standard de la commande distante vers l'erreur standard associée. Le traitement Rsh se termine en principe en même temps que la commande distante.

#### b) Symboles de redirection

Utilisez des symboles de redirection avec des guillemets pour rediriger vers l'ordinateur distant. Si les guillemets sont absents, la redirection est effectuée vers l'ordinateur local. Par exemple, la commande suivante ajoute le fichier\_distant au fichier\_local:

```
rexec autreordinateur cat fichierdistant >> fichierlocal
```

La commande suivante ajoute le fichier\_distant à l'autre\_fichier\_distant:

```
rexec autreordinateur cat fichierdistant ">>" autrefichierdistant
```

#### c) Utilisation de rsh

Sur un système sous WindowsNT Server, le contrôleur de domaine principal du domaine connecté doit être disponible afin de pouvoir vérifier le nom d'utilisateur. A défaut, rsh échoue.

#### d) Fichier .rhosts

Le fichier .rhosts donne les droits d'accès réseau sur les systèmes Unix. Il contient les noms d'ordinateurs et les noms de connexion associés ayant accès aux ordinateurs distants. Lorsque des commandes rcp, rexec, ou rsh sont envoyées à un système distant doté d'un fichier .rhosts correctement configuré, il n'est pas nécessaire de donner les informations d'ouverture de session et mots de passe pour l'ordinateur distant.

Le fichier .rhosts est un fichier texte où chaque ligne correspond à une entrée. Une entrée se compose du nom d'ordinateur local, du nom d'utilisateur local et des commentaires éventuels. Chaque entrée est séparée d'une tabulation ou d'un espace, et les commentaires sont préfixés d'un symbole (#), exemple:

```
computer5    marie  #Cet ordinateur est dans le bureau 31A
```

Le fichier .rhosts doit se trouver dans le répertoire d'origine de l'utilisateur sur le système distant. Pour plus d'informations sur la mise en oeuvre du fichier .rhosts sur l'ordinateur distant, consultez la documentation du système distant.

## T. Tftp

Transfère des fichiers de/vers un ordinateur distant utilisant le service TFTP. Cette commande est disponible uniquement si le protocole TCP/IP est installé.

tftp [-i] ordinateur [get | put] source [destination]

### 1. Paramètres

-i	Spécifie le mode de transfert images binaires dans lequel le fichier est transféré octet par octet. Ce mode sert à transférer les fichiers binaires.
----	--

Si l'argument -i est omis, le fichier est transmis en mode ASCII (mode par défaut). Ce mode convertit les caractères de fin de ligne en retours chariot sur les systèmes Unix et en retours chariot/sauts de ligne sur les PC. Ce mode sert à transférer

	les fichiers texte. Lorsque le transfert de fichier est correct, le débit de données apparaît.
Ordinateur	Spécifie l'ordinateur local ou distant.
Put	Effectue le transfert entre la destination (ordinateur local) et la source (ordinateur distant).
Get	Effectue le transfert entre la destination (ordinateur distant) et la source (ordinateur local). Spécifiez put pour transférer le fichier_fichier_deux (sur l'ordinateur local) vers le fichier_fichier_un sur l'ordinateur distant. Spécifiez get pour transférer le fichier_fichier_deux (ordinateur local) vers le fichier_fichier_un (ordinateur distant). Si - est spécifié pour le fichier local, le fichier distant est affiché sur la sortie standard (get) ou lu sur l'entrée standard (put). Si l'argument fichier_deux est omis, le nom fichier_un est utilisé. Le protocole tftp ne gérant pas l'authentification des utilisateurs, l'utilisateur doit être connecté et les fichiers accessibles en écriture sur l'ordinateur distant.
Source	Spécifie le fichier à transférer.
Destination	Spécifie l'endroit où transférer le fichier.

## U. Tracert

tracert [-d] [-h nb\_maxi\_tronçons] [-j liste\_ordinateurs] [-w temporisation] nom\_cible

Cet utilitaire de diagnostic détermine l'itinéraire emprunté vers une destination. Pour cela, il envoie vers la destination des paquets d'écho ICMP (Internet Control Message Protocol) présentant des valeurs TTL (Time To Live) variables. Chaque routeur sur l'itinéraire décrémente la valeur TTL du paquet d'au moins 1 avant de le retransmettre. La valeur TTL correspond donc effectivement à un comptage de tronçon. Lorsque la valeur TTL du paquet atteint 0, le routeur doit renvoyer au système source un message de dépassement de temporisation ICMP. Tracert détermine l'itinéraire en envoyant le premier paquet d'écho avec une valeur TTL de 1, et en incrémentant celle-ci de 1 pour chaque transmission suivante, jusqu'à ce que la cible renvoie une réponse ou que la valeur TTL maximale soit atteinte. L'itinéraire est obtenu en analysant les messages de dépassement de temporisation ICMP renvoyés par les routeurs intermédiaires. Il est à noter que certains routeurs éliminent sans avis des paquets dont la temporisation TTL est dépassée. Ces paquets seront invisibles pour tracert.

### 1. Paramètres

-d	Indique de ne pas résoudre les adresses en noms d'ordinateur.
-h nb_maxi_tronçons	Spécifie le nombre maximal de tronçons pour rechercher la cible.
-j liste_ordinateurs	Spécifie un itinéraire source libre le long de la liste_ordinateurs.
-w temporisation	Spécifie le délai d'attente en millisecondes pour chaque réponse
nom_cible	

## XV. Programmation

### A. Debug

Démarre Debug, un programme permettant de tester et de déboguer les fichiers exécutables MS-DOS.

debug [[lecteur:][chemin] nom\_de\_fichier [paramètres\_fichier\_test]]

#### 1. Paramètres

[lecteur:][chemin] nom\_de\_fichier

Indique l'emplacement et le nom du fichier exécutable à tester.

Paramètres fichier\_test

Indique toute information de ligne de commande requise par le fichier exécutable à tester.

#### 2. Debug--Remarques

Emploi de la commande debug sans désigner de fichier à tester

Si vous utilisez la commande debug sans indiquer d'emplacement ni du nom du fichier, vous tapez toutes les commandes Debug en réponse à l'invite Debug, représentée par un trait d'union (-).

### B. Commandes Debug

Le tableau suivant contient la liste des commandes Debug.

?	Affiche la liste des commandes Debug.
a	Assemble les codes mnémoniques des 8086/8087/8088.
c	Compare deux zones de mémoire.
d	Affiche le contenu d'une zone de mémoire.
e	Ecrit des données en mémoire à partir d'une adresse spécifiée.
f	Remplit une plage de mémoire de valeurs spécifiées.
g	Exécute le fichier exécutable qui se trouve en mémoire.
h	Effectue des opérations arithmétiques dans le système hexadécimal.
i	Affiche un octet provenant d'un port spécifié.
l	Charge en mémoire le contenu d'un fichier ou de secteurs du disque.
m	Copie le contenu d'un bloc de mémoire.
n	Désigne un fichier pour une commande l ou w ou spécifie des paramètres pour le fichier en test.
o	Envoie un octet à un port de sortie.
p	Exécute une boucle, une instruction de chaîne répétée, une interruption logicielle ou un sous-programme.
q	Met fin à la session Debug.
r	Affiche ou modifie le contenu d'un ou de plusieurs registres.
s	Cherche dans une zone de mémoire un modèle spécifié formé d'un ou de plusieurs octets.
t	Exécute une instruction et affiche ensuite le contenu de tous les registres, l'état de tous les indicateurs et la forme décodée de l'instruction que Debug va exécuter ensuite.
u	Désassemble des octets et affiche les instructions source correspondantes.
w	Ecrit le fichier en test sur un disque.
xa	Alloue de la mémoire paginée.
xd	Supprime l'allocation de mémoire paginée.
xm	Mappe des pages de mémoire paginée.
xs	Affiche l'état de la mémoire paginée.

#### 1. Séparation des paramètres des commandes

Toutes les commandes Debug à l'exclusion de la commande q acceptent des paramètres. Vous pouvez séparer ces paramètres par des virgules ou des espaces, mais ces séparateurs ne sont requis qu'entre deux valeurs hexadécimales. Les commandes suivantes sont donc équivalentes:

dcs:100 110

d cs:100 110

d,cs:100,110

#### 2. Adresses valides

Le paramètre adresse d'une commande Debug indique un emplacement en mémoire. Il s'agit d'une désignation en deux parties contenant d'une part un registre de segment sous forme alphabétique ou une adresse de segment à 4

chiffres, et d'autre part une valeur de décalage. Vous pouvez omettre le registre ou l'adresse. CS est le segment par défaut des commandes, g, l, t, u et w, et DS celui de toutes les autres commandes. Toutes les valeurs numériques se présentent en notation hexadécimale.

Les deux adresses suivantes sont valides:

CS:0100

04BA:0100

Le signe deux-points qui sépare le nom du segment de la valeur de décalage est obligatoire.

### 3. Plages valides

Le paramètre plage d'une commande Debug spécifie une plage de mémoire. Pour ce paramètre, vous avez le choix entre deux formats, à savoir l'adresse de début et l'adresse de fin de la plage ou son adresse de début et sa longueur (indiquée par l).

Les syntaxes suivantes, par exemple, spécifient toutes deux une plage de 16 octets commençant à l'adresse CS:100:

cs:100 10f

cs:100 l 10

## C. Debug: A (Assemble)

Assemble les codes mnémoniques des 8086/8087/8088 directement dans la mémoire.

Cette commande crée un code machine exécutable à partir d'instructions en langage d'assemblage. Toutes les valeurs numériques sont en notation hexadécimale et vous devez les taper sous forme de suite de 1 à 4 caractères. Spécifiez un préfixe mnémonique à gauche du code opération (opcode) auquel il se réfère. a [adresse]

### 1. Paramètres

adresse

Indique l'emplacement où vous tapez les codes mnémoniques du langage d'assemblage. Utilisez des valeurs hexadécimales pour l'adresse et tapez chaque valeur sans le caractère h à droite. En l'absence de ce paramètre, la commande commence l'assemblage où il s'était arrêté précédemment.

### 2. Debug: A--Remarques

#### a) Emploi de codes mnémoniques

Les codes de segments sont cs:, ds:, es: et ss:. Celui de retour far est retf. Les codes mnémoniques de manipulation de chaîne doivent indiquer explicitement la taille de la chaîne. Utilisez, par exemple, movsw pour déplacer des chaînes de mots (16 bits) et movsb pour déplacer des chaînes d'octets (8 bits).

#### b) Assemblage de sauts et d'appels

L'assembleur assemble automatiquement un saut ou un appel court, near ou far (selon le déplacement en octets) vers l'adresse de destination. Pour procéder à un saut ou un appel différent, vous pouvez utiliser un préfixe near ou far, comme l'indique l'exemple suivant:

-a0100:0500 :0500 jmp 502 ; saut court de 2octets :0502 jmp near 505 ; saut near de 3octets :0505 jmp far 50a ; saut far de 5octets

Le préfixe near peut être abrégé en ne.

#### c) Distinction des emplacements mémoire du type mot et du type octet

Lorsqu'un opérande peut renvoyer à un emplacement mémoire du type mot ou octet, vous devez spécifier le type des données au moyen du préfixe word ptr ou byte ptr, qu'il est possible d'abréger respectivement en wo et by.

Les deux formats sont indiqués ci-dessous:

dec wo [si] byte ptr [128]

#### d) Spécification des opérandes

Debug utilise la convention courante qui veut qu'un opérande encadré par des crochets[] renvoie à un emplacement mémoire. Sinon Debug ne pourrait pas distinguer un opérande immédiat d'un opérande représentant un emplacement mémoire. L'exemple qui suit illustre les deux formats:

mov ax,21 ; charge 21h dans AX ax,[21] ; charge dans AX le contenu de ; l'emplacement mémoire 21h

**e) Emploi de pseudo-instructions**

Deux pseudo-instructions courantes sont disponibles avec la commande `db`, qui assemble les octets directement dans la mémoire, et le code opération `dw`, qui assemble les mots directement en mémoire.

Les exemples ci-dessous illustrent ces deux pseudo-instructions:

```
db 1,2,3,4,"VOICI UN EXEMPLE" 'VOICI DES GUILLEMETS: "' "VOICI UNE APOSTROPHE: '"
1000,2000,3000,"BACH"
```

**3. Debug: A--Exemples**

La commande `a` prend en charge toutes les formes d'adressage indirect sur registres. Exemple:

```
add bx,34[bp+2].[si-1] [bp+di] [si]
```

Tous les synonymes des codes opération sont également pris en charge. Exemple:

```
loopz 100 100 200 200
```

Pour les codes opération du 8087, vous devez utiliser le préfixe `wait` ou `fwait`, comme indiqué ci-dessous:

```
fwait fadd st,st(3) ; cette ligne assemble ; un préfixe fwait
```

**D. Debug: C (Compare)**

Compare deux zones de mémoire.

`c` plage adresse

**1. Paramètres**

`plage` Indique les adresses de début et de fin de la première zone de mémoire à comparer ou son adresse de début et sa longueur. Pour des informations sur les valeurs valides de la plage, voir `Debug--Remarques`.

`adresse` Indique l'adresse de début de la seconde zone de mémoire à comparer

**2. Debug: C--Remarques**

Si les zones mémoire spécifiées par la plage et l'adresse sont identiques, `Debug` n'affiche rien et vous ramène directement à son invite. Si elles sont différentes, `Debug` les affiche sous la forme suivante:

```
adresse1 octet1 octet2 adresse2
```

**3. Debug: C--Exemples**

Les deux commandes ci-dessous produisent exactement le même effet:

```
c100,10f 300 l10 300
```

Chacune de ces commandes compare le bloc de mémoire allant de 100h à 10Fh à celui allant de 300h à 30Fh.

`Debug` répond à l'une ou l'autre des commandes ci-dessus par un affichage semblable à ce qui suit (à supposer que DS = 197F):

```
197F : 0100 4D E4 197F : 0300 F : 0101 67 99 197F : 0301 F : 0102 A3 27
197F : 0302 F : 0103 35 F3 197F : 0303 F : 0104 97 BD 197F : 0304 F : 0105 04
35 197F : 0305 F : 0107 76 71 197F : 0307 F : 0108 E6 11 197F : 0308 F : 0109
19 2C 197F : 0309 F : 010A 80 0A 197F : 030A F : 010B 36 7F 197F : 030B
F : 010C BE 22 197F : 030C F : 010D 83 93 197F : 030D F : 010E 49 77
197F : 030E F : 010F 4F 8A 197F : 030F
```

Vous remarquez que les adresses 197F:0106 et 197F:0306 sont absentes de la liste, ce qui signifie que les valeurs figurant à ces adresses sont identiques.

**E. Debug: D (Dump)**

Affiche le contenu d'une plage d'adresses mémoire.

`d` [plage]

**1. Paramètre**

`Plage` Indique les adresses de départ et de fin, ou l'adresse de départ et la taille de la zone mémoire dont vous souhaitez afficher le contenu. Pour plus d'informations sur les plages valides, consultez `Debug--Remarques`. Si vous ne précisez pas la plage, `Debug` affiche le contenu de 128 octets, qui commence à partir de la fin de la plage d'adresses avec la commande précédente `d`.

## 2. Debug: D--Remarques

Lorsque vous utilisez la commandée, Debug affiche le contenu de la mémoire en deux sections, soit une section hexadécimale (où chaque octet est indiqué en notation hexadécimale) et une section ASCII (où chaque octet est représenté par un caractère ASCII). Dans la section ASCII de l'affichage, chaque caractère non imprimable est représenté par un point (.). Chaque ligne d'affichage indique le contenu de 16 octets, un trait d'union apparaissant entre le huitième et le neuvième octets. Chaque ligne d'affichage commence sur la ligne de démarcation d'une tranche de 16 octets.

## 3. Debug: D--Exemples

Supposons que vous tapez la commande suivante:

```
dcs:100 10f
```

Debug affiche le contenu de cette plage sous la forme suivante:

```
04BA:0100 54 4F 4D 00 53 41 57 59-45 52 00 00 00 00 00 TOM.SAWYER.....
```

Si vous tapez la commandée sans paramètres, Debug affiche le résultat sous la même forme que dans l'exemple précédent. Chaque ligne de l'affichage commence par une adresse supérieure de 16 octets à celle de la ligne précédente (ou 8 octets si vous utilisez un écran de 40 colonnes).

Pour chaque commande suivante que vous tapez sans paramètres, Debug affiche les octets immédiatement après ceux affichés précédemment.

Si vous tapez la commande suivante, Debug affiche le contenu de 20h octets à partir de CS:100:

```
dcs:100 l 20
```

Si vous tapez la commande ci-dessous, Debug affiche le contenu de tous les octets de la plage de lignes 100h à 115h du segment CS:

```
dcs:100 115
```

## F. Debug: E (Enter)

Entre des données en mémoire à l'adresse spécifiée.

Vous pouvez taper les données sous forme hexadécimale ou ASCII. Toutes les données précédemment stockées à l'adresse spécifiée sont perdues.

e adresse [liste]

### 1. Paramètres

adresse Indique le premier emplacement mémoire où vous voulez entrer les données.

liste Représente les données que vous voulez entrer dans des octets de mémoire successifs.

### 2. Debug: E--Remarques

#### a) Emploi du paramètre adresse

Si vous spécifiez une valeur pour l'adresse sans en indiquer une pour le paramètre facultatif liste, Debug affiche l'adresse et son contenu, répète l'adresse sur la ligne suivante et attend que vous entriez des données. A ce stade, vous avez le choix entre les actions suivantes:

Remplacer la valeur de l'octet. Il vous suffit pour cela de taper une nouvelle valeur à la suite de la valeur courante. Si la valeur tapée ne représente pas une valeur hexadécimale valide ou si elle contient plus de deux chiffres, Debug ne renvoie pas en écho le caractère invalide ou superflu.

Avancer jusqu'à l'octet suivant. Il suffit pour cela d'appuyer sur la touche ESPACE. Pour changer la valeur de cet octet, tapez une nouvelle valeur à la suite de la valeur courante. Si vous dépassez une ligne de démarcation de 8 octets lorsque vous appuyez sur ESPACE, Debug commence une nouvelle ligne d'affichage et affiche la nouvelle adresse au début de cette ligne.

Revenir à l'octet précédent. Appuyez simplement sur la touche TRAIT D'UNION. Vous pouvez aussi appuyer sur cette touche à plusieurs reprises pour reculer de plus de 1 octet. Lorsque vous appuyez sur -, Debug commence une nouvelle ligne et affiche l'adresse courante et la valeur de l'octet.

