

MICROSOFT WINDOWS 2000 SERVEUR

Sommaire

Configuration requise.....	2
Installation.....	2
Par lecteur de Cdrom.....	2
Avec les disquettes.....	3
Par le réseau RIS (Remote Installation Service).....	4
Dossier de déploiement.....	4
Automatique.....	5
Configuration du serveur.....	5
Active Directory.....	6
Duplication.....	9
Serveur DNS.....	9
Serveur DHCP.....	13
TSE.....	15
Gestion des utilisateurs.....	19
Profil utilisateur.....	22
Stratégie de groupe.....	24

Configuration requise

(D'après Microsoft)

- Processeur type Pentium 166 Mhz ou plus
- 64 Mo de mémoire vive (prévoir plutôt 128 Mo)
- 2 Go d'espace disque libre
- Lecteur de CD, de disquette, souris
- Ecran en 800 * 600 (1024 * 768 recommandé)

Avant l'installation vous pouvez vérifier la compatibilité par la commande :
winnt32 /checkupgradeonly (sur une machine ayant déjà un système d'exploitation)
Et avec le fichier de hardware compatibility list (HCL.txt sur cdrom ou sur le site de microsoft pour avoir une version plus récente)

Vous ne pouvez pas installer Windows 2000 sur un lecteur compressé
Windows 2000 prend en charge les systèmes de fichier suivant : Fat16, Fat32, NTFS

Attention le NTFS de Windows 2000 n'est pas compatible avec celui de NT4 (il faut le service pack 4 au moins)

Installation

Par lecteur de Cdrom

C'est bien sur le plus pratique avec un système qui prend en charge le boot par Cdrom. Il suffit de suivre les instructions lors de l'installation.

Sur un système d'exploitation existant lancez la commande setup du Cdrom de Windows 2000 ou en mode ligne de commande utilisez la commande (dans le dossier I386)

Winnt.exe sur un système dos, windows 3.x

Winnt32.exe sur un système Windows xx ou 2000

Pour avoir des informations sur les options d'installation en mode ligne de commande faites Winnt.exe /? Ou winnt32.exe /? (suivant votre cas)

```

Z:\FRENCH\WIN2000\SERVER\I386>winnt /?
Installe Windows 2000 Server ou Windows 2000 Professionnel.

WINNT [/s[:chemin_source]] [/t[:lecteur_temporaire]]
      [/u[:fichier_réponse]] [/udf:id[:fichier_UDF]]
      [/r[:dossier]] [/rx[:dossier]] [/e:commande] [/a]

/s[:chemin_source]
  Spécifie l'emplacement source des fichiers Windows 2000.
  L'emplacement doit être un chemin complet de la forme x:\[chemin] ou
  \\serveur\partage\[chemin].

/t[:lecteur_temporaire]
  Indique au programme d'installation de placer les fichiers temporaires
  sur le lecteur spécifié et d'installer Windows 2000 sur celui-ci.
  Si vous ne spécifiez pas d'emplacement ; le programme d'installation
  essaie de trouver un lecteur à votre place.

/u[:fichier_réponse]
  Effectue une installation sans assistance en utilisant un fichier
  réponse (nécessite /s). Celui-ci fournit les réponses à toutes ou
  une partie des questions normalement posées à l'utilisateur.

/udf:id[:fichier_UDF]
  Indique un identificateur (id) utilisé par le programme d'installation
  pour spécifier comment un fichier bases de données d'unicité (UDF)
  modifie un fichier réponse (voir /u). Le paramètre /udf remplace les
  valeurs dans le fichier réponse ; et l'identificateur détermine quelles
  valeurs du fichier UDF sont utilisées. Si aucun fichier UDF n'est
  spécifié, vous devrez insérer un disque contenant le fichier $Unique$.udb.

/r[:dossier]
  Spécifie un dossier optionnel à installer. Le dossier
  sera conservé après la fin de l'installation.

/rx[:dossier]
  Spécifie un dossier optionnel à installer. Le dossier
  sera supprimé à la fin de l'installation.

/e      Spécifie une commande à exécuter à la fin de l'installation en mode GUI.
/a      Active les options d'accessibilité.

```

Les options sont similaires avec la commande winnt32.exe

```

Winnt32 [/checkupgradeonly] [/cmd:command_line] [/cmdcons] [/copydir:folder_name]
[/copysource:folder_name] [/debug[level][:file_name]] [/m:folder_name] [/makelocalsource]
[/noreboot] [/s:sourcepath] [/syspart:drive_letter] [/tempdrive:drive_letter]
[/udf:ID[,UDB_file]] [/unattend] [/unattend[seconds][:answer_file]]

```

L'option /checkupgradeonly est intéressante, elle n'installe pas le système mais fait une vérification de compatibilité (software et hardware)

Vous pouvez ajouter le commutateur /makelocalsource pour que le système recopie les fichiers d'installation sur le disque dur (vous n'aurez plus besoin du Cdrom lorsque vous voudrez ajouter des composants windows par exemple)

Avec les disquettes

Si votre système ne prend pas en compte le Boot par Cdrom ou pour toutes autres raisons vous pouvez créer des disquettes d'installation (il en faut 4)

Pour créer ces disquettes, ouvrez une invite de commande et placez vous dans le dossier bootdisk du CDrom de Windows 2000.

Si vous êtes en environnement dos, windows xx tapez : makeboot A:

Si vous êtes en environnement Windows NT ou 2000 tapez : makebt32 A:

Vous pouvez maintenant installer Windows 2000 à partir de ces disquettes (plus le cdrom bien sur)

Par le réseau RIS (Remote Installation Service)

Vous pouvez déployer des machines 2000 et 2000 serveur par le réseau. Le système RIS est intéressant pour un parc de machine important. Attention pour cela il faut qu'il y ait au moins une machine 2000 serveur déjà installé.

Dossier de déploiement

Vous pouvez créer un dossier de déploiement pour l'installation sur de multiple machine avec un fichier de réponse automatique

Structure du dossier sur le serveur

```
└─ I386
  └─ $$Rename.txt
    └─ $OEM$
      └─ \Textmode
        └─ \$$
          └─ \help
            └─ \system32
              └─ \$1
                └─ \pnpdrrv
                  └─ \disque
                    └─ \sousdossier
```

Dans `I386` : placez le contenu du dossier I386 du Cdrom de windows 2000

Le fichier `$$rename.txt` contient la liste des fichiers à renommer pendant l'installation (nom cour vers un nom long)

Si cela est nécessaire vous devez placer un fichier `$$rename.txt` dans chaque sous dossier du dossier de déploiement

Dans `OEM` les fichiers supplémentaires nécessaires lors de l'installation

Dans `\Textmode` les pilotes supplémentaires lors de la phase d'installation en mode texte (souvent les pilotes de prise en charge de disque dur ou contrôleur de disque SCSI)

Le dossier `\$$` correspond au dossier `winnt` de l'installation (typiquement `c:\winnt`)
Placez dans ce dossier les fichiers supplémentaires que vous désirez copier en plus de l'installation normale de Windows 2000

De même si par exemple vous voulez copier des fichiers complémentaires à Windows 2000 vous les placez dans le dossier `\help` et ainsi de suite avec les autres dossiers.

Le dossier `\$1` correspond au disque d'installation du système (typiquement C:)
Vous pouvez par exemple y placer des pilotes supplémentaires de matériels non pris en charge par Windows 2000 (dans le dossier `\pnpdrrv`).

Le dossier `□\disque` permet de copier des fichiers supplémentaires sur le disque dur désigné (remplacez le mot disque par la lettre du lecteur)

Attention si vous utilisez un dossier `□\OEM` il faut que dans le fichier de réponse automatique `Unattend.txt` il y ai la ligne suivante :

```
OemPreinstall = Yes
```

La commande d'installation (`winnt` ou `winnt32`) permet de définir jusqu'à 8 différents chemins de serveur (pour éviter de saturer un serveur par exemple, ou répartir la charge réseau)

Automatique

Vous pouvez utiliser un fichier de réponse automatique pour l'installation. Cela peut vous permettre d'être sûr de toujours installer de la même manière par exemple et surtout de lancer une installation sans devoir rester devant la machine (Ce qui n'a rien de très passionnant)

Le fichier est en fait un simple fichier texte. Il est simplement structuré en section. Si vous respectez la structure vous pouvez même le créer manuellement dans n'importe quel éditeur (comme le bloc notes).

IL est bien sûr plus facile d'utiliser le programme `Setup Manager Wizard`.

Vous trouverez cet outil dans le fichier `Deploy.cab` dans le dossier `support\tools\` du Cdrom de Windows 2000

Pour une installation sans assistance configurez le `SMW`

Les autres informations sont les mêmes que celles que vous donnez lors d'une installation classique (nom ordinateur, n° de série, dispositif clavier, etc ...)

Un fichier `unattend.doc` fourni un descriptif des différentes options utilisables.

Configuration du serveur

Au démarrage de la machine un assistant peut vous aider à configurer les différents éléments de votre serveur, vous pouvez aussi passer par les outils d'administration.



