

Windows Server 2003

Entraînez-vous à administrer le système

Windows est une marque déposée de Microsoft Corporation.

Toutes les marques citées ont été déposées par leur éditeur respectif.

La loi du 11 Mars 1957 n'autorisant aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les "copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective", et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, "toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayant cause, est illicite" (alinéa 1er de l'article 40). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contre-façon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal.

Copyright - Editions ENI - Mars 2005

ISBN : 2-7460-2777-1

Imprimé en France

Editions ENI

BP 32125
44021 NANTES CEDEX 01

Tél : 02.51.80.15.15
Fax : 02.51.80.15.16

e-mail : editions@ediENI.com
<http://www.editions-eni.com>

Auteur : Anne GUILLOU
Collection **Les TP Informatiques** dirigée par Joëlle MUSSET

Avant-propos

Objectif de ce livre

Ce livre est conçu de manière à exercer le lecteur aux différentes tâches d'administration liées à un environnement réseau Windows Server 2003. Bien qu'indépendant du livre "Windows Server 2003 - Installation, configuration et administration" de la collection "Ressources Informatiques" des Editions ENI, les exercices de cet ouvrage constituent un très bon entraînement à ce dernier. Pour cette raison, en début de chaque chapitre, la correspondance avec les sections de cet ouvrage permettra au lecteur d'obtenir aisément un complément d'information théorique avant d'aborder les exercices. Les exercices de cet ouvrage se fondent sur les systèmes d'exploitation Windows 2003 Enterprise Edition afin d'aider le lecteur à effectuer les manipulations de base au sein de son réseau.

Comment utiliser ce livre ?

Bien qu'il soit possible d'aborder chaque chapitre indépendamment, l'ordre prévu influe sur le bon déroulement de l'apprentissage. Il est donc conseillé de suivre la chronologie du livre pour obtenir une meilleure efficacité.

Chaque chapitre présente différentes sections :

- ▶ Objectif ;
- ▶ Pré-requis ;
- ▶ Énoncés ;
- ▶ Corrigés (en fin d'ouvrage).

Objectif

Cette section décrit le contenu des exercices qui vont être abordés tout au long du chapitre.

Pré-requis

Cette section permet de vérifier vos connaissances théoriques. Elle se compose de questions à choix multiples portant sur les notions devant être acquises avant d'aborder la réalisation des exercices.

Chacune des questions de cette section est numérotée afin de retrouver plus facilement la réponse à la fin de l'ouvrage.

© Énoncés

Cette section regroupe les énoncés des exercices. Comme pour les pré-requis, chaque énoncé est numéroté et sa correction se retrouve à la fin de ce livre.

© Corrigés

Les corrigés sont regroupés en fin d'ouvrage. Ils sont organisés par chapitre et reprennent la numérotation des sections Pré-requis et Énoncés.

Table des Matières

	<u>Énoncés</u>	<u>Corrigés</u>
Chapitre 1 : Installation de Windows Server 2003	7	97
Chapitre 2 : Active Directory	15	125
Chapitre 3 : Gestion des utilisateurs et des groupes	23	153
Chapitre 4 : Configuration de l'environnement de travail	33	177
Chapitre 5 : Configuration du réseau	41	203
Chapitre 6 : Gestion des imprimantes	49	225
Chapitre 7 : Gestion des disques	57	245
Chapitre 8 : Administration et sécurisation des ressources	65	261
Chapitre 9 : Les stratégies de groupes	75	279

	Énoncés	Corrigés
Chapitre 10 : Suivi et optimisation des performances	83	295
Chapitre 11 : Dépannage du système	91	317

Table des Matières

Chapitre 1 : Installation de Windows Server 2003

Pré-requis	7
Énoncé 1.1 : Tâches de préinstallation	9
Énoncé 1.2 : Installation manuelle d'un serveur autonome Windows 2003	10
Énoncé 1.3 : Installation automatique d'un serveur autonome Windows 2003	11
Énoncé 1.4 : Mise à jour du système à l'aide de Windows Update	11
Énoncé 1.5 : Modification des composants installés	12

Chapitre 1 : Installation de Windows Server 2003

● **Durée :** 1 heure 40

● **Mots-clés :** serveur autonome, contrôleur de domaine, système de fichiers, installation automatisée, Windows Update, Service Pack.

● Matériel à prévoir

Deux ordinateurs répondant à la configuration minimum requise pour installer Windows 2003, le CD-Rom d'installation de Windows 2003 Enterprise Edition, une disquette vierge, une connexion Internet.

Les deux postes devront être connectés en réseau.

Si vous ne disposez pas de CD-Rom Windows 2003 Enterprise Edition, téléchargez une version d'essai (limitée à 180 jours) sur le site de Microsoft à l'adresse suivante : <http://www.microsoft.com/windows2003>.

● Objectifs

- ▶ Vérifier la compatibilité du matériel utilisé.
- ▶ Installer Windows Server 2003 sur un poste vierge.
- ▶ Automatiser l'installation du système d'exploitation Windows 2003.
- ▶ Mettre à jour le système à l'aide de Windows Update.
- ▶ Modifier le rôle du serveur.
- ▶Modifier les composants installés.

Pré-requis

Pour valider les pré-requis nécessaires, avant d'aborder le TP, répondez aux questions ci-après :

1. Quelle est la configuration recommandée pour un serveur Windows 2003 Enterprise Edition ?
 - a. Processeur (X86) 733 MHz, Mémoire 512 Mo, Espace disque 10 Go.
 - b. Processeur (X86) 733 MHz, Mémoire 256 Mo, Espace disque 10 Go.
 - c. Processeur (X86) 733 MHz, Mémoire 512 Mo, Espace disque 50 Go.
 - d. Processeur (X86) 733 MHz, Mémoire 256 Mo, Espace disque 50 Go.

2. À quoi sert une UO (*Unité d'organisation*) dans un domaine AD (*Active Directory*) ?
- À regrouper des utilisateurs ou des ordinateurs ayant les mêmes besoins ou contraintes.
 - À regrouper des utilisateurs et des ordinateurs en fonction de leur position géographique.
 - À regrouper des utilisateurs ou des ordinateurs ayant des besoins ou contraintes différents.
 - À appliquer une stratégie de sécurité des mots de passe différente pour chaque unité d'organisation.
3. Quelles machines ne possèdent pas de base SAM (*Security Account Manager*) dans un domaine Windows 2003 ?
- Windows XP Workstation.
 - Contrôleur de domaine Windows 2003.
 - Serveur membre Windows 2000.
 - Contrôleur de domaine Windows 2000.
 - Serveur membre Windows 2003.
4. Quelle commande permet l'ouverture d'une session secondaire sous Windows 2003 ?
- RUNAS <Commande>/USER:<Nom>
 - RUNAS <Commande>
 - RUNAS /USER : <Nom> <Commande>
 - Cette fonctionnalité n'est pas disponible sous Windows 2003.
5. Quels sont les rôles pouvant être assurés par un serveur Windows 2003 ?
- Serveur WINS.
 - Serveur DNS.
 - Serveur DHCP.
 - Serveur WEB.
 - Serveur d'applications.
 - Routeur.
 - Contrôleur de domaine.
 - Station de travail.
 - Serveur de fichiers.
 - Serveur d'impression.
 - Serveur VPN (*Virtual Private Network*) et accès distant.

6. Combien d'objets peuvent être stockés dans Active Directory ?
 - a. des dizaines.
 - b. des centaines.
 - c. des milliers.
 - d. des millions.
7. Quelles sont les fonctionnalités de routage disponibles sous Windows 2003 ?
 - a. RIP V1 (*Routing Information Protocol*).
 - b. RIP V2.
 - c. RIP V3.
 - d. OSPF (*Open Shortest Path First*).
8. Quelles sont les fonctionnalités apportées par la mise en clusters de serveurs Windows 2003 ?
 - a. Diminution du nombre de serveurs au sein de l'entreprise.
 - b. Tolérance aux pannes.
 - c. Les applications sont exécutées à part entière sur le serveur.
 - d. Répartition de charge pour les services réseaux.

Énoncé 1.1 : Tâches de préinstallation

Durée estimative : 10 minutes

Pour cet exercice, vous utiliserez les deux postes prévus pour l'installation de Windows 2003.

1. Accédez au BIOS (*Basic Input Output System*) de vos ordinateurs puis, vérifiez les paramètres suivants :
 - ACPI (*Advanced Configuration and Power Interface*) doit être activée,
 - OS Plug and Play doit être activé,
 - La séquence de Boot doit être la suivante : CD-Rom, Disque Dur...
2. Vérifiez la compatibilité matérielle de votre ordinateur, en vous connectant sur le site de Microsoft à l'adresse suivante :
<http://www.microsoft.com/windows2003>.
3. Complétez le tableau ci-après en fonction des éléments suivants :
 - Le système Windows 2003 doit être installé sur un volume deux fois supérieur ou égal à la taille recommandée par Microsoft.
 - Le système de fichiers le plus sécurisé doit être utilisé.

- Le premier serveur sera utilisé pour la gestion des utilisateurs du réseau, le deuxième pour le stockage de leurs données.
- Uniquement 5 utilisateurs pourront se connecter en simultané sur chacun des serveurs.

	Serveur 1	Serveur 2
Type de serveur		
Taille de la partition système		
Mode de licence		
Système de fichiers utilisé		
Rôle du serveur		

Énoncé 1.2 : Installation manuelle d'un serveur autonome Windows 2003

Durée estimative : 30 minutes

Dans cet exercice, vous installerez un serveur autonome Windows 2003 Enterprise Edition à partir d'un CD-Rom d'installation Windows 2003.

1. Démarrez votre ordinateur sur le CD-Rom.
2. Lancez l'installation de Windows 2003 Server Enterprise.
3. Installez le système sur un volume NTFS égal à 4 Go.
4. Indiquez vos informations **Nom** et **Organisation**.
5. Spécifiez le numéro de série fourni avec votre CD-Rom d'installation Windows 2003.
6. Optez pour un mode de licence de type serveur (5 licences par serveur).
7. Nommez le serveur : **SERVER1** et spécifiez le mot de passe pour le compte administrateur : **Password123**.
8. Installez le protocole TCP/IP et demandez à obtenir une adresse automatiquement.
9. Intégrez votre serveur dans un groupe de travail nommé **ENI-WIN2003**.
10. Redémarrez l'ordinateur et connectez-vous avec le compte administrateur.

Énoncé 1.3 : Installation automatique d'un serveur autonome Windows 2003

Durée estimative : 30 minutes

Dans cet exercice, vous automatiserez l'installation du deuxième serveur autonome Windows 2003 à l'aide d'un fichier de réponses.

- 1.** Créez à partir du serveur installé dans l'énoncé 1.2, un fichier de réponses pour automatiser l'installation du deuxième serveur avec les éléments suivants :
 - Nom de l'ordinateur : **SERVER2**
 - Mot de passe pour l'administrateur : **Password123**
 - N° du Produit :
 - Nom de la société
 - Nom du groupe de travail : **ENI-WIN2003**
 - Fuseau horaire : **(GTM+01 : 00 : Brussels, Copenhagen, Madrid, Paris)**
 - Protocole utilisé : **TCP/IP**
 - Adresse IP : l'obtenir automatiquement
 - Résolution de l'écran **1024*768**
- 2.** Renommez et enregistrez le fichier de réponses créé sur une disquette.
- 3.** Lancez l'installation sur le deuxième poste de manière automatique à l'aide de la commande appropriée.
- 4.** Redémarrez l'ordinateur et connectez-vous avec le compte administrateur.
- 5.** Vérifiez les paramètres installés ainsi que la configuration de l'ordinateur.

Énoncé 1.4 : Mise à jour du système à l'aide de Windows Update

Durée estimative : 20 minutes

Dans cet exercice, vous mettrez à jour votre système à l'aide de Windows Update.

- 1.** Lancez Windows Update afin de vérifier si de nouvelles mises à jour sont disponibles.
- 2.** Téléchargez et installez les mises à jour sur chacun des serveurs.

3. Connectez-vous sur le site de Microsoft afin de vérifier le service pack actuellement utilisé pour le système d'exploitation Windows 2003.
4. Si votre système n'est pas à jour, téléchargez et installez le dernier service Pack.

Énoncé 1.5 : Modification des composants installés

Durée estimative : 10 minutes

Dans cet exercice, vous allez modifier les composants installés à l'énoncé 1.2.

1. Installez les **Services IIS** sur le poste nommé **SERVER1**.
2. Installez les **Services Windows Media** sur le poste nommé **SERVER1**.
3. Désinstallez l'**Assistant d'accessibilité** sur le poste nommé **SERVER2**.