Mettre fin à la commandée. A cet effet, il suffit d'appuyer sur la touche ENTREE. Vous pouvez appuyer sur cette touche à partir de n'importe quel octet.

**b) Emploi du paramètre liste**

Si vous spécifiez des valeurs pour le paramètre liste, la commande remplace séquentiellement les valeurs existantes des octets par les valeurs de la liste. En cas d'erreur, aucun octet n'est remplacé.

Les valeurs de la liste peuvent être des valeurs octets hexadécimales ou des chaînes. Pour séparer les valeurs, utilisez un espace, une virgule ou un caractère de tabulation. Les chaînes doivent obligatoirement être encadrées par des apostrophes ou des guillemets.

**3. Debug: E--Exemples**

Supposons que vous tapiez la commande suivante:

```
ecs:100
```

Debug affiche le contenu du premier octet sous la forme suivante:

```
04BA:0100 EB._
```

Pour remplacer cette valeur par 41, tapez 41 au niveau du curseur, comme suit:

```
04BA:0100 EB.41_
```

Il est possible d'utiliser une seule commande pour taper des valeurs d'octets consécutives. Au lieu d'appuyer sur la touche ENTREE après avoir tapé la nouvelle valeur, appuyez sur la touche ESPACE. Debug affiche la valeur suivante. Dans cet exemple, si vous appuyez trois fois sur ESPACE, Debug affiche les valeurs ci-dessous:

```
04BA:0100 EB.41 10. 00. BC._
```

Pour remplacer la valeur hexadécimale BC par 42, tapez 42 au niveau du curseur, comme suit:

```
04BA:0100 EB.41 10. 00. BC.42_
```

Supposons maintenant que vous décidiez de remplacer la valeur 10 par 6F. Pour corriger cette valeur, appuyez sur la touche - à deux reprises afin de revenir à l'adresse 0101 (valeur 10). Debug affiche ce qui suit:

```
04BA:0100 EB.41 10. 00. BC.42- BA:0102 00.- BA:0101 10._
```

Pour remplacer la valeur, tapez 6f au niveau du curseur, comme suit:

```
04BA:0101 10.6f_
```

Pour mettre fin à la commande et revenir à l'invite de Debug, appuyez sur ENTREE.

L'exemple suivant illustre l'entrée d'une chaîne:

```
eds:100 "Voici l'exemple texte"
```

Cette chaîne remplit 24 octets à partir de DS:100.

**G. Debug: F (Fill)**

Remplit, des valeurs que vous spécifiez, les adresses de la zone mémoire désignée.

Les données peuvent être spécifiées sous forme hexadécimale ou ASCII. Toutes les données précédemment stockées, le cas échéant, à l'adresse spécifiée sont perdues.

f plage liste

**1. Paramètres**

plage

Indique les adresses de début et de fin de la zone mémoire à remplir ou son adresse de début et sa longueur.

liste

Représente les données à entrer. La liste peut être constituée de nombres hexadécimaux ou d'une chaîne encadrée par des guillemets.

**2. Debug: F--Remarques****a) Emploi du paramètre plage**

Si le nombre d'octets de la plage est supérieur au nombre de valeurs de la liste, Debug affecte ces valeurs à plusieurs reprises jusqu'à ce que tous les octets de la plage soient remplis.

Si une partie quelconque de la zone mémoire définie par la plage est défectueuse ou n'existe pas, Debug affiche un message d'erreur et met fin à la commande.

**b) Emploi du paramètre liste**

Si le nombre de valeurs de la liste est supérieur au nombre d'octets de la plage, Debug ne tient pas compte des valeurs supplémentaires de la liste.

**3. Debug: F--Exemples**

Supposons que vous tapiez la commande suivante:

```
f04ba:100i100 42 45 52 54 41
```

Debug remplit aussitôt les emplacements mémoire 04BA:100 à 04BA:1FF par les valeurs spécifiées en répétant les cinq valeurs jusqu'à ce que les 100h octets soient remplis.

## H. Debug: G (Go)

Exécute le programme qui se trouve en mémoire.

g [=adresse] [points-d'arrêt]

### 1. Paramètres

=adresse

Indique à quelle adresse du programme qui se trouve en mémoire vous voulez que l'exécution commence. En l'absence d'adresse, WindowsNT commence l'exécution du programme à l'adresse courante dans les registres CS:IP.

points-d'arrêt

Spécifie 1 à 10 points d'arrêt temporaires que vous pouvez définir comme faisant partie de la commandeg.

### 2. Debug: G--Remarques

#### a) Emploi du paramètre adresse

Vous devez obligatoirement faire précéder le paramètre adresse par un signe égal (=) afin de distinguer l'adresse de début (adresse) des adresses des points d'arrêt (points-d'arrêt).

#### b) Spécification des points d'arrêt

Le programme s'arrête au premier point d'arrêt rencontré quelle que soit la position de ce dernier dans la liste des points d'arrêt. A chacun de ces points, Debug remplace l'instruction d'origine par un code d'interruption.

Lorsque le programme atteint un point d'arrêt, Debug rétablit les instructions d'origine aux adresses de tous les points d'arrêt et affiche le contenu de tous les registres, l'état de tous les indicateurs et la forme décodée de la dernière instruction exécutée. Debug affiche les mêmes informations que si vous utilisiez la commande Debugr (register) et spécifiez l'adresse du point d'arrêt.

Si vous n'arrêtez pas le programme à l'un des points d'arrêt, Debug ne remplace pas les codes d'interruption par les instructions d'origine.

#### c) Restrictions relatives à la définition de points d'arrêt

Il n'est possible de définir des points d'arrêt qu'aux adresses qui contiennent le premier octet d'un code opération du 8086. Si vous définissez plus de 10 de ces points, Debug affiche le message suivant:

bp erreur

#### d) Impératifs applicables au pointeur de pile de l'utilisateur

Le pointeur de pile de l'utilisateur doit être valide et doit avoir 6 octets disponibles pour la commandeg. Cette commande utilise une instruction iret pour sauter jusqu'au programme en cours de test. Debug ajuste le pointeur de pile de l'utilisateur et pousse les indicateurs de l'utilisateur, le registre du segment de code et le pointeur d'instruction sur la pile de l'utilisateur (si celle-ci n'est pas valide ou est trop petite, cela risque de provoquer l'arrêt du système d'exploitation). Debug place en outre un code d'interruption (0CCh) à l'adresse du ou des points d'arrêt spécifiés.

#### e) Redémarrage d'un programme

N'essayez pas de redémarrer un programme après que WindowsNT affiche le message suivant:

Fin normale du programme.

Pour exécuter correctement le programme, vous devez le recharger au moyen des commandes Debug n (name) et l (load).

### 3. Debug: G--Exemples

Supposons que vous tapiez la commande suivante:

gcs:7550

WindowsNT exécute le programme qui se trouve en mémoire jusqu'à l'adresse 7550 du point d'arrêt dans le segment CS. Debug affiche ensuite le contenu des registres et l'état des indicateurs et met fin à la commandeg.

La commande suivante définit deux points d'arrêt:

gcs:7550, cs:8000

Si vous retapez la commande après que Debug a rencontré un point d'arrêt, l'exécution commence au niveau de l'instruction qui suit ce point, et non pas à l'adresse de début habituelle.

### **I. Debug: H (Hex)**

Effectue des opérations arithmétiques hexadécimales sur deux paramètres que vous spécifiez.

h valeur1 valeur2

#### **1. Paramètres**

valeur1 Représente n'importe quel nombre hexadécimal compris entre 0 et FFFFh, inclus.

valeur2 Représente un second nombre hexadécimal compris entre 0 et FFFFh, inclus.

#### **2. Debug: H--Remarque**

Debug ajoute d'abord les deux paramètres spécifiés, puis retranche le second du premier. Les résultats de ces calculs s'affichent sur une seule ligne -- somme en premier lieu et différence ensuite.

#### **3. Debug: H--Exemple**

Supposons que vous tapiez la commande suivante:

h19f 10a

Debug effectue les calculs et affiche le résultat suivant:

02A9 0095

### **J. Debug: I (Input)**

Lit et affiche un seul octet provenant du port spécifié.

i port

#### **1. Paramètres**

port Désigne le port d'entrée par son adresse, laquelle peut être une valeur à 16 bits.

#### **2. Debug: I--Exemple**

Supposons que vous tapiez la commande suivante:

i2f8

Supposons en outre que la valeur de l'octet au niveau de ce port soit 42h. Debug lit l'octet et affiche ensuite la valeur, comme suit:

42

### **K. Debug: L (Load)**

Charge un fichier ou le contenu de secteurs spécifiques du disque en mémoire.

Pour charger à partir d'un fichier sur disque le contenu des octets dont le nombre est spécifié par les registres BX:CX, utilisez la syntaxe suivante:

I [adresse]

Pour court-circuiter le système de fichiers de WindowsNT et charger directement le contenu de secteurs spécifiques, utilisez la syntaxe ci-dessous:

I adresse lecteur début nombre

#### **1. Paramètres**

adresse Désigne l'adresse mémoire où vous voulez charger le fichier ou le contenu des secteurs. En l'absence de ce paramètre, Debug utilise l'adresse courante dans le registre CS.

lecteur Désigne le lecteur qui contient le disque dont vous voulez lire des secteurs spécifiques. Il s'agit d'une valeur numérique, soit 0 = A, 1 = B, 2 = C et ainsi de suite. Les paramètres lecteur, début et nombre ne sont utilisés que si vous voulez charger le contenu de secteurs spécifiques au lieu du fichier spécifié sur la ligne de commande debug ou dans la commande Debugn (name) la plus récente.

début	Représente, sous forme hexadécimale, le numéro du premier secteur dont vous voulez charger le contenu.
nombre	Représente, sous forme hexadécimale, le nombre de secteurs consécutifs dont vous voulez charger le contenu.

## 2. Debug: L--Remarques

### a) Emploi de la commande I sans Paramètres

Lorsque vous utilisez la commande I sans paramètres, le fichier désigné sur la ligne de commande debug est chargé en mémoire à partir de l'adresse CS:100. Debug affecte aussi aux registres BX et CX le nombre d'octets chargés. En l'absence d'un nom de fichier sur la ligne de commande debug, le fichier chargé est le fichier le plus récemment désigné au moyen de la commande I.

### b) Emploi de la commande I avec le paramètre adresse

Si vous utilisez la commande I avec le paramètre adresse, Debug commence à charger le fichier ou le contenu des secteurs spécifiés à l'emplacement mémoire désigné par cette adresse.

### c) Emploi de la commande I avec tous les Paramètres

Si vous utilisez la commande I avec tous les paramètres, Debug charge le contenu de secteurs de disque spécifiques au lieu de charger un fichier.

### d) Chargement du contenu de secteurs spécifiques

Chaque secteur de la plage spécifiée est lu à partir du lecteur. Debug commence par charger le secteur de début, puis continue à charger les secteurs suivants jusqu'à concurrence du nombre spécifié.

### e) Chargement d'un fichier .EXE

Pour les fichiers .EXE, Debug ne tient pas compte du paramètre adresse. Si vous désignez un tel fichier, Debug le replace à l'adresse de chargement indiquée dans l'en-tête du fichier. Comme cet en-tête est lui-même supprimé du fichier avant son chargement en mémoire, la taille d'un fichier .EXE sur disque est différente de sa taille en mémoire. Si vous désirez examiner un fichier .EXE complet, renommez-le en lui donnant une extension différente.

### f) Ouverture d'un fichier hex

Sont appelés fichiers hex les fichiers qui utilisent le format hexadécimal Intel décrit dans The MS-DOS Encyclopedia (Microsoft Press, 1988). Debug suppose que les fichiers dotés de l'extension .HEX se présentent sous format hexadécimal. Utilisée sans paramètres, la commande I charge un fichier hex à partir de l'adresse spécifiée dans ce fichier. Si la commande I que vous tapez inclut le paramètre adresse, Debug ajoute l'adresse spécifiée à celle qui se trouve dans le fichier hex afin de déterminer l'adresse de début.

## 3. Debug: L--Exemples

Supposons que vous démarriez Debug et tapiez la commande suivante:

```
ifichier.com
```

Vous pouvez maintenant taper la commande I pour charger FICHIER.COM. Debug charge le fichier et affiche l'invite de Debug.

Supposons que vous vouliez charger le contenu de 109 (6Dh) secteurs du lecteur C à partir du secteur logique 15 (0Fh). Ce contenu doit être chargé dans la mémoire à partir de l'adresse 04BA:0100. Tapez pour cela la commande suivante:

```
I04ba:100 2 0f 6d
```

## L. Debug: M (Move)

Copie le contenu d'un bloc de mémoire dans un autre bloc de mémoire.

m plage adresse

### 1. Paramètres

plage	Indique les adresses de début et de fin de la zone de mémoire dont vous voulez copier le contenu, ou son adresse de début et sa longueur.
adresse	Indique l'adresse de début de la zone où vous voulez copier le contenu de la plage.

**2. Debug: M--Remarques****a) Effets de la copie sur des données existantes**

Si de nouvelles données ne sont pas écrites aux adresses du bloc que vous copiez, les données d'origine restent intactes. Si, toutefois, le bloc destination contient déjà des données (ce qui est possible dans une opération de copie superposée), ces données sont remplacées. (Les opérations de copie superposée sont celles où une partie du bloc destination se superpose à une partie du bloc source.)

**b) Copies superposées**

La commande effectue des opérations de copie superposée sans perdre les données des adresses destination. En effet, le contenu des adresses remplacées est copié d'abord. Ainsi, si des données doivent être copiées des adresses supérieures aux adresses inférieures, la copie commence à l'adresse la plus basse du bloc source et progresse vers l'adresse la plus haute. Inversement, si des données doivent être copiées des adresses inférieures aux adresses supérieures, la copie commence à l'adresse la plus haute du bloc source et progresse jusqu'à l'adresse la plus basse.

**3. Debug: M--Exemple**

Supposons que vous tapiez la commande suivante:

```
mcs:100 110 cs:500
```

Debug copie d'abord le contenu de l'adresse CS:110 à l'adresse CS:510, puis le contenu de CS:10F à CS:50F, et ainsi de suite jusqu'à ce que le contenu de CS:100 soit copié à CS:500. Pour examiner les résultats de l'opération, vous pouvez utiliser la commande Debugd (dump) en indiquant l'adresse destination utilisée avec la commande.

**M. Debug: N (Name)**

Indique le nom d'un fichier exécutable pour une commande Debugl (load) ou w (write) ou spécifie les paramètres du fichier exécutable en cours de débogage.

```
n [lecteur:][chemin] nom-de-fichier
```

Pour définir les paramètres à utiliser pour le fichier exécutable en test, utilisez la syntaxe suivante:

```
n paramètres-fichier
```

**1. Paramètres**

Aucun

Utilisée sans paramètres, la commande Debugn supprime les spécifications courantes.

```
[lecteur:][chemin] nom-de-fichier  
paramètres-fichier
```

Indique l'emplacement et le nom du fichier exécutable à tester. Spécifie les paramètres et les commutateurs à utiliser pour le fichier exécutable en cours de test.

**2. Debug: N--Remarques****a) Les deux emplois de la commande n**

Il est possible d'utiliser la commande de deux manières différentes. Vous pouvez d'abord vous en servir pour désigner un fichier devant être utilisé par une commande l ou w subséquente. Si vous démarrez Debug sans désigner le fichier à déboguer, vous devez utiliser la commande n nom-de-fichier avant de pouvoir faire appel à la commande l pour charger le fichier. Le nom de fichier est correctement formaté pour un bloc de gestion de fichier (FCB) à l'adresse CS:5C. Vous pouvez aussi employer la commande n pour spécifier des paramètres de ligne de commande et des commutateurs pour le fichier à déboguer.

**b) Zones de mémoire**

La commande n peut affecter les quatre zones de mémoire suivantes:

Adresse mémoire	Contenu
CS:5C	Bloc de gestion (FCB) du fichier 1
CS:6C	Bloc de gestion (FCB) du fichier 2
CS:80	Longueur de la ligne de commande (en caractères)
CS:81	Début des caractères de la ligne de commande

Le premier nom de fichier spécifié pour la commande n est placé dans un bloc de gestion de fichier (FCB) à l'adresse CS:5C. Si vous spécifiez un second nom de fichier, ce nom est placé dans un FCB à l'adresse CS:6C. Le nombre de caractères tapé sur la ligne de commande (à l'exclusion du premier caractère, c'est-à-dire) est

stocké à l'adresse CS:80. Les caractères de la ligne de commanden eux-mêmes (à l'exclusion, ici encore, de la lettren) sont stockés à partir de CS:81. Remarquez que ces caractères peuvent être n'importe quels commutateurs et délimiteurs qui seraient valides dans une commande tapée à l'invite de WindowsNT.

### 3. Debug: N--Exemples

Supposons que vous ayez démarré Debug et chargé le programme PROG.COM en vue de le déboguer. Vous décidez ensuite de spécifier deux paramètres pour PROG.COM et d'exécuter le programme. La séquence de commandes à utiliser se présente comme suit:

```
debug prog.com param2
```

Dans ce cas, la commande Debugg (go) exécute le programme comme si vous aviez tapé la commande suivante à l'invite de WindowsNT:

```
prog param1 param2
```

Le test et le débogage reflètent donc pour PROG.COM un environnement d'exécution caractéristique.

Dans la séquence de commandes ci-dessous, la première commanden désigne FICHER1.EXE comme fichier soumis à la commandel (load) suivante, laquelle charge FICHER1.EXE en mémoire. La seconde commanden indique les paramètres devant être utilisés par FICHER1.EXE. La commandeg exécute enfin FICHER.EXE comme si vous tapiez FICHER1 FICHER2.DAT FICHER3.DAT à l'invite de WindowsNT.

```
nfichier1.exe .dat fichier3.dat
```

Remarques

Vous n'utilisez pas la commandel après la seconde forme de la commanden. En outre, si vous utilisez maintenant la commandew, WindowsNT enregistre FICHER1.EXE, le fichier à déboguer, sous le nom FICHER2.DAT. Pour éviter ce résultat, utilisez toujours la première forme de la commanden immédiatement avant une commandel ou w.

## N. Debug: O (Output)

Envoie un octet à un port de sortie.

o port valeur-octet

### 1. Paramètres

port Désigne le port de sortie par son adresse, laquelle peut être une valeur à 16 bits.

valeur-octet Indique la valeur de l'octet que vous voulez envoyer au port.