Active Directory

Active directory est une base d'annuaire qui regroupe tous les objets du réseau, c'est à dire, par exemple :

- un utilisateur
- un groupe
- une machine
- une imprimante
- un dossier partagé
-

La base peut contenir plusieurs millions d'objets (contrairement à la base de compte de NT4 qui était limité à 40 000 objets par domaine)

Il est intéressant d'avoir au moins 2 contrôleurs de domaine. Cela permet une répartition des charges et aussi d'avoir une réplication de la base active directory (la base est distribuée)

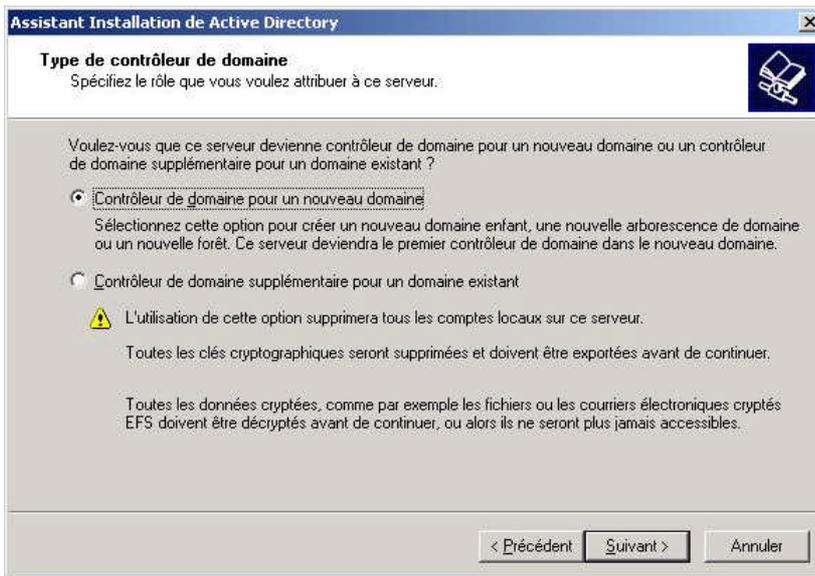
Pour installer Active directory il faut un volume NTFS et un serveur DNS (s'il n'y en a pas l'assistant vous propose dans installer un)

Après installation le serveur devient contrôleur de Domaine

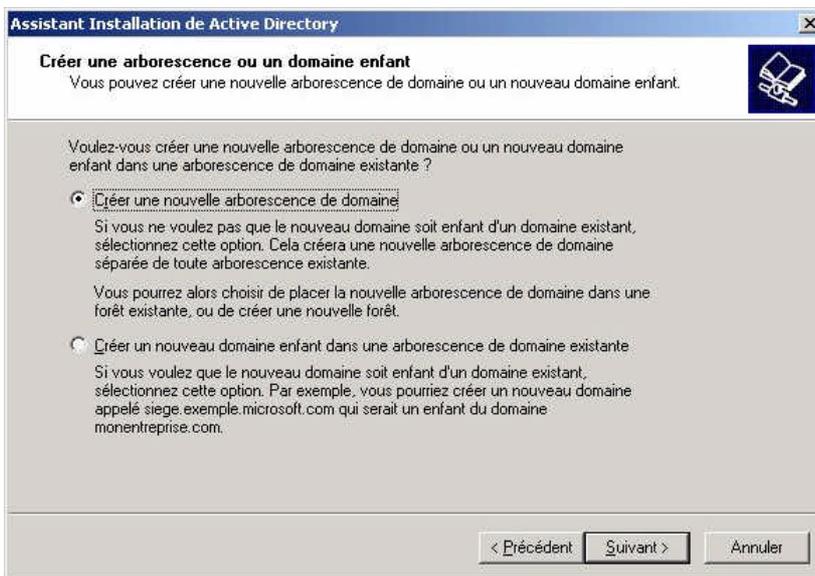
Il vous faut le Cdrom de Windows 2000 ou avoir copié les fichiers d'installation sur disque (local ou réseau)



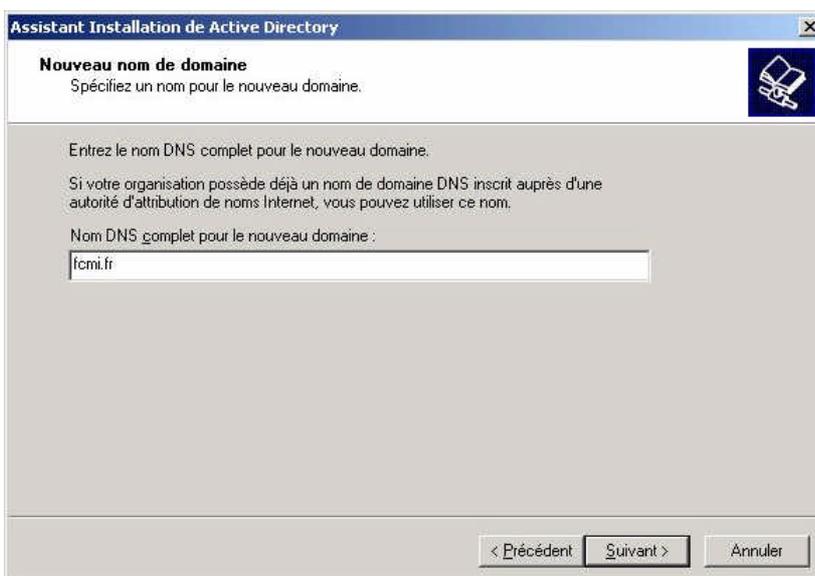
Suivez les étapes de l'assistant



Spécifiez si vous créez un nouveau domaine ajoutez un contrôleur à un domaine existant (attention dans ce cas il faut obligatoirement qu'il y ait déjà un contrôleur de domaine

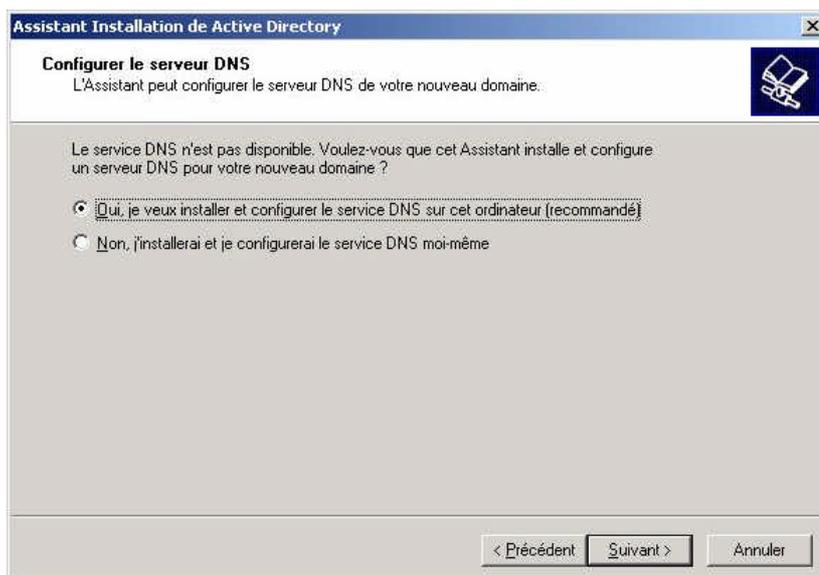


Vous pouvez créer un nouveau domaine ou bien un sous-domaine

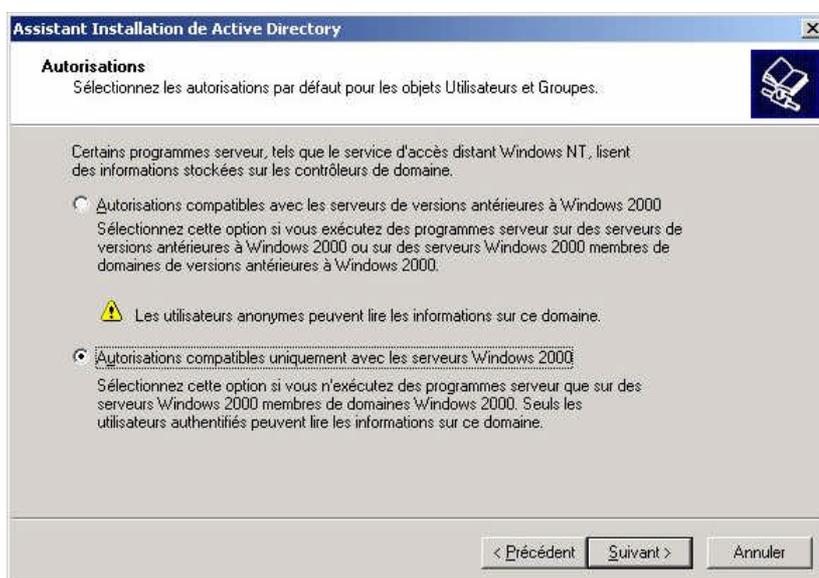


Définissez le nom DNS pour le domaine (ou le sous-domaine) Ce nom doit être de la forme :
Nomdomaine.xx

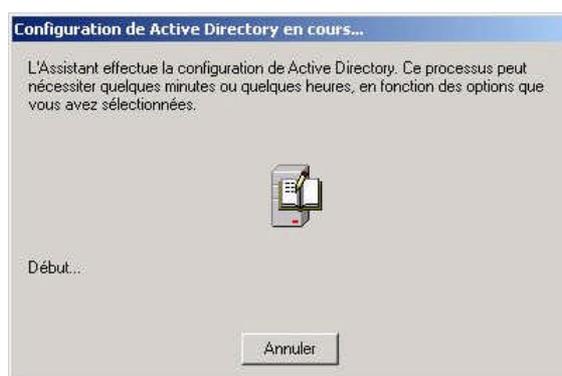
Si aucun serveur DNS n'est trouvé, l'assistant vous propose d'installer sur votre machine un serveur DNS



Le choix est en fonction de votre réseau et de l'inter connectivité que vous désirez. Si vous avez des serveurs Autre que Windows 2000 choisissez la 1^{ère} option, si vous êtes sur de n'avoir que des serveurs Windows 2000 vous pouvez prendre la seconde options



Il ne vous reste plus qu'à patienter. Effectivement cela peut être assez long.



Si vous exécutez de nouveau l'assistant Installation Active Directory (ou le programme dcpromo.exe), cela supprime Active Directory et votre serveur redevient un serveur autonome ou serveur membre du domaine

Duplication

La duplication permet de mettre à jour la base d'annuaire Active directory sur l'ensemble des contrôleurs du domaine.

Lorsqu'une modification a lieu dans Active Directory le serveur envoie dans les cinq minutes suivantes une notification aux autres serveurs.

S'il n'y a pas de modification pendant plus de 6 heures une duplication entre serveur est tout de même déclenchée.

Lors de la modification de certains objets d'Active Directory la mise à jour est immédiate (sans le délai de 5 minutes) comme un changement de mot de passe, de stratégie.

Ce phénomène entraîne un trafic réseau non négligeable même quant on a l'impression de ne rien faire sur le réseau.

Pour la duplication Inter Sites (des sites distants) vous pouvez paramétrer la durée entre chaque duplication et même la planifier en spécifiant les plages horaires et les jours de la semaine ou la duplication est possible, en passant par la console Site et Services Active Directory et en modifiant les propriétés du lien entre les sites.

Vous pouvez aussi lancer une duplication en mode manuelle en choisissant, toujours dans la console Site et Services Active Directory, la fonction répliquer Maintenant.

