

# **Installer un serveur DHCP sur un serveur Windows serveur 2008 R2 à plusieurs étendues**

**Tutoriel réalisé sur VMware**

Tutoriel réalisé par Antoine SABOUROUX  
Version 1 du 28/01/2013

### Prérequis :

- Lors de la réalisation, un système de routage NAT doit être opérationnel
- 3 Cartes réseaux dont une en NAT ou Bridge, les deux autres en VMnet 1 et VMnet 2

**Remarque :** Pour le tutoriel, les cartes réseaux sont configurées avec deux sous-réseaux :

Carte 1 : 192.168.10.254

Carte 2 : 192.168.11.254

Deux autres machines (l'une sous Windows 7 entreprise et l'autre sous Windows server 2008 R2) seront nécessaires afin de tester le bon fonctionnement du serveur DHCP.

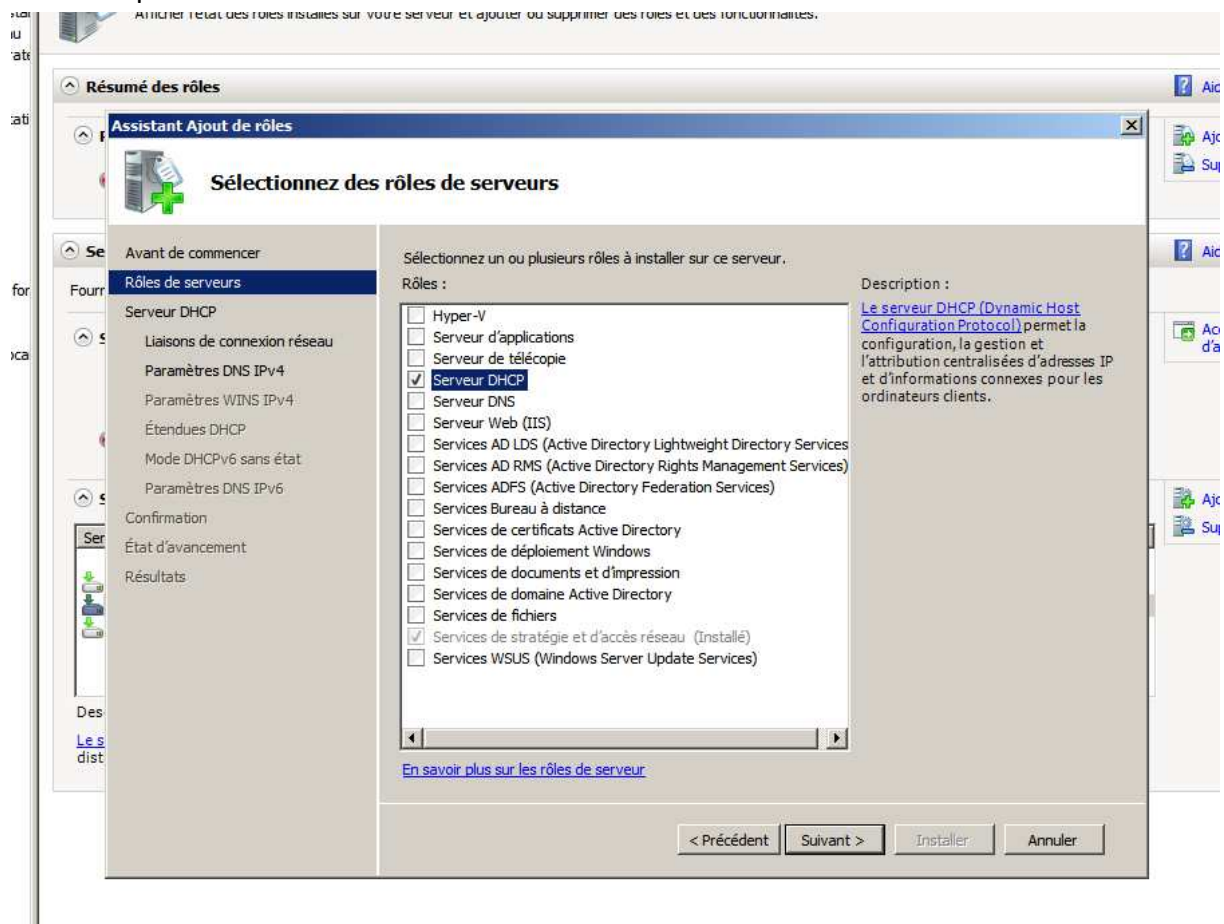
Pour bien commencer, nous laisseront en adresse IP fixe.