### 2. Debug: O--Exemple

Pour envoyer l'octet 4Fh au port de sortie configuré à l'adresse 2F8h, tapez la commande suivante:

```
o2f8 4f
```

## O. Debug: P (Proceed)

Exécute une boucle, une instruction de chaîne répétée, une interruption au niveau du logiciel, un sous-programme ou toute autre instruction unique (exécution pas à pas).

p [=adresse] [nombre]

### 1. Paramètres

=adresse Indique l'adresse de la première instruction à exécuter. En l'absence de ce paramètre, l'adresse par défaut est l'adresse courante spécifiée dans les registres CS:IP.

nombre Indique le nombre d'instructions à exécuter avant de rendre le contrôle à Debug. Valeur par défaut: 1.

### 2. Debug: P--Remarques

#### a) Transfert de contrôle au programme en cours de test

Lorsque la commandep transfère le contrôle de Debug au programme en cours de test, ce dernier s'exécute sans interruption jusqu'à ce que la boucle, l'instruction de chaîne répétée, l'interruption au niveau du logiciel ou le sous-programme existant à l'adresse spécifiée soient achevés ou jusqu'à ce que le nombre indiqué d'instructions machine soit exécuté. Le contrôle revient alors à Debug.

**b) Restrictions relatives au paramètre adresse**

Si le paramètre adresse ne spécifie pas de segment, Debug utilise le registre CS du programme en test. Si vous omettez l'adresse, le programme est exécuté à partir de l'adresse spécifiée par les registres CS:IP. Pour distinguer le paramètre adresse du paramètre nombre, vous devez le faire précéder d'un signe égal (=). Si l'instruction à l'adresse spécifiée n'est ni une boucle ni une instruction de chaîne répétée ni une interruption au niveau du logiciel ni un sous-programme, la commande agit de la même façon que la commande Debug (trace).

**c) Messages affichés par la commande p**

Une fois que la commande exécute une instruction, Debug affiche le contenu des registres du programme, l'état de ses indicateurs et la forme décodée de la prochaine instruction à exécuter.

Attention: Il est impossible d'utiliser la commande pour exécuter pas à pas les instructions contenues dans la mémoire morte (ROM).

**3. Debug: P--Exemple**

Supposons que le programme en cours de test contienne une instruction call à l'adresse CS:143F. Pour exécuter le sous-programme appelé au moyen de call et rendre ensuite le contrôle à Debug, tapez la commande suivante:  
p=143f

Debug affiche les résultats sous la forme suivante:

```
AX=0000 BX=0000 CX=0000 DX=0000 SP=FFEE BP=0000 SI=0000 DI=0000 =2246 ES=2246 SS=2246 CS=2246
IP=1443 NV UP EI PL NZ AC PO NC :1442 7505 JNZ 144A
```

**P. Debug: Q (Quit)**

Met fin à la session Debug, sans enregistrer le fichier en cours de test.

Une fois que vous tapezq, le contrôle revient à l'invite de commandes WindowsNT.

q

**Q. Debug: R (Register)**

Affiche ou modifie le contenu d'un ou de plusieurs registres de l'unité centrale (CPU, Central Processing Unit).  
r [nom-registre]

**1. Paramètre**

Aucun

Utilisée sans paramètres, la commande Debug affiche le contenu de tous les registres et indicateurs de la zone de stockage des registres.

nom-registre

Indique le nom du registre dont vous voulez afficher le contenu.

**2. Debug: R--Remarques**

**a) Emploi de la commande R**

Si vous donnez le nom d'un registre, WindowsNT affiche la valeur 16 bits de ce registre en notation hexadécimale ainsi qu'un signe deux-points comme invite. Si vous voulez remplacer la valeur contenue dans le registre par une autre valeur, tapez cette dernière et appuyez sur ENTREE, sinon appuyez simplement sur ENTREE pour revenir à l'invite de Debug.

**b) Noms de registre valides**

Les valeurs suivantes sont toutes valides pour le nom-registre: ax, bx, cx, dx, sp, bp, si, di, ds, es, ss, cs, ip, pc et f. Les valeurs ip et pc désignent toutes deux le pointeur d'instruction.

Si vous spécifiez un nom de registre n'apparaissant pas dans la liste ci-dessus, WindowsNT affiche le message suivant:

br erreur

**c) Emploi du caractèreF à la place d'un nom de registre**

Si vous tapez le caractèref à la place d'un nom de registre, Debug affiche la valeur courante de chaque indicateur sous forme de code à deux lettres, puis l'invite de Debug. Pour changer la valeur d'un indicateur, tapez le code à deux lettres voulu choisi dans le tableau ci-dessous:

Nom d'indicateur	Activé	Désactivé
Dépassement de capacité	ov	nv
Direction	dn (décrément)	up (incrément)

Interruption	ei (active)	di (inactive)
Signe	ng (négatif)	pl (positif)
Zéro	zr	nz
Report auxiliaire	ac	na
Parité	pe (paire)	po (impaire)
Report	cy	nc

Les nouvelles valeurs des indicateurs peuvent être tapées dans n'importe quel ordre et il n'est pas nécessaire de les séparer par des espaces. Pour mettre fin à la commande R, appuyez sur ENTREE. Tous les indicateurs pour lesquels vous ne spécifiez pas de nouvelles valeurs restent inchangés.

#### d) Messages affichés par la commande R

Si vous spécifiez plus d'une valeur pour un indicateur, Debug affiche le message suivant:

df Erreur

Si vous spécifiez un code d'indicateur qui n'apparaît pas dans le tableau ci-dessus, Debug affiche le message suivant:

bf Erreur

Dans les deux cas, Debug ne tient compte d'aucun paramètre spécifié après l'entrée non valide.

#### e) Paramètres par défaut de Debug

Lorsque vous démarrez Debug, les registres segments sont établis au bas de la mémoire libre, le pointeur d'instruction est établi à 0100h, tous les indicateurs sont désactivés et les registres restants sont remis à zéro, à l'exclusion de SP, qui est établi à FFEH.

### 3. Debug: R--Exemples

Pour examiner le contenu de tous les registres, l'état de tous les indicateurs et la forme décodée de l'instruction à l'adresse courante, tapez la commande ci-dessous:

r  
Si l'adresse courante est CS:11A, l'affichage se présente sous la forme suivante:

AX=0E00 BX=00FF CX=0007 DX=01FF SP=039D BP=0000 SI=005C DI=0000 =04BA ES=04BA SS=04BA CS=04BA IP=011A  
NV UP DI NG NZ AC PE NC BA:011A CD21 INT 21

Pour examiner l'état des indicateurs uniquement, tapez la commande ci-dessous:

rf  
Debug affiche les informations sous la forme suivante:

NV UP DI NG NZ AC PE NC - \_

Vous pouvez maintenant taper une ou plusieurs valeurs valides d'indicateur, dans n'importe quel ordre, avec ou sans espace, comme dans la commande ci-dessous:

nv up di ng nz ac pe nc - pleicy

Debug met fin à la commande et affiche l'invite de Debug. Pour visualiser les modifications, tapez la commande ou rf. Debug affiche alors ce qui suit:

NV UP EI PL NZ AC PE CY - \_

Appuyez sur ENTREE pour revenir à l'invite de Debug.

## R. Debug: S (Search)

Cherche dans une plage d'adresses un modèle formé d'un ou de plusieurs octets.

s plage liste

### 1. Paramètres

plage

Indique les adresses de début et de fin de la plage où vous voulez effectuer la recherche. Pour plus d'informations sur les valeurs valides du paramètre plage, consultez la commande debug.

liste

Représente le modèle formé d'un ou de plusieurs octets ou la chaîne à rechercher. Séparez les octets par des espaces ou des virgules.

Encadrez les chaînes par des guillemets.

## 2. Debug: S--Remarques

Si le paramètre liste contient plus d'une valeur d'octet, Debug n'affiche que la première adresse où la valeur apparaît. Si la liste ne contient qu'une seule valeur d'octet, Debug affiche toutes les adresses où la valeur apparaît dans la plage spécifiée.

## 3. Debug: S--Exemples

Supposons que vous vouliez trouver toutes les adresses contenant la valeur 41 dans la plage CS:100 à CS:110.

Tapez pour cela la commande suivante:

```
scs:100 110 41
```

Debug affiche les résultats sous la forme suivante:

```
04BA:0104 BA:010D
```

La commande ci-dessous cherche la chaîne "Ph" dans la plage CS:100 à CS:1A0:

```
scs:100 1a0 "Ph"
```

## S. Debug: T (Trace)

Exécute une seule instruction et affiche le contenu de tous les registres, l'état de tous les indicateurs et la forme décodée de l'instruction exécutée.

t [=adresse] [nombre]

### 1. Paramètres

=adresse

Indique l'adresse à partir de laquelle Debug doit commencer à exécuter les instructions pas à pas. En l'absence du paramètre adresse, l'opération commence à l'adresse spécifiée par les registres CS:IP de votre programme. Pour plus d'informations sur les valeurs valides de ce paramètre, consultez la commande debug.

nombre

Indique le nombre d'instructions à exécuter pas à pas. Cette valeur doit être un nombre hexadécimal. La valeur par défaut est 1.

### 2. Debug: T--Remarques

#### a) Exécution de traçage en mémoire morte

La commande utilise le mode trace matériel des microprocesseurs 8086 ou 8088. Par conséquent, vous pouvez aussi tracer des instructions qui se trouvent dans la mémoire morte (ROM).

#### b) Emploi du paramètre adresse

Pour distinguer le paramètre adresse du paramètre nombre, faites-le précéder d'un signe égal(=).

### 3. Debug: T--Exemples

Pour exécuter une instruction (pointée par CS:IP) et afficher ensuite le contenu des registres, l'état des indicateurs et la forme décodée de l'instruction, tapez la commande suivante:

```
t
```

Si l'adresse de l'instruction dans le programme est 04BA:011A, Debug affiche les informations suivantes, par exemple:

```
AX=0E00 BX=00FF CX=0007 DX=01FF SP=039D BP=0000 SI=005C DI=0000 =04BA ES=04BA SS=04BA CS=04BA IP=011A
NV UP DI NG NZ AC PE NC BA:011A CD21 INT 21
```

## T. Debug: U (Unassemble)

Désassemble les octets et affiche les instructions source correspondantes, y compris adresses et valeurs des octets. Le code désassemblé ressemble à la liste d'un fichier assemblé.

u [plage]

### 1. Paramètre

Aucun

Utilisée sans paramètre, la commande u désassemble 20h octets (valeur par défaut) à partir de la première adresse qui suit celle affichée par la précédente commande.

Plage

Indique les adresses de début et de fin du code à désassembler ou son adresse de début et sa longueur.

**2. Debug: U--Exemples**

Pour désassembler 16 (10h) octets à partir de l'adresse 04BA:0100, tapez la commande suivante:

u04ba:100i10

Debug affiche les résultats sous la forme suivante:

```
04BA : 0100 206472 AND [SI+72],AH BA : 0103 69 DB 69 BA : 0104 7665 JBE 016B BA :
0106 207370 AND [BP+DI+70],DH BA : 0109 65 DB 65 BA : 010A 63 DB 63 BA :
010B 69 DB 69 BA : 010C 66 DB 66 BA : 010D 69 DB 69 BA : 010E 63 DB
63 BA : 010F 61 DB 61
```

Pour afficher uniquement les informations des adresses spécifiques 04BA:0100 à 04BA:0108 , tapez la commande ci-dessous:

u04ba:0100 0108

Debug affiche ce qui suit:

```
04BA : 0100 206472 AND [SI+72],AH BA : 0103 69 DB 69BA : 0104 7665 JBE 016B BA :
0106 207370 AND [BP+DI+70],DH
```

**U. Debug: W (Write)**

Ecrit un fichier ou des secteurs spécifiques sur un disque.

Pour écrire dans un fichier sur disque le contenu des octets dont le nombre est spécifié par les registres BX:CX, utilisez la syntaxe suivante:

w [adresse]

Pour court-circuiter le système de fichiers de WindowsNT et écrire directement des secteurs spécifiques, employez la syntaxe ci-dessous:

w adresse lecteur début nombre

**1. Paramètres**

adresse	Indique l'adresse mémoire de début du fichier ou de la portion de fichier que vous voulez écrire dans un fichier sur disque. En l'absence de ce paramètre, Debug part de CS:100. Pour plus d'informations sur les valeurs valides du paramètre adresse, consultez la commande debug.
lecteur	Désigne le lecteur qui contient le disque destination. Il s'agit d'une valeur numérique, soit 0 = A, 1 = B, 2 = C et ainsi de suite.
Début	Indique, sous forme hexadécimale, le numéro du premier secteur où vous voulez écrire.
nombre	Indique le nombre de secteurs où vous voulez écrire.

**2. Debug: W--Remarques**

**a) Attention:**

L'écriture de secteurs spécifiques est extrêmement délicate car elle court-circuite le gestionnaire de fichier de WindowsNT. La structure des fichiers du disque peut facilement être endommagée si les valeurs tapées sont incorrectes.

Vous devez avoir spécifié le nom du fichier sur disque au démarrage de Debug ou dans la commande Debugn (name) la plus récente. Ces deux méthodes formatent correctement un nom de fichier pour un bloc de gestion de fichier à l'adresse CS:5C.

**b) Réaffectation d'une valeur à BX:CX avant l'emploi de la commande w sans Paramètres**

Si vous avez utilisé une commande Debugg (go), t (trace), p (proceed) ou r (register), vous devez réaffecter une valeur aux registres BX:CX avant d'utiliser la commande w sans paramètre.

**c) Ecriture d'un fichier modifié sur un disque**

Si vous modifiez le fichier sans le renommer ni changer sa longueur ou son adresse de début, Debug peut quand même l'écrire correctement à l'emplacement initial sur le disque.

**d) Restrictions applicables à la commande w**

Il n'est pas possible d'écrire un fichier .EXE ou .HEX avec cette commande.

### 3. Debug: W--Exemples

Supposons que vous vouliez écrire le contenu de la mémoire, à partir de l'adresse CS:100, sur la disquette placée dans le lecteur B. Vous voulez que les données commencent dans le secteur logique 37h du disque et continuent dans les 2Bh secteurs qui suivent. Tapez pour cela la commande suivante:

```
wcs:100 1 37 2b
```

Une fois l'opération d'écriture terminée, Debug affiche à nouveau son invite.

## V. Debug: XA (allocation de mémoire paginée)

Alloue un nombre spécifié de pages de mémoire paginée.

Pour utiliser la mémoire paginée, il vous faut avoir installé un pilote de mémoire paginée conforme à la version 4.0 de la norme Lotus/Intel/Microsoft Expanded Memory Specification (LIM EMS).

```
xa [nombre]
```

### 1. Paramètre

Nombre Précise le nombre de pages de 16 kilo-octets de mémoire paginée à allouer.

### 2. Debug: XA--Remarques

Si le nombre de pages spécifié est disponible, Debug affiche un message indiquant sous forme hexadécimale le numéro du descripteur créé; dans le cas contraire, vous obtenez un message d'erreur.

### 3. Debug: XA--Exemples

Pour allouer 8 pages de mémoire paginée, tapez la commande ci-dessous:

```
xa8
```

Si la commande réussit, Debug affiche un message semblable à ce qui suit:

```
Descripteur créé=0003
```

## W. Debug: XD (suppression de l'allocation de mémoire paginée)

Désaffecte l'allocation d'un descripteur de mémoire paginée.

Pour utiliser la mémoire paginée, il vous faut avoir installé un pilote de mémoire paginée conforme à la version 4.0 de la norme Lotus/Intel/Microsoft Expanded Memory Specification (LIM EMS).

```
xd [descripteur]
```

### 1. Paramètre

descripteur Désigne le descripteur que vous désirez désaffecter.

### 2. Debug: XD--Exemples

Pour désaffecter le descripteur 0003, tapez la commande suivante:

```
xd 0003
```

Si la commande réussit, Debug affiche le message suivant:

```
Descripteur 0003 désaffecté
```

## X. Debug: XM (mappage des pages de mémoire paginée)

Fait correspondre la page logique de mémoire paginée désignée par le descripteur spécifié à une page physique de mémoire paginée.

Pour utiliser la mémoire paginée, il vous faut avoir installé un pilote de mémoire paginée conforme à la version 4.0 de la norme Lotus/Intel/Microsoft Expanded Memory Specification (LIM EMS).

```
xm [pagel] [pagep] [descripteur]
```

### 1. Paramètres

Pagel Indique le numéro de la page logique de mémoire paginée que vous voulez faire correspondre à la page physique pagep.

pagep Précise le numéro de la page physique à laquelle il faut faire correspondre pagel .

descripteur Spécifie le descripteur.

## 2. Debug: XM--Exemples

Pour faire correspondre la page logique 5 désignée par le descripteur 0003 à la page physique 2, tapez la commande suivante:

```
xm 5 2 0003
```

Si la commande réussit, Debug affiche le message suivant:

```
Page logique 05 mappée à page physique 02
```

## Y. Debug: XS (affichage de l'état de la mémoire paginée)

Affiche des informations sur l'état de la mémoire paginée.

Pour utiliser la mémoire paginée, il vous faut avoir installé un pilote de mémoire paginée conforme à la version 4.0 de la norme Lotus/Intel/Microsoft Expanded Memory Specification (LIM EMS).

```
xs
```

### 1. Debug: XS--Remarques

Les informations affichées par Debug se présentent sous la forme suivante:

```
xx pages sont allouées au descripteur xxphysique xx = Segment de cadre xx Sur un total de xx, xx pages d'EMS ont été allouées Sur un total de xx, xx descripteurs d'EMS ont été alloués
```

### 2. Debug: XS--Exemples

Pour afficher des informations sur la mémoire paginée, tapez la commande suivante:

```
xs
```

Debug affiche des informations sous la forme ci-dessous:

```
Descripteur 0000 : 0000 pages allouées Descripteur 0001 : 0002 pages allouées Page physique 00 = Segment cadre C000 Page physique 01 = Segment cadre C400 Page physique 02 = Segment cadre C800 Page physique 03 = Segment cadre CC00 Sur un total de 80, 2 pages d'EMS ont été allouées Sur un total de FF, 2 descripteurs d'EMS ont été alloués
```

## Z. Exe2bin

Convertit les fichiers .exe (exécutables) au format binaire.

Exe2bin est inclus avec WindowsNT à l'intention des programmeurs de logiciel. Les simples utilisateurs n'en ont généralement pas besoin.

```
exe2bin [lecteur1:][chemin1]fichier-d'entrée [[lecteur2:][chemin2]fichier-de-sortie]
```

### 1. Paramètres

```
[lecteur1:][chemin1]fichier-d'entrée Indique l'emplacement et le nom du fichier d'entrée.
```

```
[lecteur2:][chemin2]fichier-de-sortie Indique l'emplacement et le nom du fichier de sortie.
```

### 2. Exe2bin--Remarques

#### a) Restrictions relatives à l'emploi de exe2bin

Les restrictions suivantes s'appliquent à l'emploi de la commande exe2bin:

Le fichier d'entrée doit se présenter sous le format .exe valide produit par l'éditeur de liens et ne doit pas être compressé.

