

**Ingénieur
Certifié Novell®**

CNE ^{CLM}

Guide de Formation

Tome II



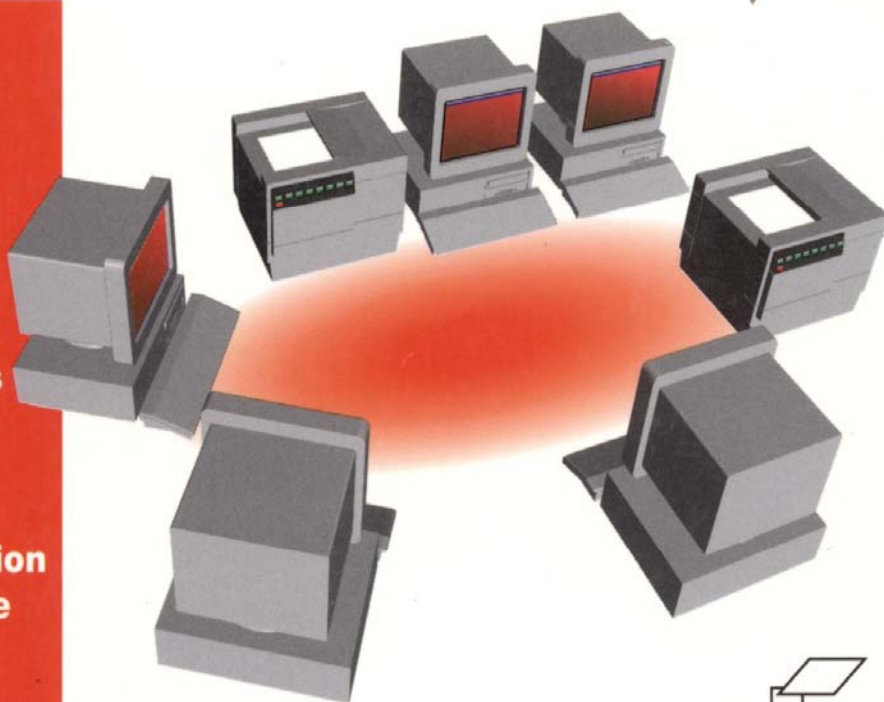
David James Clarke, IV

The Inside Story

**Passez avec
succès votre CNE
et devenez
Ingénieur
Certifié NetWare !**

◆
**Huit livres en deux !
Couvre les six cours
obligatoires et
deux tests libres
du CNE NetWare**

**Volume 1 : Administration
des réseaux NetWare
et description
du modèle OSI
Volume 2 : Dépannage
et optimisation
des réseaux NetWare**



2-005-220-2/1

2-005-220-2/1

CNE

Guide de formation

Volume 2

Dépannage et optimisation des réseaux NetWare

David James Clarke, IV



Paris . San Francisco . Düsseldorf . Londres . Amsterdam

SOMMAIRE

PARTIE IV : DÉPANNAGE ET OPTIMISATION DE NETWARE

823

Chapitre 13 : Installation de NetWare

825

Phase I : analyse et planification de l'installation	826
Analyse de la situation	827
Choix du matériel	832
Choix des logiciels	834
Les dix commandements de l'analyse des réseaux NetWare	837
Phase II : installation de NetWare	839
Installation de NetWare 3.12	839
Mise à jour de NetWare	866
Phase III : configuration et gestion de NetWare	875
Configuration de NetWare	876
Gestion d'un réseau NetWare	881

Chapitre 14 : Principes de dépannage

883

Prévention des problèmes	883
l'environnement physique	887
L'environnement électrique	889
Protection antivirus	893

Le modèle de dépannage NetWare	896
Psychologie appliquée au dépannage informatique	897
Etape I : prenez connaissance des informations de base	899
Etape II : élaborer un plan d'attaque	900
Etape III : appliquez votre plan	901
Etape IV : documentez la solution	901

Chapitre 15 : Outils de dépannage **905**

Check It Pro	908
SYSINFO	909
TESTS AND TOOLS	911
NSEPro	913
Les composants de NSEPro	915
Installation de NSEPro	921
Utilisation de NSEPro	922
NetWire	933
Que trouve-t-on sur NetWire ?	935
World Wire	941
Installation de NetWire	948
Utilisation de NetWire	951
La bibliothèque technique Microhouse	958
Contenu de la bibliothèque MTL	960
Installation de la bibliothèque MTL	964
Utilisation de la bibliothèque MTL	966

Chapitre 16 : Dépannage des éléments de la topologie d'un réseau **975**

Eléments de la topologie	977
Architecture des postes de travail et des serveurs	978
Les cartes réseau	982
Câblage d'un réseau local	990