Pour la machine 1 : 192.168.10.1

Pour la machine 2 : 192.168.11.1

## Installation du serveur DHCP

A partir de la console de gestion du serveur, installer le rôle « Serveur DHCP ». Cliquez sur « suivant » puis « installer ».



Cocher les deux cases afin de sélectionner les deux cartes qui seront utilisées pour le routage :

Connexions réseau :	
Adresse IP	Type
<input checked="" type="checkbox"/> 192.168.10.254	IPv4
<input checked="" type="checkbox"/> 192.168.11.254	IPv4

Détails	
Nom :	interne 1
Carte réseau :	interne 1
Adresse physique :	00-0C-29-0A-BD-C7

Pour la page suivante, remplir comme spécifier sur l'image suivante pour les tests (le domaine importe peu et nous utiliseront les DNS de Google) :

Lorsque des clients obtiennent une adresse IP du serveur DHCP, ils peuvent recevoir des options DHCP telles que les adresses IP de serveurs DNS et le nom du domaine parent. Les paramètres que vous fournissez ici seront appliqués aux clients à l'aide d'IPv4.

Spécifiez le nom du domaine parent que les clients utiliseront pour la résolution de noms. Ce nom de domaine sera utilisé pour toutes les étendues créées sur ce serveur DHCP.

Domaine parent :

Spécifiez les adresses IP des serveurs DNS que les clients utiliseront pour la résolution de noms. Ces serveurs DNS seront utilisés pour toutes les étendues que vous créez sur ce serveur DHCP.

Adresse IPv4 du serveur DNS préféré :

Adresse IPv4 du serveur DNS secondaire :

[En savoir plus sur les paramètres du serveur DNS](#)

< Précédent   Suivant >   Installer   Annuler

On n'installera pas WINS IPv4 :

### Spécifier les paramètres du serveur WINS IPv4

The screenshot shows the 'Specify WINS IPv4 Parameters' window. On the left is a navigation pane with the following items: 'Commencer', 'Serveurs', 'DHCP', 'Paramètres de connexion réseau', 'Paramètres DNS IPv4', 'Paramètres WINS IPv4' (highlighted), 'Paramètres DHCP', 'DHCPv6 sans état', 'Paramètres DNS IPv6', 'Ajout', and 'Ajout de serveur'. The main area contains the following text: 'Lorsque des clients obtiennent une adresse IP du serveur DHCP, ils peuvent recevoir des options DHCP telles que les adresses IP de serveurs WINS. Les paramètres que vous fournissez ici seront appliqués aux clients à l'aide d'IPv4.' Below this are two radio buttons: 'WINS n'est pas requis pour les applications sur ce réseau' (selected) and 'WINS est requis pour les applications sur ce réseau'. If the second option were selected, there would be a text box for 'Adresse IP du serveur WINS préféré' (containing '192.168.254.2') and another for 'Adresse IP du serveur WINS secondaire'.

Nous allons créer les deux étendues que l'on souhaite :

The screenshot shows the 'Ajouter une étendue' (Add Scope) dialog box. It contains the following fields and options: 'Nom de l'étendue' (Scope Name) with the value 'étendue 2'; 'Adresse IP de départ' (Starting IP Address) with the value '192.168.11.1'; 'Adresse IP de fin' (Ending IP Address) with the value '192.168.11.253'; 'Type de sous-réseau' (Subnet type) with a dropdown menu showing 'Câblé (bail de 8 jours)' (Cabled (8-day lease)); and a checked checkbox 'Activer cette étendue' (Activate this scope). Below these are two sections for client configuration: 'Paramètres de configuration qui se propagent vers un client DHCP' (Parameters that propagate to a DHCP client), containing 'Masque de sous-réseau' (Subnet mask) with the value '255.255.255.0' and 'Passerelle par défaut (facultatif)' (Optional default gateway) which is empty. At the bottom are 'OK' and 'Annuler' (Cancel) buttons.

