Table des matières :

Contexte :	1
Prérequis :	1
Promotion du serveur B en contrôleur de domaine	6
Transfert des rôles FSMO du serveur A au serveur B :	
Rétrogradation et suppression des rôles du premier serveur	14
Vérifications	19

Contexte:

Dans le cas d'un changement de serveur Windows chez un client, il est nécessaire de suivre certaines étapes afin de s'assurer que la migration s'effectue correctement. Ce procédé de migration permet de récupérer tout le contenu de l'Active Directory d'un serveur A pour le transférer vers un serveur B.

Prérequis :

Un serveur A nommé « SERVDC » ayant un AD complété : Dans notre cas nous avons créé une arborescence AD avec les personnages de Harry Potter.

Dans la console MMC voici notre arborescence AD :



En faisant un clic droit sur notre domaine « algara.local » puis « changer de contrôleur de domaine » une fenêtre apparait nous montrant que le SERVDC est bien le contrôleur de domaine actuel.

Chang	er de serveur d'annuaire					\times
Serveu SER	r d'annuaire actuel : VDC.algara.local					
Rempl	acer par :					
To	ut contrôleur de domaine ouvert en écriture					
<u></u> ० ८६	e contrôleur de domaine ou cette instance AD L	DS				
	Nom	Site	Type de	Version d	État	
	<tapez d'annuaire:[p<="" de="" ici="" nom="" serveur="" td="" un=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tapez>					
	SERVDC.algara.local	Default-First-Site-Name	GC	Windows	En ligne	

L'adresse IP du serveur A est 172.16.3.100

Un serveur B préconfiguré (IP fixe dans le même réseau que le serveur A), hostname : ici SERVDC2

PROPRIÉTÉS Pour SERVDC2	
Nom de l'ordinateur	SERVDC2
Groupe de travail	WORKGROUP
Pare-feu Microsoft Defender	Public : Actif
Gestion à distance	Activé
Bureau à distance	Désactivé
Association de cartes réseau	Désactivé
Ethernet0	172.16.3.200

Une machine client (ici Windows 10) connectée au domaine « algara » et loggé avec un utilisateur du domaine. Nous utiliserons l'utilisateur Harry Potter (hpotter). Cette machine nous permettra de vérifier notre configuration et d'effectuer des tests.

C:\Users\hpotter≻whoami algara\hpotter

C:\Users\hpotter>set ALLUSERSPROFILE=C:\ProgramData APPDATA=C:\Users\hpotter\AppData\Roaming CommonProgramFiles=C:\Program Files\Common Files CommonProgramW6432=C:\Program Files\Common Files CommonProgramW6432=C:\Program Files\Common Files COMPUTERNAME=DESKTOP-A1CK426 ComSpec=C:\Windows\system32\cmd.exe DriverData=C:\Windows\System32\Drivers\DriverData FPS_BROWSER_APP_PROFILE_STRING=Internet Explorer FPS_BROWSER_USER_PROFILE_STRING=Default HOMEDRIVE=C: HOMEPATH=\Users\hpotter LOCALAPPDATA=C:\Users\hpotter\AppData\Local LOGONSERVER=\\SERVDC

Attention :

Avant d'effectuer la migration, il est préférable d'effectuer une sauvegarde de notre serveur en cas de problème lors de l'opération afin d'avoir un point de retour.

Nous pouvons maintenant commencer notre processus de migration.

Dans un premier temps nous devons rentrer notre serveur B (SERVDC2) dans le domaine, pour cela nous allons configurer la carte ipv4, avec l'ip du serveur A en DNS :

Propriétés de : Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)	X Paramètres TCP/IP avancés X
Général	Paramètres IP DNS WINS
Les paramètres IP peuvent être déterminés automatiquement si votre réseau le permet. Sinon, vous devez demander les paramètres IP appropriés à votre administrateur réseau.	Adresses des serveurs DNS, dans l'ordre d'utilisation : 172.16.3.100 172.16.3.200 172.16.0.1 1
Obtenir une adresse IP automatiquement	Aioutor Modifier Supprimer
O Utiliser l'adresse IP suivante :	Les trois paramètres suivants sont appliqués à toutes les connexions pour
Adresse IP : 172 . 16 . 3 . 200	lesquelles TCP/IP est activé. Pour la résolution des noms non qualifiés :
Masque de sous-réseau : 255 . 255 . 0 . 0	Ajouter des suffixes DNS principaux et spécifiques aux connexions
Passerelle par défaut : 172 . 16 . 0 . 1	Ajouter des suffixes parents du suffixe DNS principal
Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement OUtliser l'adresse de serveur DNS suivante :	Ajouter ces suttixes DNS (dans l'ordre) :
Serveur DNS prefere : 172 . 16 . 3 . 100 Serveur DNS auxiliaire : 172 . 16 . 3 . 200	Ajouter Modifier Supprimer
Valider les paramètres en quittant Avancé	connexion : Connexion : Enregistrer les adresses de cette connexion dans le système DNS Utiliser le suffixe DNS de cette connexion pour l'enregistrement DNS
OK Annule	uler OK Annuler

Il est recommandé de désactiver la configuration de sécurité renforcée d'Internet Explorer qui peut poser des problèmes lors du processus de migration, une fois la procédure effectuée nous pourrons réactiver ce paramètre.

