

# NOVELL NETWARE

**4** versions 2,3,4

*Hubert Lelong*

CHIHAB-EYROLLES

**Hubert LELONG**

# **NOVELL NETWARE 4**

**versions 2, 3, 4**

**CHIHAB – EYROLLES**

# TABLE DES MATIERES

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. INTRODUCTION</b> . . . . .                           | <b>1</b>  |
| <b>2. FONCTIONNEMENT GENERAL</b> . . . . .                 | <b>3</b>  |
| 2.1 BINDERY ET DIRECTORY TREE . . . . .                    | 3         |
| 2.2 LES UTILISATEURS . . . . .                             | 5         |
| 2.2.1 Les utilisateurs normaux . . . . .                   | 5         |
| 2.2.2 Le Superviseur . . . . .                             | 6         |
| 2.2.3 Les Managers et les Rôles organisationnels . . . . . | 7         |
| 2.2.4 La notion de droits . . . . .                        | 8         |
| 2.3 LE LOGIN . . . . .                                     | 12        |
| 2.3.1 Le "shell" station . . . . .                         | 13        |
| 2.3.2 LOGIN . . . . .                                      | 14        |
| 2.3.3 Fonctionnement d'un appel disque . . . . .           | 15        |
| 2.4 ORGANISATION DISQUE . . . . .                          | 16        |
| <b>3. INSTALLATION D'UN RESEAU</b> . . . . .               | <b>19</b> |
| 3.1 LA COMPOSITION D'UN RESEAU . . . . .                   | 19        |
| 3.1.1 Le serveur de fichiers . . . . .                     | 19        |
| 3.1.2 Le poste de travail . . . . .                        | 23        |
| 3.1.3 Le "hardware" . . . . .                              | 24        |
| 3.1.4 Les imprimantes . . . . .                            | 25        |
| 3.1.5 La batterie d'alimentation . . . . .                 | 25        |

|  |    |
|--|----|
| 3.1.6 Le routeur (interne et externe) . . . . .        | 26 |
| 3.1.7 L'intégrité . . . . .                            | 26 |
| 3.2 L'INSTALLATION DU MATERIEL . . . . .               | 28 |
| 3.2.1 Le câblage . . . . .                             | 28 |
| 3.2.2 Les cartes réseau . . . . .                      | 29 |
| 3.2.3 Le disque optique. . . . .                       | 29 |
| 3.2.4 La préparation du serveur en V2 . . . . .        | 30 |
| 3.3 LA GENERATION DE L'OS (INSTALL) VERSION 2. . . . . | 31 |
| 3.3.1 La différence entre les trois versions. . . . .  | 31 |
| 3.3.2 Le fonctionnement . . . . .                      | 31 |
| 3.3.3 Le principe de base. . . . .                     | 32 |
| 3.3.4 Le chargement sur un disque dur . . . . .        | 33 |
| 3.3.5 La génération . . . . .                          | 36 |
| 3.3.6 Les Macintosh . . . . .                          | 38 |
| 3.4 LE CHARGEMENT DU SE (V2) . . . . .                 | 39 |
| 3.4.1 Installation non dédiée. . . . .                 | 41 |
| 3.4.2 Modification. . . . .                            | 43 |
| 3.4.3 Désinstallation . . . . .                        | 43 |
| 3.5 INSTALLATION DE LA VERSION 3. . . . .              | 44 |
| 3.5.1 Partition DOS . . . . .                          | 45 |
| Les préliminaires . . . . .                            | 45 |
| Le formatage du disque. . . . .                        | 46 |
| L'organisation . . . . .                               | 46 |
| Le deuxième disque (s'il existe). . . . .              | 47 |
| L'installation. . . . .                                | 48 |
| Le disque. . . . .                                     | 48 |
| Mirroring . . . . .                                    | 50 |
| Le chargement des disquettes . . . . .                 | 53 |
| La carte réseau. . . . .                               | 54 |
| Les fichiers du système. . . . .                       | 56 |
| Une vérification . . . . .                             | 58 |
| 3.5.2 La désinstallation. . . . .                      | 59 |
| 3.6 INSTALLATION DE LA VERSION 4. . . . .              | 60 |
| 3.7 POSTES DE TRAVAIL . . . . .                        | 65 |
| 3.7.1 La formule "classique" . . . . .                 | 65 |
| 3.7.2 La génération du shell . . . . .                 | 68 |
| 3.7.3 Le multiprotocole. . . . .                       | 70 |
| Le packet driver . . . . .                             | 71 |
| La structure ODI . . . . .                             | 71 |
| La structure NDIS . . . . .                            | 74 |
| Le choix ? . . . . .                                   | 78 |