Les portions résidentes ou réelles de code et de données du fichier combiné doivent être inférieures à 64Ko.

Il ne doit pas y avoir de segment stack.

#### b) Valeurs par défaut des Paramètres

La commande Exe2bin exécute des actions particulières qui varient selon les valeurs utilisées pour les paramètres fichier-d'entrée et fichier-de-sortie.

L'extension par défaut du nom spécifié pour le fichier-d'entrée est .exe. La commande Exe2bin convertit le fichier d'entrée .exe en fichier de sortie sous format .bin (image mémoire du programme) et stocke ce fichier de sortie à l'endroit et sous le nom spécifiés pour [lecteur2:][chemin2]fichier-de-sortie.

Si vous ne désignez ni lecteur2 ni chemin2, exe2bin écrit le fichier de sortie dans le lecteur et le répertoire courants.

Si vous ne donnez pas de nom pour le fichier de sortie, exe2bin utilise le nom du fichier d'entrée.

L'extension par défaut du nom de fichier spécifié pour le paramètre fichier-de-sortie est .bin.

## c) Types de conversion disponibles avec exe2bin

Deux types de conversion sont possibles selon que CS:IP (Code Segment:Instruction Pointer, segment de code:pointeur d'instruction) est spécifié ou non dans le fichier .exe. Ces deux types sont décrits ci-dessous: Si CS:IP n'est pas spécifié dans le fichier .exe, exe2bin procède à une conversion binaire pure. Si des définitions de segment sont nécessaires (c'est-à-dire si le programme contient des instructions exigeant un nouvel adressage de segment), exe2bin vous réclame la valeur de définition. Cette valeur représente le segment absolu où le programme doit être chargé. Le programme qui en résulte n'est utilisable que lorsqu'il est chargé à l'adresse mémoire absolue spécifiée par votre programme. L'interpréteur de commandes ne peut pas le charger.

Si CS:IP est spécifié en tant que 0000:100H, le fichier est exécuté comme un fichier .com avec le pointeur d'instruction établi à 100H par l'instruction d'assemblage ORG. Incluez l'extension .com dans le paramètre fichier-de-sortie. Aucune définition de segment n'est autorisée car les fichiers .com doivent être logeables dans n'importe quel segment, ce qui signifie qu'ils doivent assumer les conditions d'entrée expliquées dans les manuels de Microsoft Macro Assembler. L'interpréteur de commandes peut alors les charger et exécuter le programme comme s'il s'agissait d'un des programmes .com fournis sur le disque WindowsNT.

**AA. Qbasic**

Lance WindowsNT QBasic, programme qui lit les instructions écrites dans le langage de programmation Basic et les traduit en code exécutable.

qbasic [/b] [/editor] [/g] [/h] [/mbf] [/nohi] [[/run][lecteur:][chemin] nom\_de\_fichier]

**1. Paramètres**

[lecteur:][chemin] nom_de_fichier	Indique l'emplacement et le nom du fichier à charger au démarrage de QBasic.
/b	Affiche QBasic en noir et blanc sur un moniteur couleur.
/editor	Appelle l'Editeur MS-DOS, qui est un éditeur de texte plein écran.
/g	Assure le rafraichissement le plus rapide pour un moniteur CGA.
/h	Affiche le plus grand nombre possible de lignes d'affichage sur l'écran utilisé.
/mbf	Convertit respectivement les fonctions intégrées MKS\$, MKD\$, CVS et CVD en MKSMBF\$, MKDMBF\$, CVSMBF et CVDMBF.
/nohi	Autorise l'emploi d'un moniteur qui ne gère pas la vidéo haute intensité. Ce commutateur ne doit pas être utilisé avec les ordinateurs portables COMPAQ.
/run	Exécute le programme Basic spécifié avant de l'afficher. Vous devez obligatoirement donner un nom de fichier.

**2. Qbasic--Remarques****a) Impossibilité d'utiliser l'Editeur MS-DOS en l'absence de WindowsNT QBasic**

Pour que l'Editeur MS-DOS puisse être utilisé, il faut que le fichier QBasic.exe se trouve dans le répertoire courant ou sur le chemin de recherche ou encore dans le même répertoire que le fichier Edit.com. Si vous supprimez QBasic.exe pour libérer de l'espace sur le disque dur, il vous sera alors impossible d'utiliser cet éditeur.

**b) Exécution de plusieurs programmes Basic consécutifs**

Il vous est possible d'exécuter des programmes Basic consécutifs à partir d'un fichier de commandes: utilisez simplement l'instruction Basic system et la commande qbasic avec le commutateur /run. Une fois le programme Basic exécuté, une instruction system rend le contrôle à WindowsNT au lieu de revenir à QBasic, ce qui permet l'exécution de plusieurs programmes Basic à partir d'un fichier de commandes sans aucune intervention de votre part.

**c) Conversion d'un programme GW-BASIC pour exécution dans QBasic**

Pour un exemple de programme Basic servant à convertir les programmes GW-Basic en QBasic, consultez le fichier RemLine.bas (fourni avec QBasic).

**d) Affichage des touches de raccourci**

Il se peut que certains écrans ne gèrent pas l'affichage par défaut des touches de raccourci. Si c'est le cas de votre écran, utilisez le commutateur /b (pour les écrans CGA) ou /nohi (pour les systèmes qui ne gèrent pas les caractères gras).

## XVI. La commande Net

### A. Options de la ligne de commandes

Beaucoup de commandes réseau de WindowsNT commencent par le mot net. Ces commandes ont des propriétés en commun:

Vous pouvez voir apparaître la liste des commandes net disponibles en tapant net /?.

Vous pouvez obtenir une aide sur la ligne de commandes pour connaître la syntaxe d'une commande net en tapant net help commande. Par exemple, pour obtenir une aide sur la commande net accounts, tapez net help accounts.

Toutes les commandes net acceptent les options /yes et /no (qui peuvent être abrégées respectivement en /y et/n). L'option /y répond automatiquement «oui» à chaque invite interactive générée par la commande et l'option /n répond «non». Par exemple, net stop serveur demande habituellement de confirmer que vous voulez bien arrêter tous les services qui dépendent du service Serveur, net stop serveur /y répond automatiquement «oui» à l'invite et le service Serveur s'arrête.

### B. Net accounts

Met à jour la base de données des comptes d'utilisateur et modifie les paramètres de mot de passe et d'ouverture de session exigés pour tous les comptes. Le service Accès réseau doit être en cours d'exécution sur l'ordinateur pour lequel vous désirez modifier les paramètres de compte.

```
net accounts [/forcelogoff:{minutes | no}] [/minpwlen:longueur] [/maxpwage:{jours | unlimited}]
[/minpwage:jours] [/uniquepw:nombre]
] [/domain]
net accounts [/sync] [/domain]
```

#### 1. Paramètres

aucun Tapez net accounts sans paramètres afin d'afficher les paramètres en cours relatifs au mot de passe, aux conditions d'ouverture de session et aux informations sur le domaine.

/forcelogoff:{minutes | no} Définit le délai (en minutes) devant s'écouler avant que ne soit fermée la session d'un utilisateur sur un serveur lorsque le compte utilisateur ou le temps d'ouverture de session valide expire.

L'option no empêche la fermeture forcée de la session; elle constitue l'option par défaut. Lorsque l'option /forcelogoff:minutes est utilisée, WindowsNT envoie un avertissement en minutes avant de déconnecter l'utilisateur du réseau. Si des fichiers sont ouverts, WindowsNT en avertit l'utilisateur. Quand minutes est inférieur à 2, WindowsNT avertit l'utilisateur pour qu'il ferme immédiatement sa session sur le réseau.

/minpwlen:longueur Fixe le nombre minimal de caractères pour le mot de passe d'un compte d'utilisateur. Plage: 0 à 14 caractères; longueur par défaut: 6 caractères.

/maxpwage:{jours | unlimited} Fixe la durée maximale de validité (en jours) du mot de passe d'un compte d'utilisateur. Avec unlimited, il n'y a pas de durée maximale. L'option /maxpwage doit avoir une valeur supérieure à celle de /minpwage. Plage: 1 à 49710 jours (unlimited); durée par défaut: 90 jours.

/minpwage:jours Fixe le délai minimal (en jours) devant s'écouler avant qu'un utilisateur puisse changer le mot de passe. La valeur 0 ne fixe pas de délai minimal. Plage: 0 à 49710 jours; valeur par défaut: 0.

/uniquepw:nombre Interdit à un utilisateur de reprendre le même mot de passe pendant nombre changements de mot de passe. Plage: 0 à 8; valeur par défaut: 5.

/domain Exécute l'opération sur le contrôleur principal de domaine du domaine courant. Sinon, l'opération est effectuée sur l'ordinateur local. Ce paramètre s'applique uniquement aux ordinateurs WindowsNT Workstation qui font partie d'un domaine WindowsNT Server. Par défaut, les ordinateurs WindowsNT Server exécutent les opérations sur le contrôleur principal de domaine.

/sync En cas d'emploi sur le contrôleur principal de domaine, se traduit par la synchronisation de tous les contrôleurs secondaires de domaine. En cas d'emploi sur le contrôleur secondaire de domaine, se traduit par la synchronisation de ce contrôleur secondaire de domaine seulement avec le contrôleur principal de domaine. Cette commande s'applique uniquement aux ordinateurs qui font partie d'un domaine WindowsNT Server.

#### 2. Net accounts --Exemples

Afin d'afficher les paramètres courants de fermeture forcée de session, les exigences relatives au mot de passe et le rôle de serveur pour un serveur, tapez

```
net accounts
```

Pour que les mots de passe du compte d'utilisateur aient une longueur minimale de 7 caractères, tapez

```
net accounts /minpwlen:7
```

Pour qu'un mot de passe donné ne puisse pas être réutilisé avant que le mot de passe ait été changé 5 fois, tapez

```
net accounts /uniquepw:5
```

Pour empêcher les utilisateurs de changer de mot de passe à intervalles de moins de 7 jours, pour forcer les utilisateurs à changer de mot de passe tous les 30 jours et pour que la session soit fermée 5 minutes après l'expiration du temps d'ouverture de session en avertissant l'utilisateur 5 minutes avant la fermeture forcée, tapez

```
net accounts /minpwage:7 /maxpwage:30 /forcelogoff:5
```

Pour effectuer la tâche précédente sur un ordinateur WindowsNT Workstation et s'assurer que les paramètres entrent en vigueur sur le domaine WindowsNT Server auquel est connecté l'ordinateur, tapez

```
net accounts /minpwage:7 /maxpwage:30 /domain
```

Pour mettre à jour la base de données des comptes d'utilisateur (SAM) de tous les serveurs membres, tapez

```
net accounts /sync
```

## C. Net computer

Ajoute ou supprime des ordinateurs dans une base de données de domaine. Cette commande n'est disponible que sur les ordinateurs exécutant WindowsNT Server.

```
net computer \nom_ordinateur {/add | /del}
```

### 1. Paramètres

[\nom\\_ordinateur](#) Spécifie l'ordinateur à ajouter ou supprimer dans le domaine.

/add Ajoute l'ordinateur spécifié au domaine.

/del Supprime l'ordinateur spécifié du domaine.

### 2. Net computer--Remarques

La commande net computer n'est disponible que sur les ordinateurs exécutant WindowsNT Server. Tous les ajouts et suppressions d'ordinateur sont retransmis au contrôleur principal de domaine.

### 3. Net computer--Exemples

Pour ajouter l'ordinateur Grizzli au domaine en cours de session, tapez

```
net computer \grizzli /add
```

## D. Net config "station de travail"

Affiche ou modifie les paramètres du service Station de travail pendant l'exécution de ce service.

```
net config "station de travail" [/charcount:octets] [/chartime:msec] [/charwait:sec]
```

### 1. Paramètres

Aucun Tapez net config "station de travail" afin d'afficher la configuration courante relative à l'ordinateur local.

/charcount:octets Définit le volume de données que collecte WindowsNT avant d'envoyer les données à un périphérique de communication. Si /chartime:msec est également défini, WindowsNT retient l'option qui est satisfaite la première. Plage: 0 à 65535 octets; valeur par défaut: 16 octets.

/chartime:msec Définit en millisecondes l'intervalle pendant lequel WindowsNT collecte les données avant de les envoyer à un périphérique de communication. Si /chartime:octets est également défini, WindowsNT retient l'option qui est satisfaite la première. Plage: 0 à 655350000 millisecondes; paramètre par défaut: 250 millisecondes.

/charwait:sec Définit en secondes le délai pendant lequel WindowsNT attend qu'un périphérique de communication devienne disponible. Plage: 0 à 65535 secondes; paramètre par défaut: 3600 secondes.

### 2. Net config "station de travail"--Remarques

Servez-vous de la commande net config "station de travail" pour modifier les paramètres configurables du service Station de travail. Les modifications entrent immédiatement en vigueur et sont permanentes.

Certains paramètres du service Station de travail ne peuvent pas être modifiés au moyen de la commande net config "station de travail". Ces paramètres peuvent être modifiés dans le Registre de configuration.

### 3. Net config "station de travail"--Exemple

Afin d'afficher la configuration courante pour le service Station de travail, tapez

```
net config "station de travail"
```

Pour définir à 500 le nombre de millisecondes pendant lequel WindowsNT collecte des données avant de les envoyer à un périphérique de communication, tapez

---

```
net config "station de travail" /chartime:500
```

## E. Net config serveur

Affiche ou modifie les paramètres du service Serveur pendant que ce service est en cours d'exécution.

```
net config serveur [/autodisconnect:délai] [/srvcomment:"texte"] [/hidden:{yes | no}]
```

### 1. Paramètres

aucun Tapez net config serveur pour afficher la configuration courante du service Serveur.

/autodisconnect:délai Fixe (en minutes) le délai maximal pendant lequel la session d'un utilisateur peut rester inactive avant d'être déconnectée. Vous pouvez spécifier -1 pour empêcher toute déconnexion. Plage: -1 à 65535; valeur par défaut: 15.

/srvcomment:"texte" Ajoute un commentaire relatif au serveur, qui apparaît dans les écrans WindowsNT et s'affiche avec la commande net view. Ce commentaire peut avoir une longueur maximale de 48 caractères. Placez le texte entre guillemets (" ").

/hidden:{yes | no} Spécifie si le nom d'ordinateur du serveur doit ou non figurer dans les listes de serveurs affichées. Notons que la dissimulation d'un serveur ne modifie en rien les permissions le concernant. Paramètre par défaut: no.

### 2. Net config serveur--Remarques

Utilisez la commande net config serveur pour modifier les paramètres configurables du service Serveur. Les modifications entrent immédiatement en vigueur et sont permanentes.

Certains paramètres du service Serveur ne peuvent pas être modifiés au moyen de la commande net config serveur; toutefois, l'affichage net config serveur

comprend des renseignements supplémentaires. Il fournit les informations suivantes sur le serveur:

Nom d'ordinateur du serveur, texte descriptif et version du logiciel

Description du réseau

Paramètre de dissimulation du serveur

Nombre maximal d'utilisateurs pouvant employer les ressources partagées du serveur

Nombre maximal de fichiers de serveur pouvant être ouverts

Paramètre de délai de session inactive

### 3. Net config serveur--Exemples

Pour afficher des informations sur le serveur local et empêcher l'affichage de défiler, tapez

```
net config serveur | more
```

Pour que le nom d'ordinateur d'un serveur n'apparaisse pas dans la liste des serveurs disponibles, tapez

```
net config serveur /hidden:yes
```

Pour déconnecter les utilisateurs après 15 minutes d'inactivité, tapez

```
net config serveur /autodisconnect:15
```

## F. Net config

Affiche les services configurables qui sont en cours d'exécution, ou affiche et modifie les paramètres relatifs à un service.

```
net config [service [options]]
```

### 1. Paramètres

aucun Tapez net config sans paramètres pour afficher la liste des services configurables.

service Service (serveur ou "station de travail") pouvant être configuré au moyen de la commande net config.

options Particulières au service. Pour la syntaxe complète, consultez net config serveur ou net config "station de travail".

### 2. Net config--Remarques

Servez-vous de la commande net config service pour changer les paramètres de service configurable qui n'exigent pas l'arrêt et le redémarrage du service. Les modifications entrent immédiatement en vigueur et sont permanentes.

### 3. Net config--Exemple

Afin d'identifier les services configurables en cours d'exécution, tapez

```
net config
```

## **G. Net continue**

Remet en activité des services suspendus.  
net continue service

### **1. Paramètres**

service Les services suivants peuvent être réactivés: Serveur de fichiers pour Macintosh (WindowsNT Server seulement), Service FTP, Service LPDSVC), Accès réseau, DDE réseau, DDE DSDM réseau, Service de sécurité NT lm, Service de téléamorçage (WindowsNT Server uniquement), Serveur d'accès distant, Planning, Serveur, Services TCP/IP simples et Station de travail.

### **2. Net continue--Remarques**

Sur un serveur et un client:

Servez-vous de la commande net continue pour réactiver un service interrompu. Interrompez un service avant de l'arrêter afin de permettre aux utilisateurs de terminer leurs tâches ou de se déconnecter des ressources. Une interruption du service ou de l'imprimante peut être suffisante pour permettre d'apporter une petite correction à une ressource. Utilisez ensuite la commande net continue pour réactiver le service ou l'imprimante sans annuler les connexions d'utilisateurs.

Au niveau d'un client:

Servez-vous des commandes net pause et net continue pour basculer entre les imprimantes du réseau et une imprimante reliée à votre ordinateur.

Voir aussi

### **3. Net continue--Exemple**

Pour reprendre le service Station de travail, tapez  
net continue "station de travail"

## **H. Net file**

Affiche les noms de tous les fichiers partagés ouverts sur un serveur et, le cas échéant, le nombre de verrous sur chaque fichier. Cette commande permet également de fermer des fichiers partagés particuliers et d'enlever des verrous de fichier.

net file [numéro [/close]]

### **1. Paramètres**

aucun Tapez net file sans paramètres pour obtenir la liste des fichiers ouverts sur un serveur.

numéro Numéro d'identification du fichier.

/close Ferme un fichier ouvert et libère les enregistrements verrouillés. Tapez cette commande à partir du serveur où le fichier est partagé.

### **2. Net file--Remarques**

Cette commande peut également s'écrire net files.

