

Domaine NT :

Définitions : Domaine, Primary Domain Controller, Back Up Domain Controller, NTFS.

Serveur PDC/BDC : Choix du matériel..

Installation Serveur NT4.

Présentation des outils de travail.

Quelques définitions :

Domaine NT :

Un domaine est un groupe logique d'ordinateurs (serveurs et autres) qui partagent une base de données reprenant les informations sur les utilisateurs et une stratégie commune de sécurité. Dans un domaine, l'administrateur crée un compte pour chaque utilisateur. Ceux-ci se connectent (se logguent) sur le domaine pas sur une workstation ou sur un serveur en particulier.

Un domaine ne se réfère pas à une localisation physique ni à un réseau IP. Les ordinateurs d'un Domaine peuvent appartenir à un même LAN ou, au contraire, être séparés par des milliers de kilomètres.

Un domaine est constitué d'un serveur « **contrôleur principal** de domaine » (PDC), de **contrôleurs secondaires** (BDC) et de machines clientes.

Le gestionnaire des comptes de sécurité (**SAM**) contient toutes les informations de sécurité. La copie maîtresse est stockée sur le PDC et est régulièrement répliquée vers les BDCs. En cas de problème sur le PDC, un BDC peut être promu PDC à sa place.

Lors de la création d'un Domaine, il faut installer le PDC avant les BDCs.

Choix du matériel pour les contrôleurs de domaine :

1. Il faut absolument garantir l'installation électrique : elle doit être suffisante pour votre parc informatique. De plus les serveurs doivent être protégés de toute défaillance du réseau électrique (variations, coupure de courant). L'achat d'une batterie-onduleur (UPS) sur laquelle le serveur est connecté électriquement, est donc nécessaire.
2. La température de la pièce où se trouve(nt) le(s) serveur(s) doit être maintenue quelques degrés en-dessous de 20° C. Une climatisation doit être envisagée.
3. Le local « serveurs » doit pouvoir se fermer à clé et être protégé par une alarme.
4. Cette alarme doit aussi jouer le rôle d'alerte incendie et il faut veiller à placer un extincteur accessible. (les back up des données et du système ne doivent pas se trouver dans ce local mais si possible dans une armoire anti-feu).
5. Si plusieurs serveurs se trouvent dans la même pièce, on peut utiliser un système (mux) qui partage un set « clavier-souris-écran » pour plusieurs.
6. Le serveur en lui-même doit être une machine de qualité. :
La RAM doit être en quantité suffisante (256 Mo).
Il doit (évidemment) avoir un lecteur de CD, une carte réseau et, en option, un lecteur de bande (pour les sauvegardes).
La carte vidéo et l'écran peuvent être standard puisque le serveur n'est pas utilisé comme station de travail.
Le disque dur par contre doit être de qualité : SCSI ou mieux un système RAID physique (bien que NT prenne en charge quelques techniques RAID software pour gérer plusieurs disques physiques).
Il faut que tout le matériel soit bien compatible NT4 en consultant la Hardware Compatibility List (HCL) de Microsoft.
Enfin, il faut sélectionner des fournisseurs dont le service technique est impeccable et ne pas faire d'économie sur les garanties.
7. Un domaine NT ne doit pas être défini avec un seul PDC : un BDC est un minimum de sécurité.

Installation de Windows NT4 Serveur :

Check List :

1. Le matériel doit être compatible. Tous les drivers relatifs aux disques durs, lecteur de CD et carte réseau doivent être préparés.
2. La configuration du disque en plusieurs partitions (pour séparer les données du système) doit être déterminée. Le système de fichiers (NTFS !!!) doit être choisi
3. Le mode de licence (par serveur ou par siège) doit avoir été résolu.
4. le rôle du serveur (autonome ou contrôleur) ne pourra pas être changé ultérieurement.
5. Le nom du serveur est nécessaire.
6. Le mot de passe associé à l'Administrateur aussi.
7. Il ne faut pas installer Internet Information Server sur un contrôleur de domaine.
8. Les protocoles à utiliser doivent être déterminés (TCP/IP).
9. La configuration IP (DHCP ou fixe avec adresse, masque et passerelle par défaut), adresse DNS et adresse WINS doivent avoir été définies.

Installation :

(Suivant le schéma du CD bootable)

La première partie de l'installation vérifie les périphériques de stockage de masse. Cette détection est automatique mais peut être basculée en mode manuel en appuyant sur « S » plutôt que sur « Entrée ».