Dépannage d'un réseau Ethernet	995
Principes fondamentaux d'Ethernet	996
Architecture Ethernet	1000
Types de trames Ethernet	1011
10 conseils pour dépanner un réseau Ethernet	1015
Dépannage d'un réseau Token Ring	1021
Principes fondamentaux de Token Ring	1022
Formats des trames Token Ring	1025
Architecture Token Ring	1028
10 conseils pour dépanner un réseau Token Ring	1034
Dépannage d'un réseau ARCNet	1043
Principes fondamentaux d'ARCNet	1044
Architecture ARCNet	1046
10 conseils pour dépanner un réseau ARCNet	1052
Dépannage d'un réseau FDDI	1057
Principes fondamentaux de la technologie FDDI	1058
Architecture FDDI	1061
10 conseils pour dépanner un réseau FDDI	1065

Chapitre 17 : Dépannage des supports d'information du réseau

1071

Notions de base sur les disques durs	1073
Qu'y a-t-il à l'intérieur d'un disque dur ?	1074
Les différents types d'interfaces	1076
Les dix commandements du dépannage des disques durs	1081
Installation des disques (setup)	1084
Première étape : la configuration du disque	1085
Deuxième étape : l'installation physique	1090
Cinquième étape : préparation du disque	1095
Les dix commandements pour le dépannage des disques durs IDE	1100
Les dix commandements pour le dépannage des disques SCSI	1103

Disques en miroir ou en duplex	1106
Comment fonctionnent les disques en miroir et les disques en duplex	1108
Astuces de dépannage pour les disques en miroir et les disques en duplex	1113
Autres systèmes de supports d'information	1115
Les disques RAID	1117
Les CD-ROM	1122
Les disques magnéto-optiques	1126
 Chapitre 18 : Dépannage des stations de travail	 1131
Dépannage des stations IPX/NETx	1133
Principes fondamentaux d'IPX/NETx	1134
10 conseils pour dépanner des postes de travail IPX/NETx	1138
Dépannage des stations ODI	1141
Principes fondamentaux de la technologie ODI	1142
10 conseils pour dépanner un réseau ODI	1144
Dépannage du Requester DOS de NetWare	1149
Principes fondamentaux du Requester DOS de NetWare	1150
10 conseils pour dépanner les VLM	1153
Résolution de conflits dans un poste de travail DOS	1157
Etape 1 : identification du conflit	1160
Etape 2 : diagnostic d'un conflit	1175
Etape 3 : résolution du conflit	1175
10 conseils pour résoudre des conflits de mémoire dans un poste de travail	1179
10 conseils pour résoudre des conflits du DOS Novell	1185
Stratégies de dépannage originales pour postes de travail	1189
L'amorçage à distance	1190
TRACK ON	1194
 Chapitre 19 : Dépannage des imprimantes réseau	 1201
Principes fondamentaux de l'impression NetWare	1205

L'architecture d'impression	1206
Configuration du système d'impression	1209
Gestion du système d'impression	1212
Dépannage du système d'impression	1216
Dépannage des imprimantes réseau	1222
Stratégies de prévention des pannes d'imprimantes	1224
Dépannage d'un problème matériel d'imprimante	1229
Conseils généraux pour dépanner les imprimantes	1236
10 conseils pour dépanner des imprimantes laser	1237
10 conseils pour dépanner des imprimantes matricielles	1239
Dépannage des files d'attente NetWare	1241
10 conseils pour dépanner les files d'attente	1242
Dépannage des serveurs d'impression	1247
10 conseils pour dépanner des serveurs utilisant PSERVER.NLM	1248
10 conseils pour dépanner un serveur utilisant PSERVER.EXE	1252
Dépannage des éléments d'impression auxiliaires	1256
Dépannage des imprimantes distantes	1256
Dépannage des configurations d'imprimante	1258
Dépannage des utilitaires d'impression	1260
Dépannage des imprimantes PostScript	1262
Chapitre 20 : Optimisation du réseau	1267
Surveillance et optimisation des performances	1270
Surveillance des performances avec MONITOR.NLM	1271
Optimisation des performances avec la commande SET	1286
Analyse de protocoles	1299
LANalyzer pour Windows	1302
Utilisation de LANalyzer pour Windows	1307
Les dix plus grandes causes de déclenchement des alarmes	1313
Autres stratégies d'optimisation	1320
Optimisation avec PATCHMAN	1322
Optimisation avec interconnexion de réseaux	1324

Techniques d'optimisation des réseaux interconnectés	1327
Optimisation des récupérations après une catastrophe	1330

ANNEXES

1341

Annexe A : Vue d'ensemble de la stratégie de formation Novell

1343

La philosophie de formation Novell	1344
Programme de certification CNA	1344
Programme de certification CNE	1345
Tests	1345
Tests sous forme de questions/réponses	1345
Tests progressifs	1346
Tests de réflexion	1347