Servez-vous de la commande net file pour visualiser et gérer les fichiers partagés sur le réseau. Les fichiers partagés sont parfois laissés ouverts et verrouillés par erreur. Dans ce cas, les autres ordinateurs du réseau ne peuvent pas accéder aux portions verrouillées d'un fichier. Utilisez l'option /close de la commande net file pour enlever le verrou et fermer le fichier.

L'affichage produit par la commande net file se présente ainsi:

Fichier	Chemin	Nom d'utilisateur	nb verrous
---------	--------	-------------------	------------

-----  
0 C:\A\_FILE.TXT MARIEL 0

1 C:\DATABASE PIERREJ 2

### **3. Net file--Exemples**

Pour afficher des informations sur les fichiers partagés, tapez  
net file

Pour fermer un fichier ayant pour numéro d'identification 1, tapez  
net file 1 /close

## I. Net group

Ajoute, affiche ou modifie des groupes globaux sur les domaines WindowsNT Server. Cette commande n'est disponible que pour les domaines de ce type.

```
net group [nom_groupe [/comment:"texte"]] [/domain]
```

```
net group nom_groupe {/add [/comment:"texte"] | /delete} [/domain]
```

```
net group nom_groupe nom_utilisateur[ ...] {/add | /delete} [/domain]
```

### 1. Paramètres

**aucun** Tapez net group sans paramètres pour afficher le nom d'un serveur et les noms des groupes figurant sur ce serveur.

**nom\_groupe** Nom du groupe à ajouter, développer ou supprimer. Indiquez simplement un nom de groupe pour afficher la liste des utilisateurs qui en font partie.

**/comment:"texte"** Ajoute un commentaire relatif à un groupe nouveau ou déjà existant. La longueur maximale d'un texte est de 48 caractères. Placez-le entre guillemets (" ").

**/domain** Exécute l'opération sur le contrôleur principal de domaine du domaine courant. Sinon, l'opération est effectuée sur l'ordinateur local. paramètre ne s'applique qu'aux ordinateurs WindowsNT Workstation qui font partie d'un domaine WindowsNT Server. Les ordinateurs WindowsNT Server exécutent par défaut les opérations sur le contrôleur principal de domaine .

**nom\_utilisateur[ ...]** Indique un ou plusieurs noms d'utilisateur à ajouter dans un groupe ou à enlever. S'il y a plusieurs noms d'utilisateur, séparez-les par un espace.

**/add** Ajoute un groupe ou ajoute un nom d'utilisateur à un groupe. Il faut qu'un compte soit établi pour chacun des utilisateurs ajoutés à un groupe par cette commande.

**/delete** Supprime un groupe, ou supprime un nom d'utilisateur d'un groupe.

### 2. Net group--Remarques

Cette commande peut également s'écrire net groups.

Servez-vous de la commande net group pour réunir des utilisateurs dont l'usage réseau est identique ou similaire. Lorsque vous attribuez des droits à un groupe, chacun des membres du groupe est automatiquement titulaire de ces droits.

L'affichage de groupes sur le serveur se présente ainsi:

```
Comptes de groupe pour \\Production-----
```

```
*Administrateur*Invités
```

```
*Utilisateurs avec pouvoir      *Utilisateurs
```

Vous pouvez remarquer que chaque nom de groupe est précédé d'un astérisque (\*). Ceci permet de distinguer les groupes, dans les affichages qui contiennent des utilisateurs et des groupes.

### 3. Net group--Exemples

Pour afficher la liste de tous les groupes figurant sur le serveur local, tapez

```
net group
```

Pour ajouter le groupe cadres à la base de données des comptes d'utilisateur (SAM) locale, tapez

```
net group direc /add
```

Pour ajouter le groupe cadres à la base de données des comptes d'utilisateur (SAM) d'un domaine WindowsNT Server à partir d'un ordinateur sur lequel le logiciel WindowsNT Workstation est installé, tapez

```
net group direc /add /domain
```

Pour ajouter les comptes d'utilisateur déjà existants alainbo, fabriced et isabelb au groupe direc sur l'ordinateur local, tapez

```
net group direc alainbo fabriced isabelb /add
```

Pour ajouter les comptes d'utilisateur déjà existants alainbo, fabriced et isabelb au groupe direc d'un domaine WindowsNT Server à partir d'un ordinateur sur lequel le logiciel Windows NT Workstation est installé, tapez

```
net group direc alainbo fabriced isabelb /add /domain
```

Pour afficher les utilisateurs du groupe direc, tapez

```
net group direc
```

Pour ajouter un commentaire à l'enregistrement du groupe direc, tapez

```
net group direc /comment:"La direction."
```

## J. Net help

Fournit une liste des commandes et rubriques de réseau pour lesquelles vous pouvez obtenir de l'aide, ou bien présente l'aide relative à une commande ou rubrique particulière. Les commandes de réseau se trouvent également dans la fenêtre Commandes de cette Référence de commandes à la lettre N.

net help [commande [/options] | rubrique]

net commande {/help | /?}

### 1. Paramètres

aucun Tapez net help sans paramètres afin d'afficher la liste des commandes et rubriques couvertes par l'aide.

commande Commande pour laquelle vous avez besoin d'aide. N'incluez pas net dans commande.

rubrique Rubrique pour laquelle vous avez besoin d'aide.

/options Affiche les paramètres disponibles de la commande spécifiée.

/help Offre un autre moyen d'afficher le texte d'aide.

/? Présente la syntaxe correcte pour la commande.

### 2. Net help--Exemples

Pour obtenir les mêmes renseignements sur la commande net use en utilisant deux formes de la commande net help, tapez

```
net help useuse /help
```

Afin d'afficher la syntaxe relative à la commande net use, tapez

```
net use /?
```

Afin d'afficher les paramètres disponibles de la commande net use, tapez

```
net help use /options
```

## K. Net helpmsg

Présente l'aide relative à un message d'erreur WindowsNT.

net helpmsg numéro\_de\_message

### 1. Paramètres

numéro\_de\_message Le numéro sur 4 chiffres du message WindowsNT pour lequel vous avez besoin d'aide.

### 2. Net helpmsg--Remarques

Lorsqu'une opération de réseau échoue, un message du type suivant s'affiche:

NET 2182: Le service demandé est déjà en marche.

Les messages d'erreur WindowsNT sont précédés du mot net, mais il n'est pas nécessaire de taper net avec numéro de message.

La commande net helpmsg explique la cause d'une erreur et indique comment la corriger.

### 3. Net helpmsg--Exemple

Pour obtenir de l'aide au sujet du message d'erreur WindowsNT NET 2182, tapez

```
net helpmsg 2182
```

Le message d'erreur et les renseignements d'aide s'affichent.

## L. Net localgroup

Sert à ajouter, afficher ou modifier des groupes locaux.

```
net localgroup [nom_groupe [/comment:"texte"]] [/domain]
```

```
net localgroup nom_groupe {/add [/comment:"texte"] | /delete} [/domain]
```

```
net localgroup nom_groupe nom [ ... ] {/add | /delete} [/domain]
```

### 1. Paramètres

aucun Tapez net localgroup sans paramètres pour afficher le nom du serveur et les noms des groupes locaux figurant sur l'ordinateur.

Nom\_groupe Nom du groupe local à ajouter, développer ou supprimer. Indiquez simplement un nom\_groupe pour afficher la liste des utilisateurs ou des groupes globaux qui font partie du groupe local.

/comment:"texte" Ajoute un commentaire au sujet d'un groupe nouveau ou existant. Le commentaire peut être d'une longueur maximale de 48 caractères. Entourez le texte de guillemets (" ").

`/domain` Exécute l'opération sur le contrôleur principal de domaine du domaine courant. Sinon, l'opération est effectuée sur l'ordinateur local. Ce paramètre ne s'applique qu'aux ordinateurs WindowsNT Workstation qui font partie d'un domaine WindowsNT Server. Les ordinateurs WindowsNT Server exécutent par défaut les opérations sur le contrôleur principal de domaine.

`nom [ ... ]` Indique un ou plusieurs noms d'utilisateur ou de groupe à ajouter dans un groupe local ou à supprimer. Séparez les entrées multiples par un espace. Les noms peuvent correspondre à des utilisateurs locaux, des utilisateurs d'autres domaines ou des groupes globaux, mais pas à d'autres groupes locaux. Si un utilisateur est sur un autre domaine, faites précéder le nom d'utilisateur par le nom du domaine (par exemple, Ventes\FabriceD).

`/add` Ajoute un nom de groupe global ou d'utilisateur à un groupe local. Il faut qu'un compte soit établi pour les utilisateurs ou les groupes globaux avant qu'ils soient ajoutés à un groupe local par cette commande.

`/delete` Enlève un nom de groupe ou d'utilisateur d'un groupe local.

## 2. Net localgroup--Remarques

Servez-vous de la commande `net localgroup` pour réunir des utilisateurs dont l'usage de l'ordinateur ou du réseau est identique ou similaire. Lorsque vous attribuez des droits à un groupe local, chaque membre du groupe est automatiquement titulaire de ces droits.

## 3. Net localgroup--Exemples

Pour afficher la liste de tous les groupes locaux figurant sur le serveur local, tapez

```
net localgroup
```

Pour ajouter le groupe local `direc` à la base de données des comptes d'utilisateur (SAM) locale, tapez

```
net localgroup direc /add
```

Pour ajouter le groupe local `direc` à la base de données des comptes d'utilisateur (SAM) du domaine WindowsNT Server, tapez

```
net localgroup direc /add /domain
```

Pour ajouter les comptes d'utilisateur déjà existants `lotfih`, `fabriced` (du domaine `Ventes`) et `isabelb` au groupe local `direc` sur l'ordinateur local, tapez

```
net localgroup direc lotfih ventes\fabriced isabelb /add
```

Pour ajouter les comptes d'utilisateur déjà existants `lotfih`, `fabriced` et `isabelb` au groupe `direc` d'un domaine WindowsNT Server, tapez

```
net localgroup direc lotfih fabriced isabelb /add /domain
```

Pour afficher les utilisateurs du groupe local `direc`, tapez

```
net localgroup direc
```

Pour ajouter un commentaire à l'enregistrement du groupe local `direc`, tapez

```
net localgroup direc /comment:"La direction."
```

## M. Net name

Ajoute ou supprime un nom de messagerie (parfois appelé «alias»), ou affiche la liste des noms pour lesquels l'ordinateur accepte des messages. Il faut que le service Messagerie soit en cours d'exécution pour que vous puissiez utiliser `net name`.

```
net name [nom [/add | /delete]]
```

### 1. Paramètres

`aucun` Tapez `net name` sans paramètres pour afficher la liste de noms en cours d'utilisation.

`nom` Spécifie le nom sous lequel sont reçus les messages. Longueur maximale: 15 caractères.

`/add` Ajoute un nom à un ordinateur. `/add` est facultatif; `net name nom` produit le même résultat que `net name nom /add`.

`/delete` Supprime un nom d'un ordinateur.

### 2. Net name--Remarques

Servez-vous de la commande `net name` afin de spécifier un nom pour la réception de messages. Vous ne pouvez utiliser cette commande que si le service Messagerie est actif. Un seul nom exclusif de messagerie peut exister sur le réseau à un moment donné. Les noms créés par la commande `net name` sont strictement limités à des usages de messagerie; ces noms ne représentent pas des groupes.

WindowsNT emploie trois sortes de nom:

Tout nom de messagerie, ajouté au moyen de la commande `net name`.

Le nom d'ordinateur de l'ordinateur, qui est ajouté au démarrage du service Station de travail.

Votre nom d'utilisateur, qui est ajouté à l'ouverture de session, à condition que ce nom ne soit pas déjà utilisé comme nom de messagerie, ailleurs sur le réseau.  
Le nom d'ordinateur ne peut pas être supprimé. Le nom d'utilisateur peut l'être.

### **3. Net name--Exemples**

Pour afficher la liste des noms sur votre ordinateur, tapez

```
net name
```

Pour ajouter le nom rsvp à votre ordinateur, tapez

```
net name rsvp
```

Pour supprimer le nom rsvp de votre ordinateur, tapez

```
net name rsvp /delete
```

## **N. Net pause**

Suspend des services en cours d'exécution.

```
net pause service
```

### **1. Paramètres**

service Serveur de fichiers pour Macintosh (WindowsNT Server uniquement), Serveur FTP, Service Ipdsvc, Accès réseau, DDE réseau, DDE DSDM réseau, Service de sécurité NT Im, Service de téléamorçage (WindowsNT Server uniquement), Serveur d'accès distant, Planning, Serveur, Services TCP/IP simples ou Station de travail.

### **2. Net pause--Remarques**

Sur un serveur:

Servez-vous de la commande net pause avant d'arrêter un service afin de laisser les utilisateurs terminer leurs tâches ou se déconnecter des ressources. Avec cette commande, le service est suspendu, mais le logiciel n'est pas supprimé de la mémoire. Les utilisateurs déjà connectés à la ressource peuvent achever leurs tâches, mais il est impossible de faire de nouvelles connexions à la ressource.

Si vous avez l'intention d'arrêter un service qui agit sur des ressources partagées, suspendez d'abord le service, puis, au moyen de la commande net send, envoyez un message général annonçant que le service va être arrêté. Après avoir laissé aux utilisateurs le temps de terminer l'utilisation de la ressource, arrêtez le service au moyen de la commande net stop.

Pour réactiver un service suspendu, utilisez la commande net continue.

Sur un client:

Servez-vous des commandes net pause et net continue pour basculer entre les imprimantes du réseau et les imprimantes reliées à votre station de travail.

Sur un serveur et un client:

Remarque: Certains services ne peuvent pas être suspendus.

La suspension de services WindowsNT produit les effets suivants:

La suspension du service Ouverture de session empêche l'ordinateur de traiter les demandes d'ouverture de session. Si le domaine possède d'autres serveurs d'ouverture de session, les utilisateurs peuvent toujours s'y connecter.

La suspension du service Serveur empêche les utilisateurs d'établir de nouvelles connexions aux ressources partagées du serveur et, si le réseau ne comporte pas d'autres serveurs d'ouverture de session, de se connecter au réseau. Les connexions existantes ne sont pas touchées. Les administrateurs peuvent se connecter au serveur même quand il est suspendu.

Quand le service Station de travail est suspendu, le nom d'utilisateur, le mot de passe et les connexions restent définis, mais les demandes d'impression sont envoyées aux imprimantes reliées à l'ordinateur et non aux imprimantes raccordées au réseau.

**Net pause--Exemples**

Pour suspendre le service Serveur, tapez

```
net pause serveur
```

Pour suspendre le service Ouverture de session, tapez

```
net pause "net logon"
```

## **O. Net print**

Sert à afficher ou gérer les travaux d'impression et les files d'impression.

```
net print \nom_ordinateur\nom_partage
```

net print \nom\_ordinateur [numéro\_travail [/hold | /release | /delete]]

### 1. Paramètres

nom\_ordinateur Nom de l'ordinateur partageant la ou les file(s) d'impression.  
 Nom\_partage Nom de la file d'impression. Lorsque vous ajoutez le nom du partage au nom de l'ordinateur, séparez les deux noms par une barre oblique inverse (\).  
 Numéro\_travail Code d'identité attribué à un travail d'impression dans une file. Un ordinateur possédant une ou plusieurs files d'impression affecte un code exclusif à chaque travail d'impression. Si un code de travail est utilisé dans une file d'impression partagée par un ordinateur, ce code ne peut être attribué à aucun autre travail sur cet ordinateur.  
 /hold Utilisé avec numéro de travail, ce paramètre bloque un travail d'impression dans la file d'attente d'impression. Le travail reste dans la file et les autres travaux passent avant lui, jusqu'à ce qu'il soit libéré.  
 /release Libère un travail d'impression qui a été bloqué.  
 /delete Supprime un travail d'une file d'impression.

### 2. Net print--Remarques

La commande net print présente de plusieurs manières des informations sur les files d'impression. Vous pouvez afficher une file d'impression spécifique au moyen de netprint\nom\_ordinateur\nom\_partage. L'affichage d'une file d'impression se présente comme suit:

Files d'impression sur \\Production

Nom	Travail N°	Taille	Etat	-----File	1 trav.
	4664	*Actif*File	1 trav. 0	Spoulé	

Servez-vous de net print numéro\_travail pour afficher un seul travail d'impression. Un affichage de ce type apparaît:

Travail N°	35	Attente3096étaire	MarieS MarieS	de données du travail	ètres du travail
------------	----	-------------------	---------------	-----------------------	------------------

supplémentaires

### 3. Net print--Exemples

Pour obtenir des informations concernant le travail numéro 35 sur l'ordinateur \\Production, tapez  
 net print \\production 35  
 Pour bloquer le travail numéro 263 sur l'ordinateur \\Production, tapez  
 net print \\production 263 /hold  
 Pour débloquer le travail numéro 263 sur l'ordinateur \\Production, tapez  
 net print \\production 263 /release  
 Pour afficher le contenu de la file d'impression DotMatrix de l'ordinateur \\Production, tapez  
 net print \\production\dotmatrix

## P. Net send

Envoie des messages à d'autres utilisateurs, ordinateurs, ou noms de messagerie sur le réseau. Pour que la réception de messages soit possible, il faut que le service Messagerie soit en marche.

net send {alias | \* | /domain[:nom] | /users} message

### 1. Paramètres

alias Nom d'utilisateur, d'ordinateur, ou de messagerie auquel doit être envoyé le message. S'il s'agit d'un nom d'ordinateur contenant des espaces vides, tapez l'alias entre guillemets (" ").  
 \* Envoie le message à tous les noms de votre groupe.  
 /domain[:nom] Envoie le message à tous les noms du domaine de l'ordinateur. Si le paramètre nom est spécifié, le message est envoyé à tous les noms du domaine ou de la station de travail indiqués.  
 /users Envoie le message à tous les utilisateurs connectés au serveur.  
 message Texte du message à envoyer.

### 2. Net send--Remarques

Un message ne peut être envoyé à un nom que s'il est actif sur le réseau. Si le message est destiné à un nom d'utilisateur, cet utilisateur doit avoir ouvert une session et doit exécuter le service Messagerie pour recevoir le message.

Envoi de messages à plusieurs utilisateurs

WindowsNT offre plusieurs moyens de diffusion d'un message. Vous pouvez envoyer un message à tous les noms du domaine de votre ordinateur (en utilisant \* ou /domain) ou d'un autre domaine (/domain:nom\_de\_domaine). Les messages de diffusion ont une longueur maximale de 128 caractères.

L'option /users permet d'envoyer un message à tous les utilisateurs connectés avec le serveur. Utilisez les paramètres d'envoi à plusieurs utilisateurs avec circonspection.