PROPRIÉTÉS Pour SERVDC2			TÂCHES 💌
Nom de l'ordinateur Groupe de travail	SERVDC2 WORKGROUP	Dernières mises à jour installées Windows Update Dernière recherche de mises à jour :	Jamais Télécharger les mises à jour uniquement à l'aide de Windows Update Jamais
Pare-feu Microsoft Defender Gestion à distance Bureau à distance Association de cartes réseau Ethernet0	Public : Actif Activé Désactivé Désactivé 172.163.200	Antivirus Microsoft Defender Commentaires et disagnostics Configuration de sécurité renforcée d'Internet Exploren Fuseau horaire ID de produit (Product ID)	Protection en temps réel : activée Paramètres Inactif (UTC+01:00) Bruxelles, Copenhague, Madrid, Paris Non activé
Version du système d'exploitation Informations sur le matériel	Microsoft Windows Server 2022 Datacenter VMware, Inc. VMware20,1	Processeurs Mémoire installée (RAM) Espace disque total	11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 @ 2.40GHz 4 Go 59,68 Go

Nous pouvons maintenant joindre notre domaine avec notre serveur B.

Modification du nom ou du domaine de l'ordinateur $~~ imes~$	Sécurité Windows ×
Vous pouvez modifier le nom et l'appartenance de cet ordinateur. Ces modifications peuvent influer sur l'accès aux ressources 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.
Nom de l'ordinateur :	administrateur
SERVDC2	administratedi
Nom complet de l'ordinateur : SERVDC2	••••••
Autres	OK Annuler
Membre d'un	
Domaine : algara.local	Modification du nom ou du domaine de l'ordinateur $ imes$
O Groupe de travail : WORKGROUP	Bienvenue dans le domaine algara.local.
OK Annuler	ОК

La machine nous demande de redémarrer le système. Une fois le redémarrage effectué, nous devons nous logger en tant qu'administrateur de domaine.



Promotion du serveur B en contrôleur de domaine

Nous pouvons maintenant promouvoir le serveur B en contrôleur de domaine. Pour cela nous nous rendons dans le gestionnaire de serveur > gérer > ajouter des rôles et fonctionnalités.



Page 6 sur 19

Nous devons configurer un mot de passe DSRM, puis cliquer sur suivant.

📥 Assistant Configuration des servi	ces de domaine Active Directory	- 🗆 X
Options du contrô	leur de domaine	SERVEUR CIBLE SERVDC2.algara.local
Configuration de déploie Options du contrôleur de Options DNS Options supplémentaires Chemins d'accès Examiner les options Vérification de la configur Installation Résultats	Spécifier les capacités du contrôleur de ✓ Serveur DNS (Domain Name Syster ✓ Catalogue global (GC) Contrôleur de domaine en lecture : Nom du site : Taper le mot de passe du mode de res Mot de passe : Confirmer le mot de passe : En savoir plus sur les options pour le co	e domaine et les informations sur le site n) eule (RODC) Default-First-Site-Name × auration des services d'annuaire (DSRM) ••••••••••
	< Pr	écédent Suivant > Installer Annuler
Lessistant Configuration des servio	ces de domaine Active Directory	- 🗆 X
Options DNS		SERVEUR CIBLE SERVDC2.algara.local
Il est impossible de créer un	e délégation pour ce serveur DNS car la z	one parente faisant autorité est intro Afficher plus X
Configuration de déploie Options du contrôleur de Options supplémentaires Chemins d'accès Examiner les options Vérification de la configur Installation Résultats	Spécifier les options de délégation DNS	5
	< Pr	écédent Suivant > Installer Annuler

Nous devons maintenant spécifier depuis quel support nous devons répliquer les options d'installations, nous devons donc sélectionner notre serveur A **SERVDC**, puis suivant.

assistant Configuration des servi	ices de domaine Active Directory		—		\times
Options suppléme	entaires		SE SERVDC	RVEUR C 2.algara.l	IBLE ocal
Configuration de déploie Options du contrôleur de Options DNS Options supplémentaires	Spécifier les options d'installation à parti Installation à partir du support Spécifier des options de réplication supp	r du support (IFM) Iémentaires			
Chemins d'accès Examiner les options Vérification de la configur Installation Résultats	Répliquer depuis :	SERVDC.algara.local Tout contrôleur de domaine SERVDC.algara.local			×
	En savoir plus sur d'autres options	cédent Suivant >	staller	Annule	er

Nous pouvons cliquer sur suivant jusqu'à ce que l'installation se termine, le système va redémarrer une fois l'opération terminée.