Table des Matières

Chapitre 2 : Active Directory

Pré-requis	15
Énoncé 2.1 : Installation d'Active Directory	17
Énoncé 2.2 : Désinstallation d'Active Directory	18
Énoncé 2.3 : Création des unités d'organisation	18
Énoncé 2.4 : Création des comptes d'ordinateurs	19
Énoncé 2.5 : Installation des outils d'administration	20
Énoncé 2.6 : Modification du mode du domaine	20

Chapitre 2 : Active Directory

● **Durée :** 1 heure 05

● **Mots-clés :** domaine, arborescence, unité d'organisation, compte utilisateur, compte ordinateur, relation d'approbation.

● Matériel à prévoir

Deux ordinateurs installés avec Windows 2003 Enterprise Edition installés et configurés comme au chapitre 1.

● Objectifs

- ▶▶ Configurer Active Directory dans votre domaine.
- ▶▶ Créer des unités d'organisation.
- ▶▶ Créer des comptes ordinateurs.
- ▶▶ Créer des comptes utilisateurs.
- ▶▶ Installer les outils d'administration sur un serveur membre.

Pré-requis

Pour valider les pré-requis nécessaires, avant d'aborder les TP, répondez aux questions ci-après :

1. Quel utilitaire permet de convertir un serveur membre ou autonome en Contrôleur de domaine ?
 - a. UPGRADE.EXE
 - b. DCUPGRADE.EXE
 - c. SMPROMO.EXE
 - d. DCPROMO.EXE
2. Parmi les propositions suivantes concernant les forêts et arborescences, lesquelles sont vraies ?
 - a. Tous les domaines de la même forêt partagent le même espace de noms.
 - b. Tous les domaines de la même arborescence partagent le même espace de noms.
 - c. Le domaine racine est le premier domaine installé de la forêt.
 - d. Le domaine racine est le domaine de votre choix.

3. Parmi les rôles suivants, quel contrôleur de domaine intervient dans la création de nouveaux objets au sein du domaine ?
 - a. Maître émulateur CPD (*Contrôleur Principal de Domaine*).
 - b. Maître RID (*Relative Identifier*).
 - c. Maître d'infrastructure.
 - d. Maître de schéma.
 - e. Maître d'attribution des noms de domaine.
4. Dans une forêt, quelles sont les particularités des relations d'approbation ?
 - a. Elles sont bidirectionnelles et non transitives.
 - b. Elles sont unidirectionnelles et non transitives.
 - c. Elles sont bidirectionnelles et transitives.
 - d. Elles sont unidirectionnelles et transitives.
5. Quels sont les serveurs obligatoirement présents dans un domaine Windows 2003 ?
 - a. Contrôleur de domaine Windows 2003.
 - b. Serveur membre Windows 2003.
 - c. DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*).
 - d. DNS (*Domain Name Service*).
6. Sur quels types d'objets peut-on appliquer des stratégies de groupes ?
 - a. Compte Utilisateur
 - b. Compte machine
 - c. UO (*unité d'organisation*)
 - d. Conteneur.
7. Concernant l'implémentation des sites Active Directory, quelles sont les propositions vraies ?
 - a. Un site ne peut contenir qu'un seul domaine.
 - b. Un site peut contenir un ou plusieurs domaines.
 - c. Un domaine ne peut être réparti que sur un seul site.
 - d. Un domaine peut être réparti sur un ou plusieurs sites.

8. Quels sont les différents modes de domaine existant sous Windows 2003 ?
- a. Mode Mixte.
 - b. Mode Windows 2000 Mixte.
 - c. Mode Natif.
 - d. Mode Windows 2000 Natif.
 - e. Mode Interim.
 - f. Mode Windows 2003 Interim.
 - g. Mode Windows 2003.
 - h. Mode Windows 2003 natif.

Énoncé 2.1 : Installation d'Active Directory

Durée estimative : 15 minutes

Pour cet exercice, vous utiliserez les deux postes installés en Windows 2003 Enterprise Edition.

1. Modifiez la configuration du poste nommé SERVER1 avec les informations suivantes :
 - Adresse IP : **10.0.0.4**
 - Masque de sous-réseau : **255.0.0.0**
2. Configurez le serveur nommé **SERVER1** en tant que contrôleur de domaine pour un nouveau domaine dans une nouvelle forêt.
Nommez le domaine **WINENI.DOM**.
3. Modifiez la configuration du poste nommé **SERVER2** avec les informations suivantes :
 - Adresse IP : **10.0.0.5**
 - Masque de sous-réseau : **255.0.0.0**
4. Intégrez le serveur nommé **SERVER2** dans le domaine **WINENI.DOM** précédemment créé.
5. Configurez le serveur nommé **SERVER2** en tant que contrôleur de domaine pour un nouveau domaine.
Ce domaine sera intitulé : **SUPPORT.WINENI.COM**

6. Quel peut être l'intérêt de disposer de plusieurs domaines au sein d'une même entreprise ?

.....
.....
.....
.....
.....

Énoncé 2.2 : Désinstallation d'Active Directory

Durée estimative : 10 minutes

1. Désinstallez Active Directory sur l'ordinateur nommé SERVER2.
2. Vérifiez la configuration de votre serveur et si ce n'est pas le cas, intégrez-le au domaine **WINENI.DOM**.

Énoncé 2.3 : Création des unités d'organisation

Durée estimative : 10 minutes

L'objectif de cet exercice est de vous apprendre à créer des unités d'organisation pour optimiser la répartition de vos ressources.

1. À quoi sert une unité d'organisation ?

.....
.....
.....
.....

2. Complétez le tableau ci-après grâce aux informations suivantes :

Votre société est répartie sur plusieurs sites géographiques :

- Le siège social se trouve à Paris et compte 100 employés.
- Les autres sites sont situés dans les villes suivantes : Nantes, Lille, Strasbourg et Lyon.
- Chaque site distant compte en moyenne 20 utilisateurs.
- Chaque site possède son propre service informatique chargé de la gestion des postes et des utilisateurs locaux.
- Tous les sites doivent appliquer des paramètres de sécurité communs.

Nom de l'unité d'organisation	Descriptif	Responsable de l'unité d'organisation

3. Connectez-vous sur le **SERVER1** avec le compte **Administrateur** et créez les unités d'organisation en fonction du tableau ci-dessus.

Énoncé 2.4 : Crédation des comptes d'ordinateurs

Durée estimative : 10 minutes

1. Créez dans chaque unité d'organisation deux comptes ordinateurs nommés respectivement :

- ENIPARIS01
- ENIPARIS02
- ENINANTES01
- ENINANTES02
- ENILILLE01
- ENILILLE02
- ENISTRASBOURG01
- ENISTRASBOURG02
- ENILYON01
- ENILYON02

2. Comment ajouter par un autre moyen un compte ordinateur dans votre domaine ?
-
.....
.....
.....

3. Déplacez tous les comptes ordinateurs précédemment créés dans l'unité d'organisation **Paris**.

Énoncé 2.5 : Installation des outils d'administration

Durée estimative : 10 minutes

1. Connectez-vous sur le domaine avec le compte Administrateur sur le poste **SERVER2**.
2. Installez les outils d'administration à partir des fichiers présents sur le CD-Rom d'installation Windows 2003 Edition Enterprise.
3. Quelle est la différence entre l'exécution de dcpromo et l'installation des outils d'administration sur un serveur membre du domaine ?

.....
.....
.....

4. À partir du poste **SERVER2**, créez une nouvelle unité d'organisation nommée **ESSAI**.
5. Dans l'unité d'organisation créée précédemment, ajoutez un compte machine nommé **Ordinateur1**.

Énoncé 2.6 : Modification du mode du domaine

Durée estimative : 10 minutes

1. Connectez-vous sur le domaine avec le compte Administrateur sur le poste **SERVER1**.
2. Sélectionnez l'outil d'administration **Domaine et approbations Active Directory**.
3. Optez pour le mode Windows Server 2003.
4. Validez et fermez la session.

Table des Matières

Chapitre 3 : Gestion des utilisateurs et des groupes

Pré-requis	23
Énoncé 3.1 : Gestion des utilisateurs locaux	25
Énoncé 3.2 : Gestion des groupes locaux	26
Énoncé 3.3 : Gestion des utilisateurs Active Directory	26
Énoncé 3.4 : Gestion des groupes Active Directory	28

Chapitre 3 : Gestion des utilisateurs et des groupes

● **Durée :** 1 heure

● **Mots-clés :** compte utilisateur, groupe utilisateurs, base SAM (*Security Account Management*), Active Directory, UO (*Unité d'Organisation*).

● **Matériel à prévoir**

Deux ordinateurs installés avec Windows 2003 Enterprise Edition installés et configurés comme aux chapitres 1 et 2. Les deux serveurs doivent être membres du domaine WIN-ENI.DOM, l'un des deux serveurs doit être contrôleur de domaine.

● **Objectifs**

- ▶ Savoir créer, administrer des utilisateurs dans la base SAM locale.
- ▶ Savoir créer, administrer des groupes utilisateurs dans la base SAM locale.
- ▶ Savoir créer, gérer et supprimer des utilisateurs dans Active Directory.
- ▶ Savoir créer, gérer et supprimer des groupes utilisateurs dans Active Directory.

Pré-requis

Pour valider les pré-requis nécessaires, avant d'aborder les TP, répondez aux questions ci-après :

1. Quels sont les groupes créés par défaut sur un serveur membre Windows 2003 Enterprise Edition ?
 - a. Administrateurs
 - b. Duplicateurs
 - c. Invités
 - d. Opérateurs d'impression
 - e. Opérateurs de configuration réseau
 - f. Utilisateurs
 - g. Utilisateurs avec pouvoir
 - h. Utilisateurs authentifiés

- 2.** Dans quels groupes prédéfinis, ne pouvez-vous pas ajouter manuellement d'utilisateurs sur un serveur Windows 2003 Enterprise Edition ?
- a. Administrateurs
 - b. Utilisateurs
 - c. Tout le monde
 - d. Interactif
 - e. Opérateurs de configuration réseau
 - f. Réseau
 - g. Créateur Propriétaire
 - h. Utilisateurs authentifiés
- 3.** Lors de la création d'un compte utilisateur dans Active Directory, quelles informations doivent être obligatoirement indiquées et uniques dans l'unité d'organisation ?
- a. Initiales
 - b. Nom d'utilisateur
 - c. Prénom
 - d. Nom complet
 - e. Nom d'ouverture de session
- 4.** Quels sont les types d'étendues de groupes existant dans un réseau Windows 2003 en mode mixte ?
- a. Local
 - b. Global
 - c. Domaine Local
 - d. Universel
- 5.** À partir de quel ordinateur peut-on ajouter un nouveau groupe dans un domaine Windows 2003 Server ?
- a. Un contrôleur de domaine Windows 2000.
 - b. Un contrôleur de domaine Windows 2003.
 - c. Un serveur membre Windows 2003 intégré au domaine Active Directory.
 - d. Un serveur membre Windows 2003 possédant les outils d'administration Active Directory.
 - e. Un poste Windows XP intégré au domaine Active Directory.
 - f. Un poste Windows XP intégré au domaine Active Directory et possédant les outils d'administration.

6. Parmi les propositions suivantes, quelle méthodologie d'utilisation des groupes est recommandée pour un réseau composé d'un domaine unique mais pouvant évoluer ?

(A = compte utilisateur, L = groupe local, DL = groupe local de domaine, G = groupe Global, U= groupe universel, P = permissions)

- a. Méthode A, G, P
- b. Méthode A, DL, P
- c. Méthode A, G, DL, P
- d. Méthode A, G, U, DL, P

Énoncé 3.1 : Gestion des utilisateurs locaux

Durée estimative : 15 minutes

1. Connectez-vous sur le poste nommé **SERVER2** avec le compte administrateur.
2. Ouvrez l'utilitaire **Gestion de l'ordinateur**, puis créez les utilisateurs suivants dans la base SAM (*Security Account Management*) :
M Jean Durand, responsable du service informatique.
M Tristan Dupond, responsable des sauvegardes du serveur.
Mme Elisabeth Durieux, responsable des restaurations du serveur.
(Utilisez la règle de votre choix pour nommer les comptes utilisateurs, attribuez un mot de passe aléatoire à chacun des utilisateurs).
3. Configurez les options suivantes pour les utilisateurs :
Tous les utilisateurs doivent changer leur mot de passe à la prochaine ouverture de session.
Modifiez le descriptif de M Tristan Dupond : responsable des sauvegardes et restauration du serveur.
Monsieur Dupond ne doit pas pouvoir utiliser les sessions Terminal Server.
Modifiez le descriptif Mme Elisabeth Durieux : Responsable réseau.
4. Fermez l'utilitaire **Gestion de l'ordinateur**.
5. Connectez-vous avec chacun des comptes utilisateurs :
Que se passe-t-il lorsque vous tentez de vous connecter avec l'utilisateur **Jean Durand** ?