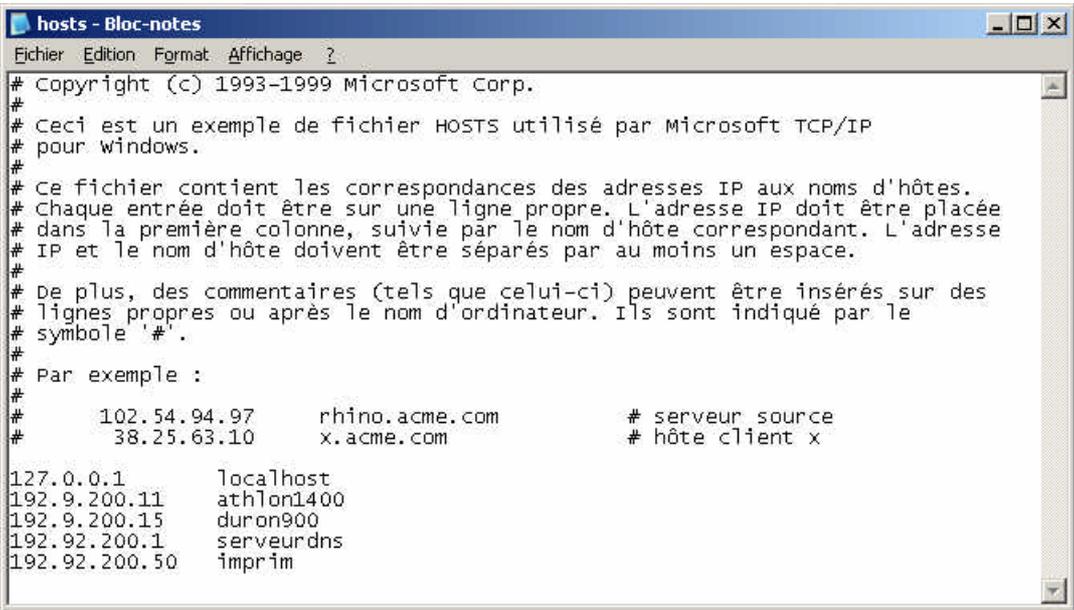
Serveur DNS

Le serveur DNS permet la résolution d'un nom d'Hôte en adresse IP (et aussi l'inverse).

On peut utiliser en local sur chaque machine un fichier de type texte, le fichier HOSTS ou est inscrit le nom de la machine et son adresse IP. Sur un grand réseau et si l'on emploie un adressage IP dynamique cela ne fonctionne plus.

La commande `hostname.exe` permet de connaître le nom d'hôte d'une machine (souvent le même nom que celui de la machine).

Exemple de fichier Hosts



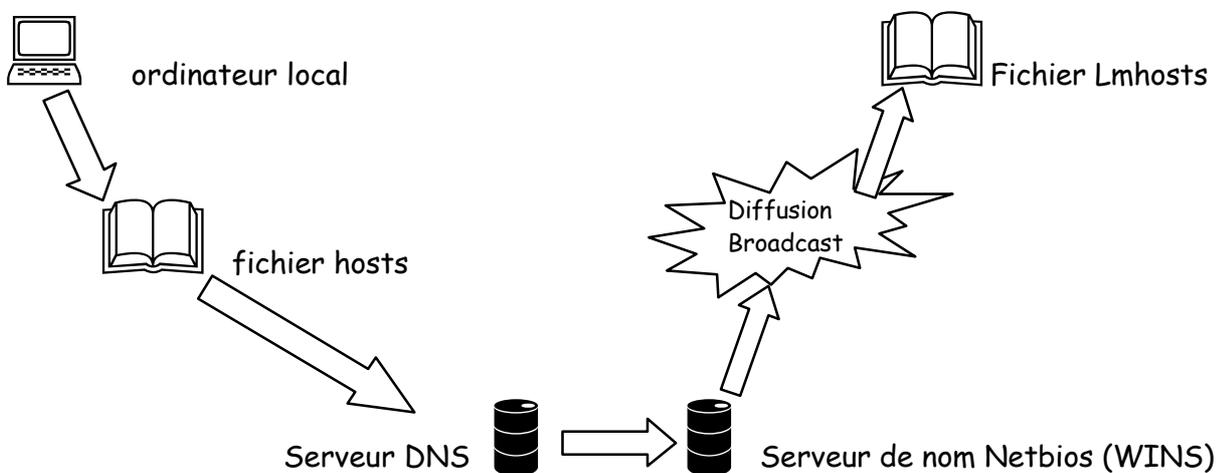
```
hosts - Bloc-notes
Fichier  Edition  Format  Affichage  ?
# Copyright (c) 1993-1999 Microsoft Corp.
#
# Ceci est un exemple de fichier HOSTS utilisé par Microsoft TCP/IP
# pour Windows.
#
# Ce fichier contient les correspondances des adresses IP aux noms d'hôtes.
# Chaque entrée doit être sur une ligne propre. L'adresse IP doit être placée
# dans la première colonne, suivie par le nom d'hôte correspondant. L'adresse
# IP et le nom d'hôte doivent être séparés par au moins un espace.
#
# De plus, des commentaires (tels que celui-ci) peuvent être insérés sur des
# lignes propres ou après le nom d'ordinateur. Ils sont indiqués par le
# symbole '#'.
#
# Par exemple :
#
#      102.54.94.97      rhino.acme.com      # serveur source
#      38.25.63.10      x.acme.com        # hôte client x
127.0.0.1      localhost
192.9.200.11   athlon1400
192.9.200.15   duron900
192.92.200.1   serveurDNS
192.92.200.50  imprim
```

Même si la mise en œuvre du fichier Hosts est simple sur un grand réseau cela peut vite devenir assez fastidieux.

La mise en place d'un serveur DNS peut permettre de résoudre ces inconvénients. Le serveur DNS centralise dans une base la correspondance entre l'adresse IP et le nom d'hôte et le nom de domaine.

Lorsqu'un utilisateur cherche un nom d'hôte Windows 2000 cherche d'abord dans le fichier hosts de la machine si il y a une correspondance. S'il n'y en a pas, il y a envoi d'une requête au serveur DNS. Si le serveur ne répond pas il y a 4 nouvelles tentatives qui sont faites. S'il n'y a aucune réponse l'utilisateur reçoit un message d'erreur.

Schéma sur l'ordre de la recherche d'un nom d'hôte



Le serveur DNS peut être :

- Principal
- Secondaire
- De cache

Le DNS Principal obtient les données depuis les fichiers locaux de la base de données DNS. Les modifications de zone d'ajout hôte à la zone doivent ce faire sur le DNS principal

Le DNS secondaire obtient les données depuis le serveur principal (qui est vu comme le serveur de noms maître). Il permet une réduction de charge du serveur principal et d'avoir une redondance des informations (pratique en cas de panne du DNS principal)

Le DNS de cache ne fait que traiter des requêtes et de placer le résultat dans un cache au démarrage de ce serveur le cache est vide

Il y a trois types de requêtes

Requête récursive

Le serveur de noms renvoi soit la réponse soit une erreur s'il ne peut pas résoudre le nom d'hôte.

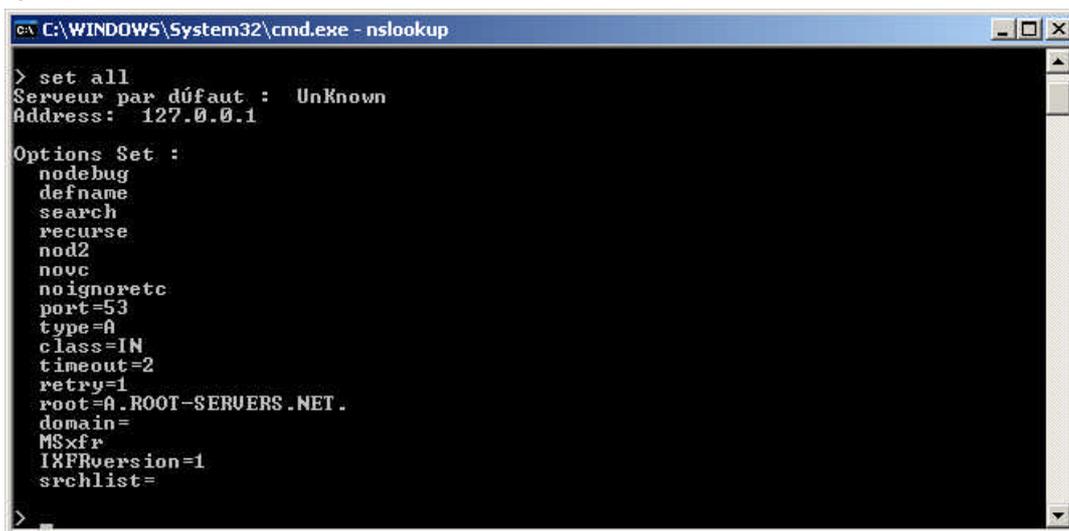
Requête itérative

Le serveur de noms renvoi soit la réponse, soit une adresse vers un autre serveur de noms.

Requête inversée

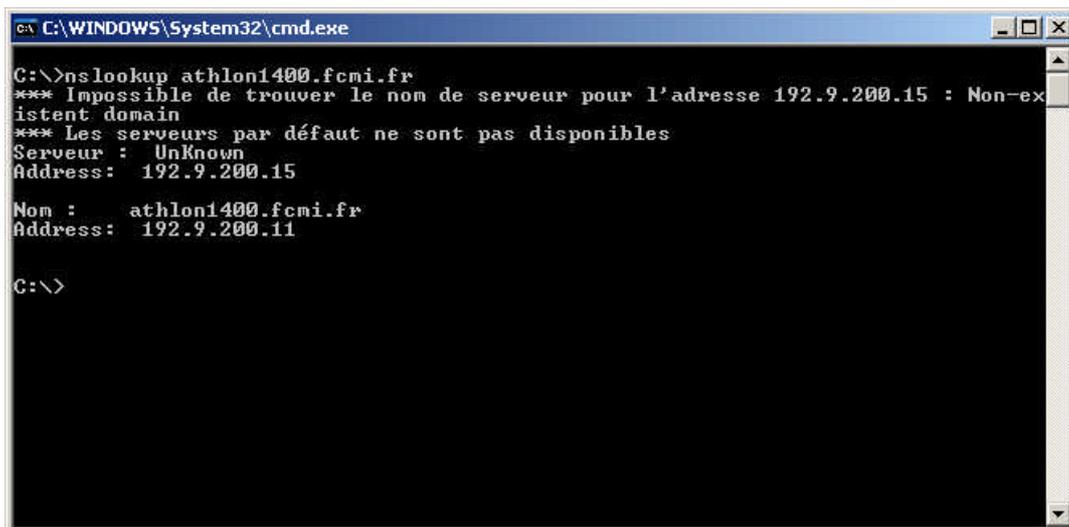
Elle permet, à partir d'une adresse IP d'obtenir le nom d'hôte.

