**Documentation d'installation** 



Installation Active Directory Redondant Windows Serveur 2012





Active Directory



**Yohan Fresneau** 

#### Sommaire

1.	Qu'est-ce que Windows Serveur 2012					
2.	Prérequis					
3.	Qu'est-ce que Active Directory					
4.	Installation Active Directory					
5.	Qu'est-ce que la redondance Active Directory 6					
6.	Ajout du contrôleur de domaine au domaine 6					
7.	Configuration Active Directory					
8.	Vérification de la redondance					
a.	Serveur DNS					
b.	Active Directory					
9.	Analyse de trame échanger entre AD1 et AD29					
10.	Configuration Client9					
11.	Test de continuité de service9					

## 1. Qu'est-ce que Windows Serveur 2012

Windows serveur 2012 est une version de Windows 8.1 qui permet de mettre en place des services sur un réseau avec des fonctionnalités dédiées aux entreprises comme :

- Serveur Active Directory
- Serveur DNS, DHCP
- Serveur de connexion TSE
- Serveur de fichier DFS
- Serveur d'impression
- etc...

Comme son nom l'indique, il est destiné aux serveurs, il est donc inutile d'utiliser Windows serveur 2012 comme OS sur une station de travail. Déjà d'une, c'est totalement inutile et de plus le prix de la licence est presque 10 fois plus cher qu'un Windows professionnel ou familiale. Il fournit des services réseaux tout comme des services pour les utilisateurs.

Coté réseau comme on l'a vu, il délivre les services suivants :

- DHCP, DNS, Etc...

Coté service :

- Serveur de domaine
- Serveur de fichiers
- Serveur d'impression
- Etc...

## 2. Prérequis

Nous devons avoir une machine Windows serveur 2012, avec une IP fixe et un nom de machine qui permet de l'identifier facilement, ainsi que son réseau fonctionnel

# 3. Qu'est-ce que Active Directory

Le serveur Active directory est un annuaire LDAP propriétaire de chez Microsoft. Un active Directory est un contrôleur de domaine, qui contient un serveur LDAP et un serveur DNS. Un serveur active directory est toujours composé de ces deux éléments. Un annuaire LDAP permet d'avoir une centralisation des comptes utilisateurs avec lesquels on peut se connecter sur tout le réseau. Chaque utilisateur peut se connecter sur un ordinateur connu du domaine avec un nom et prénom. Il est possible avec un active directory de mettre en place des GPO qui sont des règles de sécurité qui peuvent être appliquées à un utilisateur ou à une machine.

#### 4. Installation Active Directory

Pour l'installation de l'active directory, nous devons ajouter un rôle, pour cela nous devons aller dans le gestionnaire de serveur

			_ 0 ×
		_ا @ •	Gérer Outils Afficher Aide
			Ajouter des rôles et fonctionnalités
			Supprimer des rôles et fonctionnalités
			Ajouter des serveurs
	Jamais		Créer un groupe de serveurs
	Non configuré		Propriétés du Gestionnaire de serveur
1	Jamais		



#### Une fenêtre va s'ouvrir afin de sélectionner nos rôles à ajouter







peut faire "Suivant"

AD DS

On a une description du service et des recommandations, on peut faire "Suivant"



# 5. Qu'est-ce que la redondance Active Directory

La redondance active directory est le fait de dupliquer un serveur afin d'avoir un contrôleur de domaine secondaire qui prend le relais en cas de panne du principal. C'est très utile dans les entreprises car sans contrôleur de domaine, beaucoup de serveurs qui permettent de s'authentifier comme le DFS, les session utilisateurs, etc... ne sont plus fonctionnel. C'est pour cela que le serveur doit être répliquer.