Annexe B : Réponses aux exercices

1349

Exercice 1.1 : Variations autour des concepts de base	1349
Exercice 2.1 : Comprendre les bases de NetWare	1350
Exercice 2.2 : Utiliser DynaText de NetWare 3.12	1351
Exercice 3.1 : Comprendre la structure des répertoires	1352
Société Dumont - Etude de cas I	1352
Exercice 3.2 : Utilisation de la commande MAP	1353
Etude de cas II : Création d'unités logiques pour la société Dumont	1354
Exercice 4.1 : Calcul de droits effectifs	1355
Exercice 6.1 : Démarrage d'un serveur	1358
Etude de cas IV : Création du fichier NET.CFG pour la société Dumont	1359
Exercice 6.2 : Mise au point d'un script de connexion	1360

Etude de cas V : Ecriture d'un script de connexion pour la société Dumont	1362
Etude de cas VI : Création d'un menu utilisateur	1363
Exercice 8.1 : Eléments de gestion des performances	1364
Exercice 8.2 : Pools de mémoire	1365
Exercice 9.1 : Comprendre les réseaux	1365
Exercice 9.2 : Comprendre le modèle de référence OSI	1366
Exercice 10.1 : Comprendre les transmissions OSI	1367
Exercice 10.2 : Implémentations au niveau des couches basses	1367
Exercice 11.1 : Comprendre l'acheminement OSI	1368
Exercice 11.2 : Implémentations au niveau des couches intermédiaires	1369
Exercice 12.1 : Comprendre les services OSI	1370
Exercice 12.2 : Implémentations au niveau des couches hautes	1371

Index	1373
--------------	-------------

**Ingénieur
Certifié Novell®**

CNE^{CLM} Guide de Formation



Le CNE, Certificat d'Ingénieur NetWare, délivré par les centres agréés Novell, constitue votre passeport idéal dans le monde des réseaux informatiques, et le *Guide de Formation CNE* est votre meilleur atout si vous souhaitez décrocher ce diplôme très convoité ou plus simplement enrichir vos compétences en matière d'administration, de dépannage et d'installation NetWare.

Grâce aux nombreux instruments de formation, astuces techniques, graphiques en 3D, exercices et études de cas, exemples de questions CNE et scénarios concrets qu'il propose, vous pourrez préparer votre épreuve dans des conditions optimales.

Une étude approfondie du programme CNE : ces livres vous fournissent, dans un langage clair et accessible, toutes les informations pour maîtriser les ressources NetWare, les techniques sophistiquées de gestion, les procédures de sécurité et les scripts de connexion. Vous y apprendrez à construire une structure de répertoires, à définir des unités logiques, à créer une sécurité efficace avec restrictions de connexion et droits d'accès, à gérer l'impression, à utiliser les programmes de gestion et d'optimisation, à comprendre les couches du modèle OSI, à dépanner et optimiser les performances du réseau, à connaître les responsabilités d'un CNE et bien plus encore !

Sur le CD-ROM : 4 programmes pour optimiser votre formation :

- les tests Clarke, un programme de contrôle des connaissances,
- *Network Support Encyclopedia*, une base de données Novell au format Windows,
- *WireRipe*, l'interface graphique pour *World Wire*, le service en ligne des professionnels de l'informatique qui vous permettra d'obtenir des informations techniques, d'accéder à des forums, de télécharger des fichiers et même de faire du shopping,
- un antivirus *MacAfee* pour protéger stations de travail et serveurs.

Au sommaire : Les principes de base de la certification CNE : Éléments fondamentaux des micro-ordinateurs et du DOS - Principes de base de NetWare. **Administration de NetWare :** Structure des répertoires de NetWare - La sécurité dans NetWare - Les utilitaires de NetWare - Gestion d'un réseau NetWare - Impression sous NetWare - Gestion des performances. **Techniques de connexion :** Connexions et modèle OSI - Les transmissions dans le modèle OSI : les couches de base - L'acheminement réseau dans le modèle OSI : les couches intermédiaires - Les services dans le modèle OSI : les couches hautes. **Dépannage et optimisation de NetWare :** Installation de NetWare - Principes de dépannage - Outils de dépannage - Dépannage des éléments de la topologie d'un réseau - Dépannage des supports d'information du réseau - Dépannage des stations de travail - Dépannage des imprimantes réseau - Optimisation du réseau.

Matériel : IBM/PC

Logiciel : Réseau

Attention ! Les deux volumes de *CNE Guide de Formation* ne peuvent être vendus séparément.



Publié avec
l'autorisation
et la
collaboration
de Novell Inc.

