

Mise en place des services AD, DNS, DHCP/DHCP FAILOVER et FTP

Sur Windows Server 2012

Romain Dautel
2017-2018

Sommaire

1. Présentation de l'entreprise	5
2. Expression du besoin et schéma réseau.....	5
3. Mise en place d'un active directory	7
4. Mis en place d'un serveur DNS	11
5. Mise en place d'un service DHCP	13
6. Mise en place du service DHCP Failover	16
7. Mise en place d'un serveur FTP	20

BTS Services informatiques aux organisations Session 2018	
E4 – Conception et maintenance de solutions informatiques Coefficient 4	
DESCRIPTION D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE	
Épreuve ponctuelle <input type="checkbox"/>	Contrôle en cours de formation <input checked="" type="checkbox"/>
OPTION SISR <input checked="" type="checkbox"/>	OPTION SLAM <input type="checkbox"/>
NOM et prénom du candidat : Dautel Romain	N° candidat :
Contexte de la situation professionnelle ¹	
<p>La société Sud Brandy s'est équipée d'une quarantaine de véhicules électriques, renouvelant ainsi 50 % de son parc. Pour cela, suite à un audit et un appel d'offre, elle a choisi de faire appel à la société Plugin Share à laquelle elle a confié la totalité de l'Installation et de la gestion de ce nouveau parc ainsi que l'Infrastructure associée :</p> <p>Active Directory sous Windows 2012 R2 Windows serveur 2012 R2 Service DHCP sous windows 2012 R2 Client sous Windows 7</p> <p>Infrastructure réseau :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Switch Cisco de Niveau 3 - Switch Cisco de Niveau 2 - ESXI version OS 5.5 - Routeur Zyxel - Poste client sous Windows 7 -QNAP 	
Intitulé de la situation professionnelle	
Mise en œuvre d'unRôleActive Directory DHCP, DNS, FTP et DHCP Failover sous Windows Serveur 2012 R2	
Période de réalisation :	Lieu : Lycée Parc De Vilgénis
Modalité : <input checked="" type="checkbox"/> Seul <input type="checkbox"/> En équipe	
Principale(s) activité(s) concernée(s) ²	
<p>A1.3.3 , Accompagnement de la mise en place d'un nouveau service A1.3.4 , Déploiement d'un service A3.1.1 , Proposition d'une solution d'infrastructure A3.2.1 , Installation et configuration d'éléments d'infrastructure</p>	

¹ Conformément au référentiel du BTS SIO, le contexte doit être conforme au cahier des charges national en matière d'environnement technologique dans le domaine de spécialité correspondant à l'option du candidat.

Conditions de réalisation² (ressources fournies, résultats attendus)

Ressources :

Nous disposons d'une machine virtuelle que nous avons placée sur l'ESXI, cette machine fait tourner un serveur Windows 2012 R2 sur laquelle va être installé un rôle Active Directory, DHCP, DNS, FTP et DHCP Failover

Serveurs :

Serveur Windows 2012 R2

Résultat attendu :

L'entreprise Sud Branly possèdera un service d'annuaire et pourra gérer ses utilisateurs ainsi que l'attribution de différents droits dans l'entreprise, on pourra également distribué des adresses IP aux différents vlan, faciliter le partage de fichier grâce au FTP et faciliter la recherche du ftp aux utilisateurs avec le DNS mais aussi une redondance du services DHCP .

Productions associées :

Présentation complète du contexte PluginShare

Procédure d'installation et de configuration du rôle Active Directory, DHCP, DNS, FTP et DHCP Failover sur le serveur Windows 2012 R2

Modalités d'accès aux productions³

<https://portfolio-dautel-romain.000webhostapp.com/>

Modalités d'accès à la documentation des productions

<https://portfolio-dautel-romain.000webhostapp.com/>

Au verso de cette page, le candidat présente un descriptif détaillé de la situation professionnelle et des productions réalisées sous forme d'un rapport d'activité permettant notamment de mettre en évidence la démarche suivie et les méthodes retenues.

² En référence à la description des activités des processus prévue dans le référentiel de certification.

³ Conformément au référentiel du BTS SIO « Dans tous les cas, les candidats doivent se munir des outils et ressources techniques nécessaires au déroulement de l'épreuve. Ils sont seuls responsables de la disponibilité et de la mise en œuvre de ces outils et ressources. Les candidats qui n'en sont pas munis sont pénalisés dans les limites prévues par la grille d'aide à l'évaluation proposée par la circulaire nationale d'organisation. ». Il s'agit par exemple des identifiants, mot de passe, URL d'un espace de stockage et de la présentation de l'organisation du stockage.

1. Présentation de l'entreprise

La société PluginShare, un acteur de l'auto partage. Filiale d'un groupe automobile, PluginShare, spécialiste de l'auto partage, est présent dans 18 pays et administre pour ses clients une flotte de plus de 550 000 véhicules (dont 25 000 véhicules électriques) de toutes marques.

En France, Plugin Share gère une flotte de plus de 78 000 véhicules (dont 3000 véhicules électriques) en location longue durée (LLD). Ses clients sont des entreprises

du CAC40, des grands comptes, des PME et des TPE.

Pour accompagner ses clients, la société Plugin Share croit en un modèle fondé sur la

qualité de service, le conseil, l'innovation et la proximité. Elle les aide à repenser les

déplacements professionnels de leurs collaborateurs, tout en réduisant leur impact environnemental.

L'offre de Plugin Share intègre l'étude d'une solution complète pour ses clients couvrant

l'audit des besoins, la définition d'une offre adaptée, l'installation des stations de recharge avec ses partenaires, la gestion de la flotte de véhicules électriques mise à

disposition, une plate-forme web ainsi que la maintenance de l'ensemble des équipements. Cette offre est adossée à une assurance spécifique autopartage.