Transfert des rôles FSMO du serveur A au serveur B :

La commande : « netdom query fsmo » nous permet de visualiser les rôles fsmo et à quel contrôleur ils sont attribués.

C:\Users\administrateur>net@	dom query fsmo
Contrôleur de schéma	SERVDC.algara.local
Maître des noms de domaine	SERVDC.algara.local
Contrôleur domaine princip.	SERVDC.algara.local
Gestionnaire du pool RID	SERVDC.algara.local
Maître d'infrastructure	SERVDC.algara.local
L'opération s'est bien dérou	ulée.

Nous pouvons observer que pour le moment ces rôles sont toujours attribués au SERVDC.

Depuis le serveur B, ouvrir une console mmc et ajouter le composant « Utilisateurs et ordinateurs Active Directory », puis effectuer un clic droit sur notre domaine « algara.local », puis Maîtres d'opération.

Fichier Actio	n Affichage Favoris Fenêtre ?
Þ 🔿 🖄 🖬	📋 📑 🖬 🛃 📷 % 📚 🛅 🔻 🕰 🍇
 Racine de la co Utilisateurs Internet Requête Requête 	nsole et ordinateurs Active Directory [SERVDC2.a es enregistrées ocal
	Délégation de contrôle Rechercher
	Changer de domaine
	Changer de contrôleur de domaine
	Augmenter le niveau fonctionnel du domaine
	Marties d'Operations
	Nouveau

Une nouvelle fenêtre apparaît, nous pouvons ici transférer les trois rôles de maître d'opération du SERDC au SERVDC2 en cliquant sur « modifier » puis « oui », nous répétons l'opération pour les trois onglets : RID, CDP et Infrastructure.

Maître d'opérations	?	\times
RID CDP Infrastructure		
Le maître d'opérations gère l'allocation des pools RID aux autr de domaine. Seul un serveur du domaine joue ce rôle.	res contrôl	eurs
Maître d'opérations :		
SERVDC.algara.local		
Pour transférer le rôle de maître d'opérations à l'ordinateur suivant, cliquez sur Modifier.	Modifier.	
SERVDC2.algara.local		
Services de domaine Active Directory	\times	
Voulez-vous vraiment transférer le rôle de maître d'opérations ?		
Oui	n	er

Services de domaine Active Directory

 \times

Le rôle de maître d'opérations a été transféré correctement.

Vérifions l'opération en utilisant la commande « netdom query fsmo » sur le serveur B :

C:\Users\administrateur>netdom query fsmo		
Contrôleur de schéma	SERVDC.algara.local	
Maître des noms de domaine	SERVDC.algara.local	
Contrôleur domaine princip.	SERVDC2.algara.local	
Gestionnaire du pool RID	SERVDC2.algara.local	
Maître d'infrastructure	SERVDC2.algara.local	
L'opération s'est bien dérou	ulée.	

Nous pouvons observer que les trois rôles ont bien été transférés.

Retournons dans la console mmc du serveur B puis ajoutons le composant « Domaines et approbations Active Directory ». Une fois le composant ajouté, faisons un clique droit sur le dit composant puis cliquer sur « Maître d'opération », puis « modifier ».



Vérifions l'opération :

C:\Users\administrateur>net@	dom query fsmo
Contrôleur de schéma	SERVDC.algara.local
Maître des noms de domaine	SERVDC2.algara.local
Contrôleur domaine princip.	SERVDC2.algara.local
Gestionnaire du pool RID	SERVDC2.algara.local
Maître d'infrastructure	SERVDC2.algara.local
L'opération s'est bien dérou	ulée.

L'opération s'est bien déroulée, il ne reste plus qu'à transférer le rôle de Contrôleur de schéma. Pour transférer ce rôle, nous devons effectuer plusieurs manipulations depuis le SERVDC2 :

Dans une invite de commande effectuons la commande : « regsvr32 schmmgmt.dll »



Dans la console mmc, ajouter le composant : « Schéma Active directory », puis clique droit sur ce composant, puis cliquer sur « Changer de contrôleur de domaine »



Une nouvelle s'ouvre, nous sélectionnons notre SERVDC2 puis nous validons l'opération.