.....
.....
.....

Que se passe-t-il lorsque vous tentez de vous connecter avec l'utilisateur **Tristan Dupond** ?

.....
.....
.....

6. Connectez-vous sur le poste nommé **Server1**, tentez de créer les mêmes comptes utilisateurs que sur le poste **Server 2**, que se passe-t-il ?
-
.....
.....

Énoncé 3.2 : Gestion des groupes locaux

Durée estimative : 10 minutes

1. Connectez-vous sur le poste **SERVER2** avec le compte **Administrateur**.
2. Ouvrez l'outil d'administration **Gestion de l'ordinateur**.
3. Ajoutez le compte **M Jean Durand** au groupe approprié pour que ce dernier dispose des droits d'administration sur le serveur.
4. Ajoutez le compte **M Tristan Dupond** au groupe approprié pour que ce dernier dispose des droits de sauvegarde et restauration sur le serveur.
5. Ajoutez le compte **Mme Elisabeth Durieux** au groupe approprié pour que ce dernier dispose des droits d'administration du réseau.
6. Créez un groupe local nommé **UTIL-SERVER2** et ajoutez les trois comptes utilisateurs créés précédemment dans ce groupe.
7. Fermez la session sur le poste **SERVER2**.

Énoncé 3.3 : Gestion des utilisateurs Active Directory

Durée estimative : 20 minutes

1. Connectez-vous à l'aide du compte **Administrateur** sur le poste nommé **SERVER1**.
2. Ouvrez l'outil d'administration Utilisateurs et ordinateurs Active Directory.

3. Créez dans l'unité d'organisation nommée **Paris** les comptes utilisateurs suivants :

- M Jacques SECRET, Directeur Informatique.
- M Georges MENTORE, Directeur Commercial.
- Mme Huguette HAICHE, Secrétaire de Direction.

Pour cette création, respectez les règles suivantes :

- adoptez une règle pour nommer les utilisateurs,
- attribuez un mot de passe aléatoire à chaque utilisateur,
- forcez la modification du mot de passe à la première ouverture de session,
- autorisez les utilisateurs à se connecter entre 07H00 et 21H00 (à l'exception des personnes membres du service Informatique).

4. Créez dans l'unité d'organisation nommée **Nantes** les comptes utilisateurs suivants :

- Mme Tifenn KORKOS, Responsable Informatique du site de Nantes.
- M Théo SIMON, Responsable Commercial du site de Nantes.
- Mme Marie DURAND, Secrétaire de Direction.

Respectez les mêmes règles de création que pour les utilisateurs de l'unité d'organisation de **Paris**.

5. Créez dans l'unité d'organisation nommée **Lille** les comptes utilisateurs suivants :

- M Elouan GUILLON, Responsable Informatique du site de Lille.
- M Grégoire BERDOTI, Responsable Commercial du site de Lille.
- Mme Annick HUSCH, Secrétaire de Direction.

Respectez les mêmes règles de création que pour les utilisateurs de l'unité d'organisation de **Paris**.

6. Créez dans l'unité d'organisation nommée **Strasbourg** les comptes utilisateurs suivants :

- M Tristan GUILLON, Responsable Informatique du site de Strasbourg.
- Mme Sarah BARRAI, Responsable Commerciale du site de Strasbourg.
- Mme Yvette VIGUIER, Secrétaire de Direction.

Respectez les mêmes règles de création que pour les utilisateurs de l'unité d'organisation de **Paris**.

7. Créez dans l'unité d'organisation nommée **Lyon**, les comptes utilisateurs suivants :
 - Mme Camille HEDUIN, Responsable Informatique du site de Lyon.
 - M Laurent TONNERI, Responsable Commercial du site de Lyon.
 - Mme Anne-Laure MARTIN, Secrétaire de Direction.Respectez les mêmes règles de création que pour les utilisateurs de l'unité d'organisation de **Paris**.
8. Déplacez tous les comptes utilisateurs précédemment créés dans l'unité d'organisation **Paris**.
9. Supprimez les utilisateurs suivants :
 - Mme Anne-Laure MARTIN
 - Mme Annick HUSCH

Énoncé 3.4 : Gestion des groupes Active Directory

Durée estimative : 15 minutes

1. Créez sur le poste nommé SERVER1 les groupes globaux suivants :
 - **Informatique**
 - **Commercial**
 - **Secrétariat**
2. Ajoutez les utilisateurs suivants dans le groupe global **Informatique** :
 - M Jacques SECRET, Directeur Informatique.
 - Mme Tifenn KORKOS, Responsable Informatique du site de Nantes.
 - M Elouan GUILLON, Responsable Informatique du site de Lille.
 - M Tristan GUILLON, Responsable Informatique du site de Strasbourg.
 - Mme Camille HEDUIN, Responsable Informatique du site de Lyon.
3. Ajoutez les utilisateurs suivants dans le groupe global **Commercial** :
 - M Georges MENTORE, Directeur Commercial.
 - M Théo SIMON, Responsable Commercial du site de Nantes.
 - M Grégoire BERDOTI, Responsable Commercial du site de Lille.
 - Mme Sarah BARRAI, Responsable Commercial du site de Strasbourg.
 - M Laurent TONNERI, Responsable Commercial du site de Lyon.

4. Ajoutez les utilisateurs suivants dans le groupe global **Secrétariat** :
 - Mme Huguette HAICHE, Secrétaire de Direction.
 - Mme Marie DURAND, Secrétaire de Direction.
 - Mme Yvette VIGUIER, Secrétaire de Direction.
5. Créez un groupe de Domaine Local pour accéder aux données de la direction, nommez-le **Data-Dir**.
6. Ajoutez dans le groupe de domaine local **Data-Dir** les groupes globaux suivants :
 - **Informatique**
 - **Secrétariat**
7. Ajoutez le compte utilisateur **M Jacques SECRET, Directeur Informatique** dans le groupe approprié pour lui donner les droits d'administration sur le domaine.

Table des Matières

Chapitre 4 : Configuration de l'environnement de travail

Pré-requis	33
Énoncé 4.1 : Configuration de l'environnement de travail	35
Énoncé 4.2 : Configuration des profils utilisateurs	35
Énoncé 4.3 : Configuration des paramètres systèmes	37
Énoncé 4.4 : Ajout/suppression de matériel	37
Énoncé 4.5 : Gestion des profils matériel	37
Énoncé 4.6 : Configuration d'une console MMC personnalisée	38

Chapitre 4 : Configuration de l'environnement de travail

● **Durée :** 1 heure 10

● **Mots-clés :** panneau de configuration, outils d'administration, registre, profils utilisateurs locaux, profils utilisateurs errants, profils matériels, administration distante.

● Matériel à prévoir

Deux postes équipés de Windows 2003 Enterprise Edition. Les comptes utilisateurs créés dans le chapitre précédent. Le CD-Rom d'installation Windows 2003 Enterprise Edition.

● Objectifs

- ▶ Savoir configurer l'environnement de travail des utilisateurs.
- ▶ Savoir configurer les paramètres systèmes.
- ▶ Ajouter/supprimer des périphériques.
- ▶ Administrer les différents postes du réseau à l'aide des outils d'administration appropriés.

Pré-requis

Pour valider les pré-requis nécessaires, avant d'aborder les TP, répondez aux questions ci-après :

1. Quels sont les différents moyens de modifier les paramètres de votre système ?
 - a. Utiliser l'utilitaire REGEDIT.
 - b. Utiliser l'utilitaire REGEDT32.
 - c. Utiliser le panneau de configuration.
 - d. Utiliser les outils d'administration.
 - e. Utiliser les stratégies de groupes.
2. Combien d'écrans peuvent être connectés simultanément sur un serveur Windows 2003 ?
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 4
 - d. 6
 - e. 8
 - f. 10

3. Quels sont les formats d'images reconnus pour les arrière-plans sous Windows 2003 ?
- a. *.bmp
 - b. *.jpg
 - c. *.jpeg
 - d. *.gif
 - e. *.txt
4. Concernant les modes de licence, quelle affirmation est vraie ?
- a. Il n'est pas possible de modifier le mode de licence, il est configuré lors de l'installation.
 - b. Le mode de licence par serveur peut être transformé en mode de licence par siège.
 - c. Le mode de licence par siège peut être transformé en mode de licence par serveur.
 - d. Le système Windows 2003 gère automatiquement les licences en fonction du rôle du serveur sur votre réseau.
5. Parmi les propositions suivantes, laquelle désigne une variable d'environnement ?
- a. Variable\$
 - b. # Variable#
 - c. ~Variable~
 - d. %Variable%
6. À quoi sert un profil matériel ?
- a. À sélectionner les périphériques qui seront exécutés au démarrage du poste.
 - b. À configurer les applicatifs qui seront exécutés au démarrage du poste.
 - c. À démarrer en mode sans échec (avec les périphériques désactivés) afin de résoudre un problème sur votre poste.
 - d. À définir des environnements de travail en fonction des utilisateurs se connectant sur le poste.
7. Quel outil vous permet de contrôler l'ensemble des périphériques et pilotes de matériel sur votre machine ?
- a. Autorités de certification
 - b. Gestion de l'ordinateur
 - c. Gestionnaire de périphériques
 - d. Service de composants

8. Quelle branche du registre contient la branche nommée SAM ?
- a. HKEY_CLASSES_ROOT
 - b. HKEY_CURRENT_USER
 - c. HKEY_LOCAL_MACHINE
 - d. HKEY_USERS
 - e. HKEY_CURRENT_CONFIG

Énoncé 4.1 : Configuration de l'environnement de travail

Durée estimative : 15 minutes

1. Connectez-vous sur le poste **SERVER2** avec le compte utilisateur de **Monsieur Laurent Tonneri**.
2. Configurez la résolution de l'écran à **1024*768**.
3. Sélectionnez le thème de Bureau suivant : **Windows Classique**
4. Configurez l'apparence suivante :
 - Modèle de couleur : **Rose**
 - Taille de la police dans la barre des titres : **30**.
5. Définissez un écran de veille noir.
6. Sélectionnez l'arrière-plan de votre choix.
7. Effectuez les opérations suivantes dans le menu démarrer :
 - Affichez le dossier **Mes Documents** en tant que lien.
 - Affichez le **Poste de Travail** en tant que **Menu**.
8. Dans le registre, activez le verrouillage du pavé numérique lors de l'ouverture de session pour tous les utilisateurs se connectant au serveur.

Énoncé 4.2 : Configuration des profils utilisateurs

Durée estimative : 15 minutes

1. Connectez-vous sur le poste nommé **SERVER1** avec le compte utilisateur de **Mme Huguette HAICHE** (réalisez les manipulations qui rendront possible cette connexion).

2. Définissez un arrière-plan personnalisé (par exemple Bulles de savon) et modifiez l'apparence du bureau utilisé (par exemple apparence marine).

3. Fermez la session, puis connectez-vous avec le même compte utilisateur sur le poste **SERVER2**.

Vos paramètres configurés précédemment sur le **SERVER1** ont-ils été appliqués sur le **SERVER2** ? Si non, pourquoi ?

.....
.....
.....

4. Fermez la session sur le poste **SERVER2**.

5. Connectez-vous à nouveau sur le poste **SERVER1** avec le compte administrateur.

6. Effectuez les modifications nécessaires pour passer en profil errant le profil de **Mme Huguette HAICHE** :

- Créez un dossier Profil contenant les profils de tous les utilisateurs du domaine sur le poste SERVER1.
- Configurez le compte utilisateur de Mme Huguette HAICHE pour utiliser un profil errant.
- Copiez le profil local de Mme Huguette HAICHE sur \\server1\profil\hai-cheh.

7. Connectez-vous sur le poste nommé **SERVER2** avec le compte utilisateur de Huguette HAICHE.

Que se passe-t-il ?

.....
.....
.....

8. À partir du SERVER1, accédez au dossier contenant le profil de Mme Huguette HAICHE.

Renommez le fichier **Ntuser.dat** en **Ntuser.man**.

9. Connectez-vous avec le compte de Huguette HAICHE sur le **SERVER2**, modifiez les paramètres d'affichage (arrière-plan, thème...).