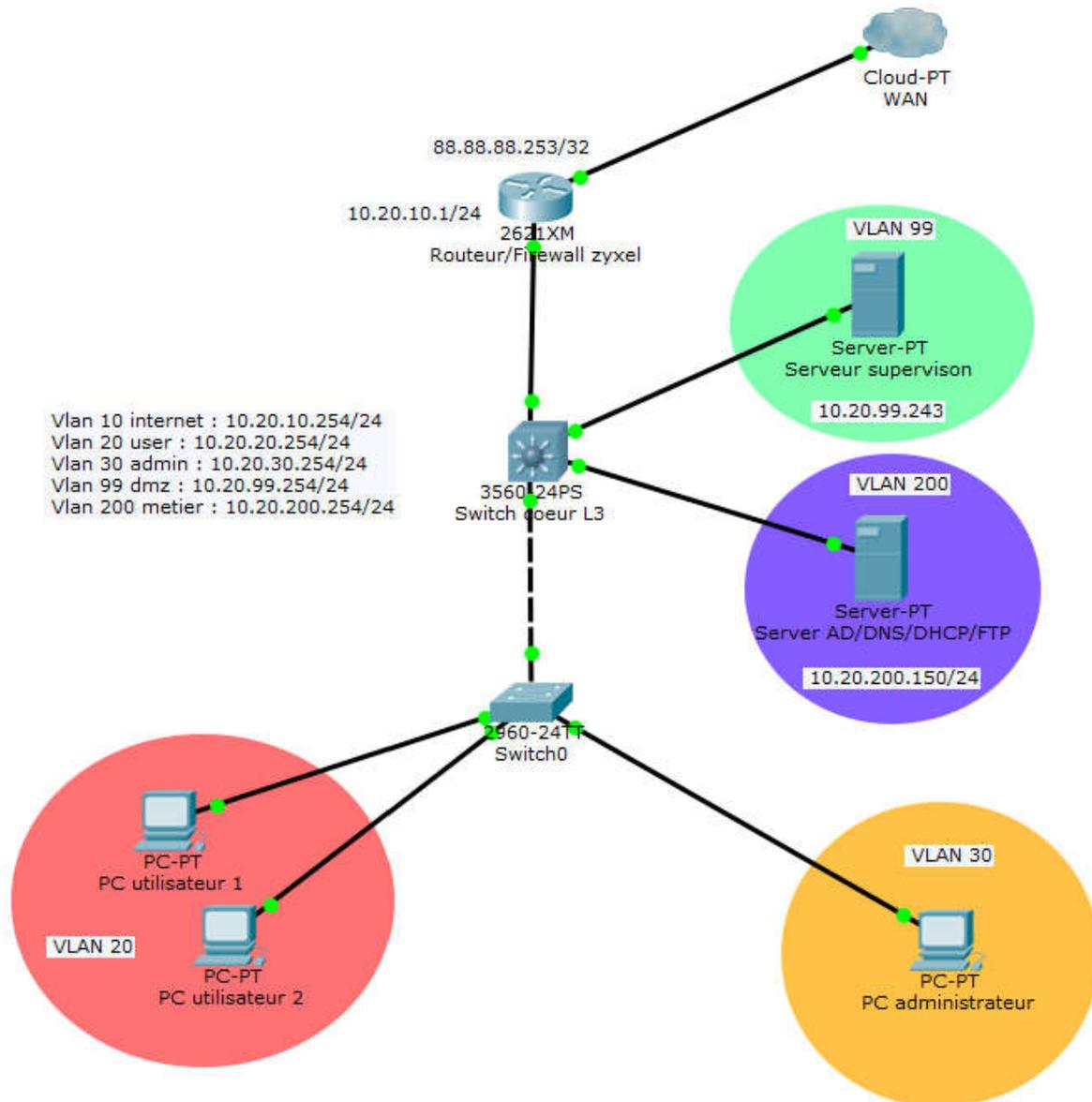
2. Expression du besoin et schéma réseau

- *Besoin*

Actuellement l'infrastructure réseau de l'entreprise Plugin Share à subir une évolution afin de permettre un service et une qualité optimale entre les différents sites. De nombreuses modifications ont été apportées mais il manque la mise en place des services permettant la gestion des utilisateurs mais aussi un service de distribution automatique des IP, un moyen de faciliter l'échange de fichiers.

- Schéma du réseau actuel

Voici le réseau actuel du site de Plugin Share.



3. Mise en place d'un active directory

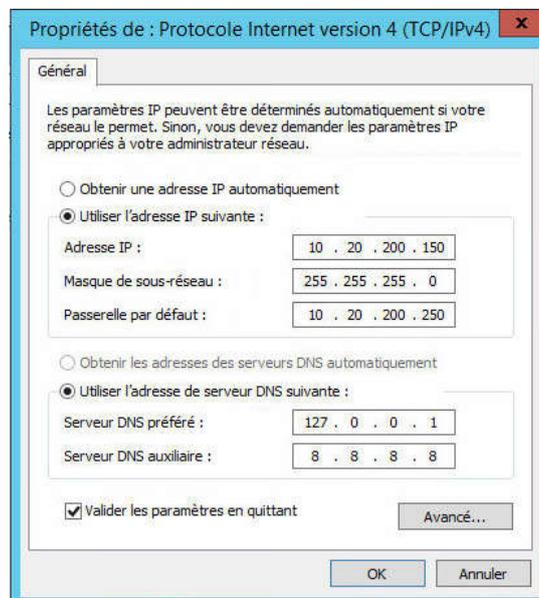
- *Définition*

L'Active Directory est un annuaire LDAP pour les systèmes d'exploitation Windows, le tout étant créé par Microsoft. Cet annuaire contient différents objets, de différents types (utilisateurs, ordinateurs, etc.), l'objectif étant de centraliser deux fonctionnalités essentielles : l'identification et l'authentification au sein d'un système d'information.

- *Mise en place de L'AD*

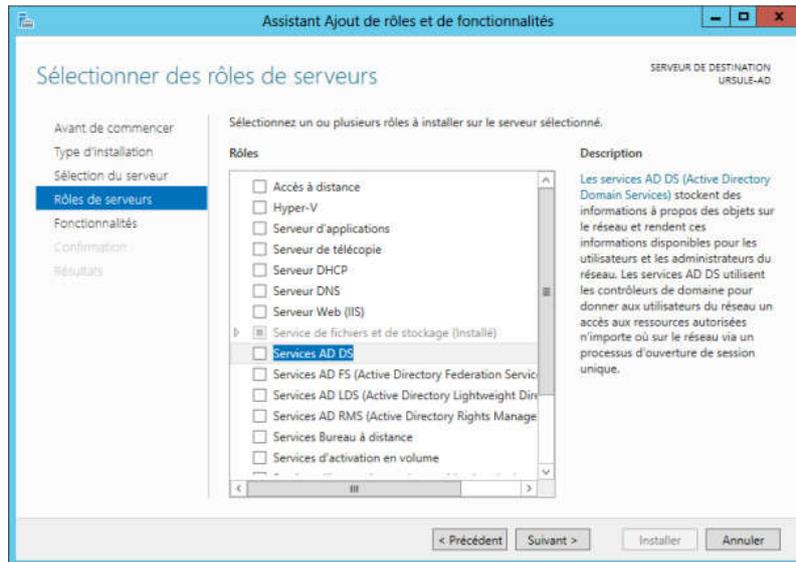
Remarque :

Avant de commencer nous modifions le nom du serveur et on lui attribue une adresse IP statique.



Etape 1:

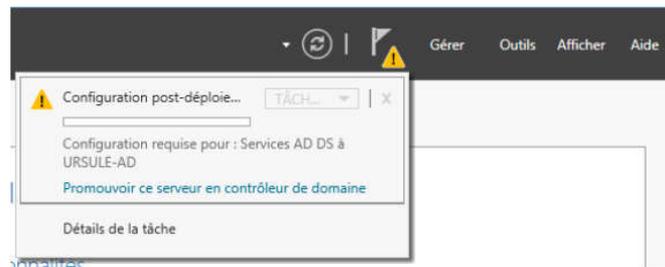
Dans un premier temps, nous allons dans ajout de rôles et de fonctionnalités.