On doit avoir ceci :

Une étendue correspond à la plage complète d'adresses IP consécutives possibles pour un réseau. Le serveur DHCP ne peut distribuer les adresses IP aux clients qu'une fois qu'une étendue est créée.

Étendues :

Nom	Plage d'adresses IP
étendue 1	192.168.10.1 - 192.168.10.253
étendue 2	192.168.11.1 - 192.168.11.253

[Ajouter...](#)

[Modifier...](#)

[Supprimer](#)

Propriétés

Ajoutez ou sélectionnez une étendue pour afficher ses propriétés.

[En savoir plus sur l'ajout d'étendues](#)

On n'activera pas le service IPv6

### Configurer le mode DHCPv6 sans état

Le serveur DHCP prend en charge le protocole DHCPv6 pour servir les clients IPv6. À l'aide de DHCPv6, les clients peuvent automatiquement configurer leurs adresses IPv6 en utilisant le mode sans état, ou ils peuvent acquérir des adresses IPv6 en mode avec état à partir du serveur DHCP. Si des routeurs sur votre réseau sont configurés pour prendre en charge DHCPv6, vérifiez que votre sélection ci-dessous correspond à la configuration des routeurs.

Sélectionnez la configuration en mode sans état DHCPv6 pour ce serveur.

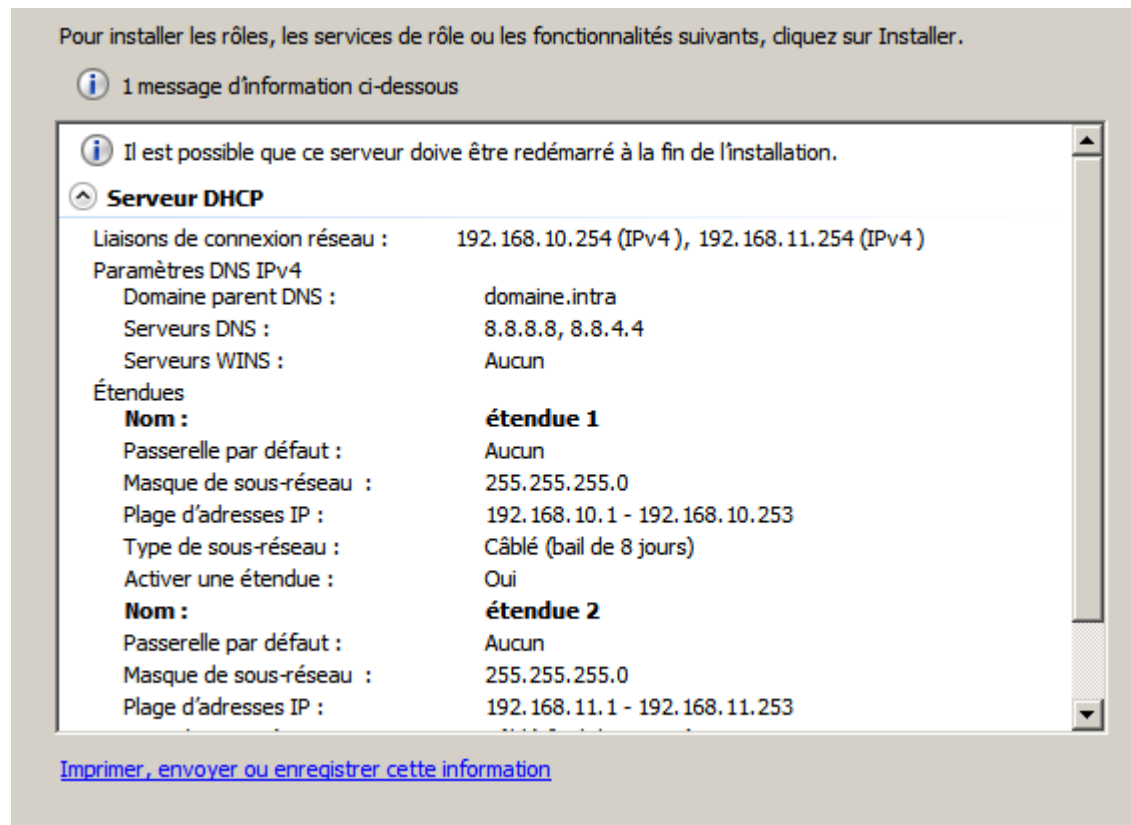
☐ Activer le mode sans état DHCPv6 pour ce serveur