Vous pouvez utiliser l'utilitaire nslookup.exe pour diagnostiquer le bon fonctionnement d'un serveur DNS



```
C:\WINDOWS\System32\cmd.exe - nslookup
> set all
Serveur par défaut : UnKnown
Address: 127.0.0.1

Options Set :
nodebug
defname
search
recurse
nod2
novc
noignoretc
port=53
type=A
class=IN
timeout=2
retry=1
root=A.ROOT-SERVERS.NET.
domain=
MSxfr
IXFRversion=1
srchlist=
>
```



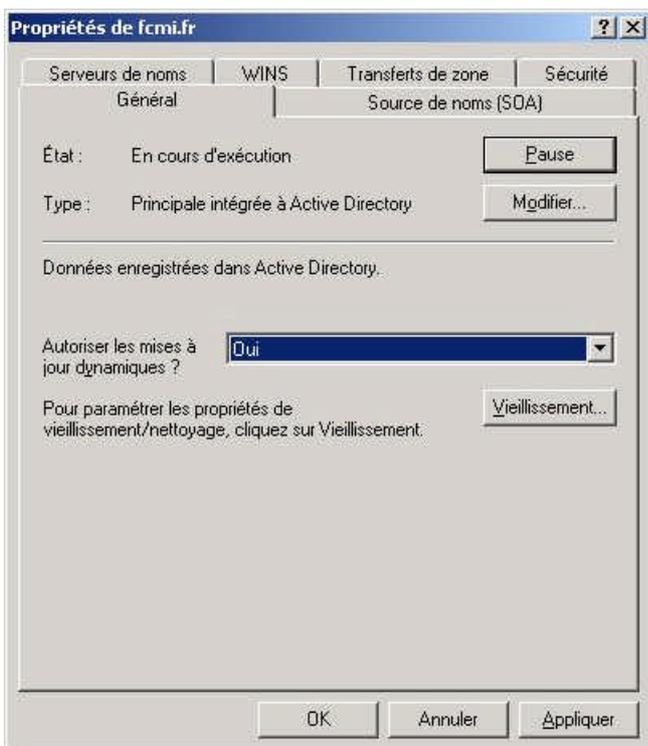
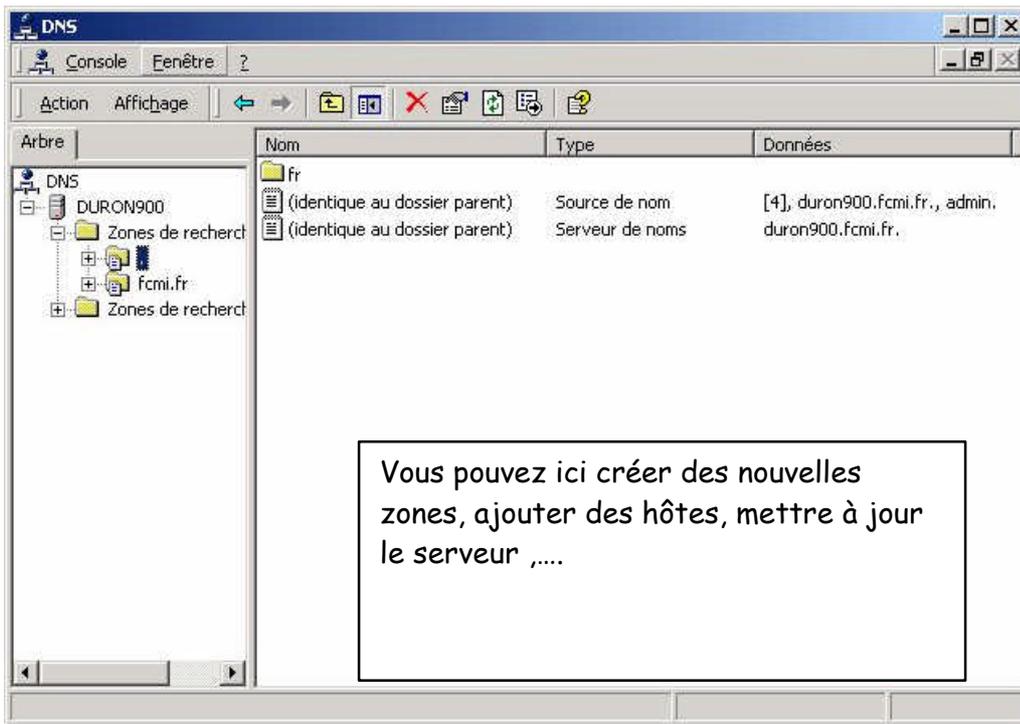
```
C:\WINDOWS\System32\cmd.exe
C:\>nslookup athlon1400.fcni.fr
*** Impossible de trouver le nom de serveur pour l'adresse 192.9.200.15 : Non-existent domain
*** Les serveurs par défaut ne sont pas disponibles
Serveur : UnKnown
Address: 192.9.200.15

Nom : athlon1400.fcni.fr
Address: 192.9.200.11

C:\>
```

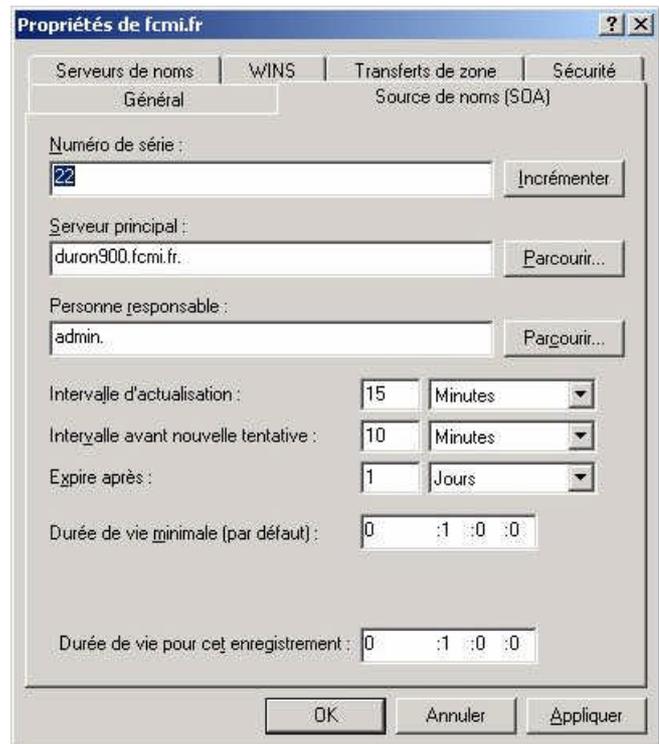
Configuration du DNS

Avec les outils d'administration \DNS vous ouvrez une console qui vous permet de gérer votre serveur DNS.

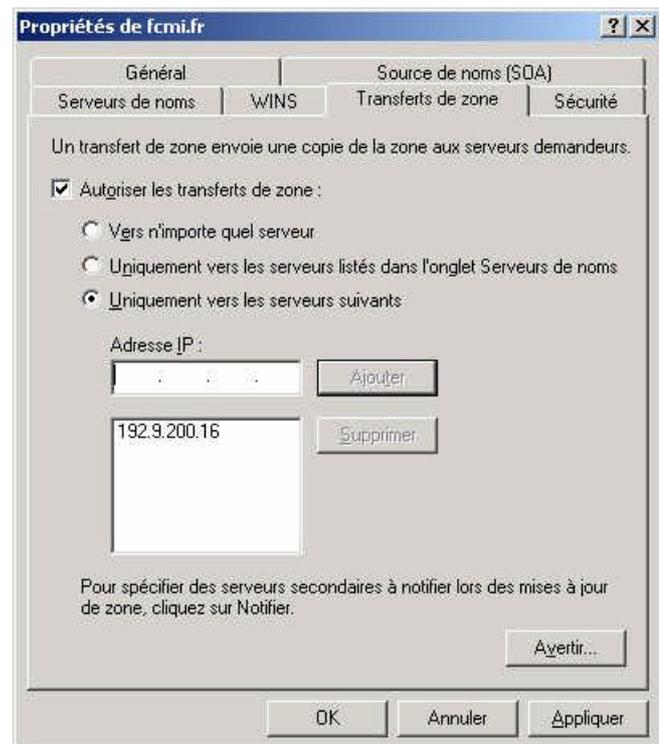


Dans la version de Windows 2000 le serveur DNS peut être dynamique (mise à jour automatique des enregistrements).

Vous pouvez modifier certains paramètres de votre serveur

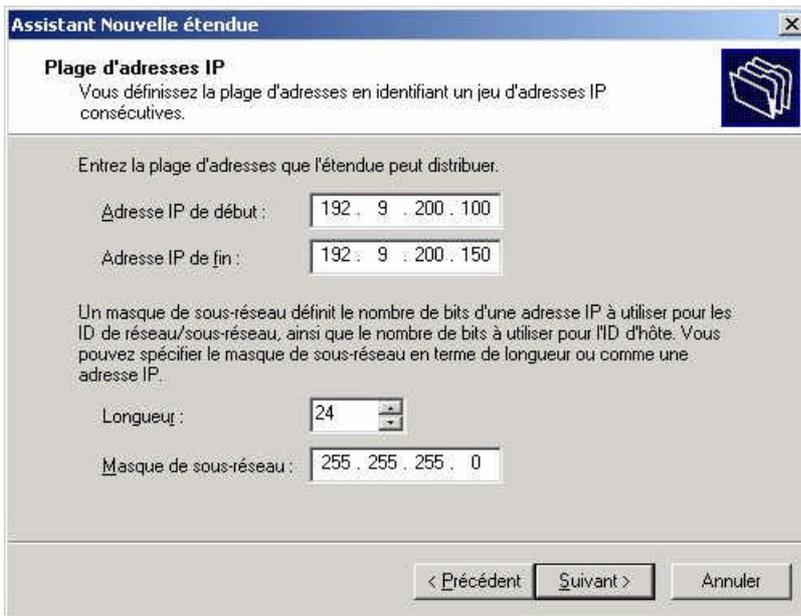


Vous pouvez spécifier vers quel serveur les transferts sont possibles et aussi définir les serveurs secondaires (dans l'onglet Serveurs de noms)