L'accord de licence de Microsoft NT vient ensuite (F8).

Si il n'existe pas de version précédente sur le disque, l'emplacement et le type de partition vient ensuite.

Remarque : Même en choisissant NTFS, l'installation de NT passe d'abord par une phase FAT. La partition est donc limitée à une taille de 4 Go. Plusieurs solutions existent pour bypasser cette restriction (voir la Knowledge Base de Microsoft) mais la meilleure solution est la plus simple : se limiter à cette taille pour le système et laisser le reste d'espace disque aux données.

Le système doit alors être réamorcé (il faut enlever le CD du lecteur)

L'installation passe maintenant du mode texte au mode graphique.

Le choix du type de licence par serveur ou par siège vient ensuite. Le choix « par siège » est irrévocable mais le choix « par serveur » peut être converti plus tard en « par siège ».

Par serveur : chaque connexion simultanée au serveur doit avoir une licence de client.

Par siège : chaque ordinateur qui accède à un *quelconque* serveur du domaine doit avoir sa propre licence.

Le nom de l'ordinateur doit ensuite être indiqué (il doit être clair et pratique) : Pluton ou Varuna sont à éviter au profit de nom tels que : SERV_JURIS ou SERV_COM.

Le rôle du serveur sur le domaine vient ensuite. Attention, un serveur autonome ne peut pas être basculé en contrôleur et vice versa. Par contre le rôle de contrôleur principal ou secondaire peut être modifié par la suite.

La disquette de réparation d'urgence n'a pas grand intérêt à ce stade : il vaut mieux la faire lorsque le système et les applications sont installés.

Internet Information Server ne doit pas être installé sur un contrôleur de domaine (et peut de toute façon être rajouté par la suite).

La carte réseau est, à ce stade, détectée par le programme d'installation. Néanmoins, il vaut mieux avoir le driver sous la main ainsi que les IRQ et les ports d'E/S ; surtout en cas d'installation d'un contrôleur secondaire : celui-ci devant impérativement contacter le PDC.

Pour les protocoles, limitez-vous à TCP/IP (sauf contrainte de coexistence avec d'autres systèmes).

Pour les services réseau : conserver les choix par défaut (ceux-ci seront explicités plus tard).

Si il y a un serveur DHCP sur le réseau, recourez-y sinon entrez la configuration IP définie.

Le compte et le mot de passe doivent ensuite être entrés ainsi que le nom du Domaine pour un PDC .

Les fuseaux horaires et les paramètres d'affichage terminent l'installation.

Présentation des outils d'administration et autres :

User Manager et Server Manager :

Ces deux outils permettent de gérer les entités constitutives d'un Domaine NT : des utilisateurs et groupes d'utilisateurs d'une part et des machines clientes et des serveurs de domaine d'autre part.

Gestionnaire des tâches, Observateur d'événements, NT Diagnostic :

Ces outils sont utiles pour détecter et résoudre les problèmes.

Administrateur de disques :

Pour créer, modifier, supprimer les partitions (Attention ce n'est pas Partition Magic).
Formater des disques.

Assigner des lettres de lecteur

Gérer un RAID (Redondant Array of Inexpensive Devices) :

RAID 0 :

RAID 5 : Agrégat par bande avec parité

RAID 1 : Mirroring. La mise en miroir des disques peut se faire sur un seul contrôleur de disque ou sur des contrôleurs distincts, ce qui est à préférer.

Partage de dossiers et d'imprimantes :

Pour une meilleure sécurité des données et une gestion des partages efficace, le mieux est de limiter les points de partage aux seuls serveurs (et non pas sur les clients).

De la même manière, la gestion des queues d'impression, de l'évolution des drivers des redirections de travaux etc n'est possible qu'en utilisant un serveur d'impression.

Regedit et Regedt32 :

Ces deux outils permettent de visualiser et de modifier la base de registre. Il faut les manipuler avec précaution. Faire une sauvegarde de la configuration avant tout changement. Utiliser un reboot avec le choix de « last known good configuration » en cas d'erreur de manipulation.

Ressource Kit :

Série d'exécutables et autres ressources. Indispensable !

Ressources sur le Web :

Liste non exhaustive :

La Knowledge Base de Microsoft

Jsiinc

NTfaq