### 3. Net send--Exemples

Pour envoyer le message "Changement d'heure de la réunion: 15 h, même endroit." à l'utilisateur RobertF, tapez  
`net send robertf Changement d'heure de la réunion: 15 h, même endroit.`

Pour envoyer un message à tous les utilisateurs connectés au serveur, tapez  
`net send /users Ce serveur va s'arrêter dans 5 minutes.`

Pour envoyer un message contenant une barre oblique, tapez  
`net send robertf "Formatez votre disque avec format /4"`

## Q. Net session

Sert à afficher ou à fermer les sessions entre un ordinateur local et les clients qui y sont connectés.

`net session [\nom_ordinateur] [/delete]`

### 1. Paramètres

`aucun` Tapez `net session` sans paramètres pour afficher des informations sur toutes les sessions en cours sur l'ordinateur local.

[\nom\\_ordinateur](#) Désigne l'ordinateur pour lequel les sessions doivent être listées ou fermées.

`/delete` Met fin à la session de l'ordinateur de `\nom_ordinateur` et ferme tous les fichiers ouverts sur l'ordinateur pour la session. Si `\nom_ordinateur` n'est pas spécifié, toutes les sessions en cours sur l'ordinateur local sont annulées.

### 2. Net session--Remarques

La commande `net session` peut aussi être tapée sous la forme `net sessions` ou `net sess`.

Servez-vous de la commande `net session` pour afficher les noms des ordinateurs et des utilisateurs accédant à un serveur (qu'ils aient ou non ouvert des fichiers), ainsi que le temps d'inactivité de chaque session d'utilisateur.

L'affichage se présente ainsi:

Ordinateur	Nom d'utilisateur	Type Client	Ouv.	Inactivité-----				
-----\TINTIN	CHRISDR	NT	1	00:00:13	\SANDRINE	ADMIN	DOS LM 2.1	0
01:05:13								

Pour afficher la session d'un utilisateur, ajoutez `\nom_ordinateur` à la commande. L'affichage relatif à un utilisateur particulier comprend une liste des ressources partagées auxquelles l'utilisateur est connecté.

Une session est enregistrée quand un utilisateur d'un client établit une connexion avec un serveur. Pour qu'une session soit établie, il faut que les deux systèmes se trouvent sur le même réseau et que l'utilisateur ait un nom et un mot de passe d'utilisateur acceptés par le serveur. Un utilisateur d'un client doit établir une session avec un serveur avant de pouvoir utiliser les ressources du serveur, et une session n'est pas établie tant qu'un utilisateur d'un client ne s'est pas connecté à une ressource. Il y a seulement une session pour un client et un serveur donnés, mais il peut y avoir de nombreux points d'entrée (connexions) aux ressources.

Afin de déterminer combien de temps une session peut rester inactive avant d'être automatiquement fermée, activez la fonction de déconnexion automatique au moyen de l'option `/autodisconnect` de la commande `net config serveur`. L'utilisateur ne peut pas remarquer une déconnexion automatique car WindowsNT reconnecte automatiquement la session lorsque l'utilisateur emploie à nouveau la ressource.

Pour fermer une session serveur, utilisez l'option `/delete` avec `\nom_ordinateur`.

### 3. Net session--Exemples

Pour afficher une liste d'informations sur les sessions du serveur local, tapez  
`net session`

Pour afficher des informations sur la session conduite depuis le client portant le nom d'ordinateur Berger, tapez  
`net session \berger`

Pour clore toutes les sessions entre le serveur et les clients qui y sont connectés, tapez  
`net session /delete`

## R. Net share

Sert à créer, supprimer ou afficher des ressources partagées.

```
net share      nom_partage
net share      nom_partage=lecteur:chemin [/users:nombre | /unlimited] [/remark:"texte"]
net share      nom_partage [/users:nombre | unlimited] [/remark:"texte"]
net share      {nom_partage | lecteur:chemin} /delete
```

**1. Paramètres**

aucun Tapez net share sans paramètres pour afficher des informations concernant toutes les ressources partagées sur l'ordinateur local.

nom\_partage Nom réseau de la ressource partagée. Tapez net share avec nom\_partage pour afficher uniquement les informations concernant ce partage.

lecteur:chemin Définit le chemin absolu du répertoire à partager.

/users:nombre Fixe le nombre maximal d'utilisateurs pouvant accéder simultanément à la ressource partagée.

/unlimited Spécifie que le nombre maximal d'utilisateurs pouvant accéder simultanément à la ressource partagée n'est pas limité.

/remark:"texte" Ajoute une description concernant la ressource. Placez ce texte entre guillemets (" ").

/delete Met fin au partage de la ressource.

**2. Net share--Remarques**

Utilisez la commande net share pour partager des ressources.

Pour partager un répertoire dont le chemin contient un espace vide, placez le lecteur et le chemin du répertoire entre guillemets (" ").

Lorsque vous affichez toutes les ressources partagées sur un ordinateur, WindowsNT indique le nom de partage de la ressource, le ou les noms de périphérique ou chemin associés à la ressource, et un commentaire décrivant la ressource.

L'affichage se présente ainsi:

Nom partage	Ressource	Remarque-----\$	C:\WINNT
Admin. à distance\$	C:\	Partage par défaut\$	IPC distant
LPT1	Spoulée	Imprimante laser	

Les partages sont enregistrés au moment où vous les créez sur un serveur. Lorsque vous arrêtez le service Serveur, tous les partages sont déconnectés, mais ils sont automatiquement reconnectés au démarrage suivant du service Serveur ou de l'ordinateur.

**3. Net share--Exemples**

Pour afficher les informations concernant les ressources partagées sur l'ordinateur, tapez

```
net share
```

Pour partager le répertoire C:\Lettres d'un ordinateur en lui affectant le nom de partage Dactylo et inclure un commentaire, tapez

```
net share dactylo=c:\lettres /remark:"Pour le service 123."
```

Pour mettre fin au partage du répertoire Lettres, tapez

```
net share dactylo /delete
```

Pour partager le répertoire C:\Liste photos d'un ordinateur avec le nom de partage Liste, tapez

```
net share liste="c:\liste photos"
```

**S. Net start**

Démarre un service ou affiche la liste des services en marche. Les noms de service composés de deux noms, tels que l'Ouverture de session ou Explorateur d'ordinateurs, doivent être tapés entre guillemets ("").

```
net start [service]
```

**1. Paramètres**

aucun Tapez net start sans paramètres pour afficher la liste des services en cours.

service Avertissement, Service client pour NetWare, Album, Explorateur d'ordinateurs, Client DHCP, Duplicateur de répertoires, Enregistrement d'événements, Serveur FTP, Serveur d'impression TCP/IP, Messagerie, Accès réseau, DDE réseau, DDE DSDM réseau, Agent de surveillance du réseau, Service de sécurité NT Im, OLE, Gestionnaire de connexion d'accès distant, Agent SAP, Serveur d'accès distant, Détecteur d'appel RPC, Service d'appel RPC, Planning, Serveur, Services TCP/IP simples, Service SNMP, Spouleur, Aide TCP/IP NetBIOS, UPS et Station de travail.

Les services suivants sont disponibles sur WindowsNT Server uniquement: Serveur de fichiers pour Macintosh,

Service passerelle pour NetWare, Serveur Microsoft DHCP, Serveur d'impression pour Macintosh, Service de téléamorçage, Service de noms Internet Windows.

## 2. Net start--Remarques

Servez-vous de la commande net start service pour mettre en route les services WindowsNT. Certains services sont dépendants d'autres services. Par exemple, le service Station de travail.

Vous pouvez également utiliser l'icône Services du Panneau de configuration pour configurer les services à démarrer et arrêter automatiquement. Cette icône du Panneau de configuration vous permet également d'arrêter, démarrer, suspendre et continuer les services réseau.

Les noms de service composés de plusieurs mots, tels que Accès réseau ou Explorateur d'ordinateur, doivent être tapés entre guillemets (" ").

Cette commande démarrera également des services réseau fournis avec WindowsNT.

## 3. Net start--Exemple

Pour afficher la liste des services en cours, tapez  
net start

## T. Net statistics

Affiche le journal des statistiques relatif au service local Station de travail ou Serveur.

net statistics ["station de travail" | serveur]

### 1. Paramètres

aucun Tapez net statistics sans paramètres afin d'afficher la liste des services en cours d'exécution pour lesquels des statistiques sont disponibles.

station de travail Affiche les statistiques pour le service local Station de travail.

serveur Affiche les statistiques pour le service Serveur local.

### 2. Net Statistics--Remarques

Cette commande peut également s'écrire net stats.

Utilisez la commande net statistics pour afficher les informations de performances relatives au service spécifié.

Le service Serveur:

WindowsNT affiche le nom d'ordinateur de l'ordinateur, la date et l'heure de dernière mise à jour des statistiques, et les informations suivantes:

Nombre de sessions ouvertes, fermées automatiquement et fermées pour cause d'erreur

Nombre de kilo-octets envoyés et reçus, et temps de réponse moyen du serveur

Nombre d'erreurs et nombre de violations de mot de passe et de restrictions de permission

Nombre d'utilisations des fichiers partagés, des imprimantes et des périphériques de communication

Nombre de cas où la taille de la mémoire tampon a été dépassée

Le service Station de travail:

WindowsNT affiche le nom d'ordinateur de l'ordinateur, la date et l'heure de dernière mise à jour des statistiques, et les informations suivantes:

Nombre d'octets et de SMB reçus et envoyés.

Nombre d'opérations de lecture et d'écriture réussies ou manquées.

Nombre d'erreurs de réseau.

Nombre de sessions impossibles à ouvrir, déconnectées ou reconnectées.

### 3. Net Statistics--Exemples

Afin d'afficher la liste des services en cours d'exécution pour lesquels des statistiques sont disponibles, tapez  
net stats

Afin d'afficher les statistiques concernant le service Serveur et empêcher l'affichage de défiler, tapez  
net statistics serveur | more

## U. Net Stop

Arrête un service réseau WindowsNT.

net stop service

### 1. Paramètres

service Avertissement, Service client pour NetWare, Explorateur d'ordinateurs, Album, Duplicateur de répertoires, Serveur FTP, Lpdsvc (Service LPDSVC), Messagerie, Accès réseau, DDE réseau, DDE DSDM réseau, Agent de surveillance du réseau, Service de sécurité NT Im, OLE (Liaison et incorporation d'objets), Gestionnaire de connexion d'accès distant, Agent SAP, Serveur d'accès distant, Détecteur d'appel RPC, service d'appel RPC, Planning, Serveur, Services TCP/IP simples, Service SNMP, Spooler, Aide TCP/IP NetBIOS, UPS et Station de travail. Les services suivants sont disponibles sur WindowsNT Server uniquement: Serveur de fichiers pour Macintosh, Service passerelle pour NetWare, Serveur Microsoft DHCP, Serveur d'impression pour Macintosh, Service de noms Internet Windows.

### 2. Net Stop--Remarques

Arrêtez un service pour faire cesser sa fonction réseau et pour enlever le logiciel de la mémoire. L'arrêt du service Serveur empêche les utilisateurs d'accéder aux ressources partagées de l'ordinateur. Si vous arrêtez le service Serveur alors que des utilisateurs sont connectés à des ressources, WindowsNT affiche un message d'avertissement vous demandant de confirmer votre désir d'annuler les connexions. En cas de réponse affirmative (o), toutes les connexions à l'ordinateur sont annulées.

Avant d'arrêter le service Serveur, vous pouvez

Suspendre le service (pour empêcher de nouvelles connexions)

Envoyer un message recommandant aux utilisateurs de se déconnecter des ressources du serveur

Net stop est également en mesure de mettre fin à des services réseau non fournis avec WindowsNT.

### 3. Net Stop--Exemple

Pour arrêter le service Serveur, tapez

net stop serveur

## V. Net Time

Synchronise l'horloge de l'ordinateur par rapport à celle d'un autre ordinateur ou d'un domaine. Utilisée avec l'option /set, cette commande affiche l'heure pour un autre ordinateur ou un domaine.

net time [\\nom d'ordinateur | /domain[:nom]] [/set]

### 1. Paramètres

\\nom d'ordinateur Nom d'un serveur dont vous voulez voir l'heure ou par rapport auquel vous désirez vous synchroniser.

/domain[:nom] Spécifie le domaine par rapport auquel vous voulez vous synchroniser.

/set Synchronise l'horloge d'un ordinateur avec l'heure de l'ordinateur ou du domaine spécifiés.

## W. Net use

Etablit ou rompt une connexion d'un ordinateur à une ressource partagée, ou bien affiche des informations sur les connexions entre ordinateurs. Cette commande sert également à gérer les connexions réseau de renouvelables.

net use [nom\_périphérique] [\\nom\_ordinateur\nom\_partage [mot\_de\_passe | \*]]

[/user:[nom\_domaine]nom\_utilisateur] [[/delete] | [

/persistent:{yes | no}]]

net use nom\_périphérique [/home[mot\_de\_passe | \*]] [/delete:{yes | no}]

net use [/persistent:{yes | no}]

### 1. Paramètres

aucun Tapez net use sans paramètres pour obtenir une liste des connexions réseau.

nom\_périphérique Fournit un nom pour la connexion à la ressource ou désigne le périphérique à déconnecter. Il existe deux types de nom de périphérique, les lecteurs de disque (D: à Z:) et les imprimantes (LPT1: à LPT3:).

Pour affecter le nom de périphérique suivant, tapez un astérisque à la place d'un nom de périphérique spécifique.

\\nom\_ordinateur\nom\_partage Nom du serveur et de la ressource partagée. Si le nom de l'ordinateur comporte des espaces vides, placez la double barre oblique arrière (\\) et le nom entre guillemets (" "). Le nom de l'ordinateur doit être compris entre 1 et 15 caractères.

\\volume Spécifie un volume NetWare sur le serveur. Vous devez installer et exécuter Service client pour NetWare (WindowsNT Workstation) ou Service passerelle pour NetWare (WindowsNT Server) afin de vous connecter aux serveurs NetWare,

mot de passé Mot de passe nécessaire pour accéder à la ressource partagée.

\* Crée une invite pour le mot de passe. Ce dernier n'est pas affiché lorsque vous le tapez à cette invite.

/user Spécifie un autre nom d'utilisateur avec lequel la connexion est établie.

Nom\_domaine Désigne un autre domaine. Par exemple, net use d: \\serveur\partage /user:admin\marieL connecte l'utilisateur MarieL comme si la connexion était établie à partir du domaine Admin. Si aucun domaine n'est spécifié, le domaine actuellement connecté est utilisé.

nom d'utilisateur Spécifie le nom d'utilisateur avec lequel établir la connexion.

/home Connecte un utilisateur à son répertoire de base.

/delete Annule une connexion réseau. Si l'utilisateur spécifie la connexion avec un astérisque, alors toutes les connexions seront annulées.

/persistent Gère l'emploi des connexions réseau permanentes. Paramètre par défaut: dernier paramètre employé.

yes Enregistre toutes les connexions à mesure qu'elles sont établies et les rétablit à l'ouverture de session suivante.

no N'enregistre pas la connexion établie ni les connexions ultérieures; les connexions existantes sont rétablies à l'ouverture de session suivante. Servez-vous du paramètre /delete pour supprimer les connexions persistantes.

## **2. Net Use--Remarques**

Servez-vous de la commande net use pour établir ou rompre une connexion à une ressource réseau, ainsi que pour afficher vos connexions en cours. Il est impossible de se déconnecter d'un répertoire partagé s'il constitue votre lecteur courant ou s'il est utilisé par un processus actif.

Il existe deux manières d'obtenir des informations sur une connexion:

Tapez net use nom de périphérique pour obtenir des informations concernant une connexion spécifique.

Tapez net use pour obtenir la liste de toutes les connexions de l'ordinateur.

Connexion aux serveurs NetWare

Une fois le logiciel Client ou service passerelle pour netware installé et lancé, vous pouvez vous connecter à un serveur NetWare sur un réseau Novell. Vous utilisez la même syntaxe que celle des connexions à un serveur réseau Windows, sauf que vous devez inclure le volume auquel vous souhaitez vous connecter .

## **3. Net Use--Exemples**

Pour attribuer le nom de périphérique du lecteur de disque E: au répertoire partagé LETTRES sur le serveur \\FINANCES, tapez

```
net use e: \\finances\lettres
```

Pour attribuer le nom de périphérique du lecteur de disque M: au répertoire MARIE à l'intérieur du volume LETTRES sur le serveur NetWare FINANCES, tapez

```
net use m: \\finances\lettres\marie
```

Pour attribuer le nom de périphérique LPT1: à la file d'imprimante partagée LASER2 sur le serveur \\COMPTES, tapez

```
net use lpt1: \\comptes\laser2
```

Pour vous déconnecter de la file d'impression LPT1:, tapez

```
net use lpt1: /delete
```

Pour attribuer le nom de périphérique du lecteur de disque H: à un répertoire de base sous le nom d'utilisateur marieL, tapez

```
net use h: /home /user:marieL
```

Pour attribuer le nom de périphérique du lecteur de disque F: au répertoire partagé BROUILLON (exigeant le mot de passe hctarcs) du serveur \\FINANCES sans rendre la connexion permanente, tapez

```
net use f: \\finances\brouillon hctarcs /persistent:no
```

Pour vous déconnecter du répertoire \\FINANCES\\BROUILLON, tapez

```
net use f: \\finances\brouillon /delete
```

Pour vous connecter à une ressource partagée sur le serveur FINANCES 2, tapez

```
net use k: "\\finances 2"\mémós
```

Quand un nom de serveur comporte un espace vide, vous devez le placer entre guillemets (" "), sinon Windows NT affiche un message d'erreur

Pour que les connexions en cours soient rétablies à l'ouverture de chaque session, indépendamment de toutes modifications ultérieures, tapez

```
net use /persistent:yes
```

## X. Net User

Ajoute ou modifie des comptes d'utilisateur, ou bien affiche des informations concernant les comptes d'utilisateur.

net user [nom d'utilisateur [mot de passe | \*] [options]] [/domain]

net user nom d'utilisateur {mot de passe | \*} /add [options]

net user nom d'utilisateur [/delete]

### 1. Paramètres

aucun Tapez net user sans paramètres pour afficher la liste des comptes d'utilisateur sur l'ordinateur.

nom d'utilisateur Nom du compte d'utilisateur à ajouter, supprimer, modifier ou afficher. Longueur maximale: 20 caractères.

mot de passe Définit ou change le mot de passe du compte d'utilisateur. Le mot de passe doit satisfaire au critère de longueur minimale établi par l'option /minpwlen de la commande net accounts et ne peut dépasser 14 caractères de long.