Et on ajoute le service Active directory

Etape 2:

On continue l'installation en cliquant sur « Promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine »



Etape 3:

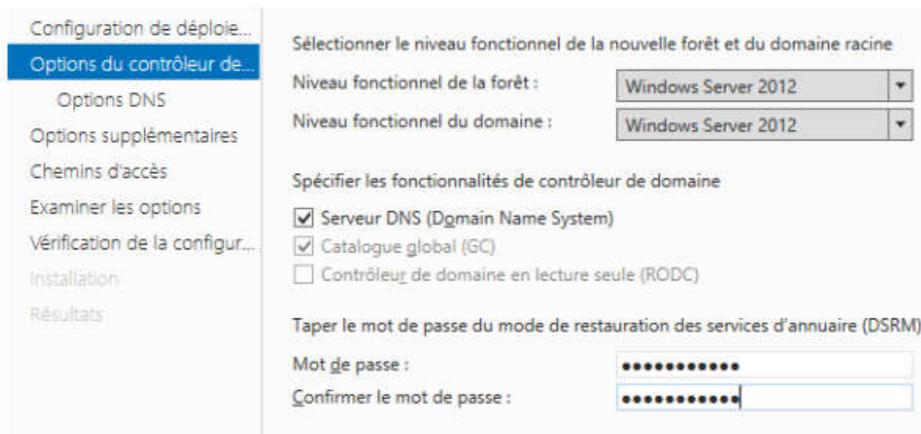
Suite à « Promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine », on va pouvoir ajouter une nouvelle forêt.



Dans notre cas, notre nom de domaine sera pluginshare10.bbc

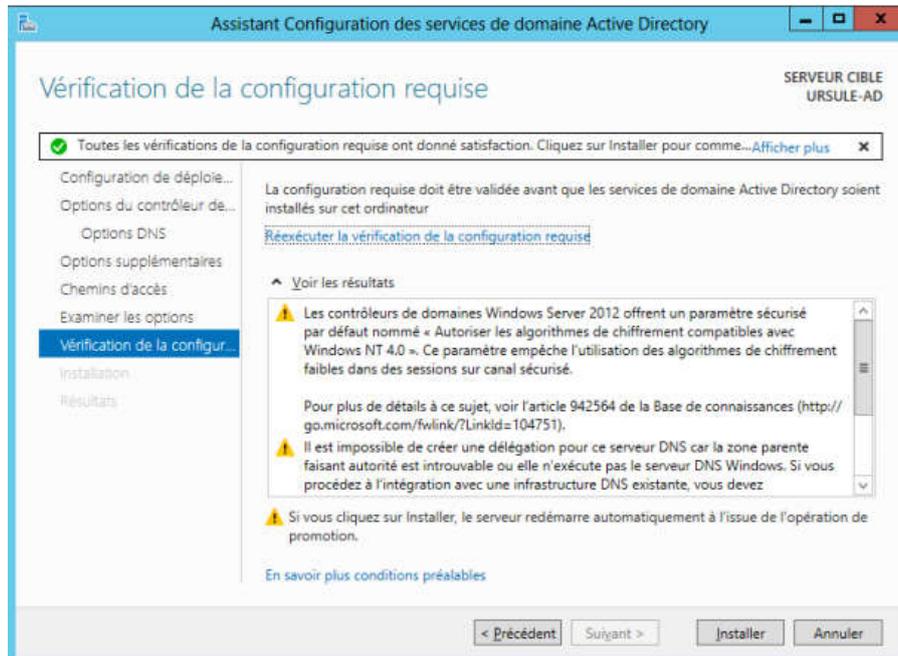
Etape 4:

Ajoutez-y un mot de passe :



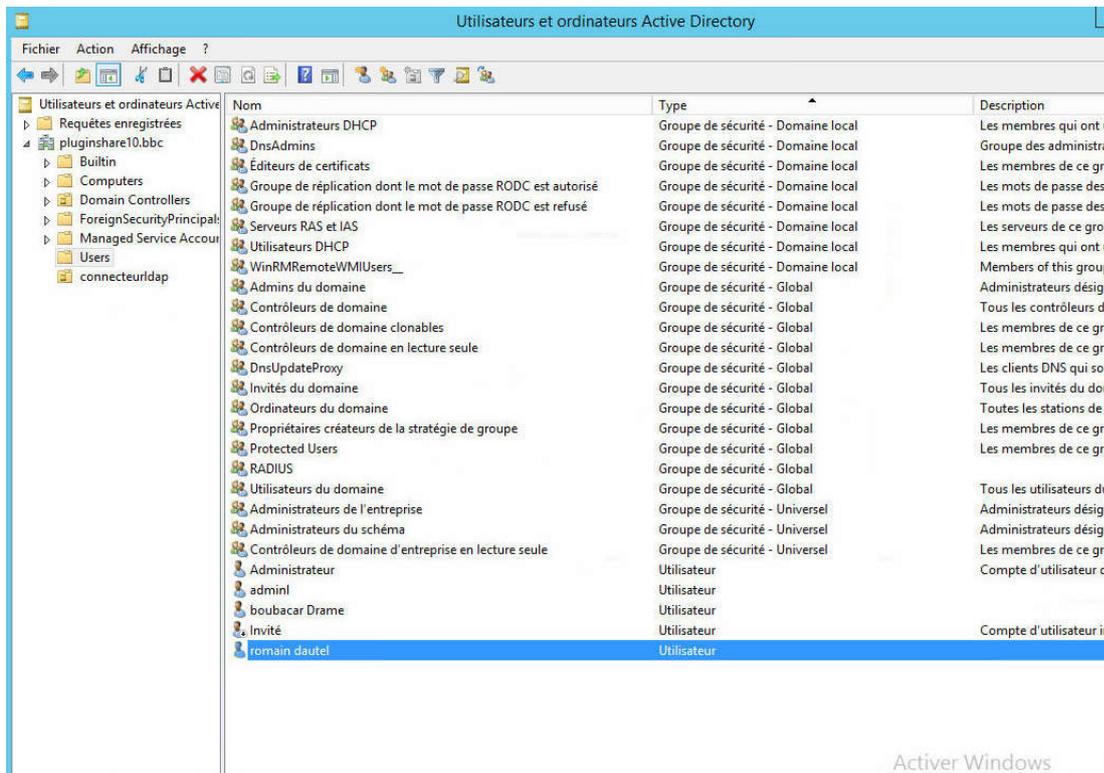
Etape 5:

On laisse les éléments par défaut jusqu'à arriver à la partie « Vérification de la configuration » et on clique sur « installer » et on laisse redémarrer.



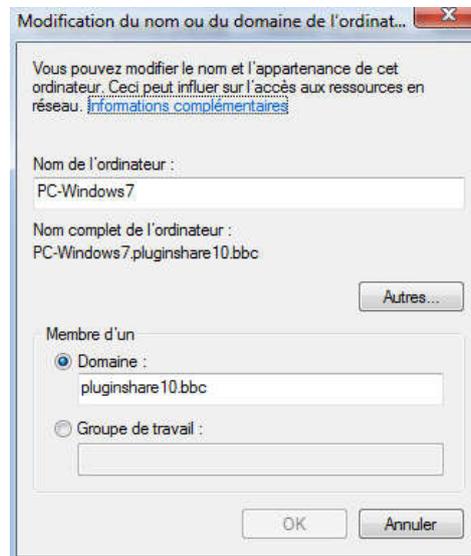
Etape 6:

On peut désormais créer des unités d'organisations, des groupes et des utilisateurs dans le domaine pluginshare10.bbc.



Etape 7:

On teste le bon fonctionnement, en intégrant un poste utilisateurs dans le domaine.



Après un message de bienvenue on pourra désormais de se connecter avec un utilisateur créer dans l'AD sur ce poste utilisateurs.