Les clients IPv6 sont automatiquement configurés sans utiliser ce serveur DHCP.

☒ Désactiver le mode sans état DHCPv6 pour ce serveur

Après l'installation du serveur DHCP, vous pouvez configurer le mode DHCPv6 à l'aide de la console de gestion DHCP.

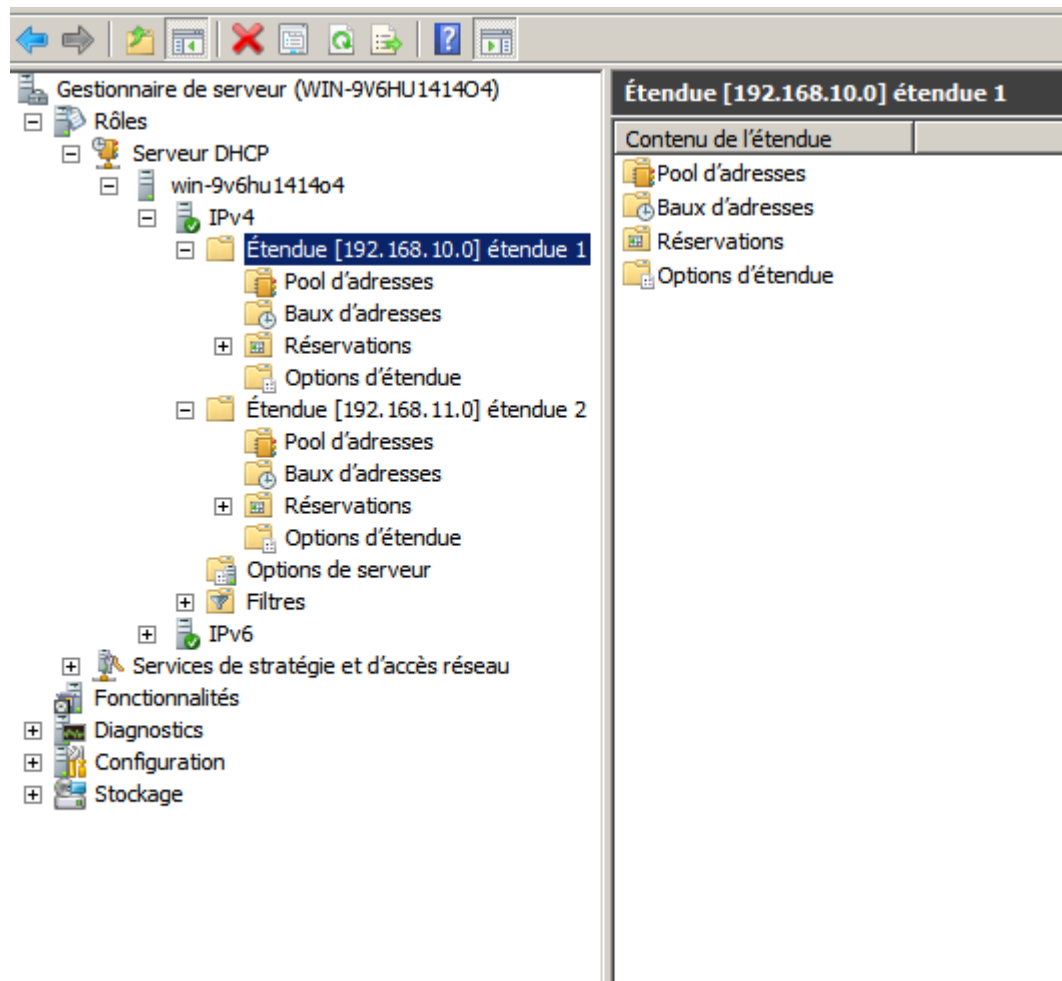
La page suivante est la dernière page pour l'installation et propose un résumé de notre configuration pour le serveur DHCP puis cliquer sur « installer »



