

Annexe C : Administration de Microsoft® Windows Server™ 2003 à l'aide de scripts

Table des matières

Dois-je apprendre un langage de script ?.....	2
Apprendre à rédiger des scripts	3
Langages de script compatibles.....	3
Exécution de commandes dans les scripts	4
Ai-je besoin d'un logiciel spécifique pour rédiger un script ?	4
Exemples de scripts	5
Gestion de comptes.....	5
Gestion d'unités d'organisation	5
Gestion d'imprimantes	5
Utilitaires de ligne de commande	6
Tâches de script : Analyse et maintenance.....	7
Exemples de scripts	7
Gestion des performances.....	7
Gestion de l'ordinateur.....	7
Utilitaires de ligne de commande	7
Tâches de script : Technologies réseau du serveur	8
Exemples de scripts	8

Informations générales sur les scripts

Introduction

Vous arrive-t-il d'avoir à taper sans cesse les mêmes commandes pour réaliser une tâche ? Vous est-il déjà arrivé d'avoir à cliquer sur les mêmes boutons dans la même séquence du même Assistant pour réaliser une tâche, puis de répéter cette procédure sur plusieurs ordinateurs ou pour plusieurs comptes d'utilisateurs ?

Certaines de ces tâches répétitives peuvent être évitées grâce à l'utilisation de scripts. Un script est un fichier que vous créez et qui contient les étapes nécessaires à la réalisation d'une opération. Une fois créé, vous n'avez plus qu'à l'exécuter pour que toutes les étapes soient alors effectuées, ce qui vous fait gagner du temps et de l'énergie. Vous ne créez le script qu'une seule fois et pouvez ensuite le réutiliser pour la même tâche chaque fois que nécessaire.

Vous avez également la possibilité de programmer des scripts pour qu'ils exécutent des opérations tel ou tel jour, à une heure donnée, et même pendant la nuit. De plus, vous pouvez créer des scripts qui vous permettront d'effectuer la même tâche sur plusieurs ordinateurs. Vous pouvez, par exemple, planifier qu'un script s'exécutera la nuit pour extraire les événements des journaux d'événements situés sur chaque contrôleur de domaine. Les données seront alors disponibles dès le lendemain matin.

Dois-je apprendre un langage de script ?

Le centre Technet Script Center du site Web de Microsoft vous propose des centaines d'exemples de scripts que vous pouvez personnaliser selon vos besoins. Vous pouvez accéder à ce centre de deux façons :

- Ouvrez la page <http://www.microsoft.com/technet/treeview/default.asp?url=/technet/scriptcenter/default.asp>
- ou –
- Dans la page <http://www.microsoft.com/technet>, cliquez sur le lien **Script Center** dans l'arborescence de navigation.

Pour pouvoir vous servir des exemples de scripts et les modifier selon vos besoins, vous devez posséder un minimum de connaissances sur Microsoft® Visual Basic® Scripting Edition (VBScript).

Par exemple, le script permettant de créer un utilisateur se présente comme suit :

```
Set objOU =  
GetObject("LDAP://OU=management,dc=fabrikam,dc=com")  
Set objUser = objOU.Create("User", "cn=MyerKen")  
objUser.Put "sAMAccountName", "myerken"  
objUser.SetInfo
```

Pour le personnaliser, il vous faut remplacer les valeurs de cet exemple par les valeurs que vous voulez donner à votre compte d'utilisateur. Ici, vous pourriez ainsi remplacer le texte souligné suivant :

```
Set objOU =  
GetObject("LDAP://OU=management,dc=fabrikam,dc=com")  
Set objUser = objOU.Create("User", "cn=MyerKen")  
objUser.Put "sAMAccountName", "myerken"  
objUser.SetInfo
```

Apprendre à rédiger des scripts

Pour apprendre les bases de VBScript, vous pouvez vous rendre sur le site <http://www.microsoft.com/technet/treeview/default.asp?url=/TechNet/prodtech/nol/windows2000serv/maintain/optimize/script/netvbscr.asp>.

Un didacticiel en ligne destiné à l'apprentissage de VBScript est disponible à l'adresse <http://msdn.microsoft.com/library/en-us/script56/html/vbstutor.asp>.

Le *Microsoft Windows® 2000 Scripting Guide*, en vente en librairie, s'organise de la manière suivante :

- Il vous apprend les notions essentielles des technologies de script telles que WMI (Windows Management Instrumentation), ADSI (Active Directory Service Interfaces) et VBScript.
- Il contient des centaines d'exemples pratiques et entièrement annotés vous montrant comment utiliser les scripts pour gérer vos ordinateurs Windows.

Vous pouvez accéder à une autre ressource en ligne, **Windows Script**, qui est une rubrique de MSDN® Library, à l'adresse <http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/script56/html/wsoriwshlanguagereference.asp>.