4. Mis en place d'un serveur DNS

- *Définition*

Un serveur DNS est en quelque sorte un annuaire pour ordinateur. Lorsque vous voulez accéder à un ordinateur dans le réseau, votre ordinateur va interroger le serveur DNS pour récupérer l'adresse de l'ordinateur que vous voulez joindre. Une fois, que votre ordinateur aura récupéré l'adresse du destinataire, il pourra le joindre directement avec son adresse IP.

- *Mise en place du service DNS*

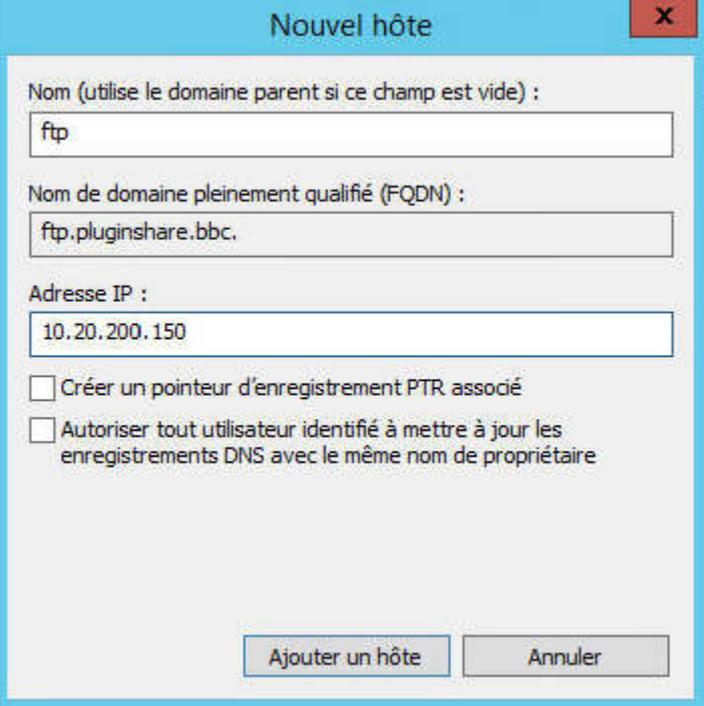
Avec l'installation de l'Active Directory le service DNS c'est aussi installé.

- *Zone de recherche directes*

Dans notre cas nous voulons que les utilisateurs est accès aux sites interne de la société sans qu'ils aient besoins de taper l'adresses IP des serveurs, pour cela créons une nouvelle zone avec de nouveaux hôtes A.

Etape 1:

On crée une nouvelle zone puis un hôte A, on lui donne un nom et l'adresse IP du serveur qui est associé.



Nouvel hôte

Nom (utilise le domaine parent si ce champ est vide) :

ftp

Nom de domaine pleinement qualifié (FQDN) :

ftp.pluginshare.bbc.

Adresse IP :

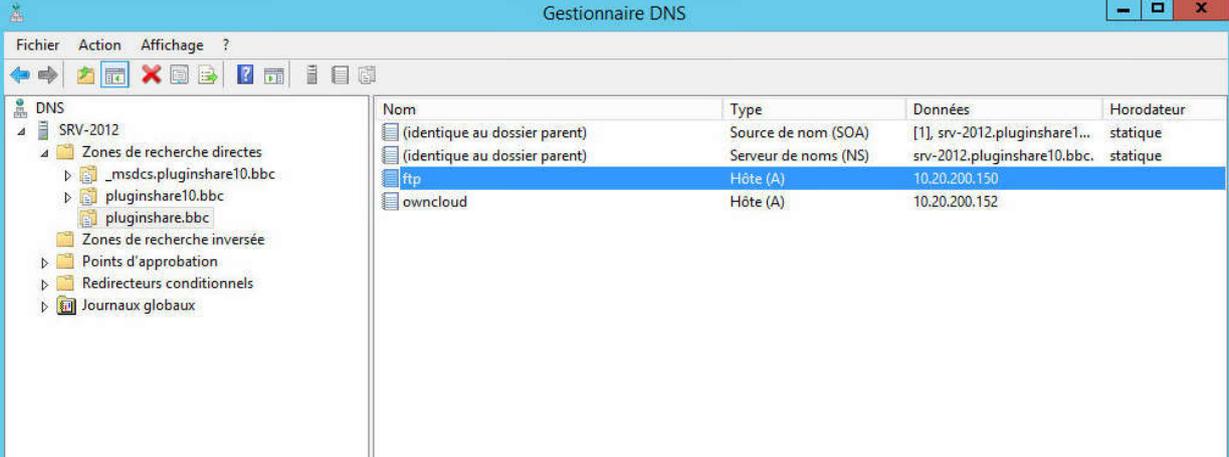
10.20.200.150

Créer un pointeur d'enregistrement PTR associé

Autoriser tout utilisateur identifié à mettre à jour les enregistrements DNS avec le même nom de propriétaire

Ajouter un hôte Annuler

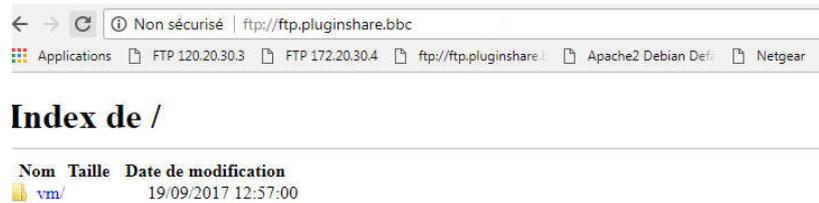
Voilà la ce que l'on obtient à la fin



Nom	Type	Données	Horodateur
(identique au dossier parent)	Source de nom (SOA)	[1], srv-2012.pluginshare1...	statique
(identique au dossier parent)	Serveur de noms (NS)	srv-2012.pluginshare10.bbc.	statique
ftp	Hôte (A)	10.20.200.150	
owncloud	Hôte (A)	10.20.200.152	

Etape 2:

On test le bon fonctionnement



On constate que l'on accède bien au ftp sans besoins de mettre l'adresse IP du serveur.

