

TP WINDOWS SERVER

Serveur DC & DNS

Partie 1 : Examen des informations du serveur DNS

A. Examen des informations du serveur DNS

1. Vérifier la configuration réseau du DC avec une adresse IPv4 statique (ex. : 192.168.0.1) et l'adresse de bouclage ou *loopback* (127.0.0.1) en DNS.

Si une adresse APIPA persiste, pour désactiver l'adressage d'auto configuration, aller en base de registre : `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters\Interfaces`. Ajouter en *REG_DWORD* la valeur *IPAutoconfigurationEnabled* = 0. Rebooter ensuite le serveur.

Si nécessaire, relever le numéro d'interface réseau : `netsh interface ipv4 show inter` (ex:11) puis saisir : `netsh interface ipv4 set interface 11 dadtransmits=0 store=persistent`. Rebooter ensuite votre serveur, et vérifier.

2. De même ajouter une adresse IPv6 statique (FEC0::1) et l'adresse de bouclage ou *loopback* (::1) en DNS.

3. Dans le « Tableau de bord » du Gestionnaire de serveur, sélectionner le menu Outils puis cliquer sur DNS, afin que la console Gestionnaire DNS s'ouvre.

4. Dans l'arborescence de la console Gestionnaire DNS, aller jusqu'à SDC01\Zones de recherche directes\VotreNom.local. Dans le volet de détails, plusieurs enregistrements ont été créés pour SDC01 :
- un enregistrement hôte (A) et un enregistrement hôte IPv6 (AAAA). Ces enregistrements pointent respectivement vers les adresses IPv4 et IPv6 de SDC01, de même que NS et SOA pointent vers sdc01.VotreNom.local ;
- un enregistrement hôte (A) de votre client DHCP CPC01 pointant vers une adresse IPv4.

5. Examiner le contenu des autres dossiers de la zone VotreNom.local :

De nombreux enregistrements de la zone sont de type SRV (Service). Ces enregistrements dirigent les clients vers le contrôleur de domaine fournissant le service DNS prioritaire et sur l'emplacement de services spécifiques comme Kerberos (fournit l'authentification sur le réseau) ou LDAP (identifie les objets dans AD).

6. Dans l'arborescence du Gestionnaire DNS, cliquer avec le bouton droit de la souris sur le nœud SDC01, puis choisir Propriétés.

7. Dans la boîte de dialogue Propriétés de SDC01, examiner les informations de l'onglet Interfaces.

Si le serveur DNS possède plusieurs interfaces réseau ou plusieurs adresses, cet onglet permet de limiter la source des requêtes auxquelles devra répondre le serveur (Link address est celle de la carte = non routable).

8. Cliquer sur l'onglet Redirecteurs. Lire le texte qui figure sur l'onglet, puis cliquer sur le bouton Modifier.

Cet onglet permet de spécifier un serveur DNS (un redirecteur) auquel les requêtes restées sans réponses seront transmises. Dans une entreprise multi domaines, les serveurs DNS de sous-domaines pourraient rediriger les requêtes vers le serveur DNS qui fait autorité pour la zone racine de l'espace de noms DNS privé.

9. Cliquer sur Annuler pour fermer la boîte de dialogue Modifier les redirecteurs.

10. Dans la boîte de dialogue Propriétés de SDC01, cliquer sur l'onglet Indications de racine. Ces noms de serveurs sont ceux des serveurs racine pour Internet. Dans une grande organisation, l'on pourrait choisir de les remplacer par les serveurs racine de l'espace de noms privé. Dans un tel cas, les serveurs DNS du réseau d'entreprise ne pourraient plus résoudre les noms Internet, mais les utilisateurs pourraient toujours se connecter à l'Internet grâce à l'emploi de serveurs proxy.

11. Cliquer sur l'onglet Analyse. Cocher l'option pour tester une requête simple, puis cliquer sur Tester.

Dans la zone Résultats du test, une entrée apparaît indiquant que cette requête simple a réussi.

Ne pas effectuer maintenant de test récursif. Il échouerait, puisque ce serveur n'est pas encore configuré avec un accès Internet et ne pourrait se connecter aux serveurs racine.

12. Dans la boîte de dialogue Propriétés de SDC01, cliquer sur Annuler.

13. Dans l'arborescence du Gestionnaire DNS, sélectionner le conteneur Redirecteurs conditionnels, cliquer droit

dessus et choisir Nouveau redirecteur conditionnel. (Si l'option apparaît grisée, re-sélectionner le conteneur Redirecteurs conditionnels et effectuer à nouveau un clic droit dessus). Cette boîte de dialogue sert à spécifier les adresses de serveurs DNS distants vers lesquels doivent être redirigées les requêtes pour des noms de domaines spécifiques.

14. Dans la boîte de dialogue Nouveau redirecteur conditionnel, cliquer sur Annuler.

Réduire toutes les fenêtres ouvertes.

B. Examen des informations du serveur DNS

1. Ouvrir Utilisateurs et ordinateurs Active Directory en cliquant sur Démarrer, en pointant sur Outils d'administration puis en choisissant Utilisateurs et ordinateurs Active Directory.

2. Dans l'arborescence de la console Utilisateurs et ordinateurs Active Directory, aller jusqu'à VotreNom.local\Utilisateurs.