Enfin, il existe de nombreux ouvrages et cours sur l'apprentissage des langages de script. Si vous apprenez à écrire des scripts pour des ordinateurs fonctionnant sous Windows, vérifiez que le langage est compatible avec l'hôte de script Windows (Windows Scripting Host).

Langages de script compatibles

L'hôte de script Windows fonctionne indépendamment du langage utilisé, et est conçu pour les systèmes d'exploitation Microsoft Windows 32 bits. Microsoft fournit les moteurs de script Visual Basic Scripting Edition et Microsoft JScript® avec cet hôte. D'autres sociétés informatiques devraient proposer des moteurs de script ActiveX® pour d'autres langages comme Perl, Tool Command Language (TCL), Restructured Extended Executor (REXX) et Python.

L'hôte de script Windows est intégré dans Microsoft Windows 98, Microsoft Windows 2000 Server, Microsoft Windows 2000 Professionnel et dans les versions ultérieures du système d'exploitation Windows.

En général, les scripts sont écrits soit avec Microsoft JScript, soit avec VBScript. Vous avez la possibilité d'utiliser d'autres moteurs de script, tels que Perl, REXX et Python, avec l'hôte de script Windows. S'il vous faut exécuter un autre moteur, ce dernier doit avoir été correctement enregistré.

Remarque Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique de MSDN Library, « Clinick's Clinic on Scripting #1 : VBScript or JScript », à l'adresse <http://msdn.microsoft.com/>

Un script autonome écrit en JScript est doté de l'extension .js ; s'il est écrit en VBScript, il porte l'extension .vbs. Ces extensions sont enregistrées dans Windows. Lorsque vous exécutez ce type de fichier, Windows lance son hôte de script qui appelle le moteur de script associé afin d'interpréter et d'exécuter le fichier.

Exécution de commandes dans les scripts

Les utilitaires de ligne de commande peuvent être utilisés dans des scripts. Vous trouverez une présentation de la syntaxe, de la mise en forme et des variables d'environnement de ces utilitaires sous la rubrique Command Shell Overview à l'adresse suivante : http://www.microsoft.com/technet/treeview/default.asp?url=/technet/prodtechnol/winxpro/proddocs/ntcmds_shelloverview.asp.

Ai-je besoin d'un logiciel spécifique pour rédiger un script ?

Un script Windows est un fichier texte. Vous pouvez donc en rédiger un avec n'importe quel éditeur de texte, à condition que vous l'enregistriez avec une extension de script compatible avec l'hôte de script Windows, telle que .js, .vbs ou .wsf.

L'éditeur de texte le plus fréquemment utilisé, le Bloc-notes Microsoft, est déjà installé sur votre ordinateur. Vous pouvez également vous servir d'un éditeur HTML, tel que Microsoft Visual C++® ou Microsoft Visual InterDev®.

► Pour créer un script à l'aide du Bloc-notes

1. Lancez le Bloc-notes.
2. Rédigez votre script. Par exemple, tapez :
WScript.Echo("Bonjour tout le monde !");
3. Enregistrez ce fichier texte avec l'extension .js (au lieu de l'extension .txt proposée par défaut). Nommez-le **Bonjour.js** par exemple.
4. Recherchez le fichier que vous venez d'enregistrer et double-cliquez dessus.

L'hôte de script Windows appelle le moteur JScript pour exécuter votre fichier. Ici, une boîte de message s'affiche avec le message « Bonjour tout le monde ! ».

Tâches de script : Comptes et ressources

Dans le cours 2144, *Administration d'un environnement Microsoft® Windows Server 2003*, vous apprenez à gérer les comptes et ressources d'un domaine du service d'annuaire Active Directory®. Les scripts peuvent vous servir à réaliser un grand nombre des opérations que vous étudiez dans ce cours.

Exemples de scripts

Vous trouverez, sur le CD-ROM du stagiaire, de nombreux scripts vous permettant d'effectuer les tâches de ce cours. Pour les afficher, dans la page Web du CD-ROM, cliquez sur **Sample Scripts**.

Le centre Technet Script Center propose des exemples de scripts pour les opérations décrites dans les sections suivantes :

Gestion de comptes

Des scripts vous sont proposés pour les tâches de gestion de comptes suivantes :

- Création et suppression de comptes d'utilisateurs, d'ordinateurs et de groupes
- Modification des propriétés des comptes par modification ou suppression d'attributs
- Attribution d'un nouveau nom pour les comptes
- Activation et désactivation de comptes d'utilisateurs
- Réinitialisation des comptes d'ordinateurs
- Gestion des mots de passe de comptes d'utilisateurs
- Transfert de comptes d'utilisateurs, d'ordinateurs et de groupes
- Extraction des informations de compte

Gestion d'unités d'organisation

Des scripts vous sont proposés pour les tâches suivantes relatives à la gestion des unités d'organisation :

- Création d'unités d'organisation
- Suppression d'unités d'organisation
- Transfert de comptes d'ordinateurs d'un conteneur Ordinateurs vers une unité d'organisation

Gestion d'imprimantes

Des scripts vous sont proposés pour les tâches suivantes de gestion des imprimantes :

- Configuration et gestion de la disponibilité des ports d'imprimante
- Gestion des emplacements d'imprimante
- Gestion des travaux d'impression
- Suppression des imprimantes et des ports d'imprimante
- Installation d'imprimantes, de pilotes d'impression et de ports d'imprimante
- Surveillance de l'état de l'imprimante, de la file d'attente d'impression et de l'état des travaux d'impression
- Interruption et reprise des imprimantes et travaux d'impression

Utilitaires de ligne de commande

Le tableau suivant contient les utilitaires de ligne de commande dont vous pouvez vous servir pour réaliser les tâches d'administration étudiées dans le cours 2144.