Table des matières

|   |            |
|---|------------|
| 3.7.4 L'organisation du disque dur . . . . .        | 79         |
| L'organisation en multiprotocole . . . . .          | 80         |
| 3.7.5 Le Config.sys . . . . .                       | 82         |
| DOS 4 . . . . .                                     | 83         |
| DOS 5 ou DOS 6 . . . . .                            | 83         |
| DOS 6 . . . . .                                     | 88         |
| 3.7.6 L'Autoexec.bat . . . . .                      | 91         |
| MS-DOS 4 ou 5 . . . . .                             | 91         |
| DOS 6 . . . . .                                     | 92         |
| 3.7.7 Les répertoires locaux . . . . .              | 93         |
| CSDOS . . . . .                                     | 93         |
| Créneau . . . . .                                   | 94         |
| DOS 4 ou 5 . . . . .                                | 95         |
| DOS 6 . . . . .                                     | 95         |
| Les ordres SET . . . . .                            | 97         |
| Le franchement . . . . .                            | 98         |
| 3.7.8 La gestion du réseau . . . . .                | 100        |
| 3.7.9 Les utilitaires . . . . .                     | 102        |
| <b>4. DISQUE ET UTILISATEUR . . . . .</b>           | <b>105</b> |
| 4.1 L'ORGANISATION DU DISQUE . . . . .              | 105        |
| 4.1.1 La recherche de performance (V3/4) . . . . .  | 107        |
| 4.1.2 La place disque (V3/4). . . . .               | 108        |
| 4.2 NOTIONS DE DROITS . . . . .                     | 108        |
| 4.3 LES DROITS . . . . .                            | 110        |
| 4.3.1 Création ou modification des droits . . . . . | 111        |
| 4.3.2 Remarques. . . . .                            | 112        |
| 4.4 L'ORGANISATION DES DROITS D'ACCES . . . . .     | 113        |
| 4.4.1 Informations. . . . .                         | 113        |
| 4.4.2 Conseils . . . . .                            | 114        |
| La version 2/3 . . . . .                            | 115        |
| La version 4 . . . . .                              | 119        |
| 4.4.3 Les attributs . . . . .                       | 119        |
| 4.4.4 La création d'utilisateurs par bloc . . . . . | 122        |
| MAKEUSER en 3.11. . . . .                           | 122        |
| Création . . . . .                                  | 124        |
| LOGIN Script Système. . . . .                       | 125        |
| Les utilisateurs. . . . .                           | 126        |
| La suppression globale . . . . .                    | 127        |
| IMPORT en version 4 . . . . .                       | 128        |
| Le fichier de contrôle. . . . .                     | 128        |

