

# **TP n°1**

## **Prise en main du serveur, DHCP, configuration des clients**

# SOMMAIRE

<b>Introduction .....</b>	<b>1</b>
<b>I. Déploiement de vos serveurs .....</b>	<b>1</b>
1. Questions de préparation .....	1
2. Prise en main d'un serveur Windows 2012 .....	2
3. Configuration réseaux .....	4
<b>II. Configuration des services DHCP .....</b>	<b>4</b>
1. Installation du service DHCP sur le serveur Windows 2012 .....	4
<b>III. Configuration des clients du réseau local.....</b>	<b>5</b>
1. Configuration IP .....	5
<b>Conclusion.....</b>	<b>5</b>
<b>Annexe.....</b>	<b>6</b>



# Introduction

Dans le cadre de notre formation en DUT réseaux et télécommunications, un module concernant les bases des services réseaux est inclus dans le programme pédagogique de notre formation. Notre première séance est basée sur la prise en main le serveur Windows 2012 ainsi que sur le paramétrage de l'adresse IP du serveur, la configuration des services DHCP et la configuration IP des clients du réseau local.

## I. Déploiement de vos serveurs

### 1. Questions de préparation

Voici la configuration minimale et requise pour installer Windows server 2012 R2 (Essential) :

#### **Processeur :**

Il faut au minimum :

- 1,4 GHz (processeur 64 bits) ou plus pour une unité centrale simple cœur.
- 1,3 GHz (processeur 64 bits) ou plus pour une unité centrale multi cœur.

Mais il est recommandé de disposer de 3,1 GHz (processeur 64 bits) ou plus pour une unité centrale multi cœur.

#### **Mémoire installée (RAM) :**

Il faut au minimum :

2 Go ou 4 Go si on déploie Windows Server Essentials en tant que machine virtuel.

Mais il est recommandé de disposer de : 16 Go

#### **Espace disque total :**

Il faut au minimum un disque dur de 160 Go avec une partition système de 60 Go

(Source : <https://technet.microsoft.com/fr-fr/library/dn383626.aspx>)

**Le rôle du service DNS** (Domain Name System, vu lors du module M1101 : Initiation aux réseaux d'entreprise) est d'attribuer des noms de domaines à des adresses IP, noms plus simples à retenir.

**L'acronyme VLAN** (Virtual Local Area Network) se rapporte à un réseau local regroupant un ensemble de machines de façon logique et non physique.



## 2. Prise en main d'un serveur Windows 2012

### a) Administration de VMWare ESXi via le client Vsphere

Nous sommes le binôme 5, nous devons donc nous utiliser les identifiants :

Nom d'utilisateur : [Bin5FI1A1@vsphere.local](mailto:Bin5FI1A1@vsphere.local)

Mot de passe : virtualisation

Après observation des propriétés de notre machine virtuelle dans le menu **Démarrage\Modifier les paramètres de la machine virtuelle**, nous avons pu remplir le tableau suivant :

Windows Server 2012	
Quantité de mémoire (RAM)	2048 Mo
Taille du disque dur (virtuel)	32 Go
Adaptateur réseau 1	Vswitch1_VLAN955

### b) Propriétés de votre serveurs

A présent nous avons lancé la machine virtuelle Windows 2012 et nous ouvrons une session avec le compte Administrateur dont les identifiants sont :

Login : Administrateur

Mot de passe : TPvelizy78

Le nom de notre serveur et son adresse IP actuelle sont indiquées sur la capture d'écran ci-jointe :

Nom du serveur	Adresse IPv4	Facilité de gestion	Dernière mise à jour	Activation de Windows
WIN2012	10.10.10.10	En ligne - Compteurs de performances non démarré	22/02/2016 15:23:49	Non activé

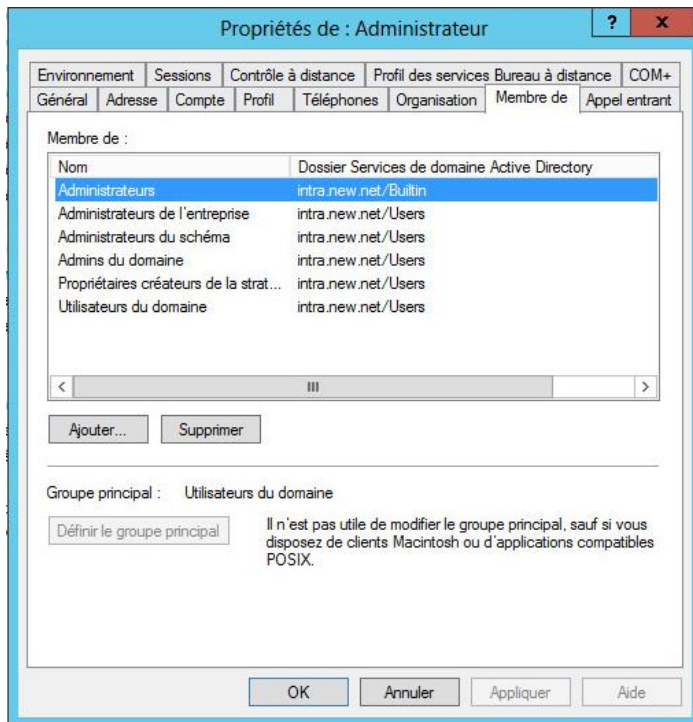
Le nom des deux noms des deux zones de recherche est :