#### 6. Ajout du contrôleur de domaine au domaine

lodification du nom ou du domaine de l'	Sécurité de Windows
/ous pouvez modifier le nom et l'appartenance de cet ordinateur. Ces modifications peuvent influer sur l'accès aux essources réseau.	Modification du nom ou du domaine de l'ordinateur Entrez le nom et le mot de passe d'un compte autorisé à joindre le domaine.
Vom de l'ordinateur :	
MD3-AD2	administrateur
om complet de l'ordinateur : /DS-AD2	
	•••••
Autres	Demoire factore las
Membre d'un	Domaine : tresnome.lan
Domaine :     freshome lan	
	Inserer une carte a puce
O Groupe de travail :	_
OK Annuler	OK Annuler
saisit le nom de domaine, cliquez sur " <b>OK</b> "	On saisit les identifiants administrateur, pour joindre le domair
Modification du nom ou du domaine de l'ordinateur	Microsoft Windows
Bianumu dans la demaine funkame las	Vous devez redémarrer votre ordinateur pour
Bienvenue dans le domaine rreshome.aan.	appliquer ces modifications
	Avant de redemarrer, enregistrez les fichiers ouverts et fermez tous les programmes.
UK	Redémarrer maintenant Redémarrer ultérieurement
	La contrare Antenente Antenentente
On est informé que l'on est au domaine	On doit redémarrer pour appliquer les modifications

# 7. Configuration Active Directory

Une fois le service installé, nous devons promouvoir notre serveur en tant que contrôleur de domaine.



Cette option est dans le gestionnaire de serveur en haut à gauche dans notifications

🖾 Ass	sistant Configuration des services de domaine Active Directory	_ 0 X	Ta Assis	tant Configuration des services (	de domaine Active Directory	_ 0 ×
Configuration de	e déploiement	SERVEUR CIBLE WDS-AD2.freshome.lan	Options du contro	ôleur de domaine		SERVEUR CIBLE WDS-AD2.freshome.lan
Options du contrôleur de Options du contrôleur de Options supplémentaires Chemins d'accès	Sélectionner l'opération de déploiement Ajouter un contrôleur de <u>d</u> omaine à un domaine existant Ajouter un nouveau domaine à une forêt <u>e</u> xistante Ajouter une nouvelle <u>f</u> orêt		Options du contrôleur de Options du contrôleur de Options DNS Options supplémentaires	Spécifier les capacités du contrôleur Serveur DNS (Domain Name Syst Catalogue global (GC) Contrôleur de domaine en lecture Name de situe	de domaine et les informations sur le tem) e seule (RODC)	site
Examiner es options Verification de la configur. Installation Résultats	Spécifiez les informations de domaine pour cette opération           Dgmaine :         freshome.lan           Fournir les informations d'identification pour effectuer cette opération           FRESHOME\administrateur	Sélegtionner Vérificat Modifier	Exeminer les options Examiner les options Verification de la configur Installation Résultats	Taper le mot de passe du mode de r Mot <u>d</u> e passe : <u>C</u> onfirmer le mot de passe :	Detail:r103-3ne-watte restauration des services d'annuaire (L	DSRM)
	En savoir plus sur la configurations de déploiement           < Précédent	nstaller Annuler		En savoir plus sur la options du contr	rôleur de domaine Précédent Suivant >	nstaller Annuler

On sélectionne "Ajouter un contrôleur de domaine à un domaine existant", puis on vérifie que le domaine est correct et que l'utilisateur utilisé est le 🛛 🔳 compte administrateur du domaine et non local, puis "Suivant"

On coche uniquement les 2 premières cases surtout pas la dernière si non la réplication ne fonctionnera pas. On saisit le mot de passe du mode de restauration des services d'annuaire, puis "Suivant"

ه Assi	istant Configuration des services de domaine Active Directory	📕 📠 Assi	stant Configuration des services de domaine Active Directory	_ <b>D</b> X
Options DNS	SERVEUR CIBLE WDS-AD2.freshome.lan	Options supplém	entaires	SERVEUR CIBLE WDS-AD2.freshome.lan
Il est impossible de créer Configuration de déploie Options du contrôleur de Options supplémentaires Chemins d'accès Examiner les options Vérification de la configur Installation Résultats	une délégation pour ce serveur DNS car la zone parente faisant autorité est intro… Afficher plus X Spécifier les options de délégation DNS Mettre à jour la gélégation DNS	Configuration de déploie Options du contrôleur de Options SUNS Options supplémentaires Chemins d'accès Examiner les options Vérification de la configur Installation Résultats	Spécifier les options d'installation à partir du support (IFM) Installation à partir du support Spécifier des options de réplication supplémentaires Répliquer depuis : Tout contrôleur de domaine	<b>▼</b>
	En savoir plus sur la Délégation DNS           < Précédent		En savoir plus sur la options supplémentaires	staller Annuler
Aucune z	one de délégation n'existe, nous faisons " <b>Suivant</b> "	On pout la	issar par défaut ou an célectionnar notre cont	râlour principal