10. Fermez la session puis ouvrez-la à nouveau.

Que se passe-t-il ?

.....
.....
.....

Énoncé 4.3 : Configuration des paramètres systèmes

Durée estimative : 10 minutes

1. Connectez-vous avec les droits d'administration sur le serveur nommé SERVER2.
2. Optimisez votre serveur pour qu'il joue uniquement le rôle de serveur de fichiers.
3. Demandez à bloquer l'installation d'un logiciel si ce dernier n'est pas certifié compatible avec Windows.
4. Modifiez la taille du fichier d'échange :
 - Taille minimale = 1,5 * la RAM de votre PC
 - Taille maximale = 2,5* la RAM de votre PC

Énoncé 4.4 : Ajout/suppression de matériel

Durée estimative : 10 minutes

1. Vérifiez si votre poste nommé SERVER2 possède du matériel non configuré.
 2. Installez sur votre poste SERVER2 le modem de votre choix.
 3. Désactivez le modem installé précédemment.
 4. Désinstallez le modem installé précédemment.
 5. Quels types de périphériques ne peuvent pas être désinstallés ?
-
.....

Énoncé 4.5 : Gestion des profils matériel

Durée estimative : 10 minutes

1. Configurez un profil matériel où l'ensemble du réseau est désactivé.
Nommez-le **Profil hors réseau**.
2. Redémarrez le serveur et choisissez le **Profil hors réseau**.
Vérifiez que les paramètres réseau sont désactivés.

3. Redémarrez votre poste sur le profil par défaut.
4. Supprimez le profil matériel nommé **Profil hors réseau**.

Énoncé 4.6 : Configuration d'une console MMC personnalisée

Durée estimative : 10 minutes

1. Connectez-vous sur le poste nommé **SERVER2**.
2. Ouvrez une console MMC.
3. Ajoutez le composant logiciel enfichable **Utilisateurs et ordinateurs Active Directory**.
4. Personnalisez la MMC pour permettre aux responsables informatiques de chaque site d'effectuer les manipulations suivantes directement à partir d'icônes :
 - Ajouter un utilisateur.
 - Modifier les propriétés des utilisateurs.
 - Ajouter un groupe de domaine local.
 - Modifier les propriétés des groupes de domaine local.
5. Paramétrez la console pour que les responsables informatiques ne puissent pas modifier cette dernière.
6. Sauvegardez la console sous le nom : **Gestion des utilisateurs AD**.
7. Fermez la session.
8. Connectez-vous sur le serveur membre avec le compte utilisateur de Monsieur SECRET Jacques.
9. À l'aide de la console **Gestion des utilisateurs AD** :
 - Créez un utilisateur **Testconsole**.
 - Créez un groupe **Console**.

Table des Matières

Chapitre 5 : Configuration du réseau

Pré-requis	41
Énoncé 5.1 : Configuration de votre carte réseau	42
Énoncé 5.2 : Configuration d'une adresse IP Fixe	43
Énoncé 5.3 : Configuration d'un serveur DHCP	44
Énoncé 5.4 : Obtention d'une adresse IP automatiquement	44
Énoncé 5.5 : Ajout d'enregistrements dans le serveur DNS	45
Énoncé 5.6 : Ajout/suppression du protocole NWlink	45

Chapitre 5 : Configuration du réseau

● **Durée :** 1 heure

● **Mots-clés :** protocoles, TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*), adressage IP, serveur DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*), Serveur DNS (*Domain Name Services*).

● Matériel à prévoir

Deux postes installés avec Windows 2003 Enterprise Edition et configurés à l'aide des chapitres précédents. Le CD-Rom d'installation Windows 2003 Server Enterprise Edition.

● Objectifs

- ▶ Savoir configurer l'environnement réseau.
- ▶ Simplifier la gestion du réseau à l'aide du serveur DHCP.
- ▶ Acquérir les notions de bases pour gérer un serveur DNS.
- ▶ Ajouter et configurer un nouveau protocole.
- ▶ Optimiser les performances de votre réseau.

Pré-requis

Pour valider les pré-requis nécessaires, avant d'aborder les TP, répondez aux questions ci-après :

1. Parmi les propositions suivantes quelles adresses IP peuvent être attribuées à un serveur Windows 2003 ?
 - a. 141.167.0.1
 - b. 193.1.0.0
 - c. 10.0.0.255
 - d. 66.58.42.128
 - e. 94.64.78.136
2. À quoi sert un serveur DNS ?
 - a. À attribuer de manière automatique des adresses IP aux clients du réseau.
 - b. À résoudre les noms Netbios en adresses IP.
 - c. À résoudre les noms HOSTS en adresses IP.
 - d. À résoudre les adresses IP en adresses MAC.

3. Si votre serveur DHCP n'est pas disponible sur le réseau, quelles seront les adresses IP pouvant être attribuées à vos serveurs Windows 2003 ?
 - a. 169.254.0.0 à 169.254.255.255
 - b. 169.254.0.1 à 169.254.255.254
 - c. 10.0.0.0 à 10.255.255.255
 - d. 10.0.0.1 à 10.255.255.254
 - e. 192.168.0.0 à 192.168.0.255
 - f. 192.168.0.1 à 192.168.0.254
4. Parmi les propositions suivantes, quelles adresses IP appartiennent au même sous-réseau ? (Masque de sous-réseau = 255.255.192.0)
 - a. 192.168.0.1
 - b. 192.168.6.4
 - c. 192.168.24.128
 - d. 192.168.63.1
 - e. 192.168.127.36
5. Parmi les propositions suivantes, quels sont les masques de sous-réseaux valides ?
 - a. 255.0.0.0
 - b. 255.4.0.0
 - c. 255.255.0.0
 - d. 255.255.4.0
 - e. 255.255.0.4

Énoncé 5.1 : Configuration de votre carte réseau

Durée estimative : 10 minutes

1. Connectez-vous sur les deux serveurs avec un compte disposant des droits d'administration.
2. Sur chaque poste, accédez aux propriétés de la connexion réseau.
Notez la configuration :
Mode :

Vitesse :

3. Modifiez la configuration existante (si votre réseau le supporte) :
 - Mode : Full duplex
 - Vitesse : 100 Mb / s
4. Vérifiez que votre réseau fonctionne correctement.

Énoncé 5.2 : Configuration d'une adresse IP Fixe

Durée estimative : 10 minutes

1. Sur le poste nommé **SERVER1**, exécutez la commande **IPCONFIG** et notez les résultats obtenus :

Adresse IP :

Masque de sous-réseau :

Adresse du serveur DNS :

2. Sur le poste nommé **SERVER2**, exécutez la commande **IPCONFIG** et notez les résultats obtenus :

Adresse IP :

Masque de sous-réseau :

Adresse du serveur DNS :

3. Accédez aux propriétés réseaux de chaque serveur et spécifiez les adresses IP suivantes :

- pour **SERVER1** : 192.168.40.20
- pour **SERVER2** : 192.168.40.21

Pour chaque serveur, indiquez manuellement le masque de sous-réseau et l'adresse IP du serveur DNS.

- Masque de sous réseau : 255.255.255.0
- Adresse du serveur DNS : 192.168.40.20

4. Vérifiez la communication entre les deux ordinateurs à l'aide de la commande **PING**.

Énoncé 5.3 : Configuration d'un serveur DHCP

Durée estimative : 10 minutes

1. Sur le contrôleur de domaine (SERVER1), installez le service Serveur DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*).
2. Configurez l'étendue nommée **Reseau_test** avec la plage d'adresses suivante :
 - 192.168.40.1 à 192.168.40.254
 - Masque de sous-réseau 255.255.255.0
3. Demandez à exclure la plage d'adresses 192.168.40.20.
4. Réservez les adresses IP suivantes pour le serveur membre et le contrôleur de domaine :
 - Server3 : 192.168.40.22
 - Server4 : 192.168.40.23
5. Autorisez votre serveur DHCP et activez l'étendue.
6. Indiquez l'adresse du serveur DNS à attribuer aux postes clients : 192.168.40.20

Énoncé 5.4 : Obtention d'une adresse IP automatiquement

Durée estimative : 10 minutes

1. Sur le poste **SERVER2**, demandez à obtenir automatiquement la configuration TCP/IP.
2. Sur le poste **SERVER2**, exécutez la commande **IPCONFIG** et notez les résultats obtenus :
Adresse IP :

.....
Masque de sous-réseau :

.....
Adresse du serveur DNS :

3. Vérifiez la communication entre les deux ordinateurs à l'aide de la commande **PING**.

Énoncé 5.5 : Ajout d'enregistrements dans le serveur DNS

Durée estimative : 10 minutes

1. Connectez-vous sur le serveur DNS (**SERVER2**) et ouvrez la console d'administration.
2. Ajoutez les enregistrements d'hôte suivants :
 - SERVER3 : 192.168.40.22
 - SERVER4 : 192.168.40.23Créez les enregistrements PTR associés.
3. Vérifiez que votre serveur DNS est configuré pour mettre à jour dynamiquement les enregistrements.
4. Sur le poste nommé **SERVER2**, purgez le cache DNS puis mettez à jour les enregistrements.

Énoncé 5.6 : Ajout/suppression du protocole NWlink

Durée estimative : 10 minutes

1. Ajoutez le protocole NWlink sur le poste nommé **SERVER1**.
2. Ajoutez le protocole NWlink sur le poste nommé **SERVER2**.
3. Configurez l'utilisation du type de trame automatique et spécifiez les numéros de réseau interne suivant :
 - SERVER1 : 00001000
 - SERVER2 : 00000000
4. Configurez votre réseau pour utiliser en priorité le protocole NWlink.
5. Supprimez le protocole NWlink installé sur le poste **SERVER1**.
6. Supprimez le protocole NWlink installé sur le poste **SERVER2**.

Table des Matières

Chapitre 6 : Gestion des imprimantes

Pré-requis	49
Énoncé 6.1 : Installation d'une imprimante locale	51
Énoncé 6.2 : Installation d'une imprimante réseau	52
Énoncé 6.3 : Administration des imprimantes	52
Énoncé 6.4 : Configuration des pools d'impression	53
Énoncé 6.5 : Ajout/suppression d'un port d'impression	53
Énoncé 6.6 : Administration du serveur d'impression	54
Énoncé 6.7 : Configuration d'un fax	54

Chapitre 6 : Gestion des imprimantes

● **Durée :** 1 heure 15

● **Mots-clés :** imprimante, pilote, périphérique d'impression, port, spool, permission, pool d'impression.

● Matériel à prévoir

Deux postes équipés de Windows 2003 Enterprise Edition et configurés à l'aide des chapitres précédents.

● Objectifs

- » Installer, configurer et administrer une imprimante locale.
- » Installer, configurer et administrer une imprimante réseau.
- » Ajouter/supprimer des ports d'impression.
- » Installer, configurer et administrer un fax sur votre réseau.

Pré-requis

Pour valider les pré-requis nécessaires, avant d'aborder les TP, répondez aux questions ci-après :

1. Quel élément définit le mieux le terme **Imprimante** ?
 - a. Serveur d'impression.
 - b. Interface logicielle.
 - c. Périphérique d'impression.
 - d. Fax, Photocopieur.
2. Quels sont les ports disponibles par défaut sur un serveur Windows 2003 ?
 - a. Local Port.
 - b. LPR Port.
 - c. Périphériques d'impression Apple Talk.
 - d. Standard TCP/IP Port.
3. Quels éléments pouvez-vous configurer par l'intermédiaire de l'assistant **Ajout d'imprimante** ?
 - a. Une imprimante locale connectée à cet ordinateur.
 - b. Une imprimante connectée directement sur le réseau.
 - c. Une imprimante connectée à un autre ordinateur du réseau.