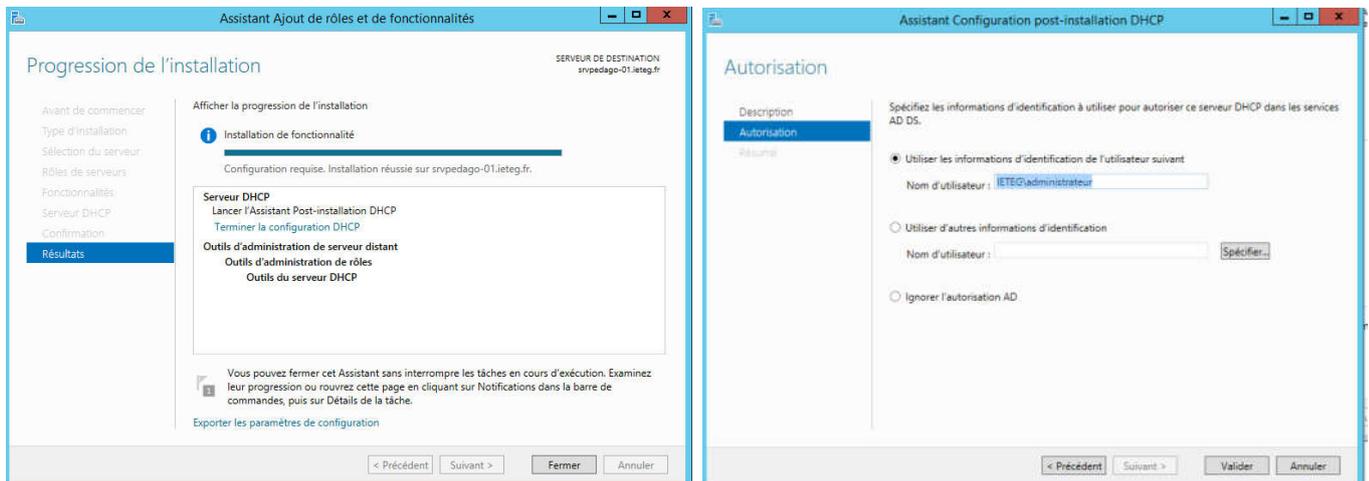
5. Mise en place d'un service DHCP

- *Définition*

Un serveur DHCP délivre des adresses IP de façon automatique aux ordinateurs se connectant au réseau. En plus d'une adresse IP le serveur DHCP vous informe de la configuration réseau tel que la passerelle par défaut et le masque de sous-réseau.

- *Installation*

Dans un premier tant on installe le service DHCP puis on l'autorise.



- *Configuration*

Nous allons créer une nouvelle étendue DHCP pour le vlan 30.

Etape 1:

On donne un nom à l'étendue

The screenshot shows the 'Assistant Nouvelle étendue' wizard. The title bar reads 'Assistant Nouvelle étendue'. The main heading is 'Nom de l'étendue'. Below it, a sub-heading says 'Vous devez fournir un nom pour identifier l'étendue. Vous avez aussi la possibilité de fournir une description.' To the right is a folder icon. The main text reads: '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.' There are two input fields: 'Nom :' with the value 'DHCP30' and 'Description :' which is empty. At the bottom, there are three buttons: '< Précédent', 'Suivant >', and 'Annuler'.

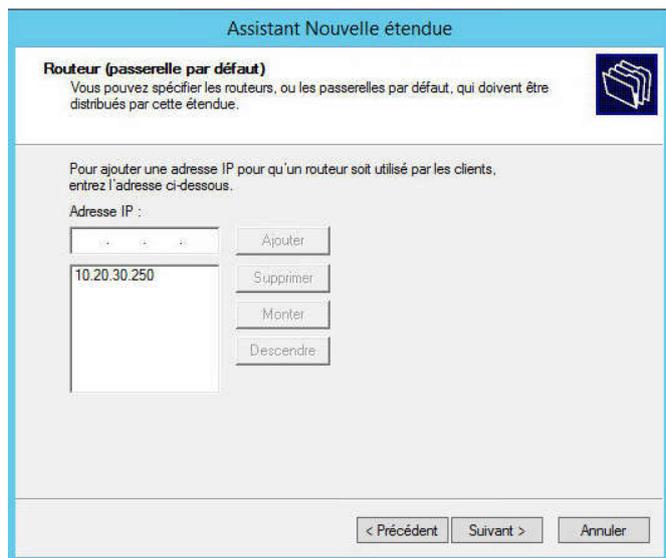
Etape 2:

On applique une plage d'adresse à distribuer

The screenshot shows the 'Assistant Nouvelle étendue' wizard. The title bar reads 'Assistant Nouvelle étendue'. The main heading is 'Plage d'adresses IP'. Below it, a sub-heading says 'Vous définissez la plage d'adresses en identifiant un jeu d'adresses IP consécutives.' To the right is a folder icon. The main text reads: 'Paramètres de configuration pour serveur DHCP. Entrez la plage d'adresses que l'étendue peut distribuer.' There are two input fields: 'Adresse IP de début :' with the value '10 . 20 . 30 . 10' and 'Adresse IP de fin :' with the value '10 . 20 . 30 . 230'. Below this, there is another section: 'Paramètres de configuration qui se propagent au client DHCP.' There are two input fields: 'Longueur :' with the value '8' and 'Masque de sous-réseau :' with the value '255 . 255 . 255 . 0'. At the bottom, there are three buttons: '< Précédent', 'Suivant >', and 'Annuler'.

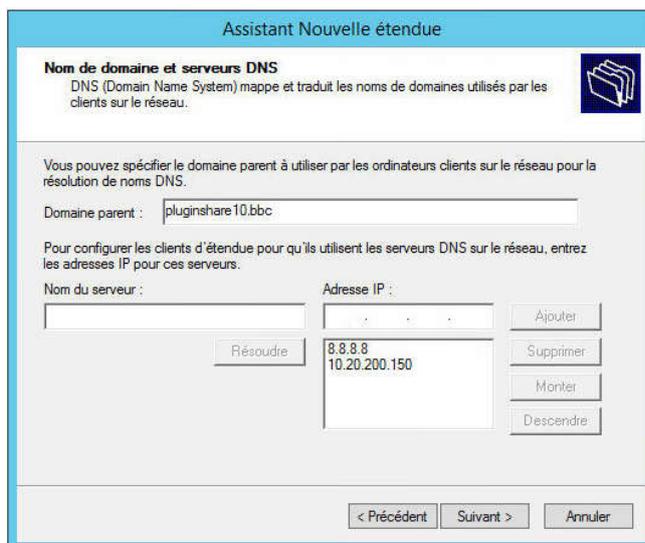
Etape 3:

On met la passerelle qui correspond au vlan 30



Etape 4:

On applique 2 DNS, un de notre serveur local et un public pour avoir accès au domaine et l'autre pour avoir internet.



Puis on clique sur suivant, suivant et c'est terminé.

Etape 5:

On doit configurer le switch de couche 3 pour que les vlan récupère la bonne plage d'adresse pour leur vlan.

On va dire que le vlan 30 récupère le DHCP sur le serveur 10.20.200.150

Si on a d'autre vlan, il faudra refaire la même manipulation.

On doit appliquer les commandes suivantes :

Coeur1#configure terminal

```
Coeur1(config)#int vlan 30
Coeur1(config-if)#ip helper-address 10.20.200.150
```

On vérifie bien la configuration du vlan 30

```
interface Vlan20
 ip address 10.20.20.254 255.255.255.0
 ip helper-address 10.20.200.150
 standby 1 ip 10.20.20.250
 standby 1 priority 150
 standby 1 preempt
!
interface Vlan30
 ip address 10.20.30.254 255.255.255.0
 ip helper-address 10.20.200.150
 standby 1 ip 10.20.30.250
 standby 1 priority 150
 standby 1 preempt
!
interface Vlan99
 ip address 10.20.99.254 255.255.255.0
 ip helper-address 10.20.200.150
```

6. Mise en place du service DHCP Failover

- *Définition*

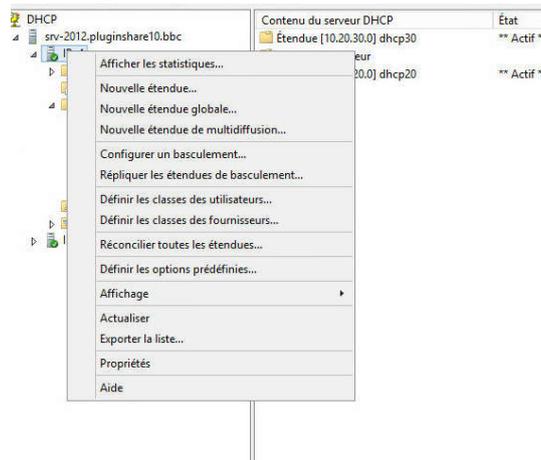
Elle permet d'assurer la disponibilité du service DHCP au sein de l'infrastructure. Cela se configure sans passer par un cluster, ce qui rend simplifie le paramétrage et ne nécessite par une expertise technique particulière.