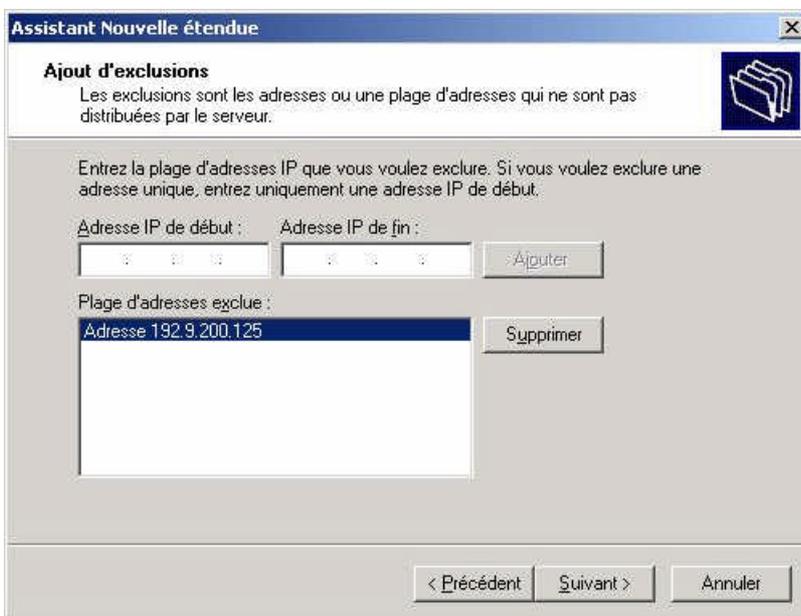


Serveur DHCP

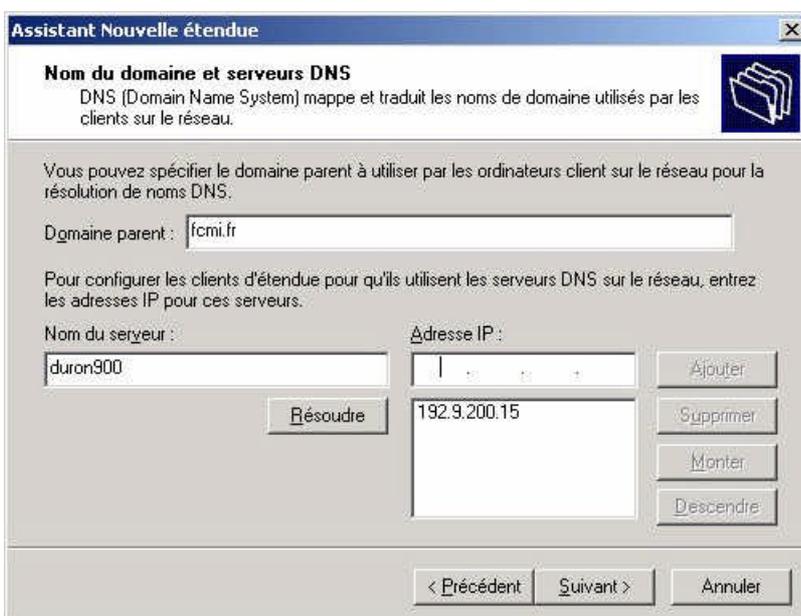
Un serveur DHCP permet d'attribuer à des postes clients une adresse IP de manière dynamique. Cela facilite la configuration de poste clients



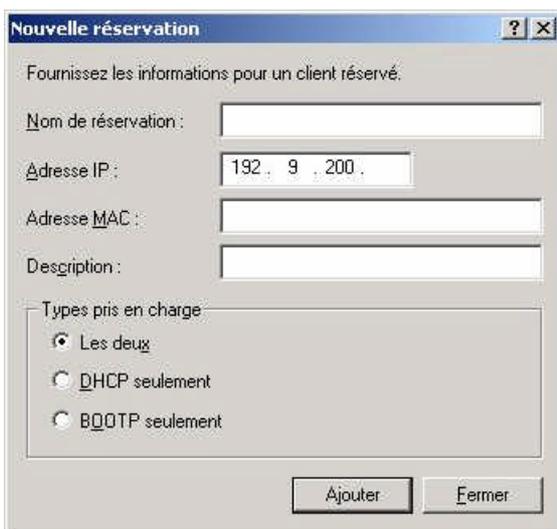
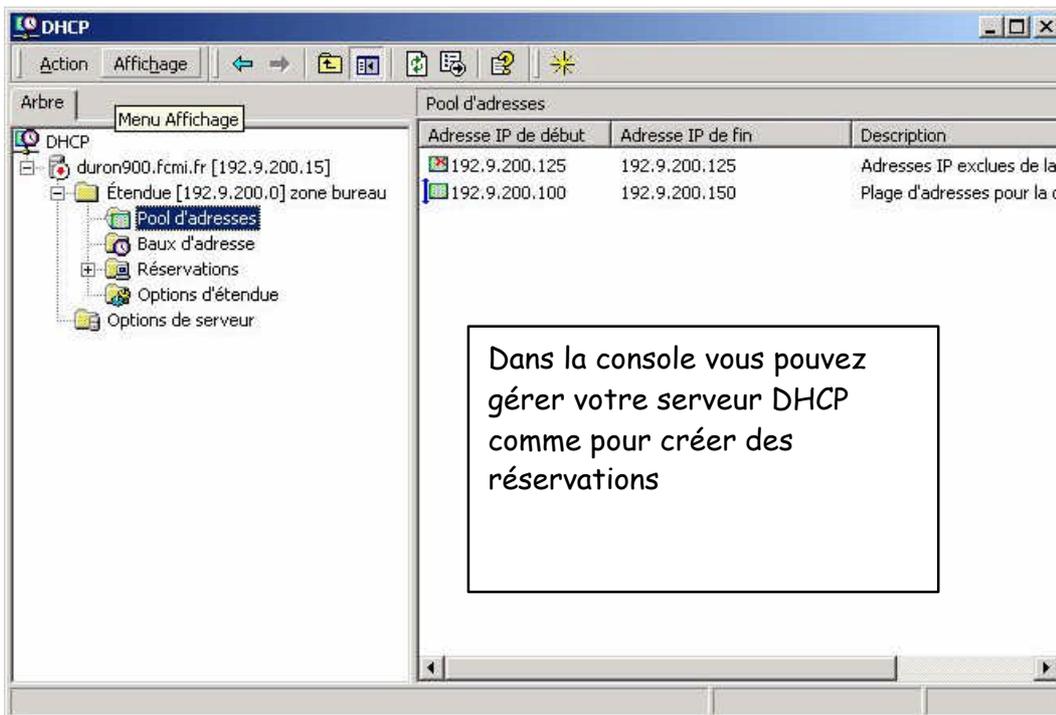
Il faut en premier lieu créer une étendue (plage d'adresse pour les clients). Spécifiez l'adresse de début et de fin ainsi que le masque de sous réseau



Vous pouvez exclure des adresses pour des machines spécifiques par exemple une imprimante, un serveur



Vous pouvez associer DHCP à un serveur DNS



Dans une réservation vous associez une adresse IP à une adresse MAC pour être sûr qu'une machine a toujours la même adresse IP (comme pour un serveur, un routeur, une imprimante, ...)

TSE

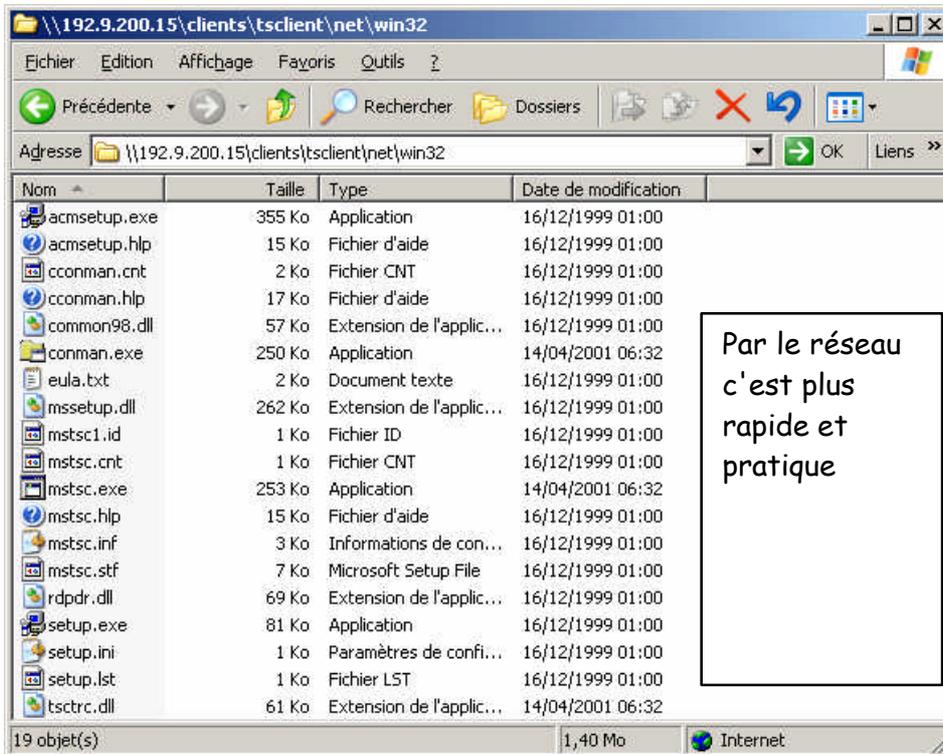
Le service TSE (Terminal Server Edition) de Windows 2000 permet de prendre en charge plusieurs sessions utilisateurs simultanément.

Ce service permet à des postes clients (même des petites configurations) d'exécuter des applications plus lourdes ou qui ne sont pas prévues pour fonctionner sur leur plate forme (comme faire tourner office 2000 sur Windows 3.1)

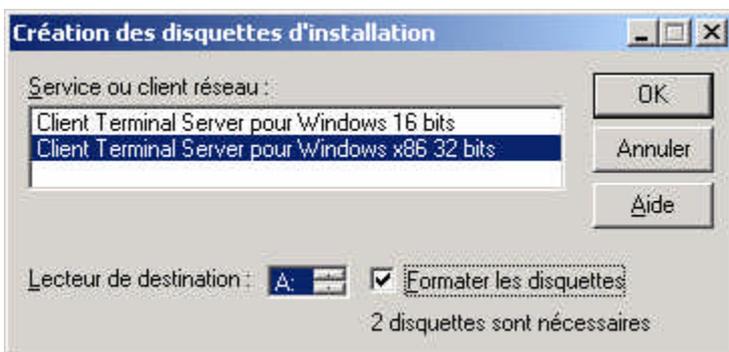
C'est serveur qui exécute les applications et envoi seulement l'affiche du résultat. Les postes clients fonctionnent comme des consoles.