- La zone de recherche directe
- la zone de recherche inversée

La zone de recherche directe consiste à ce que le serveur DNS analyse le suffixe DNS afin de trouver la zone dans laquelle est situé le nom d'hôte, et par la suite il réalise le mappage à l'intérieur de cette zone.

La zone de recherche inversée consiste à ce que le serveur DNS ne connaisse que l'adresse IP de l'hôte. Il ne peut donc pas utiliser la hiérarchie de l'espace de noms pour retrouver le nom d'hôte. En effet si le serveur devait interroger toutes les zones DNS pour trouver le nom d'hôte, la recherche inversée prendrait trop de temps et de ressources pour être réellement efficace.

Voici la liste de groupes utilisateurs dont l'Administrateur est membre :



Le groupe « **Admins du domaine** » est un groupe de type sécurité dont la description est la « *Administrateurs désignés du domaine* » ayant une étendue globale. L'intérêt d'utiliser des groupes selon nous est que cela permet une meilleure gestion du parc informatique d'une entreprise ainsi qu'une meilleure organisation de chacun des compartiments de l'entreprise en classant les employés du même secteur ensemble. Les droits affectés à certains secteurs pourront être établis correctement, le technicien pourra intervenir plus rapidement lors d'un souci.

Voici les volumes présents :

Disque présent :

**Vmware Virtual disk SCSI, Disk Device**

Capacité : 32,0 Go

Partition : MBR

État : en ligne

Volume présent :

**\\?\Volume{e2ee...6963}**

Capacité : 350 Mo

Espace libre : 108 Mo

Allocation : fixe

**C :**

Capacité : 31,7 Go  
Espace libre : 22,3 Go  
Allocation : fixe

Les deux partages présents sont « NETLOGON » et « SYSVOL ».

### **3. Configuration réseaux**

L'adresse 127.0.0.1 est une adresse de rebouclage qui permet de rediriger le trafic réseau vers la carte réseau du PC où l'on a installé notre VLAN. Le DNS de notre serveur sera donc le DNS de notre machine.

## **II. Configuration des services DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)**

### **1. Installation du service DHCP sur le serveur Windows 2012**

#### **a) Préparation**

Pour connaître la plage d'adresse IP on fait:  $254 \times 0.4 = 102$  (soit 102 hôtes) ce qui nous donne la plage de 172.16.50.10 à 172.16.50.112.

La valeur de la passerelle est 172.16.50.1 et la valeur du DNS est 172.16.50.200.

#### **b) Installation**

Afin de vérifier le bon fonctionnement du service DHCP, nous avons configurés la carte réseau du PC XP Pro Virtuel sur « Obtenir une adresse IP automatiquement » nous avons effectué sur le PC XP Pro virtuel la commande « ipconfig » afin de connaître l'adresse fourni par le serveur Windows 20, suite à cela nous pouvons en conclure que le service fonctionne bien.

#### **c) Configuration avancée du service DHCP**

- Une réservation par adresse MAC est le fait qu'un hôte ait toujours la même adresse IP. Du point de vue de la sécurité cela pourra empêcher un pc n'étant pas sur le réseau de s'attribuer cette adresse vu qu'elle est réservée. Cette méthode n'est pas infaillible, on pourra toujours attribuer cette adresse à un PC n'étant pas dans le réseau de l'entreprise.



- L'exclusion permet de réserver des adresses IP pour les définir à un autre moment, par exemple pour organiser l'adressage de certains employés au sein d'une entreprise ou de périphériques tels que les imprimantes.

### **III. Configuration des clients du réseau local**

#### **1. Configuration IP**

Les paramètres IP obtenu par DHCP sont corrects, l'adresse est bien dans la plage d'adresse que nous avons définis.

Nous avons accès à internet depuis les postes clients du VLAN.

#### **Conclusion**

Suite à ce TP, nous avons appris comment configurer un service DHCP sur un serveur Windows 2012 puis nous en savons maintenant plus en détail sur le fonctionnement du service DNS. La réalisation de ces différentes tâches nous a permis de comprendre en partie qu'elle est le rôle d'un contrôleur de domaine au sein d'un réseau.

## Annexe