- d. Un fax connecté directement à l'ordinateur.
4. Un utilisateur, Monsieur Domont, doit pouvoir supprimer les documents présents dans le spool d'une imprimante nommée **TB01**, même si les impressions ont été initiées par d'autres utilisateurs. Cependant, Monsieur Domont ne doit pas pouvoir modifier les propriétés de l'imprimante, quelle permission devez-vous lui attribuer ?
- a. Imprimer.
 - b. Gestion de documents.
 - c. Gestion d'imprimantes.
 - d. Paramétriser des Autorisations spéciales.
5. À quoi sert un pool d'impression ?
- a. Stocker les impressions sur le serveur en attendant la libération du port de l'imprimante.
 - b. Imprimer par l'intermédiaire d'une imprimante unique sur plusieurs périphériques.
 - c. Imprimer par l'intermédiaire de plusieurs imprimantes sur un périphérique unique.
 - d. Configurer des priorités différentes en fonction des utilisateurs connectés à l'imprimante.
6. Comment pouvez-vous modifier le chemin du dossier spool présent sur votre serveur d'impression ?
- a. Dans le registre de la machine, modifier la valeur chaîne :
DefaultSpoolDirectory
 - b. Dans le registre de la machine, modifier la valeur chaîne :
SpoolDirectory
 - c. Ouvrir le dossier **Imprimantes et Télécopieurs** puis dans le menu **Fichier**, sélectionner **Propriétés du serveur**, onglet **Avancé**.
 - d. Ouvrir le dossier **Imprimantes et Télécopieurs** puis dans le menu **Imprimante**, sélectionner **Configuration du serveur**.
7. Comment publier des imprimantes dans Active Directory ?
- a. Ne rien faire, l'installation de l'imprimante sur le serveur entraîne la publication de cette dernière dans Active Directory.
 - b. Partager l'imprimante installée sur le serveur.
 - c. Ouvrir une console **MMC** et ajouter manuellement un objet **Imprimante** dans le conteneur **Printers**.
 - d. Ouvrir une console **MMC** et ajouter manuellement un objet **Imprimante** dans l'unité d'organisation de votre choix.

8. Quelle adresse permet d'administrer les imprimantes via le Web ?
- a. http://nom_du_serveur_web
 - b. http://nom_du_serveur_web/printers
 - c. http://nom_du_serveur_web/printers/partage
 - d. https://nom_du_serveur_web

Énoncé 6.1 : Installation d'une imprimante locale

Durée estimative : 15 minutes

1. Ouvrez une session sur le poste nommé **SERVER2** avec un compte disposant des droits d'administration.
2. Installez une imprimante locale HP Laserjet 8150 nommée : **IMP_Paris**
Partagez cette imprimante sous le même nom.
3. Appliquez les autorisations sur l'imprimante en fonction des éléments suivants :
 - Seuls les utilisateurs du domaine pourront installer et utiliser cette imprimante.
 - Seuls les utilisateurs de l'informatique pourront supprimer les documents présents dans le spool.
 - Seuls les utilisateurs de l'informatique pourront modifier les propriétés de l'imprimante.
4. Installez une imprimante locale HP Laserjet 8150 nommée : **IMP_Lyon**
Partagez cette imprimante sous le même nom.
5. Appliquez les autorisations sur l'imprimante en fonction des éléments suivants :
 - Cette imprimante est installée pour permettre aux utilisateurs travaillant sur le site de Lyon d'imprimer.
 - Seuls les utilisateurs de l'informatique pourront supprimer les documents présents dans le spool.
 - Seuls les utilisateurs de l'informatique pourront modifier les propriétés de l'imprimante.
6. Fermez la session sur le poste nommé **SERVER2**.

Énoncé 6.2 : Installation d'une imprimante réseau

Durée estimative : 10 minutes

1. Ouvrez une session sur le poste nommé **SERVER1** avec un compte utilisateur membre de l'informatique.
2. Installez l'imprimante **IMP_Paris** en utilisant le chemin UNC :
\SERVER2\Imp_Paris
3. Par Active Directory, installez l'imprimante **IMP-Lyon**.
4. Fermez la session.
5. Connectez-vous sur le poste nommé **SERVER1** avec un compte utilisateur membre de la direction (**M Georges MENTORE, Directeur Commercial**).
6. Vérifiez si les imprimantes **IMP_Paris** et **IMP_Lyon** sont installées.
Pourquoi le dossier **Imprimantes** est-il vide?

.....
.....

7. Configurez les deux imprimantes.

Énoncé 6.3 : Administration des imprimantes

Durée estimative : 10 minutes

1. À partir des postes **SERVER1** et **SERVER2**, lancez plusieurs pages de tests sur les imprimantes **IMP_Paris** et **IMP_Lyon** pour placer des impressions dans le spool de chaque imprimante.
 2. Sur le poste **SERVER1**, supprimez les impressions présentes dans le spool de l'imprimante **IMP_Paris**.
Y parvenez-vous ? Pourquoi ?
-
.....
3. Sur le poste **SERVER2**, supprimez les impressions éventuellement présentes dans le spool de l'imprimante **IMP_Paris**.
Y parvenez-vous ? Pourquoi ?
-
.....

- Suspendez, redémarrez puis supprimez toutes les impressions initiées sur l'imprimante **IMP_Lyon** à partir du poste **SERVER2**.

Énoncé 6.4 : Configuration des pools d'impression

Durée estimative : 10 minutes

- Sur le poste Nommé **SERVER2**, connectez-vous avec le compte administrateur.
- Configurez une imprimante accessible à tous les utilisateurs mais ne pouvant imprimer que la nuit entre 22h00 et 06h00, nommez-la **IMP_Nuit**.
- Configurez une imprimante **IMP_Priority** accessible à tous les utilisateurs. Cependant les utilisateurs du site du service Commercial doivent être prioritaires pour éditer leurs impressions.
- Vérifiez votre configuration en effectuant les tests suivants :
Ouvrez une session sur le poste **SERVER1** avec un compte utilisateur présent sur le groupe commercial **M Théo SIMON**.
Installez l'imprimante **IMP_Nuit**. Lancez des travaux d'impression, que se passe-t-il ?

.....
.....

Installez l'imprimante **IMP_Priority**. Lancez des impressions sur cette imprimante à partir des deux serveurs. Que se passe-t-il ?

.....
.....

Énoncé 6.5 : Ajout/suppression d'un port d'impression

Durée estimative : 10 minutes

- Ouvrez une session sur le poste nommé **SERVER1** avec un compte disposant des droits d'administration.
- Installez une imprimante locale sur le port LPT1, HP Laserjet 8150 nommée : **IMP_PORT**
- Démarrez plusieurs impressions puis demandez à **Suspendre l'imprimante**.

4. Sur le poste **SERVER1**, ajoutez un port local **\SERVER2\IMP_Lyon**

5. Décochez **Suspendre l'imprimante**.

Que se passe-t-il ?

.....
.....

6. Supprimez l'imprimante **IMP_PORT**.

7. Supprimez le port local : **IMP_PORT**

Énoncé 6.6 : Administration du serveur d'impression

Durée estimative : 10 minutes

1. Modifiez l'emplacement du dossier spool sur le serveur nommé **SERVER2**, spécifiez : **C:\spool**

2. Activez les éléments suivants :

Emettre un signal sonore lors des erreurs sur les documents distants.

Avertir lorsque les documents distants sont imprimés.

3. Arrêtez et redémarrez les services qui gèrent l'ensemble des impressions sur votre serveur.

Énoncé 6.7 : Configuration d'un fax

Durée estimative : 10 minutes

1. Sur votre poste **SERVER2**, ajoutez un modem prenant en charge les télécopies.

2. Installez le composant **Service de Télécopie**.

3. Partagez le fax installé précédemment.

4. Installez le fax sur le poste nommé **SERVER1**.

5. Sur le poste **SERVER2**, configurez les caractéristiques du télécopieur avec vos informations personnelles.

Table des Matières

Chapitre 7 : Gestion des disques

Pré-requis	57
Énoncé 7.1 : Configuration des disques	59
Énoncé 7.2 : Création, suppression des partitions	60
Énoncé 7.3 : Ajout/suppression des disques	61
Énoncé 7.4 : Conversion d'un disque de base en disque dynamique	61
Énoncé 7.5 : Création, extension et suppression des volumes	61
Énoncé 7.6 : Montage d'un volume	62
Énoncé 7.7 : Création d'un volume fractionné, d'un agrégat par bandes (RAID 0)	62

Chapitre 7 : Gestion des disques

● **Durée :** 1 heure 10

● **Mots-clés :** partition, volume, système de fichiers (NTFS, FAT, FAT32), tolérance de panne

● **Matériel à prévoir**

Un poste installé avec le système d'exploitation de Windows 2003 Enterprise Edition. Ce poste doit être équipé d'au moins un disque de 10 Go minimum, et le système doit être installé sur une partition de 4 Go comme indiqué dans le chapitre 1. L'énoncé 7.3 requiert l'utilisation d'un deuxième disque dur.

● **Objectifs**

- ▶ Créer, formater, supprimer une partition.
- ▶ Convertir un disque de base en disque dynamique.
- ▶ Créer, formater, supprimer une partition.
- ▶ Implémenter une tolérance aux pannes sur le système.

Pré-requis

Pour valider les pré-requis nécessaires, avant d'aborder les TP, répondez aux questions ci-après :

1. Quels sont les éléments que l'on peut configurer sur un disque de base ?
 - a. Partition principale.
 - b. Partition étendue.
 - c. Lecteur logique.
 - d. Volume simple.
 - e. Volume d'agrégat par bandes.
 - f. Volume mis en miroir.
 - g. Volume fractionné.
2. Quels sont les éléments que l'on peut configurer sur un disque dynamique ?
 - a. Partition principale.
 - b. Partition étendue.
 - c. Lecteur logique.
 - d. Volume simple.

- e. Volume d'agrégat par bandes.
 - f. Volume mis en miroir.
 - g. Volume fractionné.
3. Parmi les affirmations suivantes concernant Windows 2003 Server Enterprise Edition, lesquelles sont correctes?
- a. Un disque de base peut être constitué au maximum de 1 partition principale et de 3 partitions étendues.
 - b. Un disque de base ne possède pas des partitions mais des volumes.
 - c. Un disque dynamique peut être constitué au maximum de 1 partition principale et de 3 partitions étendues.
 - d. Un disque dynamique ne possède pas des partitions mais des volumes.
4. Quel système de tolérance de pannes peut-on implémenter sur un serveur Windows 2003 Enterprise Edition ?
- a. On ne peut pas implémenter de tolérances aux pannes sur un système Windows 2003 Server Edition Enterprise.
 - b. Volume d'agrégat par bandes.
 - c. Volume mis en miroir.
 - d. Volume fractionné.
 - e. Volume d'agrégat par bandes avec parité.
5. Quel outil d'administration permet de gérer les disques de votre système ?
- a. Gestion des disques.
 - b. Gestion de l'ordinateur.
 - c. Défragmenteur de disques.
 - d. Gestionnaire de périphériques.
6. Quelle définition correspond à l'utilisation des volumes fractionnés sur deux disques ?
- a. Les données sont écrites aléatoirement.
 - b. Les données sont d'abord écrites sur la partie libre d'un disque par blocs de taille fixe 64 Ko ; une fois celle-ci pleine, les données sont écrites sur le second disque.
 - c. Les données sont écrites par blocs de 64 Ko, c'est-à-dire que les 64 Ko sont inscrits sur le premier disque ; les 64 Ko suivants sur le second disque et ainsi de suite.
 - d. Les données sont d'abord écrites sur la partie libre d'un disque ; une fois celle-ci pleine, les données sont écrites sur le second disque.

7. Quelle tolérance aux pannes implémenteriez-vous dans un système Windows 2003 Server afin de récupérer rapidement d'une défaillance du système ?
 - a. RAID 0.
 - b. RAID 1.
 - c. RAID 2.
 - d. RAID 5.
8. Que pouvez-vous étendre ?
 - a. Un volume simple s'il a été converti en NTFS.
 - b. Un volume simple s'il a été formaté en NTFS.
 - c. Un volume fractionné.
 - d. Un volume agrégé par bandes.

Énoncé 7.1 : Configuration des disques

Durée estimative : 5 minutes

1. Connectez-vous sur le poste nommé **SERVER1** avec un compte disposant des droits d'administration.
2. Visualisez la configuration de vos disques.
3. Notez les résultats dans le tableau ci-dessous :

Nombre de disques	
Taille du/des disques	
Type de disque	
Nombre de partitions/volumes	
Taille de la partition/volume	
Système de fichiers	

4. Connectez-vous sur le poste nommé **SERVER2** avec un compte disposant des droits d'administration.
5. Visualisez la configuration de vos disques.