On peut laisser par défaut ou on sélectionner notre contrôleur principal

🚡 Assis	stant Configuration des services de d	Iomaine Active Directory	_ <b>_</b> X	Tao Assis	tant Configuration des services de domaine Active Directory	_ <b>D</b> X
Chemins d'accès			SERVEUR CIBLE WDS-AD2.freshome.lan	Examiner les optic	ons	SERVEUR CIBLE WDS-AD2.freshome.lan
Configuration de déploie Options du contrôleur de Options DNS Options supplementaires Chemins d'accès Examiner les options Verification de la configur Installation Résultats	Spécifier l'emplacement de la base de dor Dossier de la base de données : Qossier des fichiers journaux : Dossier SYSVOL : En savoir plus sur la Chemins d'accès Activ	nnées AD DS, des fichiers journa C:\Windows\NTDS C:\Windows\NTDS C:\Windows\SYSVOL C:\Windows\SYSVOL	ax et de SYSVOL	Configuration de déploie Options du contrôleur de Options DNS Options supplémentaires Chemins d'accès Examiner les options Verification de la configur Installation Résultats	Vérifiez vos sélections : Configurez ce serveur en tant que contróleur de domaine Active Directory pour le domaine « freshome.lan ». Nom du site : Default-First-Site-Name Options supplémentaires : Contrôleur de domaine en lecture seule : Non Catalogue global : Oui Serveur DNS : Oui Mettre à jour la délégation DNS : Non Contrôleur de domaine source : WDS-AD1.freshome.lan Ces paramètres peuvent être exportés vers un script Windows PowerShell automatiser des installations supplémentaires En savoir plus sur la options d'installation	pour Afficher le script
	< Précé	édent Suivant >	nstaller Annuler		< <u>Précédent</u> Suiyant >	nstaller Annuler
Les choix	, des emplacements neuv	ent âtre laissé nar	défaut	Nous avor	s le récanitulatif de la configuration de no	tre AD

Yohan Fresneau – BTS SIO SISR



Nous pouvons donc installer notre Active Directory avec le bouton "Installer". Le serveur va redémarrer.

# 8. Vérification de la redondance

#### a. Serveur DNS

Pour vérifier que notre DNS est bien répliqué on peut lancer notre DNS coté AD2

å		Gestionnaire DNS		_ <b>_</b> X
Fichier Action Affichage ?	Nom	Туре	Données	Horodateur
<ul> <li>Journaux globaux</li> <li>Zones de recherche direc</li> <li>Journaux streshome.lan</li> <li>Treshome.lan</li> <li>Journaux stres</li> <li>Journaux</li> <li>Journ</li></ul>	<ul> <li>sites</li> <li>tcp</li> <li>udp</li> <li>DomainDnsZones</li> <li>ForestDnsZones</li> <li>(identique au dossier parent)</li> <li></li></ul>	Source de nom (SOA) Serveur de noms (NS) Serveur de noms (NS) Hôte (A) Hôte (A) Hôte (A) Hôte (A)	[40], wds-ad2.freshome.la wds-ad2.freshome.lan. nts-ad1.freshome.lan. 172.16.53.101 172.16.53.00 172.16.53.50 172.16.53.100 172.16.53.101	statique statique 25/03/2018 16:00:00 25/03/2018 16:00:00 statique statique statique
< 111 >				

On voit bien que l'on est sur AD2, et que nous avons bien notre DNS.

#### b. Active Directory

Nous allons maintenant voir si l'active directory est bien redondant. Pour cela nous devons lancer l'active directory.

			Utilisateurs et ordir	ateurs Active Directory			_ 🗆 🗙
Eichier Action Affichage ?							
- + 2 📅 🔒 🖬 📆 🔧 📚 🏋 🖉 🗞							
Utilisateurs et ordinateurs Active De Requées enregistrées P Requées enregistrées P Reshome.lan	Nom Builtin Comptabilité Comptabilité Domain Con ForeignSecu Managed Se Users	Type builtinDomain Unité d'organi Conteneur Unité d'organi Unité d'organi Conteneur Unité d'organi Conteneur Conteneur	Description Default container for up Default container for do Default container for sec Default container for ma Default container for up				
< III >							

Nous voyons que l'AD est bien répliqué.

