

Opération de maintenance de la base AD

Lire tout ce texte avant de vous lancer !

Cette opération consiste à réaliser :

- ➔ Un test de consistance de la base AD
- ➔ Un compactage de la base AD

Elle doit être réalisée sur tous les contrôleurs de domaine une par an environ. Par exemple pendant les vacances de la Toussaints, une fois que tous les nouveaux élèves sont dans AD et que tous ceux qui ont quitté le lycée n'y sont plus.

Ces deux opérations se font en mode restauration Active Directory, le contrôleur de domaine sera donc hors ligne pendant cette opération.

Mode restauration AD :

Faire une sauvegarde du système avant de réaliser cette opération !!!

- Redémarrer le contrôleur de domaine et appuyer sur F8

Menu d'options avancées de Windows

Sélectionnez une option :

Mode sans échec

Mode sans échec avec prise en charge réseau

Invite de commandes en mode sans échec

Inscrire les événements de démarrage dans le journal

Démarrage en mode UGA

Dernière bonne configuration connue (vos derniers paramètres fonctionnels)

Mode restauration Active Directory (contrôleurs de domaine Windows)

Mode débogage

Désactiver le redémarrage automatique en cas d'échec du système.

Démarrer Windows normalement

Redémarrer

Utilisez les flèches HAUT et BAS pour mettre votre choix en surbrillance.

Choisir : Mode restauration Active Directory (Contrôleur de domaine)

Se connecter et lancer une console CMD

Attention, il s'agit du compte administrateur et du mot de passe créé pendant la phase d'installation d'AD (DCPROMO).

Dans notre cas, SYSTEMAT n'avait pas mis de mot de passe sur ce compte...

- Taper : **ntdsutil** à l'invite de commande de la console

Contrôle de la consistance de la base AD

Taper successivement :

Ntdsutil : [files](#)

files maintenance : [info](#)

```
C:\Documents and Settings\Administrateur>ntdsutil
ntdsutil: files
file maintenance: info

Informations sur les lecteurs :

C:\ NTFS (Lecteur fixe ) libres(859.5 Mb) total(3.9 Gb)
D:\ NTFS (Lecteur fixe ) libres(3.7 Gb) total(7.9 Gb)
H:\ NTFS (Lecteur réseau) libres(3.7 Gb) total(7.9 Gb)
I:\ HGFS (Lecteur réseau) libres(36.5 Gb) total(116.5 Gb)
Q:\ NTFS (Lecteur réseau) libres(3.7 Gb) total(7.9 Gb)
R:\ NTFS (Lecteur réseau) libres(3.7 Gb) total(7.9 Gb)
U:\ NTFS (Lecteur réseau) libres(3.7 Gb) total(7.9 Gb)
Z:\ NTFS (Lecteur réseau) libres(3.7 Gb) total(7.9 Gb)

Information du chemin su service d'annuaire :

Base de données : C:\WINDOWS\NTDS\ntds.dit - 46.1 Mb
Rép. de sauvegarde : C:\WINDOWS\NTDS\dsadata.bak
Rép. de travail : C:\WINDOWS\NTDS
Répertoire journal : C:\WINDOWS\NTDS - 40.0 Mb total
res2.log - 10.0 Mb
res1.log - 10.0 Mb
ntds.INTEG.RAW - 8.1 Kb
edb00015.log - 10.0 Mb
edb.log - 10.0 Mb

file maintenance:
```

La base AD fait 46 Mo ici.

files maintenance : [header](#)

```
file maintenance: header
Exécution de la commande : C:\WINDOWS\system32\esentutl.exe /m"C:\WINDOWS\NTDS\ntds.dit" /o
Initiating FILE DUMP mode...
Database: C:\WINDOWS\NTDS\ntds.dit

File Type: Database
Format ulMagic: 0x87abcdef
Engine ulMagic: 0x87abcdef
Format ulVersion: 0x620,9
Engine ulVersion: 0x620,9
Created ulVersion: 0x620,9
DB Signature: Create time:10/22/2002 18:49:57 Rand:1841498499 Computer:
cbDbPage: 8192
dbtime: 1956212 (0x1dd974)
State: Clean Shutdown
Log Required: 0-0 (0x0-0x0)
Streaming File: No
Shadowed: Yes
Last Objid: 113
Scrub Dbtime: 0 (0x0)
Scrub Date: 00/00/1900 00:00:00
Repair Count: 0
Repair Date: 00/00/1900 00:00:00
Last Consistent: (0x16,47D6,6B) 10/27/2006 18:29:45
Last Attach: (0x16,47D5,1F1) 10/27/2006 18:29:37
Last Detach: (0x16,47D6,6B) 10/27/2006 18:29:45
Dbid: 1
Log Signature: Create time:03/08/2006 21:28:54 Rand:458423 Computer:
OS Version: (5.2.3790 SP 1)

Previous Full Backup:
Log Gen: 0-0 (0x0-0x0)
Mark: (0x0,0,0)
Mark: 00/00/1900 00:00:00

Current Incremental Backup:
Log Gen: 0-0 (0x0-0x0)
Mark: (0x0,0,0)
Mark: 00/00/1900 00:00:00

Current Full Backup:
Log Gen: 0-0 (0x0-0x0)
Mark: (0x0,0,0)
Mark: 00/00/1900 00:00:00

Current Shadow copy backup:
Log Gen: 0-0 (0x0-0x0)
Mark: (0x0,0,0)
Mark: 00/00/1900 00:00:00

cpgUpgrade55Format: 0
cpgUpgradeFreePages: 0
cpgUpgradeSpaceMapPages: 0

Operation completed successfully in 0.78 seconds.

Code de sortie de l'opération généré : 0x0<0>

file maintenance:
```