\* Créé une invite pour le mot de passe. Ce dernier n'est pas affiché lorsque vous le tapez après l'invite.

/domain Effectue l'opération sur le contrôleur principal de domaine du domaine principal de l'ordinateur.

Ce paramètre s'applique uniquement aux ordinateurs WindowsNT Workstation qui font partie d'un domaine WindowsNT Server. Les ordinateurs Windows NT Server exécutent par défaut les opérations sur le contrôleur principal de domaine.

Remarque: Cette action est exécutée sur le contrôleur principal de domaine du domaine principal de l'ordinateur. Celui-ci ne correspond pas forcément au domaine sur lequel vous avez ouvert une session.

/add Ajoute un compte d'utilisateur à la base de données de comptes d'utilisateur (SAM).

/delete Enlève un compte d'utilisateur de la base de données de comptes d'utilisateur (SAM).

### 2. options:

/active:{no|yes} Désactive ou active le compte d'utilisateur. Si le compte d'utilisateur n'est pas actif, l'utilisateur ne peut pas accéder aux ressources sur l'ordinateur. Paramètre par défaut: yes (actif).

/comment:"texte" Donne une description du compte d'utilisateur. Longueur maximale: 48 caractères. Doit être tapé entre guillemets (" ").

/countrycode:nnn Utilise les codes de pays du système d'exploitation pour mettre en application les fichiers langue spécifiés pour les messages d'aide et d'erreur destinés à l'utilisateur. La valeur 0 représente le code de pays par défaut.

/expires:{date | never} Si une date est fixée, elle détermine l'expiration du compte d'utilisateur; si vous choisissez never, le compte d'utilisateur n'est sujet à aucune limite de durée. Les dates d'expiration peuvent s'écrire en format mm,jj,aa ou jj,mm,aa, selon la valeur de l'option /countrycode spécifiée. Remarque: le compte expire au début de la date indiquée. Les mois peuvent être représentés par leur numéro, leur nom ou leur abréviation en trois lettres. Les années peuvent être exprimées par 2 ou 4 chiffres. Servez-vous de virgules ou de barres obliques (mais pas d'espaces vides) pour séparer les éléments de la date. Si vous omettez aa, la date retenue correspond à la prochaine fois que la date spécifiée se présentera (selon le calendrier-horloge de votre ordinateur). Par exemple, les dates suivantes sont équivalentes si elles sont entrées entre le 10 janvier 1994 et le 8 janvier 1995:  
9,jan 9/1/95 9,janvier,1995 9/1

/fullname:"nom" Ajoute le nom complet d'un utilisateur au lieu de son nom d'utilisateur. Tapez le nom entre guillemets (" ").

/homedir:chemin Définit le chemin d'accès au répertoire de base de l'utilisateur. Le chemin doit exister.

/homedirreq:{yes | no} Spécifie si un répertoire de base est ou non exigé.

/passwordchg:{yes | no} Spécifie si les utilisateurs peuvent ou non changer leur propre mot de passe. Paramètre par défaut: yes.

/passwordreq:{yes | no} Spécifie si un compte d'utilisateur doit ou non avoir un mot de passe. Paramètre par défaut: yes.

/profilepath[:chemin] Définit un chemin pour le profil d'accès de l'utilisateur. Ce chemin mène à un profil de registre.

/scriptpath:chemin Définit un chemin pour le script d'accès de l'utilisateur. Le chemin par défaut est établi dans le Gestionnaire de serveur.

/times:{horaire | all} Précise quand l'utilisateur est autorisé à employer l'ordinateur. Ce paramètre est exprimé en jour[-jour][,jour[-jour]] ,heure[-heure][,heure[-heure]] et limité à des incréments d'une heure. Les noms des jours peuvent être écrits en entier ou abrégés (L, M, Me, J, V, S, D) et les heures peuvent s'écrire en notation 12 ou 24 heures. Pour la notation 12 heures, utilisez AM, PM ou A.M., P.M. Avec la valeur all, un utilisateur peut

accéder au serveur tous les jours et à toute heure. Une valeur nulle (vide) signifie qu'un utilisateur ne peut jamais ouvrir de session. Séparez les jours et les heures par des virgules et les ensembles jour-heure par des points-virgules (par exemple, L,4AM-5PM;M,1PM-3PM). N'utilisez pas d'espaces vides dans la définition de /times.

/usercomment:"texte" Permet à un administrateur d'ajouter ou de changer le "Commentaire utilisateur" pour le compte. Placez le texte entre guillemets (" ").

/stations de travail:{nom d'ordinateur[,...] | \*} Indique les stations de travail (8 maximum) à partir desquelles un utilisateur peut ouvrir une session réseau. Séparez les entrées multiples de la liste par des virgules. Si /stations de travail ne contient pas de liste, ou si la liste est représentée par un astérisque (\*), l'utilisateur peut ouvrir une session à partir de n'importe quel ordinateur.

### 3. Net User--Remarques

Cette commande peut également s'écrire net users.

Servez-vous de la commande net user afin de créer et de gérer des comptes d'utilisateur pour les utilisateurs d'un domaine. Les informations de compte d'utilisateur sont stockées dans la base de données de comptes d'utilisateur (SAM).

Remarque: Lorsque vous tapez la commande net user sur un ordinateur exécutant WindowsNT Server, les modifications apportées à la base de données des comptes d'utilisateur sont automatiquement effectuées sur le contrôleur principal de domaine, puis reproduites sur les contrôleurs secondaires de domaine. Ceci n'est vrai que pour les domaines WindowsNT Server.

### 4. Net User--Exemples

Afin d'afficher la liste de tous les comptes d'utilisateur pour l'ordinateur local, tapez

```
net user
```

Pour afficher les informations relatives au compte d'utilisateur lotfih, tapez

```
net user lotfih
```

Afin d'ajouter un compte d'utilisateur pour Henri Dupont, lui donnant droit d'accès de 8 à 17h du lundi au vendredi (pas d'espaces dans les définitions de temps), avec un mot de passe obligatoire et le nom véritable de l'utilisateur, tapez

```
net user henrid henrid /add /passwordreq:yes /times:lundi-vendredi,8am-5pm/fullname:"Henri Dupont"
```

Le nom d'utilisateur (henrid) est entré la deuxième fois en tant que mot de passe.

Pour établir les heures d'accès de jeanp (8 A.M. à 5 P.M.) en notation 24 heures, tapez

```
net user jeanp /time:L-V,08:00-17:00
```

Pour établir les heures d'accès de jeanp (8 A.M. à 5 P.M.) en notation 12 heures, tapez

```
net user jeanp /time:L-V,8am-5pm
```

Afin de spécifier comme heures d'accès 14 à 17 h le lundi, 13 à 15 h le mardi et 8 h à 17 h du mercredi au vendredi pour mariel, tapez

```
net user mariel /time:L,4am-5pm;M,1pm-3pm;Me-V,8:00-17:00
```

Afin de régler /homedirreq sur yes pour HenriD et affecter \\Serveur\Utils\HenriD comme répertoire de base, tapez

```
net user henrid /homedirreq:yes
```

```
/homedir \\serveur\utils\henrid
```

## Y. Net view

Présente une liste des domaines, des ordinateurs ou des ressources partagées par l'ordinateur spécifié.

```
net view [\\nom_ordinateur | /domain[:nom_domaine]]
```

```
net view /network:nw [\\nom_ordinateur]
```

### 1. Paramètres

aucun Tapez net view sans paramètres pour afficher la liste des ordinateurs de votre domaine courant.

nom\_ordinateur Désigne l'ordinateur dont vous voulez afficher les ressources partagées.

/domain:nom\_domaine Désigne le domaine dont vous voulez afficher les serveurs disponibles. Si vous ne spécifiez pas de nom\_domaine, affiche tous les domaines du réseau local.

/network:nw Affiche la liste des serveurs disponibles sur un réseau NetWare. Si un nom d'ordinateur est spécifié, les ressources disponibles sur cet ordinateur sur le réseau NetWare sont affichées. Des réseaux qui s'ajoutent au système peuvent être spécifiés à l'aide de ce commutateur.

### 2. Net view--Remarques

Servez-vous de la commande net view pour afficher une liste d'ordinateurs. L'affichage se présente comme suit:

Nom de serveur Remarque

-----  
\\PRODUCTION Serveur de fichiers Production  
\\IMPR1 Salle des imprimantes, premier étage  
\\IMPR2 Salle des imprimantes, deuxième étage

### **3. Net view--Exemples**

Pour afficher la liste des ressources partagées par l'ordinateur \\Production, tapez  
net view \\production

Pour afficher les ressources disponibles sur le serveur NetWare \\Marketing, tapez  
net view /network:nw \\marketing

Pour afficher la liste des ordinateurs du domaine ou du groupe de travail Ventes, tapez  
net view /domain:ventes

Pour afficher tous les serveurs sur un réseau NetWare, tapez  
net view /network:nw

## XVII. Ftp

Transfère les fichiers de/vers un système utilisant un service serveur FTP (parfois appelé daemon ou démon). Ftp peut être utilisé de manière interactive. Consultez Commandes ftp pour une description des commandes ftp disponibles. Cette commande n'est disponible que si le protocole TCP/IP est installé.

ftp [-v] [-d] [-i] [-n] [-g] [-s:nom\_fichier] [-a] [-w:taille\_tampon] [ordinateur]

### A. Paramètres

- v Supprime l'affichage des réponses du serveur distant.
- n Supprime l'ouverture automatique de session à la connexion.
- i Désactive les messages interactifs lors des transferts de fichiers multiples.
- d Active le débogage (affichage de toutes les commandes ftp transmises entre le client et le serveur).
- g Désactive la globalisation des noms de fichier qui permet d'utiliser des caractères génériques dans les noms de fichier et les chemins d'accès. (Consultez la commande glob dans la documentation en ligne Référence des commandes).
- s:nom\_fichier Spécifie un fichier texte contenant les commandes ftp exécutées automatiquement à l'ouverture de ftp. Aucun espace n'est admis pour ce paramètre. Utilisez ce commutateur au lieu du symbole de redirection (>).
- a Utilise une interface locale à la connexion de la liaison de données.
- w:taille\_tampon Remplace la taille de tampon de transfert par défaut (4096).
- ordinateur Spécifie le nom ou l'adresse IP du système distant cible de la connexion. S'il est spécifié, ce paramètre doit être le dernier de la ligne.

### B. Ftp: !

Exécute la commande spécifiée sur le système local.

! commande

#### 1. Paramètre

commande Spécifie la commande à exécuter sur le système local. Si le paramètre commande est omis, l'invite du système local apparaît. Tapez exit pour retourner à ftp.

### C. Ftp: ?

Affiche la description d'une commande ftp. La commande ? est équivalente à help.

? [commande]

#### 1. Paramètre

commande Spécifie le nom de la commande dont vous voulez une description. Si un paramètre commande n'est pas spécifié, ftp affiche une liste de toutes les commandes.

### D. Ftp: append

Ajoute un fichier local à la suite d'un fichier sur le système distant avec le type de fichier courant.

append fichier\_local [fichier\_distant]

#### 1. Paramètres

fichier\_local Spécifie le fichier local ajouté.

Fichier\_distant Spécifie le fichier du système distant auquel vous souhaitez ajouter le fichier\_local. Si le paramètre fichier\_distant est omis, le nom de fichier local est utilisé.

### E. Ftp: ascii

Sélectionne le mode de transfert de fichier ASCII (mode par défaut).

ascii

#### 1. Remarque

FTP gère deux modes de transfert de fichiers: ASCII et images binaires. Le mode ASCII est utilisé pour transférer des fichiers texte. Voir aussi binary.

En mode ASCII, les conversions de caractères de/vers le jeu de caractères standard du réseau sont effectués. Par exemple, les caractères de fin de ligne sont convertis en fonction du système d'exploitation cible.

### **F. Ftp: bell**

Génère une indication sonore à l'issue de chaque commande de transfert de fichiers. Par défaut la commande bell est désactivée.

bell

### **G. Ftp: binary**

Sélectionne le mode de transfert de fichiers binaires.

binary

#### **1. Remarque**

FTP gère deux modes de transfert de fichiers: ASCII et images binaires. Le mode binaire sert au transfert de fichiers exécutables. En mode binaire, le fichier est transféré octet par octet.

### **H. Ftp: bye**

Ferme la session FTP avec le système distant et quitte ftp.

bye

Ftp: cd

Change le répertoire de travail sur le système distant.

cd répertoire\_distant

#### **1. Paramètre**

répertoire\_distant Spécifie le nouveau répertoire de travail sur le système distant.

### **I. Ftp: close**

Ferme la session FTP avec le serveur distant et retourne à l'interpréteur de commandes.

close

### **J. Ftp: debug**

Active le débogage. Lorsque le débogage est activé, chaque commande transmise au système distant est imprimée précédée de la chaîne --->. Par défaut, le débogage est désactivé.

debug

### **K. Ftp: delete**

Supprime un fichier sur un système distant.

delete fichier\_distant

#### **1. Paramètre**

fichier\_distant Spécifie le fichier à supprimer.

### **L. Ftp: dir**

Affiche les fichiers et sous-répertoires d'un répertoire distant.

dir [répertoire\_distant] [fichier\_local]

#### **1. Paramètres**

répertoire\_distant Spécifie le répertoire dont vous souhaitez afficher le contenu. Si aucun répertoire n'est spécifié, le répertoire de travail courant du système distant est utilisé.

Fichier\_local Spécifie un fichier local dans lequel la liste sera placée. Si ce paramètre n'est pas spécifié, la sortie est affichée à l'écran.

### **M. Ftp: disconnect**

Déconnecte le système distant en maintenant l'invite ftp.

disconnect

Ftp: disconnect

Déconnecte le système distant en maintenant l'invite ftp.

disconnect

## **N. Ftp: get**

Copie un fichier distant sur le système local en utilisant le mode de transfert de fichiers courant.

get fichier\_distant [fichier\_local]

### **1. Paramètres**

fichier\_distant Spécifie le fichier distant à copier.

Fichier\_local Spécifie le nom à utiliser sur le système local. Si ce paramètre n'est pas spécifié, le fichier porte le nom du fichier\_distant.

## **O. Ftp: glob**

Active la globalisation des noms de fichiers. La globalisation permet d'utiliser des caractères génériques dans les noms de fichiers locaux ou les chemins d'accès. Par défaut, la globalisation est activée.

glob

## **P. Ftp: hash**

Active l'impression du signe # pour chaque bloc de données transféré. La taille de chaque bloc est 2048 octets. Par défaut, l'impression du symbole # est désactivée.

hash

## **Q. Ftp: help**

Affiche une description d'une commande ftp.

help [commande]

### **1. Paramètre**

commande Spécifie le nom de la commande dont vous voulez la description. Si le paramètre commande n'est pas spécifié, ftp affiche une liste de toutes les commandes.

## **R. Ftp: lcd**

Change le répertoire de travail sur l'ordinateur local. Par défaut, le répertoire de travail est celui dans lequel ftp est lancé.

lcd [répertoire]

### **1. Paramètre**

repertoire Spécifie le répertoire sélectionné sur le système local. Si le paramètre repertoire n'est pas spécifié, le répertoire de travail courant du système local est affiché.

## **S. Ftp: literal**

Transmet des arguments, mot pour mot, au serveur FTP distant. Un code de réponse FTP unique est attendu en retour.

literal argument [ ... ]

### **1. Paramètre**

argument Spécifie l'argument à transmettre au serveur FTP.

## **T. Ftp: ls**

Affiche une liste d'abréviations des fichiers et sous-répertoires d'un répertoire distant.

ls [répertoire\_distant] [fichier\_local]

### **1. Paramètres**

répertoire\_distant Spécifie le répertoire dans vous souhaitez afficher le contenu. Si aucun repertoire n'est spécifié, le répertoire de travail courant du système distant est utilisé.

Fichier\_local Spécifie le fichier local dans lequel la liste sera stockée. Si ce paramètre n'est pas spécifié, la sortie est affichée à l'écran.

**U. Ftp: mdelete**

Supprime des fichiers sur un système distant.

mdelete fichiers\_distants [ ... ]

**1. Paramètre**

fichiers-distants Spécifie les fichiers distants à supprimer.

**V. Ftp: mdir**

Affiche une liste des fichiers et sous-répertoires d'un répertoire distant. Plusieurs fichiers peuvent être spécifiés.

mdir fichiers\_distants [ ... ] fichier\_local

**1. Paramètres**

fichiers\_distants Spécifie le répertoire dont vous souhaitez afficher le contenu. Le paramètre fichiers\_distants doit être spécifié. Tapez - pour utiliser le répertoire de travail du système distant.

fichier-local Spécifie le fichier local dans lequel la liste sera placée. Tapez - pour afficher la liste à l'écran.

**W. Ftp: mget**

Copie des fichiers distants sur le système local en utilisant le mode de transfert de fichiers courant.

mget fichiers\_distants [ ... ]

**1. Paramètre**

fichiers\_distants Spécifie les fichiers distants à copier sur le système local.

**X. Ftp: mkdir**

Crée un répertoire distant.

mkdir repertoire

**1. Paramètre**

repertoire Spécifie le nom du nouveau répertoire distant.

**Y. Ftp: mls**

Affiche une liste abrégée des fichiers et sous-répertoires du répertoire distant.

mls fichiers\_distants [ ... ] fichier\_local

**1. Paramètres**

fichiers\_distants Spécifie les fichiers que vous souhaitez afficher. Le paramètre fichiers-distants doit être spécifié. Tapez - pour utiliser le répertoire de travail courant du système local.

Fichier\_local Spécifie le fichier local dans lequel la liste sera placée. Tapez - pour afficher la liste à l'écran.

**Z. Ftp: mput**

Copie des fichiers locaux sur le système distant en utilisant le mode de transfert de fichiers courant.

mput fichiers\_locaux [ ... ]

**1. Paramètre**

fichiers\_locaux Spécifie les fichiers locaux à copier sur le système distant.

**AA. Ftp: open**

Effectue la connexion avec le serveur FTP spécifié.

open ordinateur [port]

**1. Paramètres**

ordinateur Spécifie le système distant cible de la connexion. Le système peut être spécifié par une adresse IP ou un nom d'ordinateur (un fichier Hosts ou DNS doit être disponible). Si la connexion automatique est activée (option par défaut), FTP tente également de connecter automatiquement l'utilisateur au serveur FTP (consultez Ftp pour désactiver la connexion automatique).

port Spécifie un numéro de port à utiliser pour contacter un autre serveur FTP.