Pour vérifier qu'elle s'effectue bien de AD2 vers AD1, on éteint AD1 et on crée un utilisateur sur AD2 et on redémarre AD1 et notre utilisateur doit être dans le domaine coté AD1

## 9. Analyse de trame échanger entre AD1 et AD2

#### Exemple de trame de synchronisation entre AD1 et AD2

۵		*Ethernet0 (not port 3389)	_ 0 X
Fic	hier Editer Vue Aller Capture Analyser Statistiques	Telephonie Wireless Tools Aide	
1			
	Idap		Expression +
No.	Time Source Destination Protocol	Length Info	^
•	21 33.515456 172.16.53.101 172.16.53.100 LDAP	249 bindRequest(2068) ~ <root>* sas1</root>	
	23 33.516738 172.16.53.100 172.16.53.101 LDAP	266 bindResponse(2008) success	
	24 33.518331 172.16.53.101 172.16.53.100 LDAP	273 SASL 655-API Integrity: searchRequest(2069) "CH-DNS Settings,CH+DS-AD2,CH-Servers,CH-Default-First-Site-Name,CH-Sites,CH-Configuration,DC-freshome,DC-lan" baseObject	
	25 33.518866 172.16.53.100 172.16.53.101 LDAP	387 SASL 6SS-API Integrity: searchResDome(2069) noSuchObject (0000208D: NameErr: DSID-03100238, problem 2001 (ND_003ECT), data 0, best match of: 'OHIDS-AD2,OH-Servers,OH-Default-First-Site-Name,OH-Sites,OH-Configuration,DC-freshome,DC-lan' ) 0 results)	
	26 33.51955/ 1/2.16.53.101 1/2.16.53.100 LDAP	2/5 Job 055-AP1 integrity: searchRequest(20/0) "CHNUN5 Settings,CHNUD-AU2,CHNServers,CHNSefault-rirst-Site-Name,CHNSites,CHNConfiguration,UC=freshome,DC=lan" baseObject	
	27 33.519759 172.16.53.100 172.16.53.101 LDAP	387 SASL 6SS-API Integrity: searchResDone(2070) noSuchObject (00002080: NameErr: DSID-03100238, problem 2001 (ND_003ECT), data 0, best match of: 'CMANDS-402, CM-Servers, CMANDFailt-First-Site-Name, CM-Sites, CMANDFailt,	
	28 33.520319 172.16.53.101 172.16.53.100 LDAP	273 SASL 655-API Integrity: searchRequest(2071) "CH-DNS Settings,CH-ADS-AD2,CH-Servers,CH-Default-First-Site-Name,CH-Sites,CH-Configuration,DC-freshome,DC-lan" baseObject	
	29 33.520538 172.16.53.100 172.16.53.101 LDAP	387 SASL 655-API Integrity: searchikesDome(2071) noSuchObject (00002080: NameErr: DSID-08100238, problem 2001 (ND_008ECT), data 0, best match of: 'CHONGS-HO2, CH-Servers, CH-Default-First-Site-Name, CH-Sites, CH-Configuration, DC=freshome, DC=lan' ) [0 results]	
	30 33.521100 172.16.53.101 172.16.53.100 LDAP	273 SASL GSS-API Integrity: searchRequest(2072) "CH=DNS Settings,ON=AD2,CH=Servers,CH=Default-First-Site=Hame,CH=Sites,CH=Configuration,DC=freshome,DC=lan" baseObject	
	31 33.521259 172.16.53.100 172.16.53.101 LDAP	387 SASL 6SS-API Integrity: searchResDome(2072) noSuchObject (00002080): NameErr: DSID-03100238, problem 2001 (ND_008ECT), data 0, best match of: 'OH4005-402, OH-Servers,OH-Default-First-Site-Name,OH-Sites,OH-Configuration,DC-freshome,DC-lan' ) (0 results)	
	32 33.521902 172.16.53.101 172.16.53.100 LDAP	98 SASL GSS-API Integrity: unbindRequest(2073)	

Trame LDAP de synchronisation entre AD1 et AD2

## 10.Configuration Client

Pour mettre en place notre redondance, nous devons mettre en serveur DNS primaire et secondaire AD1 et AD2.

#### 11. Test de continuité de service

On coupe notre contrôleur de domaine principal et on vérifie que nous pouvons changer notre mot de passe ou bien charger un nouvel utilisateur. Si cela fonctionne notre contrôleur de domaine secondaire est fonctionné.