- *Configuration*

Après avoir installé un premier service DHCP, nous créons un second serveur windows serveur 2012 où nous installerons un second service AD et DHCP.

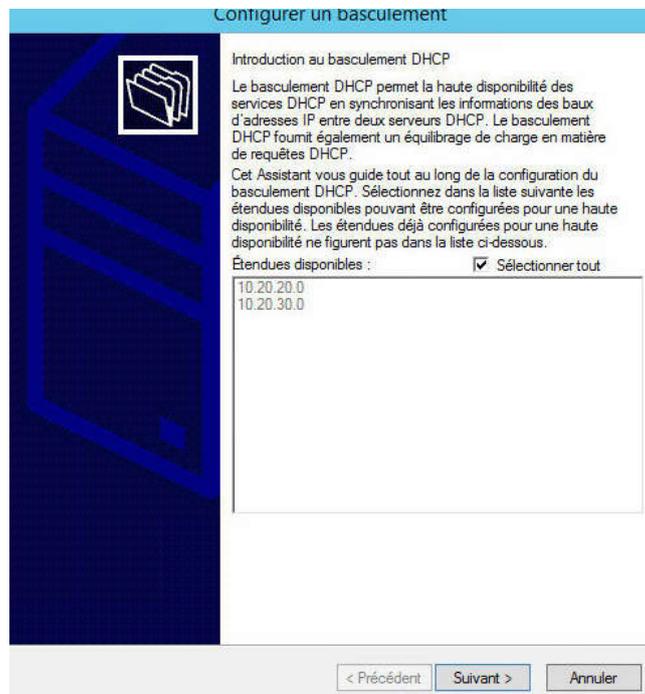
Etape 1:

On clique sur configurer un basculement



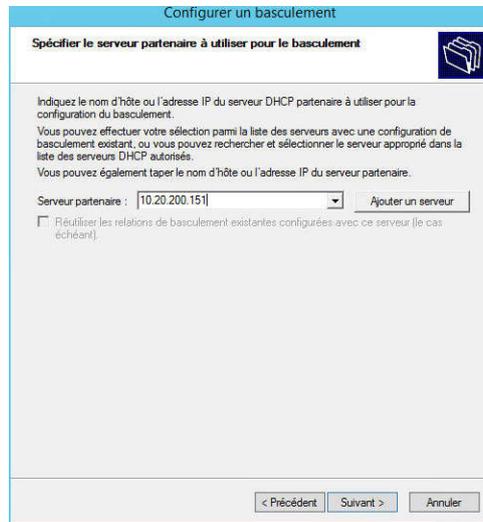
Etape 2:

On sélectionne les étendues que l'on souhaite



Etape 3:

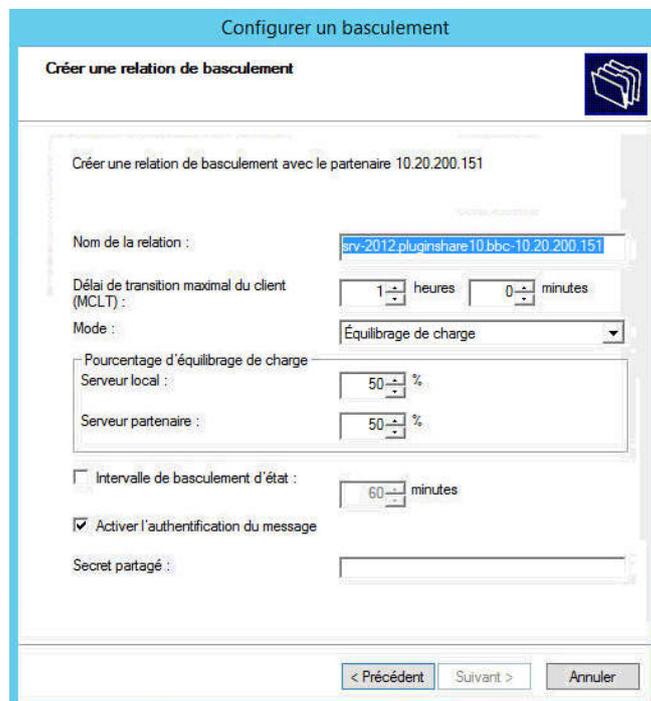
On applique l'adresse IP du second serveur où le basculement se fera.



The screenshot shows a dialog box titled "Configurer un basculement" with the sub-header "Spécifier le serveur partenaire à utiliser pour le basculement". The main text instructs the user to specify the partner server name or IP. A text box contains "10.20.200.151" and an "Ajouter un serveur" button is next to it. A checkbox is checked, labeled "Réutiliser les relations de basculement existantes configurées avec ce serveur (le cas échéant)". Navigation buttons at the bottom are "< Précédent", "Suivant >", and "Annuler".

Etape 4 :

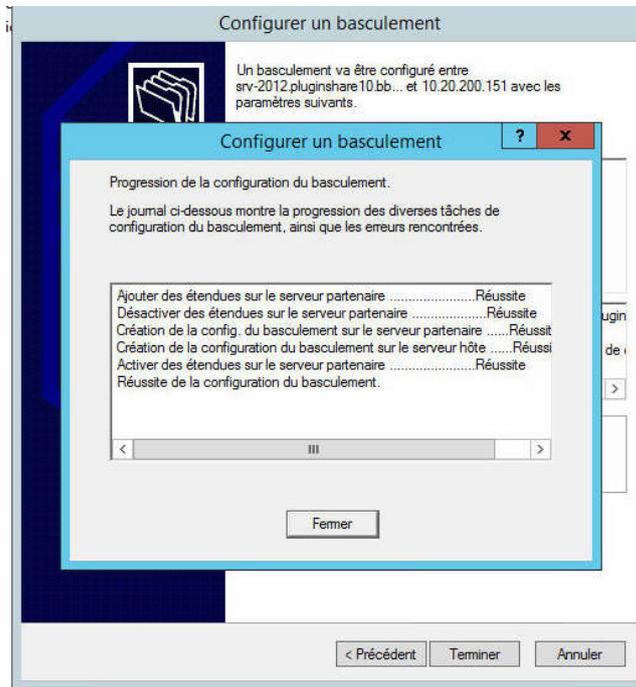
On choisit si l'on souhaite un équilibrage de charge ou un serveur de secours en actif /passif entre les 2 serveurs.