Nous venons de terminer la 1ere partie de l'installation du serveur DHCP

## Configurations du Serveur DHCP

Vous devez avoir ceci :



Nous allons maintenant indiquer aux étendues la carte de routage, pour cela, faites un clic droit sur « options d'étendue » puis « configurer les options ». Cocher la case « routeur » et remplissez les cases nom du serveur et adresse IP et cliquez sur « Ajouter » puis sur « OK »

### Options étendue pour l'étendue 1 :

*Nom du serveur :* routeur 1

*Adresse IP :* 192.168.10.254

### Options étendue pour l'étendue 2 :

*Nom du serveur :* routeur 2

*Adresse IP :* 192.168.11.254

Vous devez avoir ceci :

Options étendue			
Nom d'option	Fournisseur	Valeur	Classe
003 Routeur	Standard	192.168.10.254	Aucun
006 Serveurs DNS	Standard	8.8.8.8	Aucun
015 Nom de domaine DNS	Standard	hurricane.intra	Aucun

**Options Étendue**

Général | Paramètres avancés

Options disponibles

	Description
<input type="checkbox"/> 002 Décalage de temps	Décalage de temps
<input checked="" type="checkbox"/> 003 Routeur	Tableau de routage
<input type="checkbox"/> 004 Serveur de temps	Tableau de temps
<input type="checkbox"/> 005 Serveurs de noms	Tableau de noms

Entrée de données

Nom du serveur :

Adresse IP :