6. Notez les résultats dans le tableau ci-dessous :

Nombre de disques	
Taille du/des disques	
Type de disque	
Nombre de partitions/volumes	
Taille de la partition/volume	
Système de fichiers	

Énoncé 7.2 : Création, suppression des partitions

Durée estimative : 15 minutes

1. Connectez-vous sur le poste SERVER2 avec le compte administrateur puis, créez une partition principale **E:**.
Définissez une taille de 2 Go.
Formatez la partition en FAT.
2. Créez une partition principale **F:**.
Définissez une taille de 2 Go.
Formatez la partition en NTFS.
3. Créez une partition étendue de 2 Go.
4. Ajoutez un lecteur logique de 1 Go, nommez-le : **G:**.
Formatez le lecteur logique en FAT.
5. Ajoutez un lecteur logique de 1 Go, nommez-le : **H:**.
Formatez le lecteur logique en NTFS.
6. Vérifiez le fonctionnement des différentes partitions en y accédant à partir du poste de travail ou de l'explorateur Windows.
7. Convertissez les lecteurs **E:** et **G:** en NTFS.
8. Supprimez la partition **E:** et le lecteur logique **G:**.
9. Augmentez la taille de la partition **F:** à 4 Go.

Énoncé 7.3 : Ajout/suppression des disques

Durée estimative : 10 minutes

1. Installez le second disque dans votre ordinateur (SERVER2 par exemple).
2. Faites reconnaître le disque dans votre système à l'aide de l'utilitaire de **Gestion des disques**.
3. Créez une partition principale de 1 Go. Attribuez à cette nouvelle partition le lecteur V:.

Énoncé 7.4 : Conversion d'un disque de base en disque dynamique

Durée estimative : 5 minutes

1. Convertissez le disque de base en disque dynamique.
2. Que sont devenues les partitions existantes ?

.....
.....
.....

Énoncé 7.5 : Création, extension et suppression des volumes

Durée estimative : 10 minutes

1. Sur le poste SERVER2, créez un volume simple E:.
Définissez une taille de 1 Go.
Formatez le volume en NTFS.
2. Créez un volume simple G:.
Définissez une taille de 1 Go.
Formatez le volume en NTFS.
3. Modifiez le volume E:, augmentez sa taille à 2 Go.
4. Supprimez le volume G:.

Énoncé 7.6 : Montage d'un volume

Durée estimative : 10 minutes

1. Modifiez la lettre du lecteur E: en U:.
2. Créez un dossier nommé montage dans une partition NTFS (C:).
3. Créez un nouveau volume pointant vers le dossier C:\montage.

Énoncé 7.7 : Création d'un volume fractionné, d'un agrégat par bandes (RAID 0)

Durée estimative : 15 minutes

1. Créez un volume fractionné de 6 Go sur le disque 0.
2. Créez un agrégat par bandes en utilisant le maximum d'espace disponible sur les deux disques.

Table des Matières

Chapitre 8 : Administration et sécurisation des ressources

Pré-requis	65
Énoncé 8.1 : Partage des dossiers	67
Énoncé 8.2 : Configuration des permissions de partage	68
Énoncé 8.3 : Configuration des permissions NTFS	69
Énoncé 8.4 : Combinaison des permissions de partage et NTFS	69
Énoncé 8.5 : Partages administratifs et cachés	70
Énoncé 8.6 : Compression des dossiers	70
Énoncé 8.7 : Copie et déplacement de fichiers compressés	71
Énoncé 8.8 : Cryptage des données	72
Énoncé 8.9 : Activation des quotas de disques	72

Chapitre 8 : Administration et sécurisation des ressources

● **Durée :** 1 heure 25

● **Mots-clés :** permissions NTFS, permissions de partage, partages cachés et administratifs, publication, cryptage, compression.

● **Matériel à prévoir**

Deux ordinateurs installés avec Windows 2003 Enterprise Edition installés et configurés à l'aide des chapitres précédents.

● **Objectifs.**

- ▶ Savoir partager un dossier.
- ▶ Configurer les permissions de partage.
- ▶ Configurer les permissions NTFS.
- ▶ Optimiser l'utilisation des deux types de permissions.
- ▶ Publier des dossiers dans Active Directory.
- ▶ Activer la compression sur les fichiers et les dossiers.

Pré-requis

Pour valider les pré-requis nécessaires, avant d'aborder les TP, répondez aux questions ci-après :

1. Quelle proposition définit le mieux le partage?

- a. Le partage permet de rendre disponible sur le réseau à tous les utilisateurs, uniquement des périphériques. Seuls les Créateurs Propriétaires peuvent effectuer ce partage.
- b. Le partage permet de rendre disponible sur le réseau à tous les utilisateurs, uniquement des dossiers. Seuls les administrateurs peuvent effectuer ce partage.
- c. Le partage permet de rendre disponible des ressources sur le réseau, à tous les utilisateurs. Seuls les administrateurs peuvent effectuer ce partage.
- d. Le partage permet de rendre disponible des ressources sur le réseau, à tous les utilisateurs. Seuls les Créateurs Propriétaires peuvent effectuer ce partage.

- 2.** Quelles sont les permissions de partage ?
- a. Lire.
 - b. Écrire.
 - c. Lister.
 - d. Modifier.
 - e. Prendre possession.
 - f. Contrôle total.
- 3.** Parmi les propositions suivantes, laquelle est vraie ?
- a. Les permissions de partage protègent des accès aux ressources via le réseau et les permissions NTFS protègent le disque des accès locaux uniquement.
 - b. Les permissions de partage protègent des accès aux ressources via le réseau et les permissions NTFS protègent le disque des accès locaux et des accès aux ressources via le réseau.
 - c. Les permissions NTFS protègent le disque des accès locaux et des accès aux ressources via le réseau et il n'y a pas de permissions de partage. Le partage sert uniquement à rendre disponibles les ressources sur le réseau.
 - d. Les permissions NTFS protègent le disque des accès effectués à partir de clients Windows XP et les permissions de partage protègent des accès effectués à partir de clients Windows 98 ou NT4.
- 4.** Un utilisateur appartient à deux groupes : Groupe 1 et Groupe 2. Le Groupe 1 dispose de la permission Contrôle Total (Refuser) sur le dossier 1, et le Groupe 2 de la permission Lire (Autoriser) sur ce même dossier. Quels seront les accès pour cet utilisateur ?
- a. Aucune.
 - b. Lire.
 - c. Écrire.
 - d. Modifier les permissions.
 - e. Contrôle Total.
- 5.** Un utilisateur dispose de la permission de partage Modifier (Autoriser) sur le dossier 1, de la permission NTFS Lire (Autoriser) sur ce même dossier. Quels seront les accès pour cet utilisateur ?
- a. Aucune.
 - b. Lire.
 - c. Écrire.
 - d. Contrôle Total.

6. Quelle(s) ressource(s) pouvez-vous partager ?
 - a. Un fichier.
 - b. Un dossier.
 - c. Une imprimante.
 - d. Un scanner.
7. Peut-on publier un dossier dans Active Directory ?
 - a. Non, la publication des dossiers n'est pas possible.
 - b. Oui, les dossiers sont publiés automatiquement.
 - c. Non, on ne peut pas publier un dossier partagé.
 - d. Oui, les dossiers partagés peuvent être publiés.
8. Un dossier créé sur C:\ possédant la permission NTFS lire pour le groupe utilisateurs est déplacé vers un lecteur D:\ (situé sur le même disque) possédant la permission Contrôle total pour le groupe utilisateurs. Que deviennent les permissions ?
 - a. Le dossier perd toutes ses permissions, il faut les reconfigurer manuellement.
 - b. Le dossier hérite des permissions du dossier de destination, c'est-à-dire Contrôle Total pour le groupe Utilisateurs.
 - c. Le dossier conserve ses permissions sur le dossier, c'est-à-dire Lire pour le groupe Utilisateurs.
 - d. Le dossier récupère les permissions NTFS affectées par défaut, Contrôle total pour le groupe Tout le monde.

Énoncé 8.1 : Partage des dossiers

Durée estimative : 15 minutes

1. Connectez-vous sur le poste **SERVER2** avec le compte **Administrateur**.
2. Créez un dossier nommé **Datast_Info** sur **C:** et partagez-le sous le même nom. Tous les utilisateurs doivent pouvoir modifier les fichiers contenus dans ce dossier.
3. Créez un dossier nommé **Datast_Info_Dir** sur **C:** et partagez-le sous le même nom.
Ce partage ne peut être utilisé que par les utilisateurs du service Informatique.

4. Connectez-vous sur le poste **SERVER1** avec le compte **BERDOTIG** (compte appartenant au service commercial, créé dans le chapitre 3).

Accédez aux dossiers partagés sur **SERVER2** et tentez de créer un dossier.

Y parvenez-vous ?

.....

.....

5. Connectez-vous sur le poste **SERVER1** avec le compte **KORKOST** (compte appartenant au service informatique, créé dans le chapitre 3).

Accédez aux dossiers partagés sur **SERVER2** et tentez de créer un dossier.

Y parvenez-vous ?

.....

.....

6. Pour modifier le nom du partage **Datas_Info** en **TEST1**, quelle procédure devez-vous suivre ?

.....

.....

Énoncé 8.2 : Configuration des permissions de partage

Durée estimative : 10 minutes

1. Sur le poste Server2, modifiez les permissions de partage du dossier **Datas_Info_Dir** :

- donnez la permission **Lire** au groupe **Tout le monde**.
- refusez la permission **Lire** pour le compte **HEDUINC**.

2. À partir du poste **SERVER1**, essayez de créer de nouveaux fichiers dans le dossier **Datas_Info_Dir** avec le compte **BERDOTIG**.

À partir du poste **SERVER1**, essayez de créer de nouveaux fichiers dans le dossier **Datas_Info_Dir** avec le compte **HEDUINC**.

D'après les résultats, que pouvez-vous en conclure sur la combinaison des permissions ?

.....

.....

Énoncé 8.3 : Configuration des permissions NTFS

Durée estimative : 10 minutes

1. Connectez-vous sur le poste **SERVER1** avec le compte **SECRETJ**.
2. Créez un dossier sur un volume NTFS nommé **PERM_NTFs**.
Notez les permissions attribuées par défaut sur le système.
.....
3. Supprimez les permissions par défaut.
4. Accordez aux groupes **Administrateurs** la permission **Lire**.
5. Accordez aux groupes **Utilisateurs** la permission **Contrôle Total**.
6. Refusez au compte utilisateur **HEDUINC** la permission **Ecrire**.
7. Connectez-vous avec les différents utilisateurs (REGENTE, SECRETJ, HEDUINC), testez les permissions en essayant de lire le contenu, de créer un sous-dossier, de supprimer un élément.

Énoncé 8.4 : Combinaison des permissions de partage et NTFS

Durée estimative : 10 minutes

1. Créez sur le poste **SERVER1** avec le compte **Administrateur**, un dossier nommé **COMBINAISON**.
Partagez ce dossier sous le nom **comb-permission**.
Laissez les permissions de partage par défaut : **Tout le monde** en **Contrôle total (Autoriser)**.
Vérifiez les permissions NTFS sur le dossier **comb-permission**.
Ajoutez éventuellement la permission **Control Total** au groupe **Utilisateurs**.
À partir du poste **SERVER2**, créez de nouveaux fichiers dans le dossier **comb-permission**.
2. Modifiez les permissions **NTFS** du dossier **comb-permission** et donnez au groupe **Tout le monde** la permission **Lire**.
À partir du poste **SERVER2**, essayez de créer de nouveaux fichiers dans le dossier **comb-permission**.
Modifiez à nouveau les permissions **NTFS** du dossier **comb-permission** et donnez au groupe **Tout le monde** la permission **Contrôle Total**.

Énoncé 8.5 : Partages administratifs et cachés

Durée estimative : 10 minutes

1. Visualisez les partages administratifs existants sur le poste nommé **SERVER1**.
2. À partir du poste **SERVER2**, tentez de vous connecter à l'ensemble du disque **C:** du poste **SERVER1**.
3. Sur le poste **SERVER1**, créez un dossier nommé **Partage_admin**.
Partagez ce dossier sous le nom **Partage\$**.
4. Accédez au dossier partagé **Partage\$** à partir du poste **SERVER2**.

Énoncé 8.6 : Compression des dossiers

Durée estimative : 10 minutes

1. Connectez-vous sur le poste **SERVER1**.
Créez deux dossiers nommés **COMP1** et **COMP2** sur le volume **C:**.
Créez deux dossiers nommés **COMP3** et **COMP4** sur le volume **F:**.
Ajoutez dans les dossiers créés plusieurs fichiers textes.
 2. Compressez le dossier **COMP1** et son contenu.
 3. Compressez le dossier **COMP4** sans compresser le contenu.
 4. Créez un nouveau fichier dans **COMP4**.
 5. Modifiez l'affichage des dossiers compressés dans l'explorateur afin qu'ils s'affichent d'une couleur différente.
 6. Par l'intermédiaire du Poste de Travail ou de l'explorateur Windows, ouvrez le dossier **COMP4**. Que remarquez-vous ?
-
.....