Comme c'est le serveur qui exécute les applications il faut une machine assez puissante avec une ou plusieurs interfaces réseau rapide et beaucoup de mémoire vive (comptez 16 Mo par poste client de connecté)

Sur le poste client il faut installer le client TSE. Pour cela, soit vous créez un jeu de disquette (2 ou 4 suivant le système sur le poste client) ou vous pouvez aussi passer par le réseau en partageant le dossier %systemroot%\system32\client puis à partir du poste client allez dans le dossier net\win16 ou net\win32 et lancez la commande setup.exe, suivez alors les instructions



Par le réseau
c'est plus
rapide et
pratique



Vous avez juste
à insérer les
disquettes

Assistant Gestionnaire de connexions client

Créer une connexion
Le nom que vous fournissez pour votre connexion client identifie le raccourci que vous créez.

Entrez un nom court et explicite pour la connexion.
Nom de la connexion :

Entrez le nom ou l'adresse IP du serveur Terminal Server.
Nom du serveur ou adresse IP :

< Précédent Suivant > Annuler

Utilisez le gestionnaire de connexion client pour créer vos différentes connexions

Avec parcourir choisissez le serveur

Assistant Gestionnaire de connexions client

Ouverture de session automatique
Vos nom d'utilisateur et mot de passe peuvent être fournis automatiquement.

Pour ouvrir une session automatiquement lorsque vous utilisez cette connexion, cochez la case suivante, puis entrez vos nom d'utilisateur et domaine dans les cases appropriées.

Il n'est pas nécessaire que vous fournissiez votre mot de passe maintenant. Cependant, si vous ne le faites pas, votre mot de passe vous sera demandé à chaque ouverture de session.

Ouverture de session automatique avec cette information.

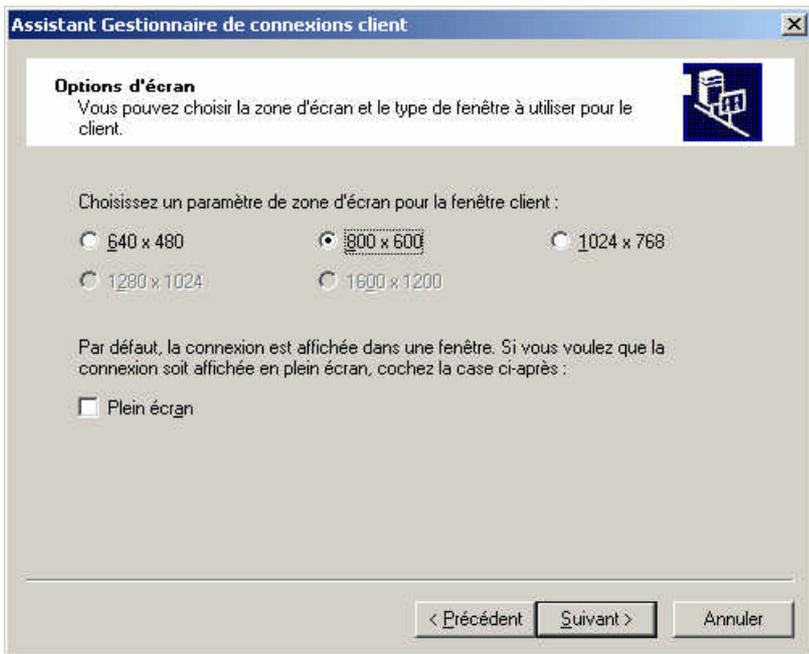
Nom d'utilisateur :

Mot de passe :

Domaine :

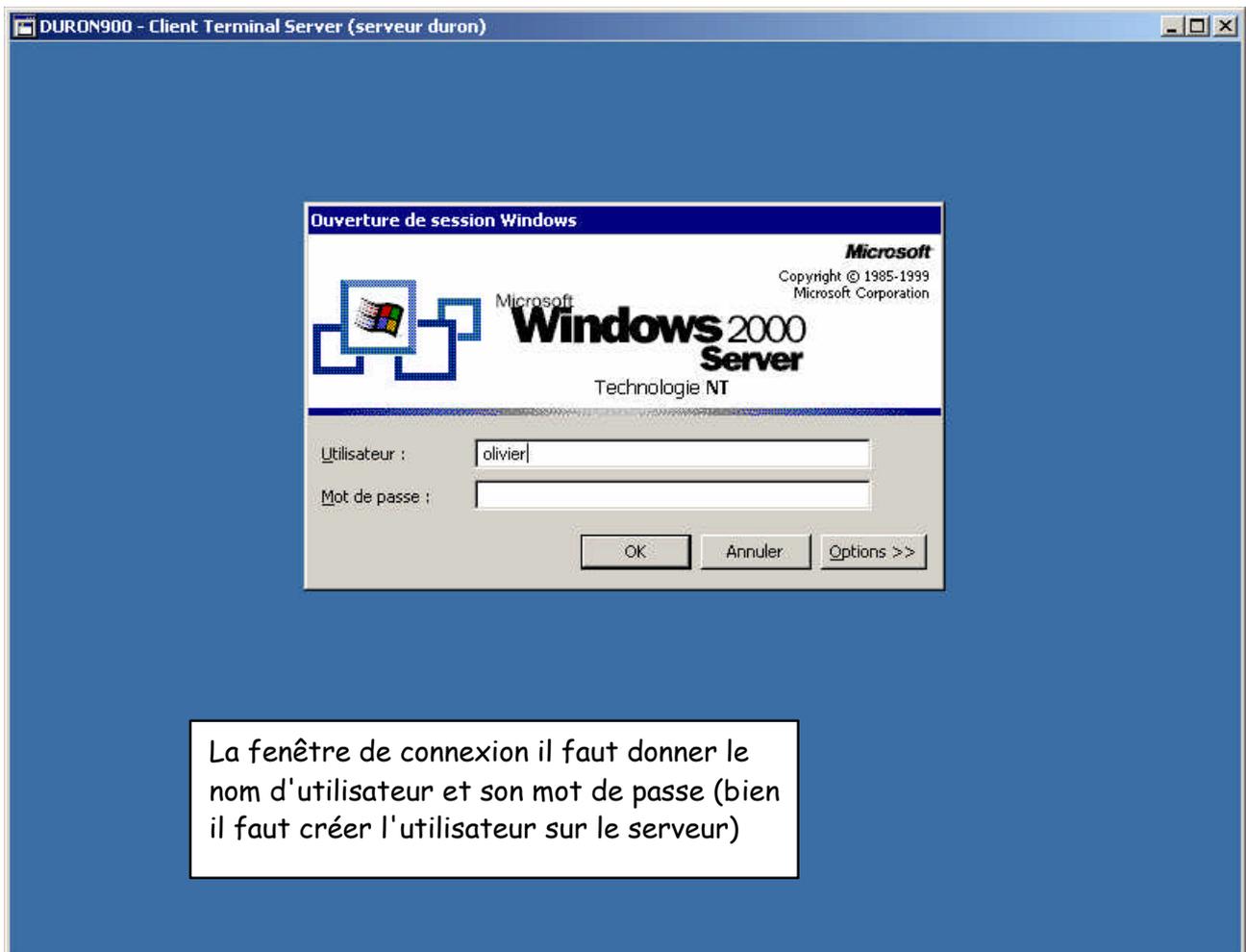
< Précédent Suivant > Annuler

Vous pouvez spécifier le nom et le mot de passe en automatique (Attention à la sécurité)