|   |            |
|---|------------|
| Un exemple . . . . .  | 131        |
| <b>4.5 CONTROLE D'ACCES</b> . . . . .                                   | <b>132</b> |
| 4.5.1 Etablissement . . . . .   | 133        |
| 4.5.2 Le Contrôle de la violation . . . . .                             | 135        |
| <b>4.6 L'INTEGRITE</b> . . . . .  | <b>137</b> |
| 4.6.1 Politique générale. . . . .                                       | 137        |
| 4.6.2 Les logiciels Novell . . . . .                                    | 140        |
| <b>5. DEMARRAGE ET REGLAGE</b> . . . . .                                | <b>147</b> |
| <b>5.1 LE DEMARRAGE DOS</b> . . . . .                                   | <b>147</b> |
| 5.1.1 MS-DOS. . . . .   | 148        |
| 5.1.2 Le LOGIN en version 4 . . . . .                                   | 149        |
| <b>5.2 APRES LE LANCEMENT DU RESEAU</b> . . . . .                       | <b>150</b> |
| <b>5.3 LES LOGIN SCRIPTS.</b> . . . . .                                 | <b>151</b> |
| 5.3.1 Les commandes. . . . .  | 154        |
| 5.3.2 Le détail des commandes . . . . .                                 | 156        |
| 5.3.3 Exemple de Login Script Système . . . . .                         | 165        |
| 5.3.4 Login Script Utilisateur . . . . .                                | 170        |
| <b>5.4 LES MENUS</b> . . . . .  | <b>171</b> |
| 5.4.1 Créer un menu . . . . .   | 172        |
| 5.4.2 Exemple de menu. . . . .  | 175        |
| <b>5.5 LA RECUPERATION DE L'ENVIRONNEMENT</b> . . . . .                 | <b>177</b> |
| 5.5.1 Les MAP spéciaux . . . . .  | 177        |
| 5.5.2 Le Lancement des logiciels graphiques . . . . .                   | 178        |
| 5.5.3 Les programmes et l'environnement. . . . .                        | 179        |
| <b>6. LES IMPRESSIONS.</b> . . . . .                                    | <b>181</b> |
| <b>6.1 VUE D'ENSEMBLE DE L'EDITION EN RESEAU</b> . . . . .              | <b>181</b> |
| 6.1.1 Généralités. . . . .  | 181        |
| 6.1.2 Choisir le type de configuration adapté . . . . .                 | 182        |
| <b>6.2 DEMARCHE DE L'INSTALLATION PSERVER EN 2/3.</b> . . . . .         | <b>184</b> |
| 6.2.1 Les files d'attente (Print Queues). . . . .                       | 184        |
| Définir les files d'attente . . . . .                                   | 184        |
| Définir les opérateurs et les utilisateurs des files d'attente. . . . . | 186        |
| 6.2.2 Créer et configurer le serveur d'imprimantes. . . . .             | 187        |
| Nommer le serveur d'imprimantes . . . . .                               | 187        |
| Définir les imprimantes. . . . .  | 188        |
| Assigner les Queues aux imprimantes . . . . .                           | 19         |
| 6.2.3 Les programmes de PRINT SERVER . . . . .                          | 19         |
| Les principaux fichiers . . . . .                                       | 19         |
| Procédure d'installation. . . . .                                       | 19         |

Table des matières

|  |            |
|--|------------|
| PSERVER.VAP . . . . .  | 192        |
| PSERVER.NLM . . . . .  | 193        |
| PSERVER.EXE . . . . .  | 193        |
| RPRINT.EXE . . . . .   | 194        |
| Modification de la configuration . . . . .                   | 197        |
| <b>6.3 INSTALLATION EN VERSION 4 . . . . .</b>               | <b>198</b> |
| Les Files d'attente . . . . .                                | 198        |
| Les imprimantes . . . . .                                    | 199        |
| Le serveur d'imprimantes . . . . .                           | 200        |
| Avec NWADMIN . . . . .                                       | 201        |
| Les programmes annexes . . . . .                             | 201        |
| <b>6.4 IMPRIMER SUR LE RESEAU . . . . .</b>                  | <b>202</b> |
| 6.4.1 NPRINT . . . . .                                       | 202        |
| 6.4.2 CAPTURE / ENDCAP . . . . .                             | 203        |
| CAPTURE . . . . .  | 203        |
| Lienetonnement . . . . .                                     | 206        |
| Lienregistrement sur le disque . . . . .                     | 207        |
| Le changement de papier . . . . .                            | 207        |
| 6.4.3 La détection d'erreurs . . . . .                       | 209        |
| <b>6.5 LA PERSONNALISATION DES IMPRESSIONS . . . . .</b>     | <b>212</b> |
| <b>7. LES COMMANDES NETWARE . . . . .</b>                    | <b>215</b> |
| <b>7.1 LES FONCTIONS DES PROGRAMMES PRINCIPAUX . . . . .</b> | <b>215</b> |
| 7.1.1 SYSCON . . . . .                                       | 216        |
| Accounting . . . . .   | 216        |
| 7.1.2 FILER . . . . .  | 220        |
| 7.1.3 PCONSOLE . . . . .                                     | 221        |
| 7.1.4 SESSION . . . . .                                      | 222        |
| 7.1.5 FCONSOLE . . . . .                                     | 222        |
| 7.1.6 AUDITCON . . . . .                                     | 222        |
| <b>7.2 COMMANDES SIMPLES . . . . .</b>                       | <b>223</b> |
| 7.2.1 Listdir . . . . .                                      | 223        |
| 7.2.2 Ncopy . . . . .  | 223        |
| 7.2.3 Ndir . . . . .   | 224        |
| 7.2.4 Rights . . . . .                                       | 226        |
| 7.2.5 Salvage . . . . .                                      | 226        |
| 7.2.6 Send . . . . .   | 227        |
| 7.2.7 Setpass . . . . .                                      | 228        |
| 7.2.8 Slist . . . . .  | 228        |
| 7.2.9 Systeme . . . . .                                      | 228        |
| 7.2.10 Userlist . . . . .                                    | 228        |