Énoncé 8.7 : Copie et déplacement de fichiers compressés

Durée estimative : 10 minutes

- 1.** **Copiez** un fichier situé dans le dossier **COMP1** vers le dossier **COMP2**. Le fichier est-il toujours compressé ?

Oui, pourquoi ?

.....

Non, pourquoi ?

.....

- 2.** **Copiez** un fichier situé dans le dossier **COMP1** vers le dossier **COMP3**. Le fichier est-il toujours compressé ?

Oui, pourquoi ?

.....

Non, pourquoi ?

.....

- 3.** **Déplacez** un fichier situé dans le dossier **COMP1** vers le dossier **COMP2**. Le fichier est-il toujours compressé ?

Oui, pourquoi ?

.....

Non, pourquoi ?

.....

- 4.** **Déplacez** un fichier situé dans le dossier **COMP1** vers le dossier **COMP3**. Le fichier est-il toujours compressé ?

Oui, pourquoi ?

.....

Non, pourquoi ?

.....

5. Copiez un fichier situé dans le dossier **COMP2** vers le dossier **COMP4**. Quel est l'état du fichier ?

.....
.....

Énoncé 8.8 : Cryptage des données

Durée estimative : 10 minutes

1. Connectez-vous avec le compte **SECRETJ** sur le poste **SERVER1**.
2. Créez sur le disque **C:** un dossier nommé **Test_cryptage** et ajoutez des fichiers textes.
3. Cryptez le dossier **Test_cryptage** ainsi que son contenu.
4. Fermez la session et connectez-vous avec le compte **HEDUINC**. Tentez d'ouvrir un fichier, que se passe-t-il ?

.....
.....

5. Connectez-vous avec le compte **SECRETJ** et supprimez le cryptage sur le dossier.

Énoncé 8.9 : Activation des quotas de disques

Durée estimative : 10 minutes

1. Activez le quota sur le volume **C:** du contrôleur du Domaine.
2. Déterminez les options suivantes :
 - La limite pour tous les utilisateurs est 100 Mo.
 - Monsieur Berdoti peut stocker jusqu'à 500 Mo.
3. Désactivez le quota de disques pour le personnel du service informatique (HEDUINC, GUILLONE, SECRETJ, KORKOST).

Table des Matières

Chapitre 9 : Les stratégies de groupes

Pré-requis	75
Énoncé 9.1 : Création d'une stratégie de groupe	77
Énoncé 9.2 : Ajout d'une stratégie de groupe	78
Énoncé 9.3 : Suppression d'une stratégie de groupe	78
Énoncé 9.4 : Gestion des priorités	79

Chapitre 9 : Les stratégies de groupes

● **Durée :** 50 minutes

● **Mots-clés :** stratégie de groupe, attribution, publication, priorité, permissions

● Matériel à prévoir

Deux ordinateurs installés avec le système d'exploitation Windows 2003 Server Enterprise Edition. Un des ordinateurs est contrôleur de domaine pour le domaine WINENI.dom, le deuxième serveur est serveur membre dans le même domaine. Le domaine doit contenir les comptes utilisateurs, les comptes ordinateurs et les unités d'organisation créées dans les chapitres précédents.

● Objectifs

- ▶ Savoir créer une stratégie de groupe.
- ▶ Savoir implémenter une stratégie de groupe.
- ▶ Savoir supprimer une stratégie de groupe.
- ▶ Savoir gérer les priorités entre stratégies.

Pré-requis

Pour valider les pré-requis nécessaires, avant d'aborder les TP, répondez aux questions ci-après :

1. Quels outils d'administration permettent de créer une stratégie de groupe ?
 - a. Sites et Services Active Directory.
 - b. Gestion de l'ordinateur.
 - c. Gestion des stratégies de groupes.
 - d. Utilisateurs et ordinateurs Active Directory.
2. Sur quoi pouvez-vous appliquer une stratégie de groupe ?
 - a. Un site.
 - b. Un domaine.
 - c. Une unité d'organisation.
 - d. Un conteneur.
 - e. Un compte utilisateur spécifique.
 - f. Un compte ordinateur spécifique.

- 3.** Que contient la stratégie locale ?
 - a.** Stratégie de comptes.
 - b.** Attribution des droits utilisateur.
 - c.** Stratégie de verrouillage des comptes.
 - d.** Stratégie d'audit.
 - e.** Options de sécurité.
- 4.** Dans quel ordre s'appliquent les stratégies de groupe ?
 - a.** Unité organisationnelle - Domaine - Site.
 - b.** Domaine - Site - Unité organisationnelle.
 - c.** Unité organisationnelle - Site - Domaine
 - d.** Site - Domaine - Unité organisationnelle
- 5.** Quelles permissions doivent être appliquées sur un conteneur pour que le groupe nommé UTIL1 applique la stratégie de sécurité nommée Test?
 - a.** Lire (seulement).
 - b.** Appliquer la stratégie de groupe (seulement).
 - c.** Lire et Appliquer la stratégie de groupe
 - d.** Lire, écrire et Appliquer la stratégie de groupe.
- 6.** Par quel moyen un applicatif peut être ajouté automatiquement à des postes utilisateurs en ajoutant un raccourci dans le menu démarrer?
 - a.** En créant un package et en l'attribuant à l'ordinateur.
 - b.** En créant un package et en le publiant sur l'ordinateur.
 - c.** En créant un package et en l'attribuant à l'utilisateur.
 - d.** En créant un package et en le publiant sur l'utilisateur.
- 7.** Quel outil permet de gérer plus efficacement les stratégies de groupes ?
 - a.** RSOP
 - b.** Utilisateurs et ordinateurs Active Directory.
 - c.** Sites et services Active Directory.
 - d.** GPMC
- 8.** Comment déployer la mise à jour d'un applicatif ?
 - a.** En créant un package et en attribuant le nouveau package à un compte machine.
 - b.** En créant un package et en attribuant le nouveau package à un compte utilisateur.

- c. En ajoutant le nouveau package dans la stratégie de groupe chargée du déploiement initial de l'applicatif.
- d. En ajoutant le nouveau package dans la stratégie de groupe chargée du déploiement initial de l'applicatif. Puis, en sélectionnant **Action - Toutes les tâches - Redéploiement des applicatifs**.

Énoncé 9.1 : Crédation d'une stratégie de groupe

Durée estimative : 15 minutes

1. Connectez-vous avec le compte administrateur sur le poste nommé **SERVER1**.
2. Créez une stratégie de groupe, nommée **Gestion du Bureau**, à appliquer à l'unité d'organisation de **Paris**, avec les paramètres suivants :
 - Interdire les modifications d'Active Desktop.
 - Masquer l'onglet Bureau.
 - Masquer l'onglet d'écran de veille.
 - Empêcher la création d'un raccourci Lecteur Windows Media dans la zone de lancement rapide.
3. Modifiez les paramètres de stratégie des comptes avec les éléments suivants :
 - Durée de vie maximale du mot de passe : 20 jours.
 - Conserver un historique de 11 mots de passe.
 - Demander une longueur minimale de 8 caractères pour les mots de passe.
 - Verrouiller le compte après 3 tentatives infructueuses pour une durée de 1h00.
4. Connectez-vous avec le compte administrateur sur le poste nommé **SERVER2**.
5. Modifiez les paramètres de stratégie des comptes avec les éléments suivants :
 - Durée de vie maximale du mot de passe : 60 jours.
 - Conserver un historique de 30 mots de passe.
 - Demander une longueur minimale de 4 caractères pour les mots de passe.
 - Verrouiller le compte après 5 tentatives infructueuses pour une durée de 15 minutes.

Que se passe-t-il ?

.....
.....
.....

Énoncé 9.2 : Ajout d'une stratégie de groupe

Durée estimative : 10 minutes

1. Connectez-vous à nouveau sur le poste **SERVER1** avec le compte administrateur.
2. Appliquez la stratégie de sécurité **Gestion du Bureau** à tout le personnel du service Commercial.
3. Déplacez le personnel du groupe Secrétariat dans l'unité organisationnelle de Nantes.
4. Appliquez la stratégie de sécurité **Gestion du Bureau** à tous les utilisateurs de l'unité d'organisation de Nantes.
5. Connectez-vous sur le poste SERVER2 avec le compte **BARRAIS**, membre du groupe commercial.
Accédez aux paramètres d'affichage, l'onglet **Bureau** est-il présent ?
6. Connectez-vous sur le poste SERVER2 avec le compte **KORKOST**, membre du groupe Informatique.
Accédez aux paramètres d'affichage, l'onglet **Bureau** est-il présent ?
7. Connectez-vous sur le poste SERVER2 avec le compte **VIGUIERS**, membre du groupe Secrétariat.
Accédez aux paramètres d'affichage, l'onglet **Bureau** est-il présent ?

Énoncé 9.3 : Suppression d'une stratégie de groupe

Durée estimative : 10 minutes

1. Supprimez la stratégie de groupe **Gestion du Bureau** sur l'unité d'organisation de Nantes.
2. La stratégie a-t-elle été supprimée sur l'unité d'organisation de Paris ?
3. Connectez-vous sur le poste SERVER2 avec le compte **VIGUIERY**, membre du groupe Secrétariat.
Accédez aux paramètres d'affichage, l'onglet **Bureau** est-il présent ?

Énoncé 9.4 : Gestion des priorités

Durée estimative : 15 minutes

1. Sur le poste SERVER1, implémentez au niveau du domaine la stratégie nommée Stratégie-Domaine avec les éléments suivants :
 - Masquer l'onglet d'écran de veille.
 - Empêcher la création d'un raccourci Lecteur Windows Media sur le **Bureau**.
2. Appliquez la stratégie à tous les utilisateurs du domaine.
3. Connectez-vous sur le poste SERVER2 avec le compte **BARRAIS**, membre du groupe **Commercial**.
Accédez aux paramètres d'affichage, l'onglet **Bureau** est-il présent ?
L'onglet **Ecran de veille** est-il présent ?
Pouvez-vous créer un lecteur Windows Media sur le Bureau ?
4. Connectez-vous sur le poste SERVER2 avec le compte **VIGUIERS**, membre du groupe **Secrétariat**.
Accédez aux paramètres d'affichage, l'onglet **Bureau** est-il présent ?
L'onglet **Ecran de veille** est-il présent ?
Pouvez-vous créer un lecteur Windows Media sur le Bureau ?
5. Modifiez la stratégie de groupe appliquée à l'unité d'organisation de **Paris** nommée **Gestion du Bureau** avec les paramètres suivants :
 - l'onglet **Ecran de veille** doit être visible par les utilisateurs.
6. Sur l'unité d'organisation de **Paris**, appliquez la stratégie de sécurité **Gestion du Bureau** à tous les utilisateurs du domaine.
7. Connectez-vous sur le poste SERVER2 avec le compte **BARRAIS**, membre du groupe commercial.
Accédez aux paramètres d'affichage, l'onglet **Bureau** est-il présent ?
L'onglet **Ecran de veille** est-il présent ?
Pouvez-vous créer un lecteur Windows Media sur le Bureau ?
Pouvez-vous créer un lecteur Windows Media dans la zone de lancement rapide ?

8. Connectez-vous sur le poste SERVER2 avec le compte **VIGUIERS** membre du groupe commercial.

Accédez aux paramètres d'affichage, l'onglet **Bureau** est-il présent ?

L'onglet **Ecran de veille** est-il présent ?

Pouvez-vous créer un lecteur Windows Media sur le **Bureau** ?

Pouvez-vous créer un lecteur Windows Media dans la zone de lancement rapide ?

Table des Matières

Chapitre 10 : Suivi et optimisation des performances

Pré-requis	83
Énoncé 10.1 : Utilisation de l'outil Informations système	85
Énoncé 10.2 : Utilisation de l'outil Gestionnaire des tâches	85
Énoncé 10.3 : Gestion des priorités entre applications	86
Énoncé 10.4 : Utilisation de l'Observateur d'événements	86
Énoncé 10.5 : Utilisation de l'analyseur de performances	87
Énoncé 10.6 : Configuration des alertes	87
Énoncé 10.7 : Surveillance et optimisation de vos disques	88

Chapitre 10 : Suivi et optimisation des performances

● **Durée :** 1 heure 05

● **Mots-clés :** informations système, gestionnaire de tâches, analyseur de performances, compteurs, alertes, processus, défragmenteur de disques.

● **Matériel à prévoir**

Deux postes installés avec Windows 2003 Enterprise Edition. Ils doivent être installés comme dans les énoncés précédents.