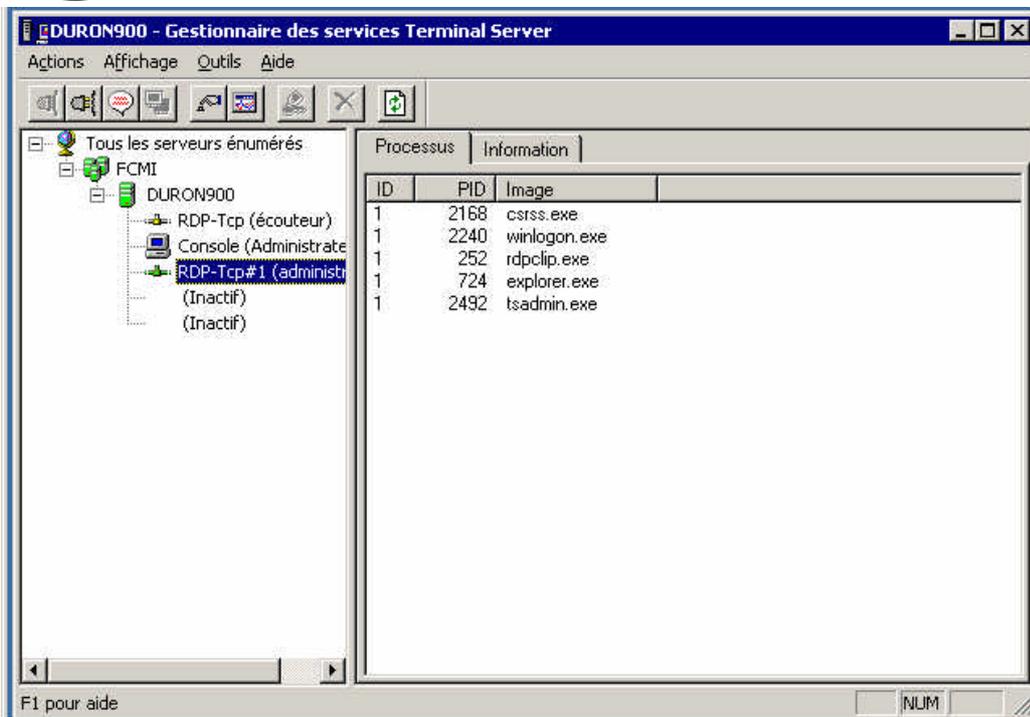
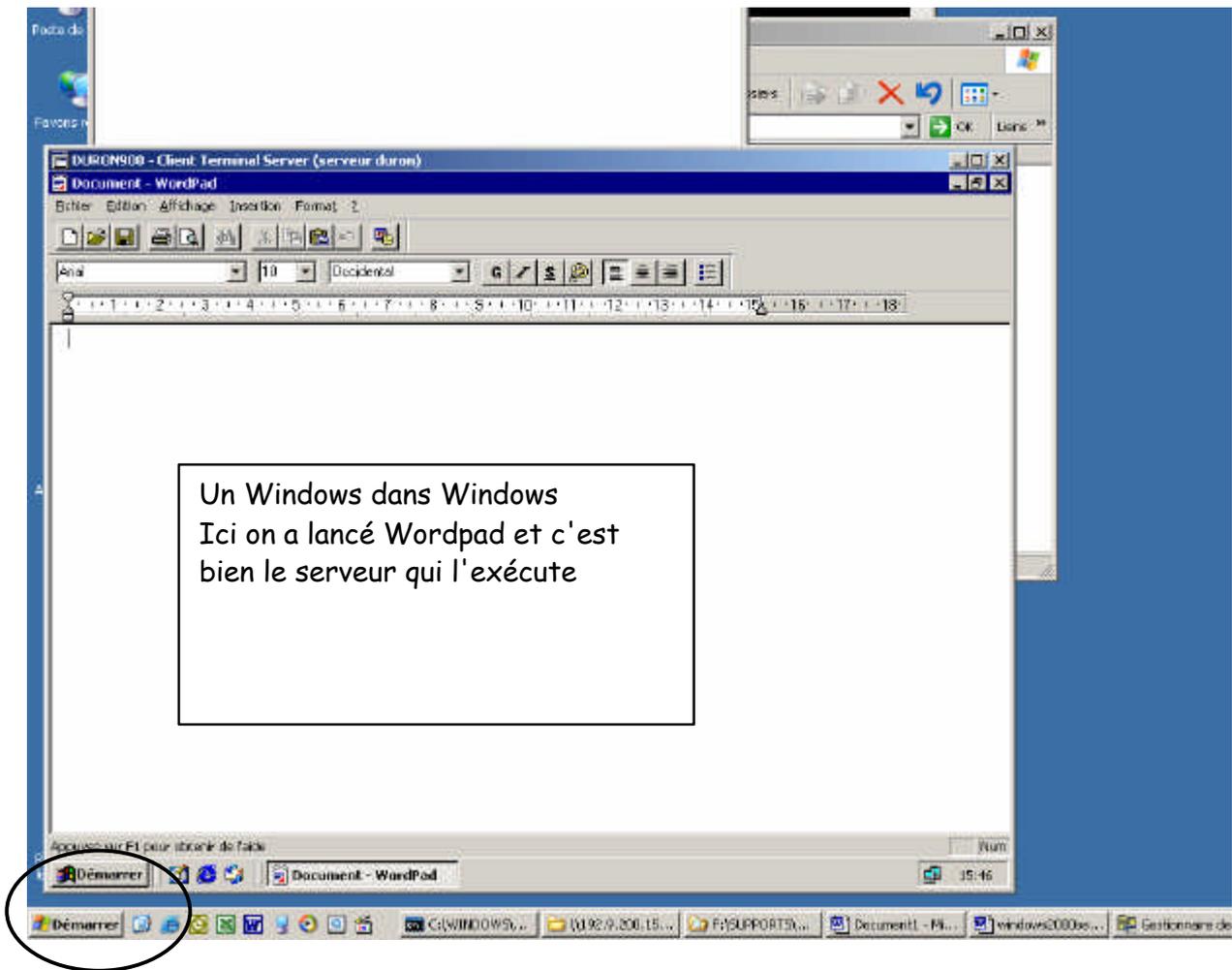


Choisissez le paramètre qui convient le mieux pour avoir le meilleur rapport performance / qualité

Plus la résolution est élevée plus c'est lent



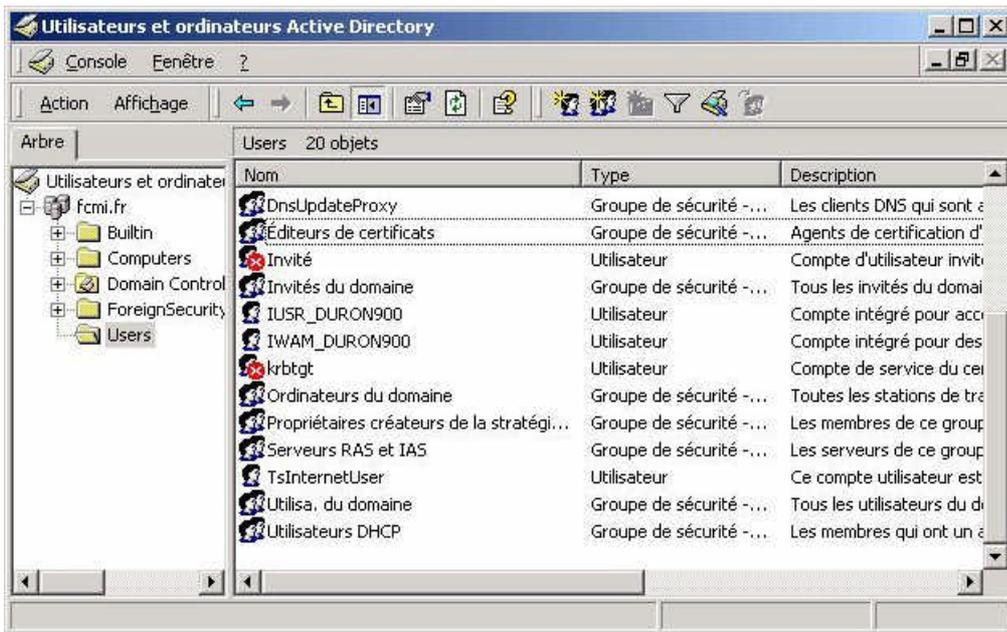
La fenêtre de connexion il faut donner le nom d'utilisateur et son mot de passe (bien il faut créer l'utilisateur sur le serveur)



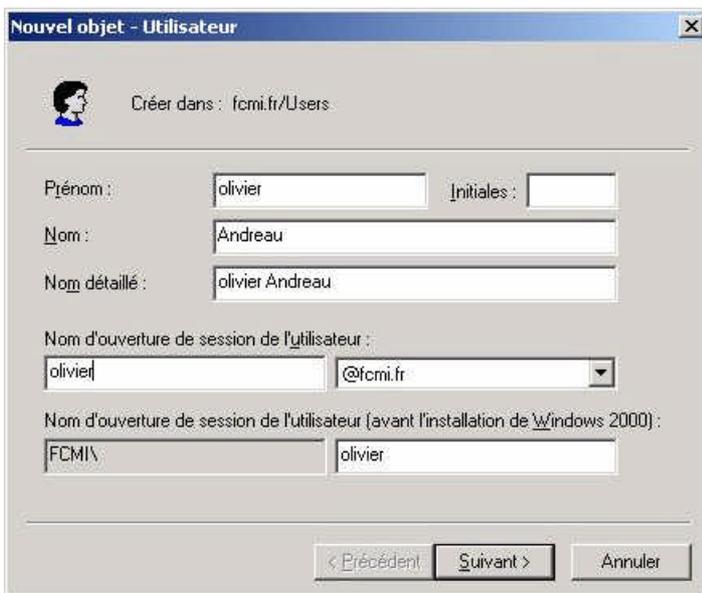
Grâce au gestionnaire de service on peut voir qui est connecté, qui fait quoi, envoyer des messages, déconnecter un poste client.

Gestion des utilisateurs

Pour gérer les utilisateurs (les groupes aussi) allez dans les outils d'administration \ Utilisateurs et ordinateurs Active Directory



Dans le dossier Users choisissez de créer un nouvel utilisateur



Renseignez les différentes zones et faites suivant

Définissez le mot de passe et les différentes options

Nouvel objet - Utilisateur

Créer dans : fsmi.fr/Users

Mot de passe : xxxxxxxx

Confirmer le mot de passe : xxxxxxxx

L'utilisateur doit changer de mot de passe à la prochaine ouverture de session

L'utilisateur ne peut pas changer de mot de passe

Le mot de passe n'expire jamais

Le compte est désactivé

< Précédent Suivant > Annuler

Propriétés de olivier Andreau

Appel entrant Environnement Sessions

Contrôle distant Profil de services Terminal Server

Général Adresse Compte Profil Téléphones Organisation Membre de

olivier Andreau

Prénom : olivier Initiales :

Nom : Andreau

Nom affiché : olivier Andreau

Description :

Bureau :

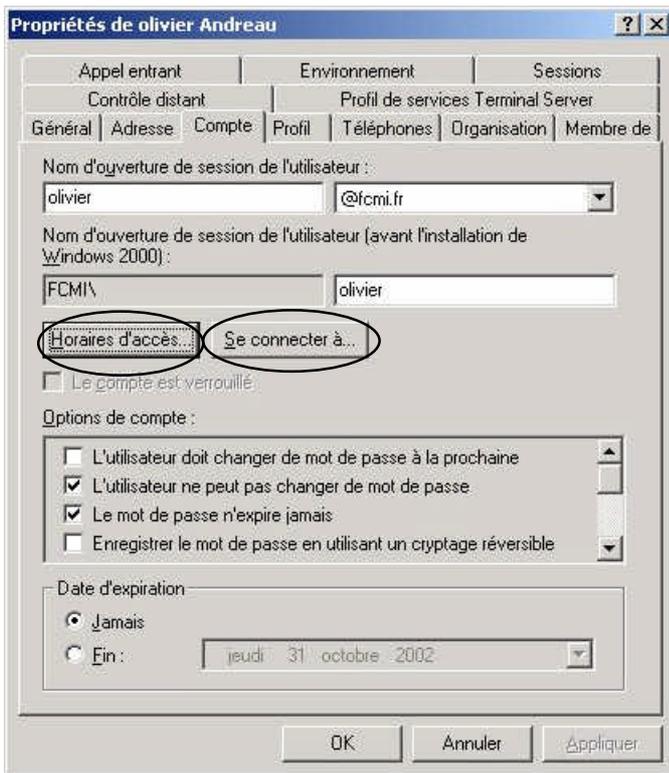
Numéro de téléphone : Autre...