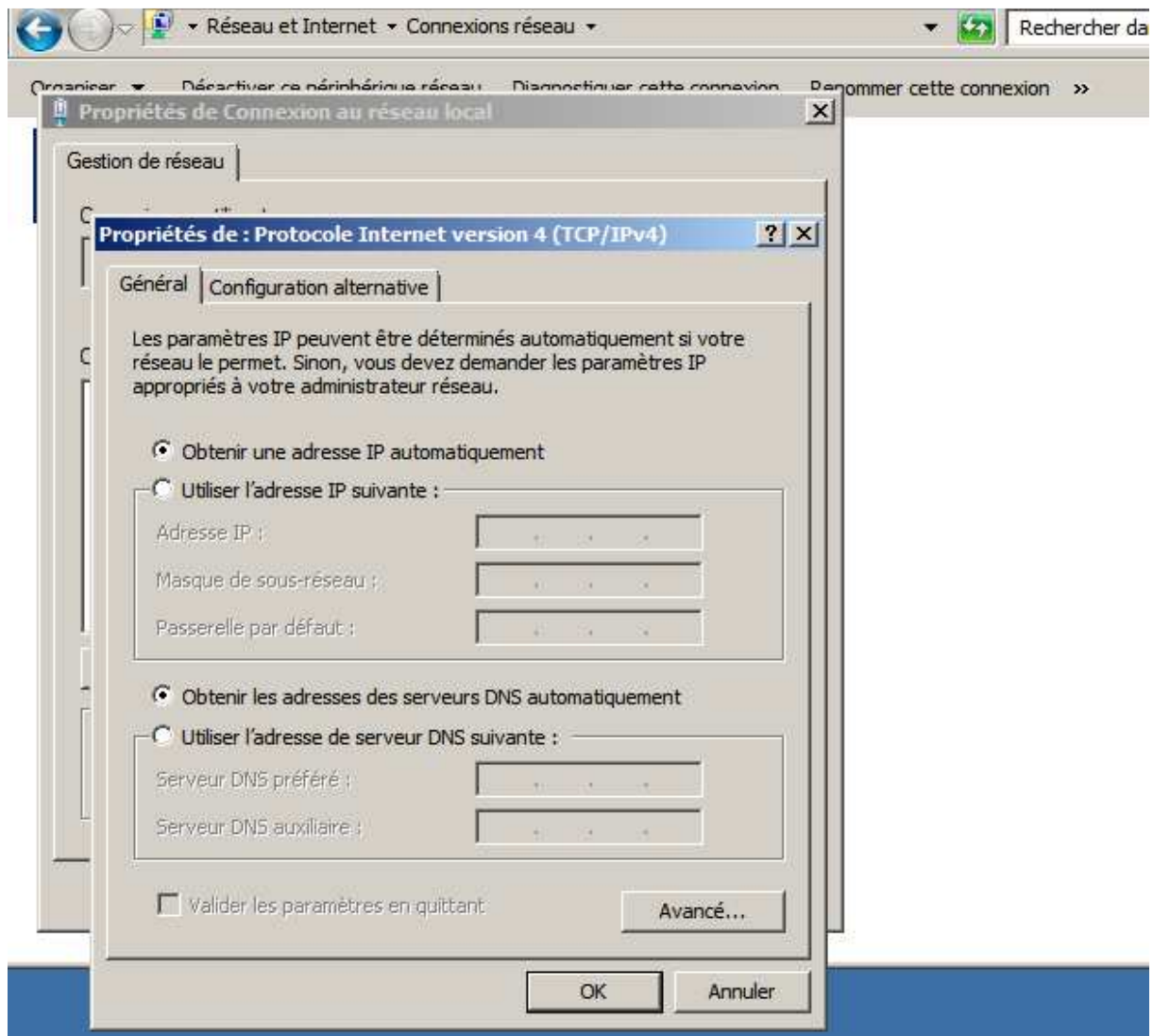
<input type="text"/>	Ajouter
192.168.10.254	Supprimer
<input type="text"/>	Monter
<input type="text"/>	Descendre

OK Annuler Appliquer

Maintenant, le coté serveur DHCP est configuré.