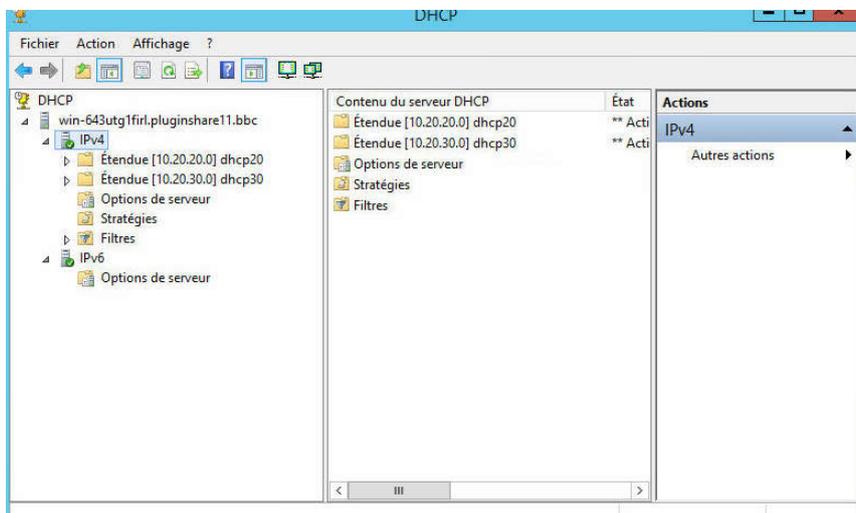
The screenshot shows a dialog box titled "Configurer un basculement" with the sub-header "Créer une relation de basculement". The main text says "Créer une relation de basculement avec le partenaire 10.20.200.151". The "Nom de la relation" field contains "srv-2012.pluginshare10.bbc-10.20.200.151". The "Délai de transition maximal du client (MCLT)" is set to 1 hour and 0 minutes. The "Mode" is set to "Équilibrage de charge". Under "Pourcentage d'équilibrage de charge", both "Serveur local" and "Serveur partenaire" are set to 50%. The "Intervalle de basculement d'état" is set to 60 minutes. The "Activer l'authentification du message" checkbox is checked. The "Secret partagé" field is empty. Navigation buttons at the bottom are "< Précédent", "Suivant >", and "Annuler".

Etape 4 :

On vérifie que tout est valide et la configuration est terminée.



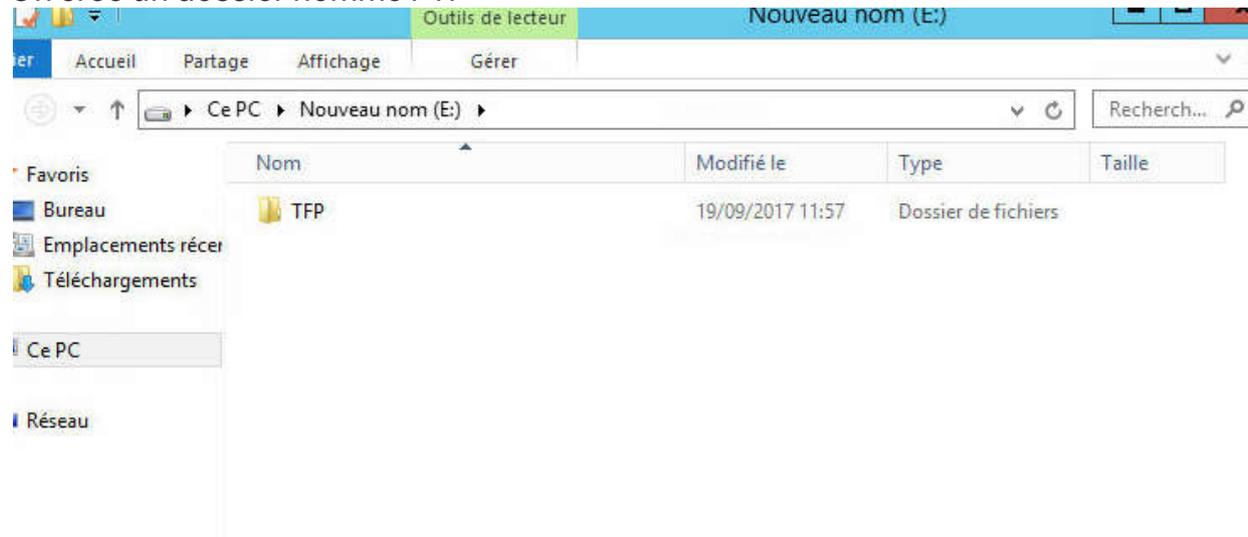
Sur le second serveur on constatera la même étendue que sur le premier serveur.



7. Mise en place d'un serveur FTP

Etape 1 :

On crée un dossier nommé FTP

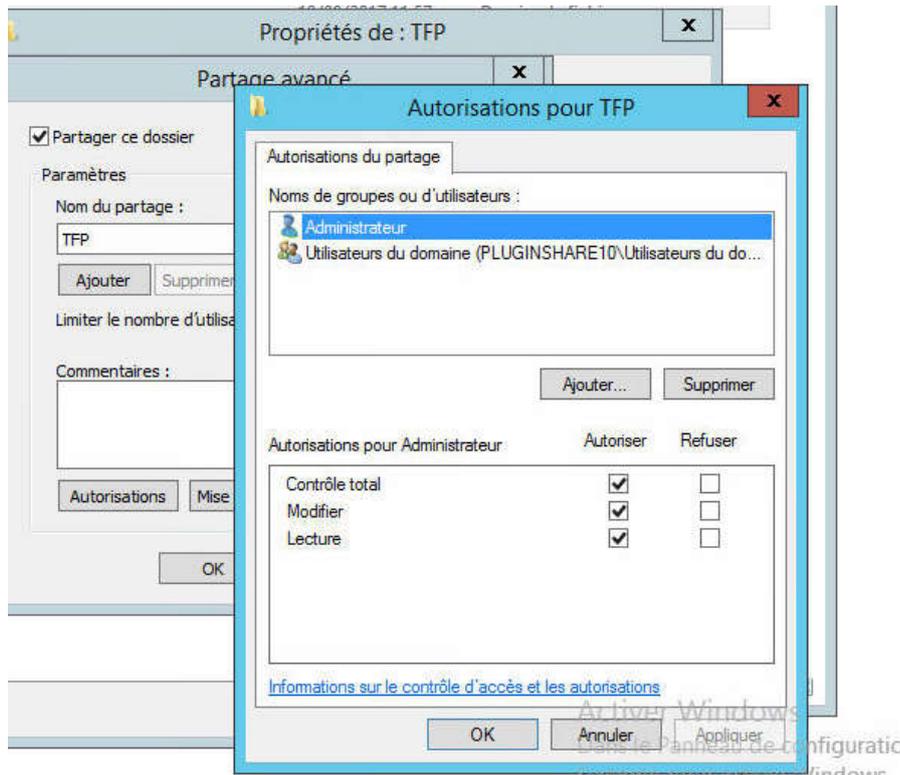


Et on crée un dossier dedans avec des fichiers



Etape 2 :

On partage ce dossier et on lui attribue des autorisations pour les administrateurs et les utilisateurs s du domaine.