Adresse de messagerie :

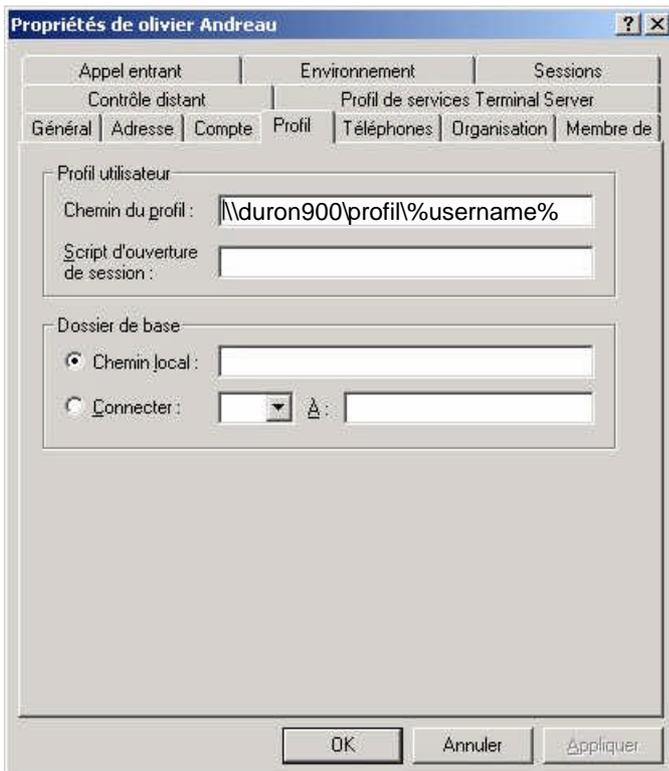
Page Web : Autre...

OK Annuler Appliquer

Pour modifier les caractéristiques d'un utilisateur, après l'avoir créé faites un clic droit dessus et choisissez propriétés. Vous retrouvez les réglages standards plus beaucoup d'onglet faire différents réglages



Dans l'onglet compte vous pouvez définir la plage horaire à la quelle l'utilisateur peut se connecter et aussi les ordinateurs qu'il peut utiliser pour se connecter



Vous pouvez définir son profil, un script d'ouverture et son dossier de base

Profil utilisateur

Un profil permet de définir l'apparence du bureau (couleur de fond,...) les icônes disponibles, c'est l'environnement de travail.

Il existe 3 types de profils :

- Le profil local
- Le profil errant

- Le profil errant obligatoire

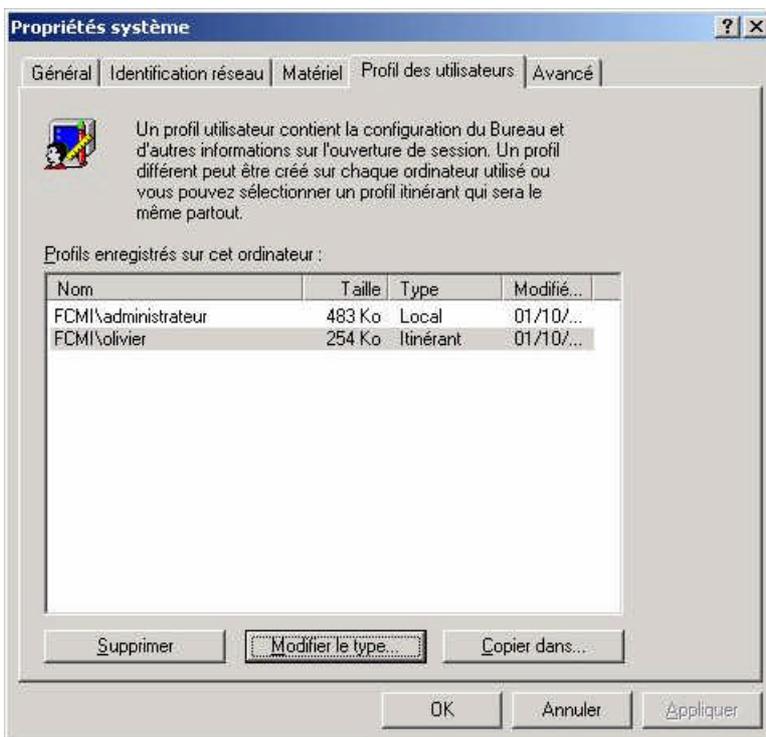
Le profil pour un nouvel utilisateur est stocké dans un dossier à son nom de connexion dans le dossier Document and Setting. Il est construit à partir du profil Default user et All users
Le fichier de profil est nuser.dat

Dans un profil local l'utilisateur retrouve son environnement lorsqu'il se connecte localement à la machine ou il a défini ce profil.

Pour avoir un environnement identique sur plusieurs machines il faut créer un profil errant (qui va suivre l'utilisateur de machine en machine)

Vous pouvez définir dans chemin du profil le dossier ou est stocké le profil utilisateur

Pour modifier le type de profil allez dans les propriétés du poste de travail



Choisissez le profil et copier dans ... vers le dossier ou vous avez fait pointer le chemin du profil (dans les propriétés du compte)

Cliquez sur modifier le type pour changer le genre



Choisissez itinérant et validez

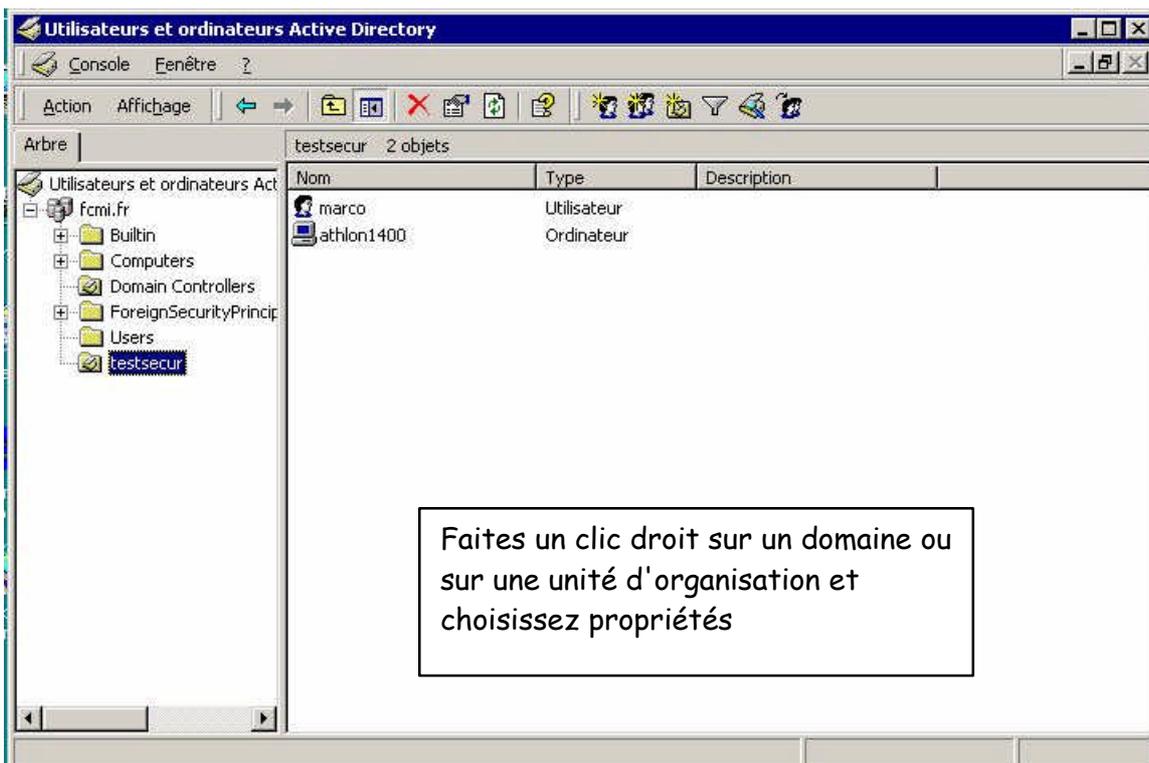
Pour rendre un profil obligatoire il suffit de renommer le fichier nuser.dat en nuser.man et c'est tout.

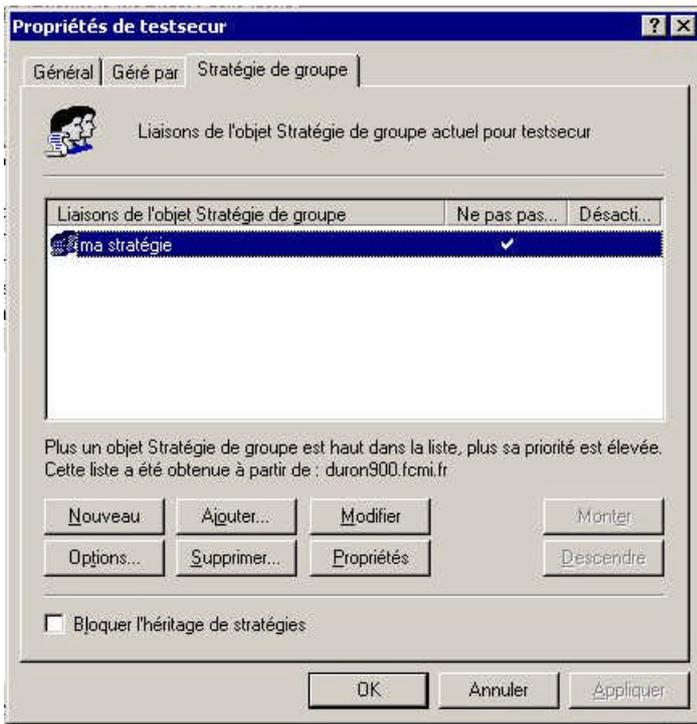
Stratégie de groupe

Une Stratégie de groupe est un ensemble de paramètres applicables à des groupes, des machines, des utilisateurs. Une Stratégie de groupe permet de définir des restrictions, de paramétrer la sécurité. Ce sont des objets Active Directory appelés GPO (Group Policy Object).

Les GPO sont gérées par 2 consoles :

- Sites et services Active Directory : pour appliquer une GPO pour un site
- Utilisateurs et ordinateurs Active Directory : pour appliquer une GPO pour un domaine





Créez une nouvelle stratégie de groupe

Et faites les différents réglages au niveau ordinateur et utilisateur

