

	BTS SIO	
	Services Informatiques aux Organisations	
	Option	SISR
	Session	2021/22

Nom et prénom : Fabien CHEVALIER	Activité professionnelle N°	03
----------------------------------	------------------------------------	----

NATURE DE L'ACTIVITE	Mise en place d'un serveur DHCP sous Windows Server
Contexte	Atelier en classe
Objectifs	Permettre une attribution dynamique des adresses IP des postes clients
Lieu de réalisation	H3 CAMPUS Poissy

SOLUTIONS ENVISAGEABLES	
- Déploiement et configuration du rôle DHCP sur Windows Server	

DESCRIPTION DE LA SOLUTION RETENUE	
Conditions initiales	Serveur Windows Server 2016
Conditions finales	Serveur Windows Server 2016 avec le rôle DHCP déployé et configuré
Outils utilisés	Gestionnaire de serveur Windows Server

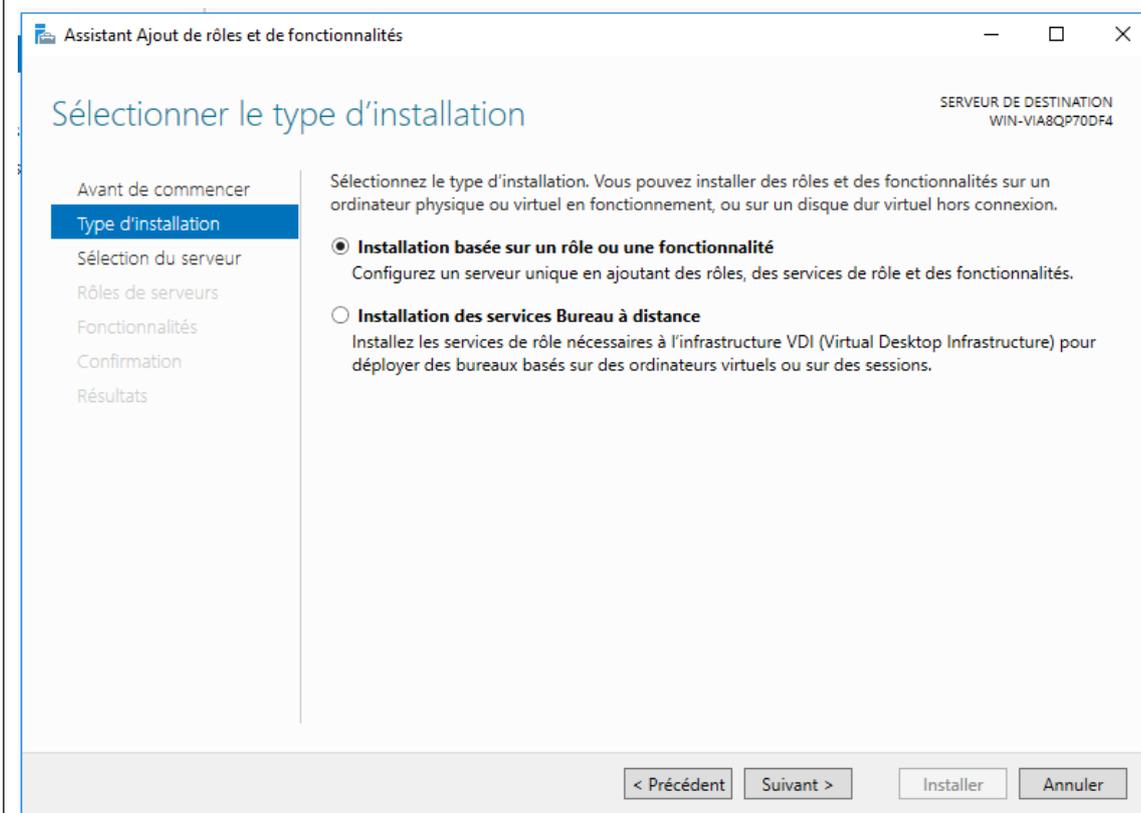
CONDITIONS DE REALISATION	
Matériels	MacbookPro 13'
Logiciels	VMware Fusion, Windows Server
Durée	4h
Contraintes	Les postes doivent pouvoir prendre une IP via le serveur DHCP déployé