● **Objectifs.**

- ▶ Utiliser les outils appropriés pour visualiser la configuration du système.
- ▶ Savoir débloquer une application.
- ▶ Vérifier l'utilisation des ressources.
- ▶ Optimiser l'utilisation des ressources de votre serveur.

Pré-requis

Pour valider les pré-requis nécessaires, avant d'aborder les TP, répondez aux questions ci-après :

1. Quel outil décrit la répartition des ressources matérielles pour les différents composants reconnus ?
 - a. Gestion de l'ordinateur.
 - b. Observateurs d'événements.
 - c. Informations systèmes.
 - d. Gestionnaire des tâches.
2. Dans quels outils peut-on visualiser l'utilisation du processeur ?
 - a. Analyseur de performances.
 - b. Observateurs d'événements.
 - c. Informations systèmes.
 - d. Gestionnaire des tâches.

- 3.** Dans quels outils peut-on visualiser l'utilisation du réseau ?
 - a.** Analyseur de performances.
 - b.** Observateurs d'événements.
 - c.** Informations systèmes.
 - d.** Gestionnaire des tâches.
- 4.** Quels sont les journaux existants dans l'observateur d'événements ?
 - a.** Système.
 - b.** Sécurité.
 - c.** Utilisateurs.
 - d.** Applicatifs.
- 5.** Quelle commande permet de démarrer un applicatif en priorité haute ?
 - a.** Start applicative.
 - b.** Start applicatif /high.
 - c.** Tskill applicative.
 - d.** Tskill applicatif /high.
- 6.** Sur quels éléments ne pouvez-vous pas définir d'alertes ?
 - a.** Processeur.
 - b.** Disque.
 - c.** Lecteur externe.
 - d.** Réseau.
 - e.** Mémoire.
- 7.** À quoi sert le défragmenteur de disques ?
 - a.** Il permet le partage des volumes locaux ou réseaux.
 - b.** Il permet d'analyser des volumes locaux, et de localiser et d'unir les fichiers et dossiers fragmentés.
 - c.** Il permet d'analyser des volumes locaux ou réseaux, et de localiser et d'unir les fichiers et dossiers fragmentés.
 - d.** Il permet la gestion des volumes locaux.

Énoncé 10.1 : Utilisation de l'outil Informations système

Durée estimative : 10 minutes

1. Ouvrez une session sur le poste nommé **SERVER2**, avec un compte disposant des droits d'administration.
2. Exécutez l'utilitaire **Informations système** et notez les informations suivantes : Interruptions IRQ :

.....
Conflits matériels :

.....
Nom du composant Affichage :

.....
Nom du composant CD-Rom :

.....
Chemin de la variable Path :

.....
Résumé des paramètres Internet Explorer :

3. Lancez la vérification des signatures de vos fichiers.
4. Fermez l'outil Informations système.

Énoncé 10.2 : Utilisation de l'outil Gestionnaire des tâches

Durée estimative : 10 minutes

1. Lancez l'applicatif Calculatrice trois fois de suite.
2. Grâce au Gestionnaire des tâches, fermez une des calculatrices affichées à l'écran.
3. Affichez le(s) processus associé(s) à l'applicatif Calculatrice.
4. Mettez fin au(x) processus. Que remarquez-vous ?
.....
.....
5. Visualisez l'utilisation du processeur. Gardez la fenêtre visible à l'écran.

6. Modifiez l'arrière-plan (sélectionnez-en un complexe comme par exemple Canalisations Florissante 3D) et demandez à visualiser l'aperçu.

7. Que remarquez-vous au niveau de l'utilisation du processeur?
-
.....
.....

8. Pour fermer la **Calculatrice** toujours affichée à l'écran, mettez fin au processus en utilisant une ligne de commande.

9. Fermez l'outil **Gestionnaire des tâches**.

Énoncé 10.3 : Gestion des priorités entre applications

Durée estimative : 5 minutes

1. Démarrez l'applicatif **Wordpad** en priorité Haute.

2. Démarrez l'applicatif **Calculatrice** en priorité basse.

3. Modifiez la configuration du système pour donner la priorité au système d'exploitation Windows 2003 et non aux applications.

Énoncé 10.4 : Utilisation de l'Observateur d'événements

Durée estimative : 10 minutes

1. Consultez les événements dans les journaux **Système** et **Applicatif** en double cliquant dessus.

2. Notez quelques messages :
-
.....
.....
.....

3. Sauvegardez le fichier **journal système**.

4. Modifiez les paramètres pour que sa taille n'excède pas 250 Ko et que les anciens événements soient remplacés si le journal est plein.

5. Effacez les événements présents dans le journal **Application**.

6. Fermez l'outil **Observateur d'événements**.

Énoncé 10.5 : Utilisation de l'analyseur de performances

Durée estimative : 10 minutes

1. Créez un graphique relatant l'utilisation des ressources de votre système ; pour cela, ajoutez les compteurs suivants :
 - sur l'objet **processeur**, choisissez le compteur **% Temps processeur**.
 - sur l'objet **mémoire**, ajoutez les compteurs **Défauts de pages / secondes** et **Pages / Secondes**.
 - sur l'objet **Disque**, ajoutez le compteur **% Temps Disque**.
2. Indiquez quelles sont les valeurs à ne pas dépasser pour chaque compteur ajouté précédemment afin que votre système fonctionne sans problème :
 - **% Temps processeur**
.....
 - **Défauts de pages / secondes**
.....
 - **Pages / Secondes**
.....
 - **% Temps Disque**
.....
3. Effectuez quelques manipulations sur votre système (ouvrez des applications, activez l'écran de veille...) et observez ce qui se passe sur le graphique. Créez un rapport pour sauvegarder l'ensemble des données récoltées.
4. Configurez un journal de compteur nommé **test1**.
Demandez à enregistrer tous les événements concernant le processeur. Enregistrez les événements dans un fichier au format texte.
5. Modifiez le type de démarrage en manuel puis démarrez la création du fichier de traçage.

Énoncé 10.6 : Configuration des alertes

Durée estimative : 10 minutes

1. Configurez une alerte sur votre ordinateur si le **% Temps processeur** est supérieur à 30%.
Nommez cette alerte : **test_alerte_processeur**.
Mesurez le **% Temps processeur** toutes les 10 secondes.

2. Si le seuil est atteint, vérifiez qu'un événement sera enregistré dans l'**Observateur d'événements** et qu'un message apparaîtra sur votre écran.
3. Démarrez l'alerte et vérifiez son fonctionnement.
4. Supprimez l'alerte test_alerte_processeur et fermez toutes les applications qui ont été ouvertes.

Énoncé 10.7 : Surveillance et optimisation de vos disques

Durée estimative : 10 minutes

1. Vérifiez l'état de vos disques en exécutant l'utilitaire approprié.
2. Utilisez l'outil d'analyse pour vérifier si vos disques ont besoin d'une défragmentation.
3. Effectuez les défragmentations si nécessaires sur vos disques. Pensez à fermer tous les applicatifs ouverts au préalable.

Table des Matières

Chapitre 11 : Dépannage du système

Pré-requis	91
Énoncé 11.1 : Création de disquette boot	93
Énoncé 11.2 : Utilisation des options de démarrage	93
Énoncé 11.3 : Installation et utilisation de la console de récupération	94
Énoncé 11.4 : Sauvegarde et restauration des données	94

Chapitre 11 : Dépannage du système

● **Durée :** 50 minutes

● **Mots-clés :** disquette Boot, sauvegarde, restauration, console de récupération automatique.

● Matériel à prévoir

Deux postes équipés de Windows 2003 Enterprise Edition.

● Objectifs

- ▶ Récupérer le système en cas de défaillance
- ▶ Sauvegarder et restaurer les données.
- ▶ Utiliser les modes de démarrage.
- ▶ Utiliser la console de récupération.

Pré-requis

Pour valider les pré-requis nécessaires, avant d'aborder les TP, répondez aux questions ci-après :

1. À quoi sert une disquette boot ?
 - a. À redémarrer votre poste en mode sans échec.
 - b. À lancer la console de récupération.
 - c. À redémarrer votre poste si le système est endommagé.
 - d. À démarrer votre poste sur un autre système d'exploitation.
2. Quels fichiers doivent être présents sur une disquette Boot ?
 - a. boot.ini
 - b. bootdt.sys
 - c. NTDETECT.com
 - d. ntldr
 - e. ntoskrln.exe

3. Sur quels supports pouvez-vous effectuer des sauvegardes de données à partir de l'utilitaire fourni par Microsoft ?
- Lecteur de Bandes.
 - Lecteur Zip.
 - Disque dur.
 - Un autre poste du réseau.
4. Vous avez mis à jour le pilote de votre carte réseau ainsi que le pilote de votre scanner mais votre ordinateur vient de se figer, que devez-vous faire pour rétablir la configuration initiale ?
- Redémarrer en utilisant le mode de démarrage **Dernière bonne configuration connue**.
 - Redémarrer en utilisant le mode de démarrage **Démarrage en mode VGA**.
 - Redémarrer en utilisant le mode de démarrage **Mode sans échec**.
 - Redémarrer en utilisant le mode de démarrage **Mode débogage**.
5. Quel type de sauvegarde permet de sauvegarder les fichiers modifiés depuis la dernière sauvegarde normale ?
- Incrémentielle
 - Différentielle
 - Normale
 - Quotidienne
 - Copier
6. Quelle commande permet d'installer la console de récupération ?
- winnt /cons
 - winnt32 /cons
 - winnt /cmdcons
 - winnt32 /cmdcons
7. Quels sont les éléments requis pour restaurer automatiquement votre système ?
- Le CD-Rom d'installation Windows 2003 Enterprise Edition.
 - La disquette de récupération du système.
 - La disquette de démarrage MSDOS.
 - Le dernier jeu de sauvegarde.

8. À quoi sert le fichier Boot.ini ?
- a. Il n'existe pas dans l'environnement Windows 2003.
 - b. À spécifier au système sur quel volume ou partition se trouvent les fichiers système.
 - c. À spécifier au système sur quel volume ou partition se trouvent les fichiers d'amorçage.
 - d. Il permet uniquement de redémarrer en cas de défaillance d'un disque mis en mirroring sur votre système.

Énoncé 11.1 : Création de disquette boot

Durée estimative : 10 minutes

1. Connectez-vous avec un compte d'administrateur sur le poste **SERVER2**.
2. Créez une disquette de démarrage en copiant les fichiers appropriés.
3. Testez le démarrage de votre système avec la disquette créée.

Énoncé 11.2 : Utilisation des options de démarrage

Durée estimative : 10 minutes

1. Démarrez le poste **SERVER2** en utilisant le mode sans échec.
Tentez ensuite de vous connecter sur le poste SERVER1. Que se passe-t-il ?
.....
.....
.....
2. Relancez votre ordinateur et démarrez votre ordinateur en sélectionnant le mode qui désactive seulement les paramètres d'affichage.
3. Redémarrez votre ordinateur en mode normal et connectez-vous avec les droits d'administrateur (par exemple, le compte SECRETJ).
Supprimez le pilote associé au lecteur de CD-Rom.
4. Arrêtez votre ordinateur puis utilisez le mode de démarrage **Dernière Bonne Configuration connue** afin de récupérer votre configuration.

Énoncé 11.3 : Installation et utilisation de la console de récupération

Durée estimative : 15 minutes

1. Installez la console de récupération sur le poste nommé SERVER2.
2. Démarrez la console de récupération.
3. Vérifiez l'état du disque C:\.
4. Supprimez les impressions présentes dans le spool du serveur.

Énoncé 11.4 : Sauvegarde et restauration des données

Durée estimative : 15 minutes

1. Connectez-vous sur le poste SERVER2 avec le compte administrateur.
2. Sauvegardez les données du disque C:\ à l'exception du dossier : C:\Windows
Cette sauvegarde devra s'enregistrer sur le lecteur E:\ dans un fichier nommé **Backup1.bkf**.
Sauvegardez l'état du système.
3. Planifiez une sauvegarde normale de l'ensemble du lecteur E:\ tous les lundis à 20H00.
Enregistrez cette sauvegarde dans le fichier **c:\Backup1.bkf**.
4. Planifiez une sauvegarde différentielle de l'ensemble du lecteur E:\ tous les mercredis et vendredis à 20H00.
Enregistrez cette sauvegarde dans le média **c:\Backup2.bkf**.
5. Décalez l'heure de votre système pour que la sauvegarde normale du lundi se lance automatiquement.
6. Restaurez le dossier **C:\Documents and settings\secretj** sur le lecteur E:\.