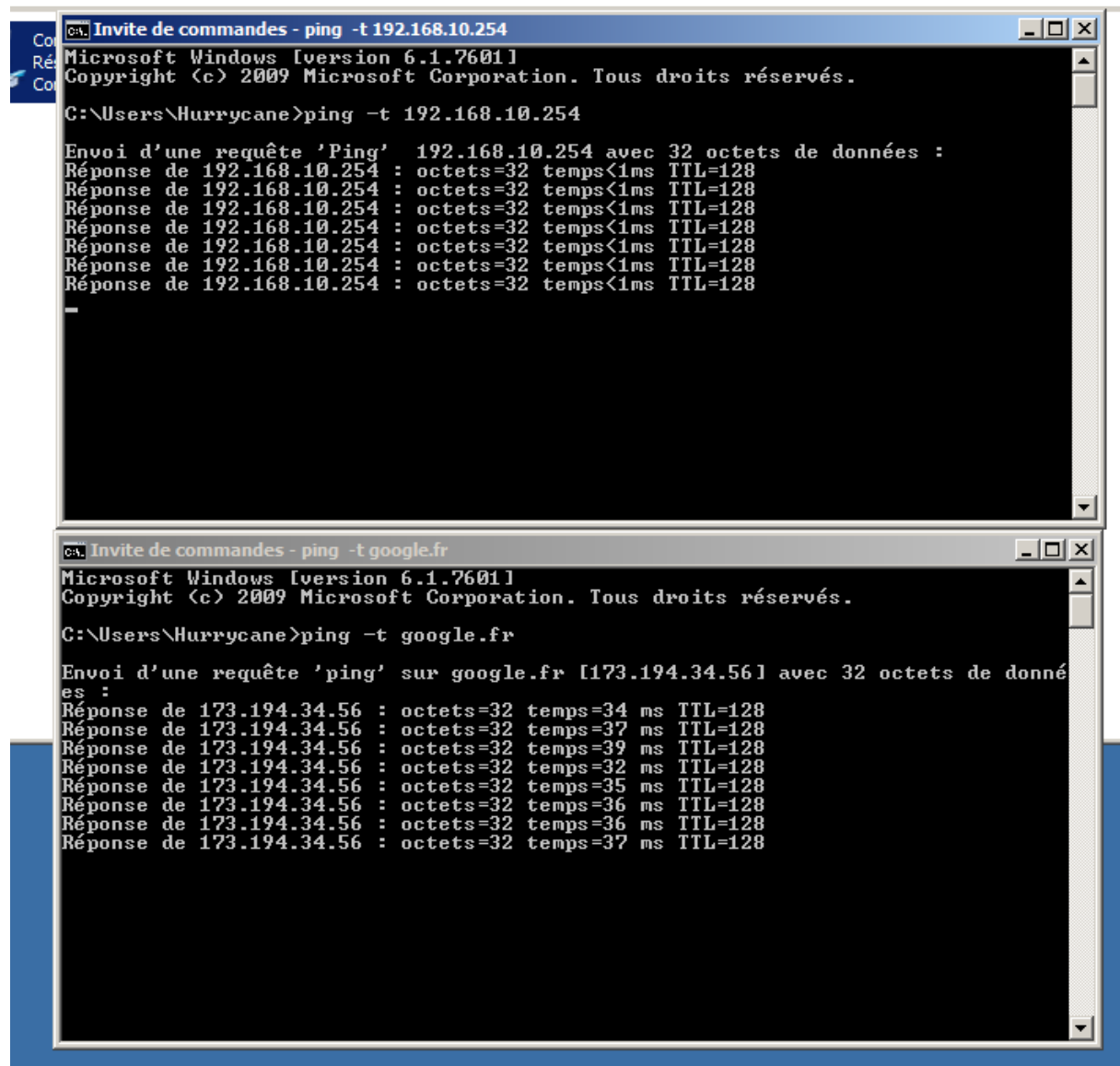


Dans le tutoriel précédent, pour le routage, les cartes réseaux des autres machines de tests sont avec une adresse IP fixe. Dans notre cas, ce n'est plus nécessaire, nous allons repasser en adresse IP automatique :



Afin de vérifier le bon fonctionnement, nous allons vérifier deux choses :

L'un coté machine de test, nous allons faire un Ping sur la carte réseau du routeur (192.168.10.254 ou 192.168.11.254) puis sur google.fr