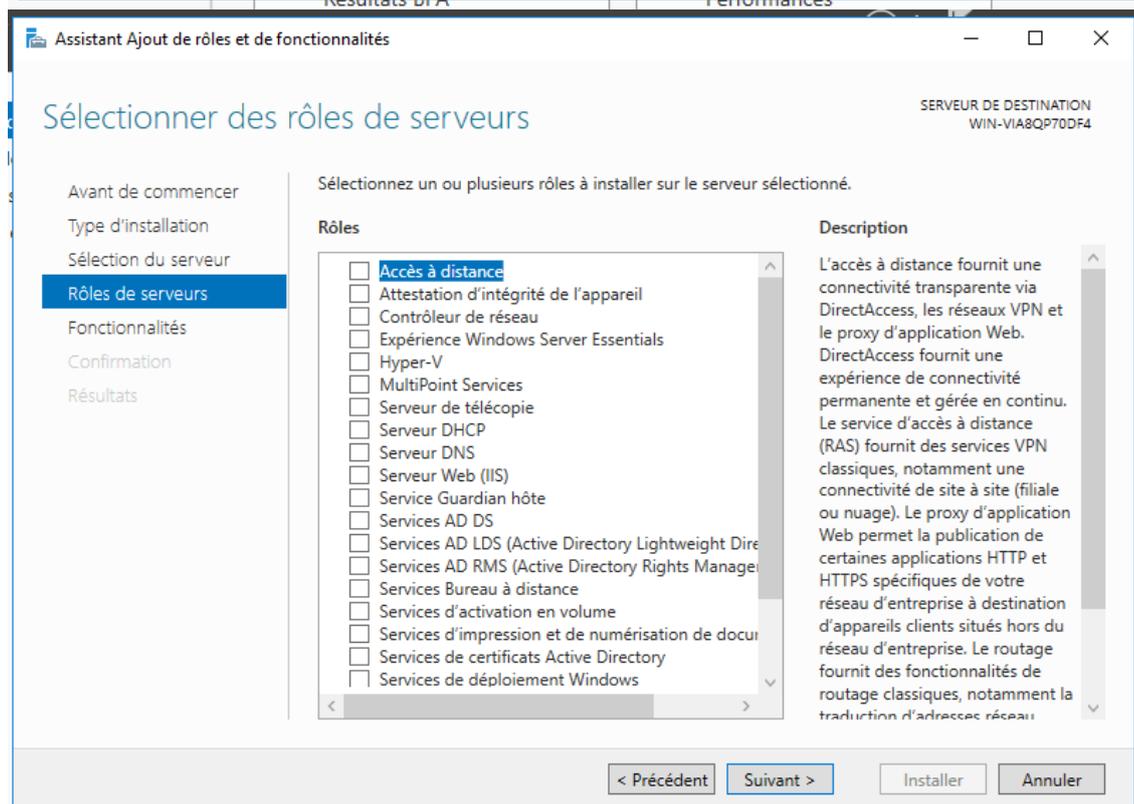
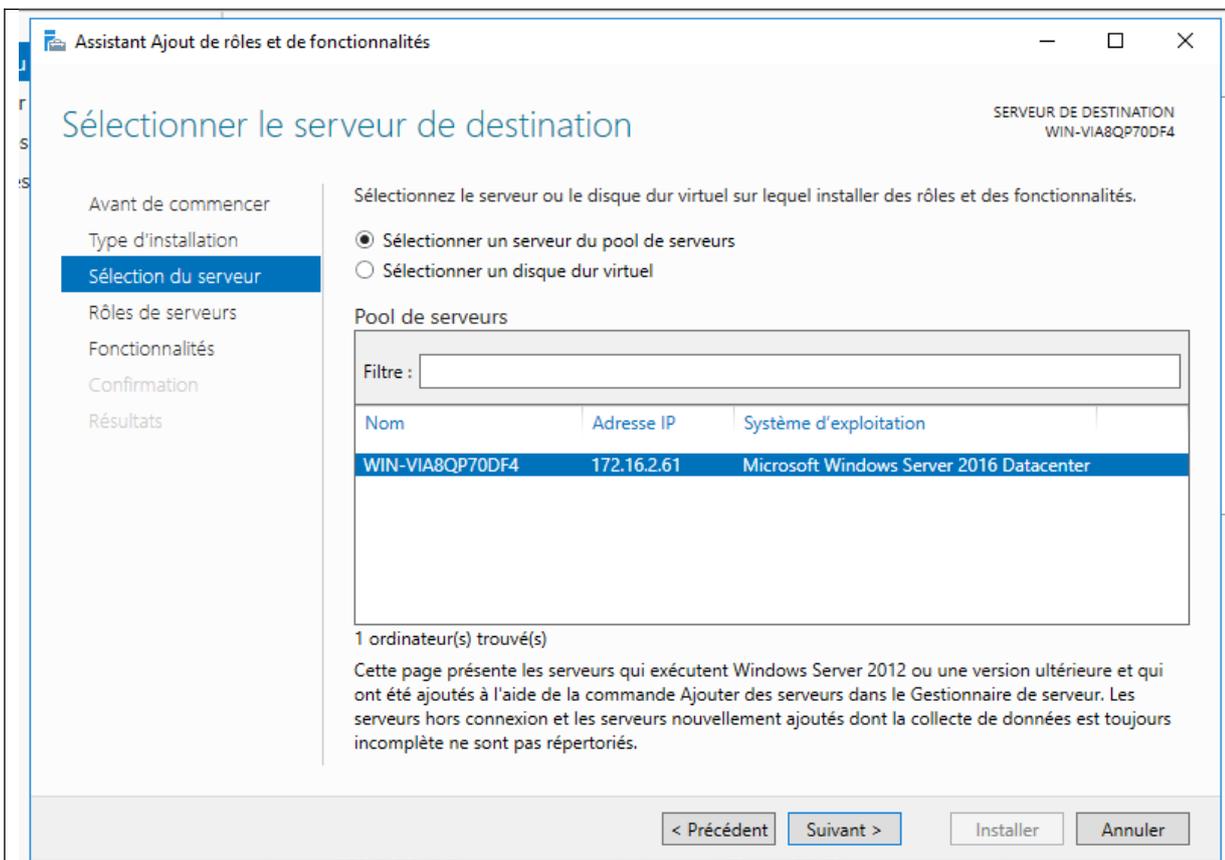
COMPETENCES MISES EN OEUVRE POUR CETTE ACTIVITE PROFESSIONNELLE	
Code	Intitulé
Mettre à disposition des utilisateurs un service informatique	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Réaliser les tests d'intégration et d'acceptation d'un service ▸ Déployer un service