Commande à utiliser	Pur effectuer cette opération
DSAdd	Ajouter des objets, tels que des ordinateurs, des utilisateurs, des groupes, des unités d'organisation et des contacts à Active Directory
DSMod	Modifier des objets, tels que des ordinateurs, des serveurs, des utilisateurs, des groupes, des unités d'organisation et des contacts dans Active Directory
DSQuery	Exécuter des requêtes dans Active Directory en fonction des critères spécifiés. Vous pouvez exécuter des requêtes sur les serveurs, les ordinateurs, les groupes, les utilisateurs, les sites, les unités d'organisation et les partitions
DSMove	Déplacer un objet, au sein d'un domaine, vers un nouvel emplacement d'Active Directory, ou attribuer un nouveau nom à un objet sans le déplacer
DSrm	Supprimer un objet d'Active Directory
DSget	Afficher les attributs sélectionnés d'un ordinateur, d'un contact, d'un groupe, d'une unité d'organisation, d'un serveur ou d'un utilisateur d'Active Directory
CSVDE	Importer et exporter les données d'Active Directory en utilisant le format CSV

Tâches de script : Analyse et maintenance

Dans le cours 2149, *Maintenance d'un environnement Microsoft Windows Server 2003*, vous apprenez à analyser et à gérer les serveurs d'un domaine Active Directory. Les scripts peuvent également vous servir à réaliser certaines des opérations que vous apprenez dans ce cours.

Exemples de scripts

Le centre Technet Script Center propose des exemples de scripts pour les opérations décrites dans les sections suivantes :

Gestion des performances

Des scripts vous sont proposés pour les tâches suivantes de gestion des performances :

- Analyse des performances de base
- Installation de compteurs de performances de la base de données Active Directory
- Analyse des performances de la base de données Active Directory
- Analyse de l'utilisation du processeur
- Analyse de l'utilisation du processeur par processus
- Analyse des performances des processus
- Analyse des performances du contrôleur de domaine

Gestion de l'ordinateur

Des scripts vous sont proposés pour les tâches suivantes de gestion de l'ordinateur :

- Analyse de l'espace disque disponible
- Analyse de la mémoire disponible
- Analyse des modifications de l'état de l'alimentation de l'ordinateur
- Analyse des modifications de l'état d'un service
- Analyse de la disponibilité de l'ordinateur
- Analyse de l'état de l'ordinateur
- Analyse de la durée d'activité de l'ordinateur
- Analyse des octets disque/s
- Analyse de l'espace libre du disque
- Analyse des journaux d'événement

Utilitaires de ligne de commande

Le tableau suivant contient les utilitaires de ligne de commande dont vous pouvez vous servir pour réaliser les tâches d'administration étudiées dans le cours 2149.

Commande à utiliser	Pour effectuer cette opération
Mstsc	Se connecter à un ordinateur distant
Runas	Exécuter un programme avec des autorisations différentes
Diskpart	Gestion des disques
Compact	Compresser des fichiers et des dossiers
Cipher	Crypter des fichiers et des dossiers
Ntbackup	Sauvegarder et restaurer des fichiers et des dossiers

Tâches de script : Technologies réseau du serveur

Dans le cours 2182, *Implémentation, administration et maintenance d'une infrastructure réseau Microsoft Windows Server 2003 : services réseau*, vous apprenez à mettre en œuvre, à gérer et à analyser l'infrastructure d'un réseau Microsoft Windows Server 2003. Certaines des tâches enseignées dans ce cours peuvent également être réalisées par l'intermédiaire de scripts. Toutefois, le cours 2182 couvrant des opérations de configuration avancées personnalisées qui ne sont utilisées bien souvent qu'une seule fois, l'emploi des scripts n'a pas vraiment lieu d'être.

Exemples de scripts

Le centre Technet Script Center propose des exemples de scripts pour les tâches suivantes :

- Configuration d'une adresse IP statique
- Recherche de l'adresse IP d'un ordinateur
- Activation du protocole DHCP
- Exécution de la commande Ping pour vérifier la connexion d'ordinateurs
- Renouvellement d'un bail DHCP
- Renvoi des données de configuration IP
- Analyse des journaux d'événements
- Installation d'un service
- Analyse des performances d'un service