|  |            |
|--|------------|
| 7.2.11 Whoami . . . . .                    | 229        |
| 7.3 COMMANDES POUR "INITIÉ" . . . . .      | 230        |
| 7.3.1 Chkvol . . . . .                     | 230        |
| 7.3.2 Flag. . . . .                        | 230        |
| 7.3.3 Map . . . . .                        | 231        |
| 7.3.4 Nlist . . . . .                      | 231        |
| 7.3.5 Volinfo . . . . .                    | 232        |
| 7.4 COMMANDES SUPERVISEUR . . . . .        | 233        |
| 7.4.1 Bindfix . . . . .                    | 233        |
| 7.4.2 Bindrest . . . . .                   | 234        |
| 7.4.3 Security . . . . .                   | 234        |
| <b>8. LES MACINTOSH . . . . .</b>          | <b>235</b> |
| 8.1 LE MATERIEL NÉCESSAIRE . . . . .       | 236        |
| 8.2 LE FONCTIONNEMENT . . . . .            | 237        |
| 8.2.1 La couche 3 et au-dessus . . . . .   | 237        |
| 8.2.2 Les protocoles de couche 2 . . . . . | 239        |
| 8.3 CHOIX DE PROTOCOLE . . . . .           | 242        |
| 8.3.1 Un serveur unique . . . . .          | 242        |
| 8.3.2 Une imprimante déportée . . . . .    | 242        |
| 8.4 L'INSTALLATION COMPLETE . . . . .      | 243        |
| 8.4.1 Le serveur 2.2. . . . .              | 244        |
| Les Cartes et le VAP . . . . .             | 244        |
| Le paramétrage . . . . .                   | 246        |
| 8.4.2 Le routeur Novell . . . . .          | 248        |
| 8.4.3 Le serveur 3/4 . . . . .             | 251        |
| La Mise en place . . . . .                 | 251        |
| Le chargement. . . . .                     | 253        |
| Le chargement des pilotes cartes . . . . . | 253        |
| L'affectation des protocoles . . . . .     | 253        |
| Les sous-programmes. . . . .               | 254        |
| L'Imprimante sur local talk . . . . .      | 255        |
| 8.4.4 L'imprimante déportée. . . . .       | 256        |
| Pour le serveur ATPS. . . . .              | 256        |
| Pour le PSERVER. . . . .                   | 257        |
| Les améliorations possibles . . . . .      | 260        |
| 8.4.5 L'utilisation . . . . .              | 260        |
| 8.5 LES SAUVEGARDES . . . . .              | 261        |
| <b>9. COMPTABILITE . . . . .</b>           | <b>263</b> |
| 9.1 LA MISE EN PLACE . . . . .             | 264        |