DEROULEMENT DE L'ACTIVITE	
Déploiement du rôle DHCP	
Dans le gestionnaire de serveur, on clique sur ajouter des rôles et fonctionnalités :	

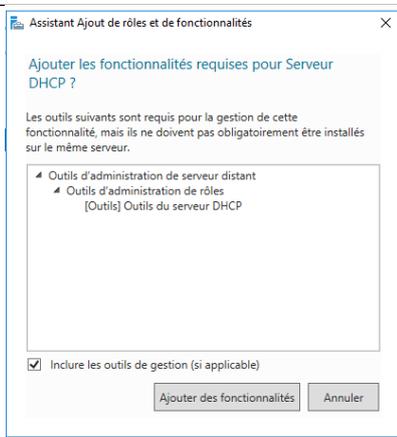


Dans l'assistant d'ajout de rôles et fonctionnalités, faire comme suit :

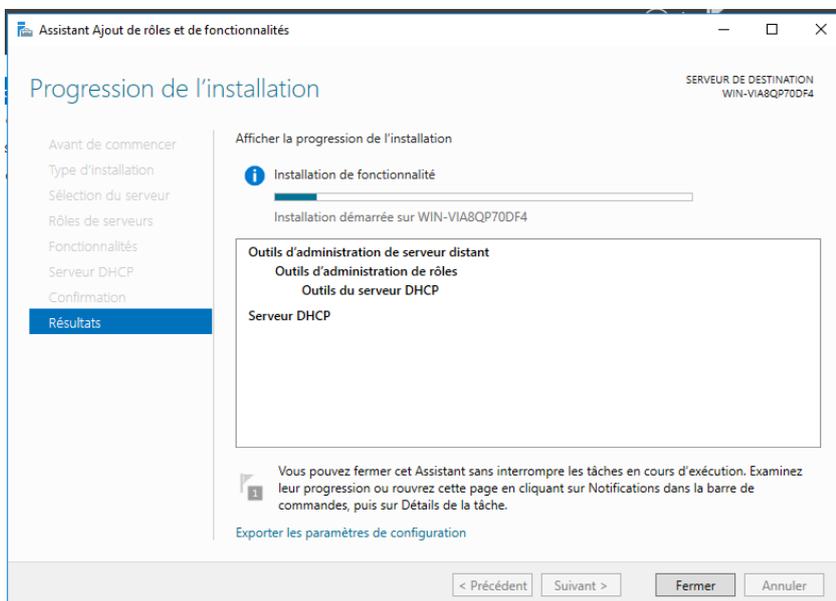
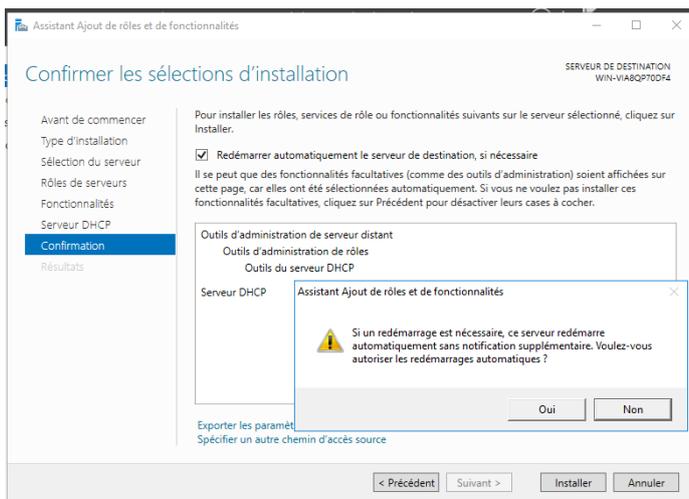




Arrivé sur cette page, il faut cocher la case « Serveur DHCP ». La fenêtre suivante s'affiche :

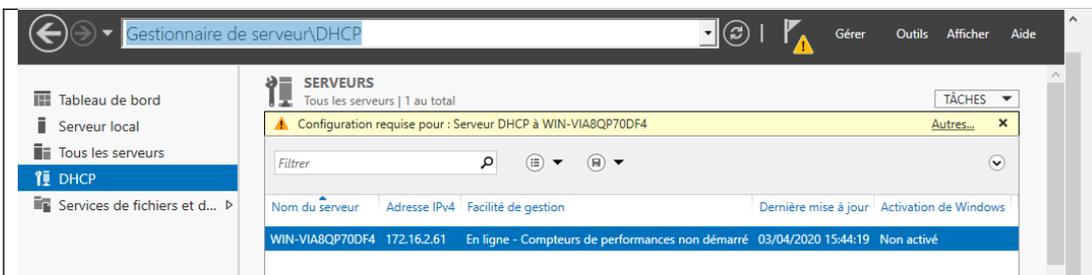


Il faut cliquer sur « ajouter des fonctionnalités », puis cliquer sur suivant jusqu'à arriver à cette page :