The image shows two screenshots of a Windows command prompt window. The top screenshot shows the command 'ping -t 192.168.10.254' being executed, with six successful responses showing 32 octets and a TTL of 128. The bottom screenshot shows the command 'ping -t google.fr' being executed, with six successful responses showing 32 octets and a TTL of 128.

```
CA Invite de commandes - ping -t 192.168.10.254
Microsoft Windows [version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\Hurricane>ping -t 192.168.10.254

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.10.254 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.10.254 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.10.254 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.10.254 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.10.254 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.10.254 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.10.254 : octets=32 temps<1ms TTL=128
-

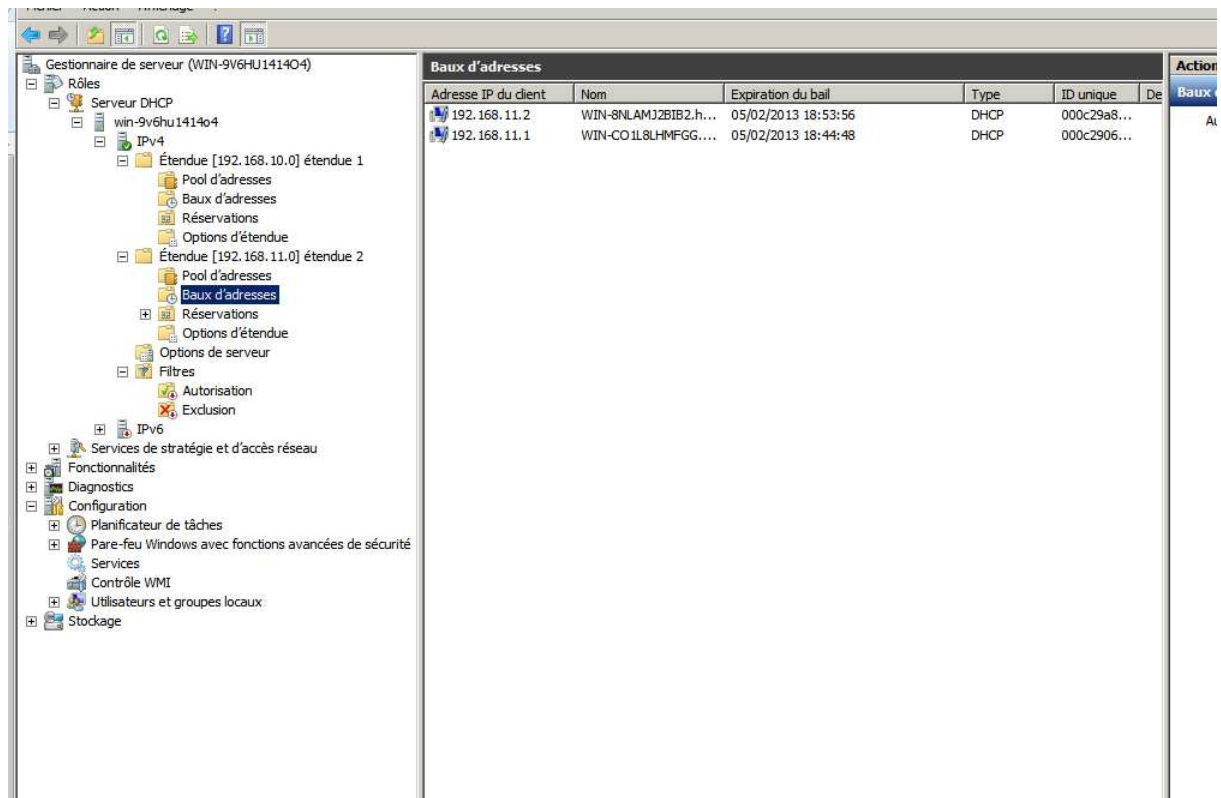
CA Invite de commandes - ping -t google.fr
Microsoft Windows [version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\Hurricane>ping -t google.fr

Envoi d'une requête 'ping' sur google.fr [173.194.34.56] avec 32 octets de données :
Réponse de 173.194.34.56 : octets=32 temps=34 ms TTL=128
Réponse de 173.194.34.56 : octets=32 temps=37 ms TTL=128
Réponse de 173.194.34.56 : octets=32 temps=39 ms TTL=128
Réponse de 173.194.34.56 : octets=32 temps=32 ms TTL=128
Réponse de 173.194.34.56 : octets=32 temps=35 ms TTL=128
Réponse de 173.194.34.56 : octets=32 temps=36 ms TTL=128
Réponse de 173.194.34.56 : octets=32 temps=36 ms TTL=128
Réponse de 173.194.34.56 : octets=32 temps=37 ms TTL=128
```

*A première vue, le serveur DHCP fonctionne.*

Pour bien vérifier si ce résultat n'est pas dû à une mauvaise configuration, nous allons regarder dans les configurations du serveur DHCP :



Baux d'adresses						Action
Adresse IP du client	Nom	Expiration du bail	Type	ID unique	De	Baux
192.168.11.2	WIN-8N1AMJ2BIB2.h...	05/02/2013 18:53:56	DHCP	000c29a8...		
192.168.11.1	WIN-CO1L8LHMFEGG....	05/02/2013 18:44:48	DHCP	000c2906...		Al

Dans les Baux d'adresses, nous avons bien plusieurs machines connectées avec une adresse IP fixée par le DHCP (dans le cas du tutoriel, il y a deux machines pour bien vérifier les configurations mais il est possible d'en avoir beaucoup plus.)

***Voilà, le tutoriel est terminé. Le serveur DHCP est fonctionnel avec plusieurs étendues.***