|  |            |
|--|------------|
| 9.2 LA MISE EN PLACE DES CHARGES . . . . .     | 265        |
| 9.3 LA CREATION DE NOUVEAUX TAUX . . . . .     | 266        |
| 9.4 L'EXPLOITATION . . . . .                   | 267        |
| 9.4.1 Le Superviseur . . . . .                 | 267        |
| 9.4.2 L'utilisateur . . . . .                  | 267        |
| 9.4.3 La consultation globale . . . . .        | 267        |
| 9.5 LES LIMITES. . . . .                       | 268        |
| <b>10 DIVERS . . . . .</b>                     | <b>269</b> |
| 10.1 TCP/IP . . . . .                          | 269        |
| 10.2 REDEMARRAGE SUR PANNE. . . . .            | 277        |
| 10.2.1 Réparation directe. . . . .             | 277        |
| 10.2.2 Panne matérielle. . . . .               | 279        |
| 10.3 UN CHANGEMENT DE DISQUE . . . . .         | 284        |
| 10.3.1 Une machine intermédiaire . . . . .     | 284        |
| 10.3.2 Avec deux serveurs. . . . .             | 285        |
| <b>11. LE SABER MENU SYSTEM. . . . .</b>       | <b>289</b> |
| 11.1 PRESENTATION GENERALE . . . . .           | 289        |
| 11.2 INSTALLATION . . . . .                    | 290        |
| 11.2.1 Sur le poste de travail . . . . .       | 291        |
| 11.2.2 Répertoire LOGIN . . . . .              | 292        |
| LOGIN.BAT . . . . .                            | 292        |
| Aide. . . . .                                  | 294        |
| Fichier de configuration réseau . . . . .      | 294        |
| 11.2.3 Dans le répertoire \PUBLIC. . . . .     | 295        |
| LOGIN Script Système. . . . .                  | 296        |
| LOGIN Script individuel. . . . .               | 297        |
| 11.3 LE BRANCHEMENT . . . . .                  | 297        |
| 11.3.1 Démarrage d'une session. . . . .        | 297        |
| 11.3.2 La session sous SMS . . . . .           | 298        |
| SABER.PRO . . . . .                            | 298        |
| SABER.PRG . . . . .                            | 299        |
| Les autres fichiers . . . . .                  | 299        |
| SABER.WKS . . . . .                            | 299        |
| SABER.USR . . . . .                            | 302        |
| 11.3.3 Fonctionnement/enchaînement . . . . .   | 303        |
| 11.3.4 Fichiers de message. . . . .            | 304        |
| 11.4 MENU PROCESSOR . . . . .                  | 305        |
| 11.4.1 Exemple de menu. . . . .                | 305        |
| 11.4.2 Tableau des commandes du menu . . . . . | 307        |

---

|   |            |
|---|------------|
| 11.5 UTILITAIRES. . . . .                               | 310        |
| 11.5.1 Administrator Utilities . . . . .                | 310        |
| 11.5.2 Matrix . . . . .                                 | 311        |
| <b>12. WINDOWS 3.1 ET WORKGROUPS. . . . .</b>           | <b>313</b> |
| 12.1 LE PRINCIPE DE BASE . . . . .                      | 313        |
| 12.1.1 La structure disque . . . . .                    | 314        |
| 12.1.2 Le lancement . . . . .                           | 316        |
| 12.1.3 Les programmes et fichiers . . . . .             | 317        |
| SYSTEM.INI . . . . .                                    | 318        |
| PROGMAN.INI. . . . .                                    | 322        |
| WIN.INI . . . . .                                       | 324        |
| Les groupes . . . . .                                   | 331        |
| 12.2 LA SOLUTION PRECONISEE . . . . .                   | 332        |
| 12.3 L'INSTALLATION DE WINDOWS 3 . . . . .              | 332        |
| 12.3.1 Windows 3 lui-même. . . . .                      | 332        |
| 12.3.2 Le sous-répertoire "utilisateur" . . . . .       | 333        |
| 12.3.3 La vérification. . . . .                         | 336        |
| 12.3.4 Les autres matériels. . . . .                    | 336        |
| 12.3.5 L'adaptation aux utilisateurs. . . . .           | 337        |
| 12.3.6 L'installation des logiciels . . . . .           | 338        |
| 12.4 LE LANCEMENT DE WINDOWS 3 . . . . .                | 341        |
| 12.4.1 Les paramètres MS-DOS . . . . .                  | 342        |
| 12.4.2 Le principe de base . . . . .                    | 343        |
| 12.5 LE PROGRAMME WININI . . . . .                      | 344        |
| 12.5.1 Le principe général . . . . .                    | 344        |
| 12.5.2 Les variables. . . . .                           | 345        |
| 12.5.3 La syntaxe . . . . .                             | 346        |
| 12.5.4 Tableau récapitulatif de l'installation. . . . . | 349        |
| 12.6 CONCLUSION . . . . .                               | 351        |
| <b>13. INDEX. . . . .</b>                               | <b>352</b> |