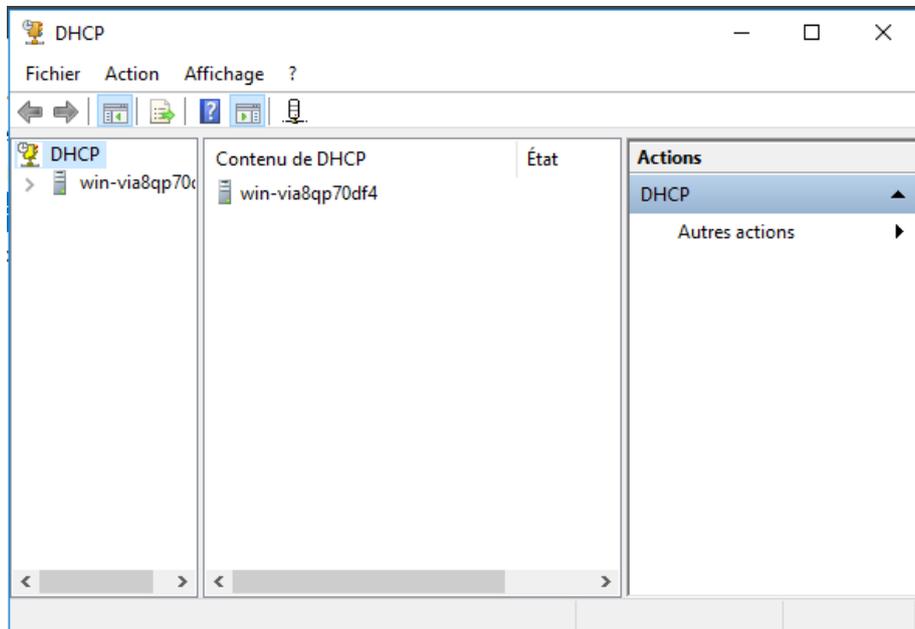


Une fois l'installation terminée, il est possible que le serveur redémarre. On peut ensuite passer à la configuration.

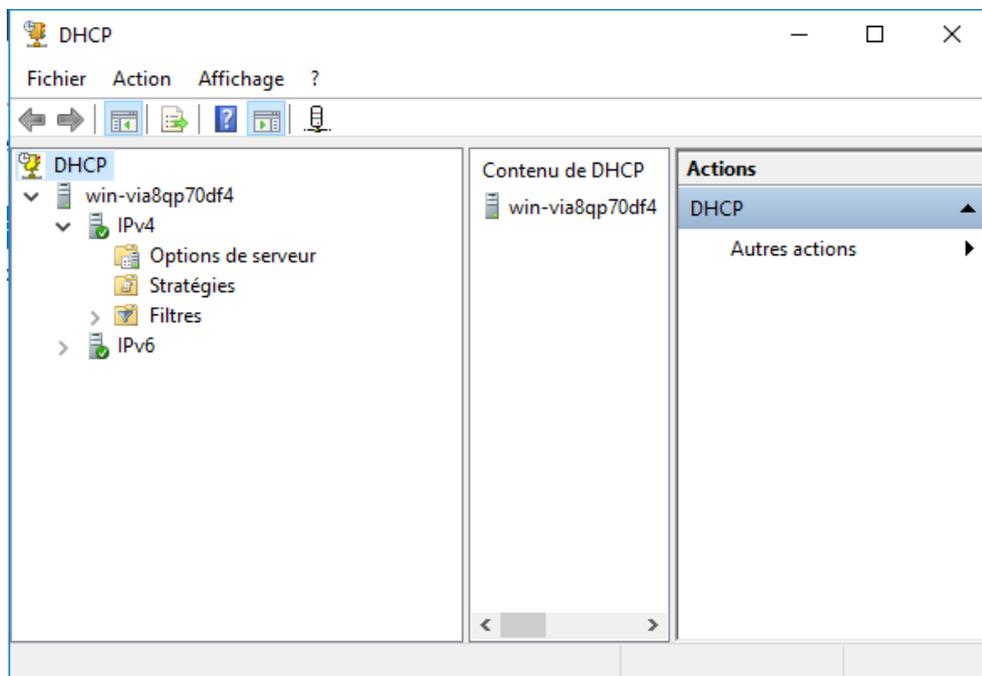
Configuration du rôle DHCP



Dans le gestionnaire de serveur, ouvrir la console de gestion DHCP :



Une fois arrivé sur la console, développer l'arborescence :



Pour créer une nouvelle étendue, il faut passer par l'assistant création nouvelle étendue.