3. Cliquer avec le bouton droit de la souris sur le conteneur Utilisateurs, pointer sur Nouveau puis choisir Utilisateurs.

4. Dans l'assistant Nouvel objet -Utilisateur, renseigner les champs en employant le nom de votre choix pour un compte personnel administrateur.

5. Cliquer sur Suivant.

6. Sur la seconde page de Nouvel objet-Utilisateur, saisir le mot de passe de votre choix dans les champs Mot de passe et Confirmer le mot de passe, sélectionner ou désélectionner des options à votre guise, puis cliquer sur Suivant.

7. Sur la troisième page de l'assistant Nouvel objet-Utilisateur, cliquer sur Terminer.

8. Dans la console Utilisateurs et ordinateurs Active Directory, repérer le compte utilisateur que vous venez de créer dans le volet de détails.

9. Cliquer avec le bouton droit de la souris sur votre nouveau compte utilisateur puis cliquer sur Ajouter à un groupe.

10. Dans la boîte de dialogue Sélectionner un groupe, saisir Admins du domaine, puis appuyer sur ENTRÉE. Une boîte de message confirme la réussite de l'opération.

11. Cliquer sur OK et fermer Utilisateurs et ordinateurs Active Directory.

C. Ajout d'un serveur au domaine

Ouvrir un nouveau serveur (Windows 20xx) et vérifier qu'il a bien une adresse IPv4 et IPv6 dans le même réseau que SDC01 (ex. : 192.168.0.2 - FEC0::2) et un nom cohérent avec votre infrastructure (ex. : SRV01).

1. Ouvrir une session sur cette nouvelle machine, puis ouvrir une invite de commandes élevée (clic droit sur Invite de commandes dans le menu Démarrer et choisir *Exécuter en tant qu'administrateur*). Si la session est déjà ouverte avec le compte Administrateur, l'invite de commandes ouverte est élevée par défaut.

2. Dans l'invite de commandes, saisir : `netsh interface ip set dnsserver ethernet0 static 192.168.0.1`

3. À la réapparition de l'invite, saisir `netsh interface ipv6 set dnsserver ethernet0 static fec0::1`

Ces deux commandes configurent la carte réseau de SRV01 pour qu'il recherche le domaine VotreNom.local en interrogeant SDC01. S'il n'y a aucun message, c'est que les commandes se sont correctement déroulées.

4. À la réapparition de l'invite, réduire ou fermer l'invite de commandes.

5. Dans la fenêtre *Tâches de configuration initiales*, cliquer sur *Indiquer un nom d'ordinateur et un domaine* (si la fenêtre *Tâches de configuration initiales* n'est pas ouverte, l'ouvrir en saisissant *oobe* dans la zone *Exécuter*).

6. Dans la boîte de dialogue *Propriétés système*, cliquer sur *Modifier*.

7. Dans la zone *Membre* de la boîte de dialogue *Modification du nom ou du domaine de l'ordinateur*, sélectionner *Domaine*, puis saisir *VotreNom.local* dans la zone de texte associée.

8. Cliquer sur OK.

Un avertissement de sécurité Windows apparaît, spécifier le nom d'utilisateur et le mot de passe de votre compte d'administrateur du domaine puis cliquer sur OK. Après quelques instants (env.jusqu'à 1 minute), une boîte de message souhaite la bienvenue sur le domaine *VotreNom.local*.

9. Cliquer sur OK. Un message apparaît, indiquant qu'il faut redémarrer l'ordinateur pour appliquer ces modifications.

Cliquer à nouveau sur OK.

10. Cliquer sur *Fermer* dans la boîte de dialogue *Propriétés système*.

Un message demande à nouveau à redémarrer l'ordinateur.

11. Cliquer sur *Redémarrer maintenant*.

D. Vérification des données de la zone principale

Pour vérifier que les nouveaux enregistrements de ressource ont bien été créés dans la zone *VotreNom.local* :

1. Après le redémarrage complet de SRV01, aller sur SDC01.

2. Avec une session ouverte sur SDC01 en tant qu'administrateur du domaine, ouvrir le Gestionnaire DNS.

3. Dans l'arborescence de la console, aller jusqu'à la zone de recherche directe *VotreNom.local*.

4. Clic droit sur le conteneur *VotreNom.local*, puis choisir *Actualiser*.

Deux enregistrements ont été créés pour SRV01 : un enregistrement hôte (A) qui correspond à 192.168.0.2 et un enregistrement hôte IPv6 (AAAA) correspondant à `fe80::2`.

Partie 2 : Questions complémentaires de compréhension DC/DNS

1. Que signifie ADDS ? DNS ?
2. A quoi sert un DNS ? un DC ?
3. Le DNS peut-il être séparé du DC ?
4. Dans quelle OU est situé le compte administrateur ? Quels sont ses privilèges ?
5. Que font les commandes 2 et 3 en partie C ?
6. Quel est le système numérique pour « fd00 ::1 » ?
7. A quoi correspondent les enregistrements de type A ? AAAA ?
8. Quel type d'enregistrement correspond à LDAP ? Kerberos ? DNS ?
9. Quelles sont les adresses loopback en IPv4 ? IPv6 ?
10. A quoi correspondent les serveurs racines ? Combien en existe-t-il ?
11. Quelle est la différence entre les comptes « SDC01\administrateur » et « Info\administrateur » ?
12. Que signifient les « :: » dans « fd00 ::1 » ?