**BB. Ftp: prompt**

Active l'affichage d'invites. Ftp affiche des invites lors de transferts de fichiers multiples afin de vous permettre de récupérer ou stocker des fichiers de manière sélective. Si l'affichage d'invites est désactivé mget et mput transfèrent tous les fichiers. Par défaut, l'affichage d'invite est activé.  
prompt

**CC. Ftp: put**

Copie un fichier local sur le système distant en utilisant le mode de transfert de fichiers courant.  
put fichier\_local [fichier\_distant]

**1. Paramètres**

fichier\_local Spécifie le fichier local à copier.

Fichier\_distant Spécifie le nom à utiliser sur le système distant. Si ce paramètre n'est pas spécifié, le nom fichier\_local est utilisé.

**DD. Ftp: pwd**

Affiche le répertoire courant sur le système distant  
pwd

**EE. Ftp: quit**

Clôt la session FTP avec le système distant et quitte ftp.  
quit

**FF. Ftp: quote**

Transmet des arguments, mot pour mot, au serveur FTP distant. Un code de réponse FTP unique est attendu en retour. Quote est équivalent à literal.  
quote argument [ ...]

**1. Paramètre**

argument Spécifie l'argument à transmettre au serveur FTP.

**GG. Ftp: recv**

Copie un fichier distant sur le système local en utilisant le mode de transfert de fichiers courant. Recv est équivalent à get.  
recv fichier\_distant [fichier\_local]

**1. Paramètres**

fichier\_distant Spécifie le fichier distant à copier.

Fichier\_local Spécifie le nom à utiliser sur le système local. Si ce paramètre n'est pas spécifié, le nom fichier\_distant est utilisé.

**HH. Ftp: remotehelp**

Affiche l'aide pour des commandes distantes.  
remotehelp [commande]

**1. Paramètre**

commande Spécifie le nom de la commande pour laquelle l'aide est demandée. Si le paramètre commande n'est pas spécifié, ftp affiche une liste de toutes les commandes distantes.

**II. Ftp: rename**

Renomme des fichiers distants.  
rename nom\_fichier nouveau\_nom\_fichier

**1. Paramètres**

nom\_fichier Spécifie le nom du fichier à renommer.

Nouveau\_nom\_fichier Spécifie le nouveau nom du fichier.

**JJ. Ftp: rmdir**

Supprime un répertoire distant.

rmdir répertoire

**1. Paramètre**

répertoire Spécifie le nom du répertoire distant à supprimer.

**KK. Ftp: send**

Copie un fichier local sur le système distant en utilisant le mode de transfert de fichiers courant. Send est équivalent à put.

send fichier\_local [fichier\_distant]

**1. Paramètres**

fichier\_local Spécifie le fichier local à copier.

Fichier\_distant Spécifie le nom à utiliser sur le système distant. Si ce paramètre n'est pas spécifié, le nom fichier\_local est utilisé.

**LL. Ftp: status**

Affiche l'état courant des commutateurs et connexions FTP.

status

**MM. Ftp: trace**

Active le suivi des paquets. Trace affiche l'itinéraire de chaque paquet lors de l'exécution d'une commande ftp.

trace

**NN. Ftp: type**

Sélectionne ou affiche le mode de transfert de fichiers.

type [nom\_mode]

**1. Paramètre**

nom\_mode Spécifie le mode de transfert de fichiers (par défaut: ASCII). Si le paramètre nom\_mode n'est pas spécifié, le mode courant est affiché.

**2. Remarques**

FTP gère deux modes de transfert de fichiers: ASCII et images binaires.

En mode ASCII, les conversions de caractères de/vers le jeu de caractères standard du réseau sont effectuées. Par exemple, les caractères de fin de ligne sont convertis en fonction du système d'exploitation cible.

Le mode binaire sert à transmettre des fichiers exécutables. En mode binaire, le fichier est transféré octet par octet.

**OO. Ftp: user**

Spécifie un utilisateur au système distant.

user nom\_utilisateur [mot\_de\_passe] [compte]

**1. Paramètres**

nom\_utilisateur Spécifie le nom d'utilisateur employé pour se connecter sur le système distant.

mot\_de\_passe Spécifie le mot de passe correspondant au nom\_utilisateur. S'il n'est pas spécifié, mais toutefois requis, ftp demande le mot de passe.

compte Spécifie le compte utilisé pour se connecter sur le système distant. S'il n'est pas spécifié, mais toutefois requis, ftp demande le compte.

**PP. Ftp: verbose**

Active le mode explication. S'il est activé, toutes les réponses ftp sont affichées. Une fois le transfert de fichier terminé, les statistiques de transmission sont également affichées. Par défaut, le mode explications est activé.

verbose

## XVIII. Nslookup

Cet outil de diagnostic affiche des informations sur les serveurs de noms DNS (système de noms de domaine). Avant d'utiliser cet outil, il est nécessaire de se familiariser avec le système DNS. nslookup est disponible uniquement si le protocole TCP/IP est installé.  
nslookup [-option ...] [ordinateur | - [serveur]]

### A. Modes

Nslookup propose deux modes: interactif et non interactif.

Pour rechercher une seule donnée, choisissez le mode non interactif. En premier argument, tapez le nom ou l'adresse IP sur lequel la recherche est effectuée. En deuxième argument, tapez le nom ou l'adresse IP d'un serveur de noms DNS. Si vous omettez le deuxième argument, le serveur de noms DNS par défaut sera utilisé. Pour rechercher plusieurs articles de données, choisissez le mode interactif. Tapez un tiret (-) en premier argument et le nom ou l'adresse IP d'un serveur de noms DNS en deuxième argument, ou omettez les deux arguments (le serveur de noms DNS par défaut sera alors utilisé).

### B. Paramètres

-option ... Spécifie une ou plusieurs commandes nslookup. Pour obtenir une liste des commandes, consultez Nslookup - Commandes. Chaque option se compose d'un tiret (-) immédiatement suivi du nom de commande, et, si nécessaire, d'un signe égal (=) et d'une valeur. Par exemple, pour sélectionner le mode d'interrogation du serveur hôte par défaut et une temporisation initiale de 10 secondes, tapez:

```
nslookup -querytype=hinfo -timeout=10
```

La longueur de la ligne de commande doit être inférieure à 256 caractères.

ordinateur Recherchez dans les informations le paramètre ordinateur en utilisant le serveur actuel par défaut ou encore serveur, si spécifié. Si le paramètre ordinateur est une adresse IP et que le mode d'interrogation est A ou PTR, le nom du système est renvoyé. Si le paramètre ordinateur est un nom et ne comporte pas de points de conduite, le nom de domaine DNS par défaut est ajouté au nom. (Cela dépend de l'état des options set: domains, srchlist, defname, et search.) Pour effectuer une recherche sur un système hors du domaine DNS courant, ajoutez un point au nom. Si vous tapez un tiret (-) à la place du paramètre ordinateur, nslookup passe en mode interactif. serveur Serveur utilisé comme serveur de noms DNS. Si vous omettez le paramètre serveur, le serveur de noms DNS par défaut est utilisé.

### C. Remarques

#### 1. Commandes Interactives

- 1 Pour interrompre une commande interactive, tapez CTRL+C.
- 2 Pour quitter, tapez exit.
- 3 La longueur de la ligne de commande doit être inférieure à 256.
- 4 Pour traiter une commande intégrée comme un nom d'ordinateur, préfixez-le d'un caractère d'échappement (\).
- 5 Une commande non identifiée est interprétée comme un nom d'ordinateur.

#### 2. Diagnostics

En cas d'échec de la demande de recherche, un message d'erreur apparaît. Erreurs possibles:

#### 3. Délai dépassé

Le serveur n'a pas répondu à la demande dans l'intervalle spécifié (par set timeout=valeur), après un nombre de tentatives spécifié (par set retry=valeur).

#### 4. Aucune réponse du serveur

Aucun serveur de noms DNS ne fonctionne sur le système serveur.

#### 5. Pas d'enregistrements

Le serveur de noms DNS ne dispose pas des enregistrements ressources correspondant au mode d'interrogation courant de l'ordinateur, bien que le nom de l'ordinateur soit correct. Le mode d'interrogation est spécifié par la commande set querytype.

**6. Domaine inexistant**

Nom de domaine DNS ou ordinateur inexistant.

**7. Connexion refusée ou réseau non disponible.**

La connexion au serveur de noms DNS ou au serveur finger n'a pas pu être établie. Cette erreur se produit couramment lors de demandes ls ou finger.

**8. Le serveur a échoué**

Le serveur de noms DNS a trouvé une incohérence dans sa base de données et n'a pas pu renvoyer une réponse correcte.

**9. Requête refusée**

Le serveur de nom DNS refuse de répondre à la demande.

**10. Erreur de format**

Paquet de demande de format incorrect détecté par le serveur de noms DNS. Erreur possible dans nslookup.

**11. Références**

Pour une description approfondie de nslookup, consultez DNS and BIND par Paul Albitz et Cricket Liu (O'Reilly and Associates, éditeur).

**D. Nslookup: help**

Affiche un bref résumé des commandes nslookup. La commande ? est équivalente à la commande help.  
help | ?

**E. Nslookup: exit**

Quitte nslookup.  
exit

**F. Nslookup: finger**

Effectue la connexion avec le serveur finger sur le système courant. Le système courant est défini lorsqu'une recherche système aboutit et renvoie une adresse (voir commande set querytype=A).  
finger [nom\_utilisateur] [> nom\_fichier] | [>> nom\_fichier]

**1. Paramètres**

nom\_utilisateur Spécifie le nom de l'utilisateur recherché.  
Nom\_fichier Spécifie le nom de fichier dans lequel la sortie est placée. (La sortie peut être redirigée à l'aide des symboles > et >>.)

**G. Nslookup: ls**

Affiche des informations relatives à un domaine DNS. La sortie par défaut contient des noms de systèmes et leurs adresses IP. (Lorsque la sortie est dirigée vers un fichier, des symboles # sont imprimés tous les 50 enregistrements reçus du serveur.)

ls [option] domaine\_dns [> nom\_fichier] | [>> nom\_fichier]

**1. Paramètres**

-t typ\_einterrogation Affiche tous les enregistrements du type spécifié. (Pour une description de typeinterrogation, consultez la rubrique set querytype.)  
-a Affiche les alias des systèmes appartenant au domaine DNS (synonyme de -t CNAME).  
-d Affiche tous les enregistrements du domaine DNS (synonyme de -t ANY).  
-h Affiche des informations relatives aux systèmes d'exploitation et à l'UC dans le domaine DNS (synonyme de -t HINFO).  
-s Affiche les services connus des systèmes du domaine DNS (synonyme de -t WKS.)  
domaine\_dns Domaine DNS sur lequel vous recherchez des informations.  
nom\_fichier Spécifie le nom de fichier dans lequel la sortie est placée. (La sortie peut être redirigée à l'aide des symboles > et >>.)

---

### **H. Nslookup: lserver**

Affecte le domaine DNS spécifié au serveur par défaut. lserver utilise le premier serveur pour rechercher les informations sur le domaine DNS spécifié. (A la différence de la commande server qui utilise le serveur par défaut courant.)

lserver domaine\_dns

#### **1. Paramètres**

domaine\_dns Nouveau domaine DNS du serveur par défaut.

### **I. Nslookup: root**

Affecte comme serveur par défaut, le serveur racine de l'espace noms du domaine DNS. Le système courant est ns.nic.ddn.mil (synonyme de lserver ns.nic.ddn.mil). Le nom du serveur racine peut être modifié avec la commande set root.

root

### **J. Nslookup: server**

Affecte au serveur par défaut le domaine DNS spécifié. Server utilise le serveur par défaut courant pour rechercher les informations sur le domaine DNS spécifié (à la différence de la commande lserver qui utilise le premier serveur).

Domaine\_dns

#### **1. Paramètres**

domaine\_dns Nouveau domaine DNS du serveur par défaut.

### **K. Nslookup: set**

Modifie les paramètres de configuration des recherches.

set mot\_clé[=valeur]

#### **1. Paramètres**

mot\_clé Les mots clés sont affichés sous des rubriques d'aide spécifiques. Consultez set mot\_clé. Utilisez set all pour afficher les paramètres courants

### **L. Nslookup: set all**

Imprime la valeur courante des paramètres de configuration. Imprime également les informations relatives au système (hôte) et au serveur par défaut.

set all

### **M. Nslookup: set cl[ass]**

Change la classe d'interrogation. (La classe spécifie le groupe de protocoles des informations.)

set cl[ass]=valeur

Valeur par défaut = IN.

#### **1. Paramètres**

Valeur Signification

IN Classe Internet.

CHAOS Classe Chaos.

HESIOD Classe Hesiod du projet Athena au MIT.

ANY L'une quelconque des classes précédentes.

### **N. Nslookup: set [no]deb[ug]**

Active et désactive le mode débogage. Lorsque le débogage est activé, des informations complémentaires sont affichées sur le paquet transmis au serveur et la réponse correspondante.

set [no]deb[ug]

Valeur par défaut = nodebug.

**O. Nslookup: set [no]d2**

Active et désactive le mode débogage exhaustif (impression de tous les champs pour chaque paquet)

set [no]d2

Valeur par défaut = nod2.

**P. Nslookup: set [no]def[name]**

Activée, cette commande ajoute le nom de domaine DNS par défaut à une demande de recherche à composant unique (composant sans point).

set [no]def[name]

Valeur par défaut = defname.

**Q. Nslookup: set do[main]**

Affecte au domaine DNS par défaut le nom spécifié. Le nom du domaine DNS par défaut est ajouté à une demande de recherche en fonction de l'état des options defname et search. Si le nom contient au minimum deux composants, la liste de recherche du domaine DNS contient les parents du domaine DNS par défaut. Par exemple, si le domaine DNS par défaut est mfg.widgets.com, la liste de recherche contient mfg.widgets.com et widgets.com. La commande set srchlist permet de spécifier une liste différente. La commande set all affiche la liste.

set do[main]=nom

Valeur par défaut = nom utilisé par le système hôte.

**1. Paramètres**

nom Nouveau nom du domaine DNS par défaut.

**R. Nslookup: set [no]ig[nore]**

Activée, cette commande ignore les erreurs de troncature de paquets.

set [no]ig[nore]

Valeur par défaut = noignore.

**S. Nslookup: set po[rt]**

Affecte la valeur spécifiée au port TCP/UDP par défaut du serveur de noms DNS.

set po[rt]=valeur

Valeur par défaut = 53.

**1. Paramètres**

valeur Nouvelle valeur pour le port TCP/UDP par défaut du serveur de noms DNS.

**T. Nslookup: set q[querytype]**

Change le mode d'interrogation (informations complémentaires disponibles dans la demande de commentaires RFC 1035). (La commande set type est équivalente à set querytype.)

set q[querytype]=valeur

Valeur par défaut = A.

**1. Paramètres**

valeur signification

A Adresse IP de l'ordinateur

ANY Tous types de données.

CNAME Nom canonique d'alias.

GID Identificateur de groupe d'un nom de groupe.

HINFO Type de système d'exploitation et d'unité centrale de l'ordinateur.

MB Nom du domaine de boîte aux lettres.

MG Membre de groupe de messagerie.

MINFO Liste de messagerie ou boîte aux lettres.

MR Nom de domaine de changement de nom de courrier.

MX Echangeur de courrier.

NS Serveur de noms DNS pour la zone nommée.

PTR Nom d'ordinateur si l'interrogation correspond à une adresse IP, sinon pointeur vers d'autres informations.  
SOA Enregistrement de début d'autorité du domaine DNS.  
TXT Texte.  
UID Identification utilisateur.  
UINFO Informations utilisateur.  
WKS Description du service connu.

### **U. Nslookup: set [no]rec[urse]**

Activée, cette fonction indique au serveur de noms DNS d'interroger d'autres serveurs s'il ne trouve pas les informations.

set [no]rec[urse]

Valeur par défaut = recurse.

### **V. Nslookup: set ret[ry]**

Définit le nombre de tentatives. En l'absence de réponse à une demande dans un intervalle donné par set timeout, la période de temporisation est doublée et la demande renvoyée. La valeur du paramètre définit le nombre de tentatives avant abandon.

set ret[ry]=nombre

Valeur par défaut = 4.

#### **1. Paramètres**

nombre Nombre de tentatives successives.

### **W. Nslookup: set ro[ot]**

Change le nom du serveur racine. Cela affecte la commande root.

set ro[ot]=ordinateur

Valeur par défaut = ns.nic.ddn.mil.

#### **1. Paramètres**

ordinateur Nouveau nom du serveur racine.

### **X. Nslookup: set [no]sea[rch]**

Si elle est activée et que la demande de recherche contient au moins un point (mais pas de point de conduite), cette commande ajoute les noms de domaine DNS dans la liste de recherche de domaines DNS à la demande jusqu'à ce qu'une réponse soit reçue.

set [no]sea[rch]

Valeur par défaut = search.

### **Y. Nslookup: set srchl[ist]**

Change la liste de recherche et le nom de domaine DNS par défaut. Un nombre maximum de 6 noms séparés par des barres obliques (/) peuvent être spécifiés. Cette commande est prioritaire sur la liste de recherche et le nom de domaine DNS par défaut définis par la commande set domain. La commande set all affiche la liste.

Set srchl[ist] nom1/nom2/...

Valeur par défaut = valeur basée sur le nom du système hôte.

#### **1. Paramètres**

nom1/nom2/... Nouveaux noms de liste de recherche et de domaine DNS par défaut. Par exemple, set srchlist=mfg.widgets.com/mrp2.widgets.com/widgets.com

définit le domaine DNS mfg.widgets.com et une liste de recherche constituée des trois noms.

### **Z. Nslookup: set ti[meout]**

Change l'intervalle d'attente de réponse (en secondes). En l'absence de réponse dans l'intervalle donné, la temporisation est doublée et la demande répétée (le nombre de tentatives successives est défini par l'option set retry).

set ti[meout]=nombre

Valeur par défaut = 5.

**1. Paramètres**

nombre Intervalle d'attente de réponse (en secondes).

**AA. Nslookup: set ty[pe]**

Change le mode d'interrogation (informations complémentaires disponibles dans la demande de commentaires RFC 1035). (La commande set type est équivalente à set querytype.)

set ty[pe]=valeur

Valeur par défaut = A.

**1. Paramètres**

Idem à set q[querytype].

**BB. Nslookup: set [no]v[c]**

Activée, cette commande utilise systématiquement un circuit virtuel pour transmettre des demandes au serveur.

set [no]v[c]

Valeur par défaut = novc.

**CC. Nslookup: view**

Trie et affiche la sortie de la(des) commande(s) ls précédente(s).

view nom\_fichier

**1. Paramètres**

nom\_fichier Nom du fichier contenant la sortie de l'une(des) commande(s) ls précédente(s)