Assistant Nouvelle étendue

Assistant Nouvelle étendue

Cet Assistant vous permet de paramétrer une étendue pour distribuer des adresses IP aux ordinateurs sur le réseau.
Cliquez sur Suivant pour continuer.

< Précédent **Suivant >** Annuler

Configurer la nouvelle étendue comme ceci :

Assistant Nouvelle étendue

Nom de l'étendue

Vous devez fournir un nom pour identifier l'étendue. Vous avez aussi la possibilité de fournir une description.

Tapez un nom et une description pour cette étendue. Ces informations vous permettront d'identifier rapidement la manière dont cette étendue est utilisée dans le réseau.

Nom :

Description :

< Précédent **Suivant >** Annuler

Assistant Nouvelle étendue

Plage d'adresses IP

Vous définissez la plage d'adresses en identifiant un jeu d'adresses IP consécutives.

Paramètres de configuration pour serveur DHCP

Entrez la plage d'adresses que l'étendue peut distribuer.

Adresse IP de début :

Adresse IP de fin :

Paramètres de configuration qui se propagent au client DHCP

Longueur :

Masque de sous-réseau :

< Précédent **Suivant >** Annuler

Assistant Nouvelle étendue

Ajout d'exclusions et de retard

Les exclusions sont des adresses ou une plage d'adresses qui ne sont pas distribuées par le serveur. Un retard est la durée pendant laquelle le serveur retardera la transmission d'un message DHCP OFFER.

Entrez la plage d'adresses IP que vous voulez exclure. Si vous voulez exclure une adresse unique, entrez uniquement une adresse IP de début.

Adresse IP de début : Adresse IP de fin :

Plage d'adresses exclue :

Retard du sous-réseau en millisecondes :

< Précédent **Suivant >** Annuler

Assistant Nouvelle étendue

Durée du bail

La durée du bail spécifie la durée pendant laquelle un client peut utiliser une adresse IP de cette étendue.

La durée du bail doit théoriquement être égale au temps moyen durant lequel l'ordinateur est connecté au même réseau physique. Pour les réseaux mobiles constitués essentiellement par des ordinateurs portables ou des clients d'accès à distance, des durées de bail plus courtes peuvent être utiles.

De la même manière, pour les réseaux stables qui sont constitués principalement d'ordinateurs de bureau ayant des emplacements fixes, des durées de bail plus longues sont plus appropriées.

Définissez la durée des baux d'étendue lorsqu'ils sont distribués par ce serveur.

Limitée à :

Jours : Heures : Minutes :

< Précédent **Suivant >** Annuler

On spécifie la durée du bail par défaut soit 8 jours.

On nous propose alors de configurer les options DHCP courantes :

Assistant Nouvelle étendue

Configuration des paramètres DHCP

Vous devez configurer les options DHCP les plus courantes pour que les clients puissent utiliser l'étendue.

Lorsque les clients obtiennent une adresse, ils se voient attribuer des options DHCP, telles que les adresses IP des routeurs (passerelles par défaut), des serveurs DNS, et les paramètres WINS pour cette étendue.

Les paramètres que vous sélectionnez maintenant sont pour cette étendue et ils remplaceront les paramètres configurés dans le dossier Options de serveur pour ce serveur.

Voulez-vous configurer les options DHCP pour cette étendue maintenant ?

Oui, je veux configurer ces options maintenant

Non, je configurerai ces options ultérieurement

< Précédent **Suivant >** Annuler

Assistant Nouvelle étendue

Routeur (passerelle par défaut)
Vous pouvez spécifier les routeurs, ou les passerelles par défaut, qui doivent être distribués par cette étendue.

Pour ajouter une adresse IP pour qu'un routeur soit utilisé par les clients, entrez l'adresse ci-dessous.

Adresse IP :

	Ajouter
172.16.2.62	Supprimer
	Monter
	Descendre

< Précédent Suivant > Annuler

On indique ici la passerelle par défaut de notre routeur, ici 172.16.2.62, puis le serveur DNS :

Assistant Nouvelle étendue

Nom de domaine et serveurs DNS
DNS (Domain Name System) mappe et traduit les noms de domaines utilisés par les clients sur le réseau.