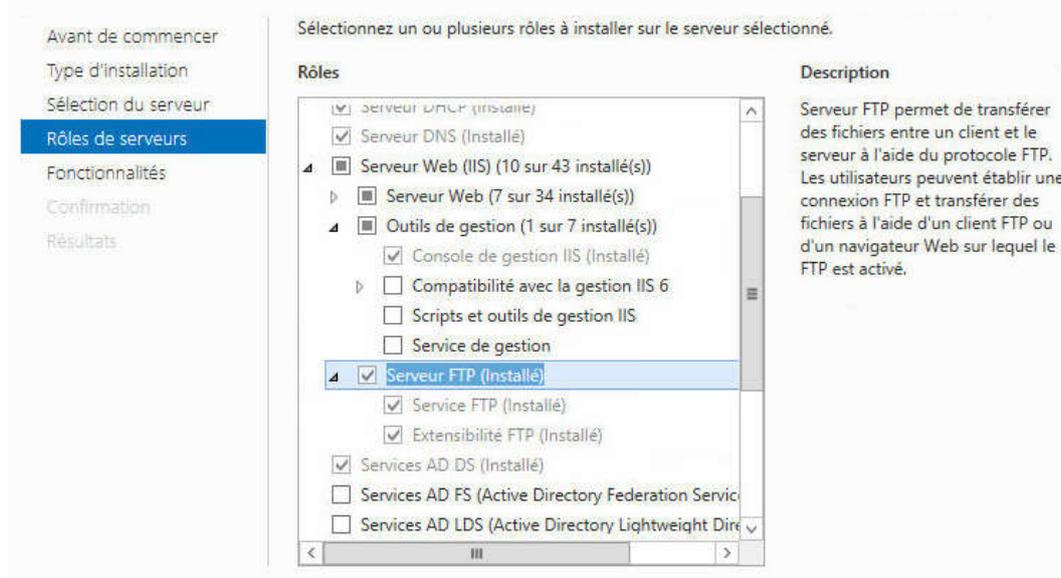


Etape 3 :

On installe le serveur FTP

Sélectionner des rôles de serveurs

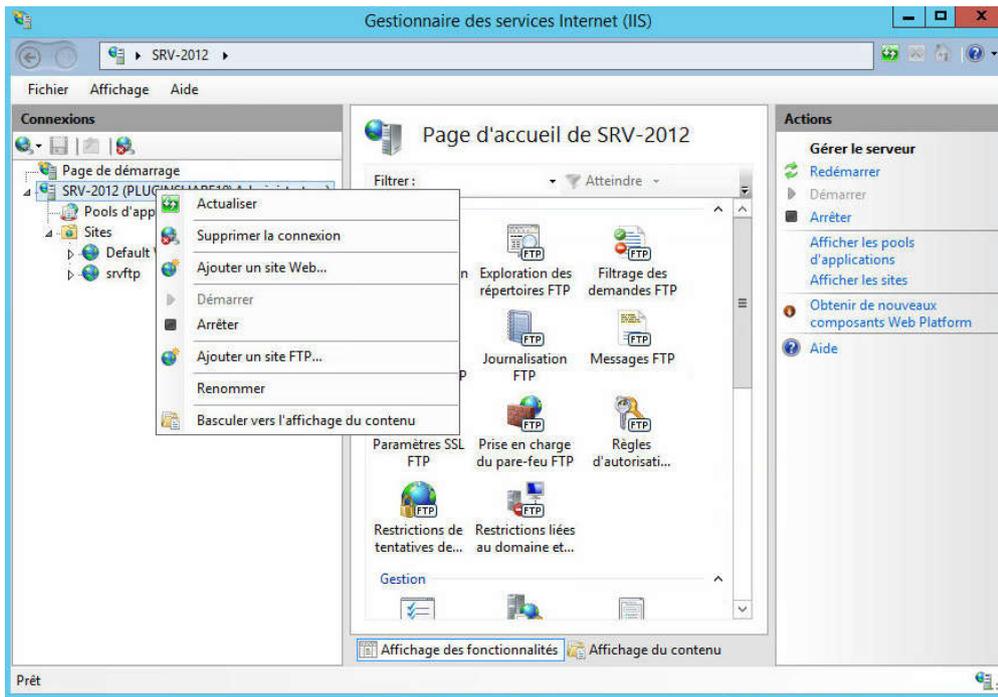
SERVERE DE DESTINATION
SRV-2012.pluginshare10.bbc



Etape 4 :

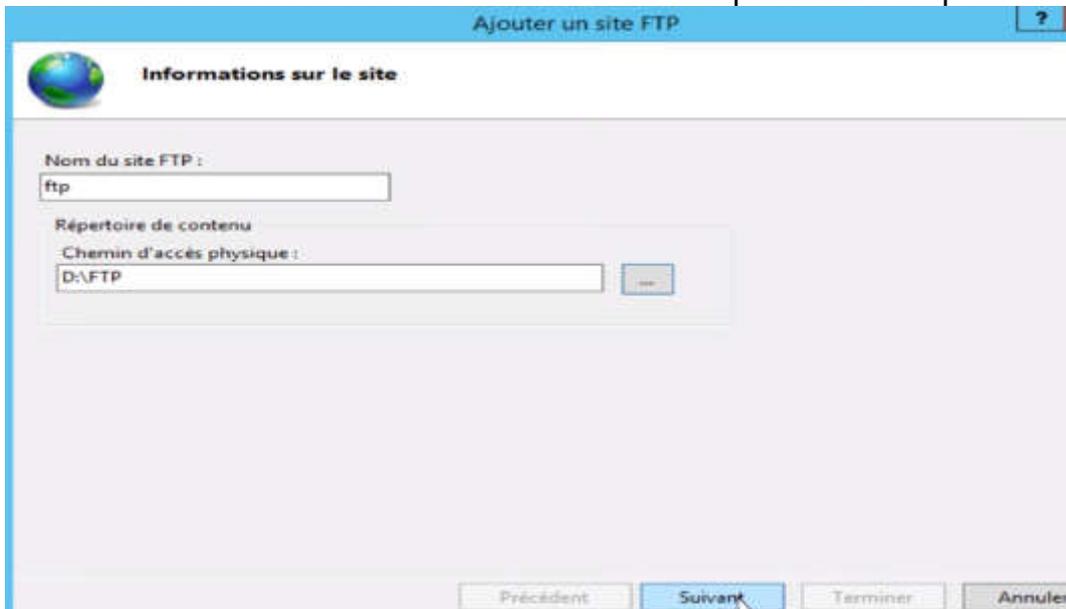
Nous allons dans le gestionnaire des services internet (IIS)

Et on ajoute un site FTP



Etape 5 :

On donne un nom au site et le chemin du dossier que l'on a créé précédemment



Etape 6 :

On choisit si on active le SSL

Liaison et paramètres SSL

Liaison

Adresse IP : Port :

Activer les noms des hôtes virtuels :
Hôte virtuel (exemple : ftp.contoso.com) :

Démarrer automatiquement le site FTP

SSL

Pas de SSL

Autoriser SSL

Exiger SSL

Certificat SSL :

Etape 7 :

On sélectionne ensuite l'authentification de base et l'autorisation à tout les utilisateurs en écriture et lecture.

Ajouter un site FTP

Informations sur les autorisations et l'authentification

Authentification

Anonyme

De base

Autorisation

Autoriser l'accès à :

Autorisations

Lecture

Écriture

Etape 8 :

On vérifie le fonctionnement sur poste utilisateurs



Index de /

Nom	Taille	Date de modification
 vm/		19/09/2017 12:57:00

Fin