files maintenance : [recover](#)
files maintenance : [integrity](#)

```
file maintenance: recover
Exécution de la commande : C:\WINDOWS\system32\esentutl.exe /redb /l"C:\WINDOWS\
NTDS" /s"C:\WINDOWS\NTDS" /8 /o

Initiating RECOVERY mode...
  Logfile base name: edb
  Log files: C:\WINDOWS\NTDS
  System files: C:\WINDOWS\NTDS

Performing soft recovery...

Operation completed successfully in 1.375 seconds.

Code de sortie de l'opération généré : 0x0<0>

Si la récupération est réussie, il est recommandé d'exécuter l'analyse
sémantique de la base de données pour vérifier la cohérence de la base sur le
plan sémantique également.

file maintenance: integrity
Ouverture de la base de données [Current].
Exécution de la commande : C:\WINDOWS\system32\esentutl.exe /g"C:\WINDOWS\ntds\
tds.dit" /o

Initiating INTEGRITY mode...
  Database: C:\WINDOWS\NTDS\ntds.dit
  Temp. Database: TEMPINTEG1820.EDB

Checking database integrity.

          Scanning Status (% complete)
0    10   20   30   40   50   60   70   80   90  100
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
.....

Integrity check successful.

Operation completed successfully in 8.437 seconds.

Code de sortie de l'opération généré : 0x0<0>

Si l'intégrité est confirmée, il est recommandé d'exécuter
l'analyse sémantique de la base de données pour vérifier sa cohérence sur
le plan sémantique également.

file maintenance:
```

files maintenance : [quit](#)

Ntdsutil : [semantic database analysis](#)
semantic checker : [go fixup](#)

```
ntdsutil:
ntdsutil: semantic database analysis
semantic checker: go fixup
Le mode correction est on

Ouverture de la base de données DIT... Terminé.
Terminé.

Ouverture de la base de données [Current].....Terminé.

Obtention du nombre d'enregistrements...6213 enregistrements
Obtention du nombre de descripteurs de sécurité...Descripteur de sécurité 108

Écriture du rapport dans le fichier journal dsdit.dmp.1
SD contrôlés :          108
Entrées contrôlées :    6213
Traitement des entrées..Terminé.

semantic checker:
```

semantic checker : quit

On espère que tout c'est bien passé, c'est le but de ce travail de maintenance : ne pas laisser de petites erreurs devenir irrécupérables...

Compactage de la base AD

Cela consiste à créer un version compacté de la base vers un emplacement spécifié, puis, si tout c'est bien passé, remplacer la base AD existante par cette version.

A l'invite **File maintenance**, tapez **compact to %s**. %s représente un répertoire cible vide. Cette commande va compacter la base existante et écrire les données dans le répertoire spécifié. Après l'opération de compactage validée, copiez le nouveau fichier **ntds.dit** dans le répertoire **%systemroot%\NTDS** et supprimez les anciens fichiers de journaux situés dans **%systemroot%\NTDS**

```
ntdsutil: file
file maintenance: compact to c:\ad\
Ouverture de la base de données [Current].
Création de rép. : c:\ad
Exécution de la commande : C:\WINDOWS\system32\esentutl.exe /d"C:\WINDOWS\NTDS\ntds.dit" /t"c:\ad\ntds.dit" /p /o

Initiating DEFRAGMENTATION mode...
Database: C:\WINDOWS\NTDS\ntds.dit
Temp. Database: c:\ad\ntds.dit

Defragmentation Status (<% complete>)
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
.....

Note:
It is recommended that you immediately perform a full backup
of this database. If you restore a backup made before the
defragmentation, the database will be rolled back to the state
it was in at the time of that backup.

Operation completed successfully in 9.593 seconds.

Code de sortie de l'opération généré : 0x0(0)

Si le compactage a réussi, vous devez :
copier "c:\ad\ntds.dit" "C:\WINDOWS\NTDS\ntds.dit"
et supprimer les anciens fichiers log :
del C:\WINDOWS\NTDS\*.log

file maintenance: _
```

Tapez deux fois la commande **quit**

Redémarrez la machine.

Important : en cherchant sur le oueb :

Microsoft recommande de ne pas faire d'analyse sémantique sauf sur recommandation du support MS.

Il est également recommandé après compactage, de sauvegarder les fichiers log et ntds,dit afin de pouvoir retourner sur cette version en cas de pépin (de toute manière vous aviez fait une sauvegarde du système avant, non ?)

Si le test d'intégrité donne des erreurs, c'est chaud, n'allez pas plus loin si vous n'avez pas de sauvegarde du système !

Conclusion :

En toute logique, les deux tests d'intégrité et d'analyse sémantique de la base AD ne servent à rien, si ce n'est à vous rassurer que tout va bien; Seul le compactage d'AD améliorera les performances du contrôleur de domaine. Dans notre cas, après un an d'utilisation AD est passé de 53 Mo à 42 Mo, -20% ce qui n'est pas si mal.

La base AD (le fichier NTDS,DIT est défragmenté régulièrement (info dans le journal d'événements) le compactage consiste en une optimisation du contenu du fichier lui-même.

Liens :

Microsoft et l'utilitaire NTDSUTIL

<http://www.microsoft.com/technet/prodtechnol/windowsserver2003/fr/library/ServerHelp/91559a2b-b666-442c-bdd2-df4b7c46983c.msp?mfr=true>

<http://technet2.microsoft.com/WindowsServer/en/library/5dd6f9eb-0533-4474-ac52-dca78c5471dd1033.msp?mfr=true>

Sup Info et la défragmentation de la base

<http://www.laboratoire-microsoft.org/t/17975/>