Vous pouvez spécifier le domaine parent à utiliser par les ordinateurs clients sur le réseau pour la résolution de noms DNS.

Domaine parent :

Pour configurer les clients d'étendue pour qu'ils utilisent les serveurs DNS sur le réseau, entrez les adresses IP pour ces serveurs.

Nom du serveur :	Adresse IP :	
<input type="text"/>		Ajouter
<input type="button" value="Résoudre"/>	172.16.2.61 8.8.8.8	Supprimer
		Monter
		Descendre

< Précédent Suivant > Annuler

Cliquer sur suivant jusqu'à arriver à cet écran, puis valider :

Assistant Nouvelle étendue

Activer l'étendue
 Les clients ne peuvent obtenir des baux d'adresses que si une étendue est activée.

Voulez-vous activer cette étendue maintenant ?

Oui, je veux activer cette étendue maintenant

Non, j'activerai cette étendue ultérieurement

< Précédent Suivant > Annuler

Assistant Nouvelle étendue

Fin de l'Assistant Nouvelle étendue
 L'Assistant Nouvelle étendue s'est terminé correctement.

Pour offrir une haute disponibilité pour cette étendue, configurez le basculement pour l'étendue nouvellement ajoutée en cliquant avec le bouton droit sur l'étendue, puis en cliquant sur Configurer un basculement.

Pour fermer cet Assistant, cliquez sur Terminer.

< Précédent Terminer Annuler

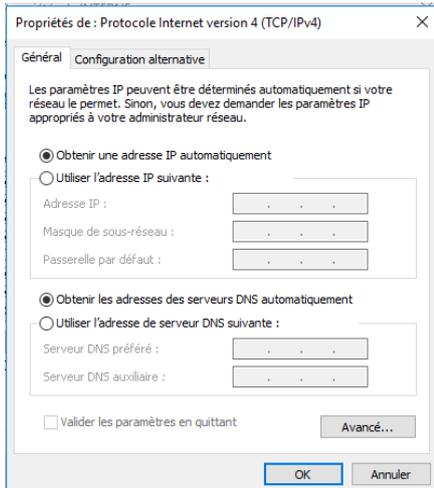
La console de gestion DHCP devrait alors afficher ceci :

The screenshot shows the DHCP console interface. On the left, a tree view shows the hierarchy: DHCP > win-via8qp70df4 > IPv4 > Étendue [172.16.2.0] Etendue dhcp vlan Informatique. Under this scope, several sub-items are listed: Pool d'adresses, Baux d'adresses, Réservations, Options d'étendue, Stratégies, Options de serveur, Stratégies, Filtres, and IPv6. The main pane displays a table with the following data:

Adresse IP de dé...	Adresse IP de fin	Description	Actions
172.16.2.1	172.16.2.25	Plage d'adresses	Pool d'adr... Autre...

Test de fonctionnements

Pour tester le bon fonctionnement de notre serveur DHCP, il faut configurer un client en adressage dynamique comme ceci :



Ensuite, un simple ipconfig permet de vérifier la bonne attribution de l'adresse IPV4 par notre serveur.

```
C:\Users\Administrateur.WIN-VIA8QP70DF4>ipconfig
```

```
Configuration IP de Windows
```

```
Carte Ethernet Ethernet :
```

```
Suffixe DNS propre à la connexion. . . . :  
Adresse IPv6 de liaison locale. . . . . : fe80::81c3:c07a:55ef:ecf2%4  
Adresse IPv4. . . . . : 172.16.2.61  
Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.192  
Passerelle par défaut. . . . . : 172.16.2.62
```

CONCLUSION

Le rôle DHCP Windows Server permet la gestion des plages d'étendues IP de façon simple et efficace. Cela évite de devoir configurer manuellement l'adresse de chaque poste client

EVOLUTION POSSIBLE

Mise en haute disponibilité du serveur DHCP afin de couvrir les risques de pannes.