Chang	er de serveur d'annuaire					×
Serveu SER	ır d'annuaire actuel : VDC.algara.local					
Rempl	acer par :					
⊖ To	out contrôleur de domaine ouvert e	en écriture				
Ce	e contrôleur de domaine ou cette i	instance AD L	DS			
	Rechercher dans ce domaine :	algara.local				~
	Nom		Site	Type de	Version d	État
	Town in the second seco	annuaire:[n				
	< l apez ici un nom de serveur d	annuaile.[p				
	SERVDC algara local	annualle.[p	Default-First-Site-Name	GC	Windows	Enligne
Г	SERVDC algara local SERVDC2.algara.local	annuaire.[p	Default-First-Site-Name Default-First-Site-Name	GC GC	Windows Windows	En ligne Non disponible
C	SERVDC algara.local	annuane.(p	Default-First-Site-Name Default-First-Site-Name	GC GC	Windows Windows	En ligne Non disponible

De nouveau dans la console mmc, nous faisons un clic droit sur le composant « Schéma Active Directory » puis nous sélectionnons « Maître d'opérations », puis « modifier ».

Schéma Active Directory [SERV/DC2-1	gara local]	
Cha	nger de contrôleur de domaine Active Directory	
Con	nexion au maître d'opération du schéma	
Maî	tre d'opérations	
0		
Auto	onsations	
Changer le controleur de schema X	Schéma Active Directory $ imes$	
Le contrôleur de schéma gère les modifications du schéma. Un seul serveur de l'entreprise peut jouer ce rôle.		
Contrôleur de schéma actuel (en ligne) :	Voulez-vous vraiment changer de maître des opérations ?	
SERVDC.algara.local		
Cliquez sur Modifier pour transférer le rôle de contrôleur de schéma vers le propriétaire FSMO de Modifier schéma ci-dessous.	Oui Non	
SERVDC2.algara.local	Schéma Active Directory	K
,		
Fermer Aide	Le maître des opérations a été transféré correctement.	
	ОК	

Vérifions l'opération une nouvelle fois.

dom query fsmo
SERVDC2.algara.local
ulée.

L'opération s'est correctement déroulée, tous les rôles ont bien été transférés.

Rétrogradation et suppression des rôles du premier serveur

Nous pouvons maintenant aller dans le gestionnaire de serveur de notre serveur A, afin de lui supprimer les rôles d'AD et DNS, cliquer sur « gérer » puis sur « supprimer des rôles et fonctionnalités ».



Sélectionnons « AD DS », puis « supprimer des fonctionnalités »

퉖 Assistant Suppression de rôles et de fonctionnalités	×
Supprimer les fonctionnalités qui nécessitent Services AD DS ?	
Vous pouvez supprimer les outils de gestion ou les laisser installés sur ce serveur pour gérer d'autres serveurs.	
 [Outils] Gestion de stratégie de groupe Outils d'administration de serveur distant Outils d'administration de rôles Outils de gestion de l'accès à distance Interface GUI de l'accès à distance et outils en ligne de Module d'acces à distance pour Windows PowerShell Outils AD DS et AD LDS Outils AD DS Centre d'administration Active Directory [Outils] Composants logiciels enfichables et outils e 	
< >>	
Supprimer les outils de gestion (si applicable)	
Supprimer des fonctionnalités Annuler	

Page 14 sur 19

Une nouvelle fenêtre s'ouvre nous permettant de rétrograder notre serveur A :

📥 Assistant Su	ppression de rôles et de fonctionnalités	X
🔀 Résul	tats de la validation	
Le processus o supprimer des supprimées du	de validation a détecté des problèmes sur le serveur sur lequel vous voulez s fonctionnalités. Les fonctionnalités sélectionnées ne peuvent pas être u serveur sélectionné. Cliquez sur OK pour sélectionner d'autres fonctionnalités	
Résultats de validation	la Serveur	
⊘ 😣	SERVDC.algara.local	
Le contrôle puisse être	ur de domaine Active Directory doit être rétrogradé avant que le rôle AD DS supprimé.	
Rétrograde	r le contrôleur de domaine	
	ОК	

Cliquer ensuite sur « suivant », puis cocher la case « procéder à la suppression »

Lassistant Configuration des servi	ces de domaine Active Directory		_		\times
Avertissements			SI SERVD	ERVEUR C C.algara.	IBLE local
Info. d'identification Avertissements Nouv. mot de passe d'ad Examiner les options Rétrogradation Résultats	Le contrôleur de domaine héberge a • Serveur DNS (Domain Name Syster • Catalogue global • Les rôles hébergés par le contrôle Active Directory (AD DS), Si vous étre affectées • Procéder à la suppression	ctuellement le ou les rôles suivan m) eur de domaine sont requis pour continuez, certaines opérations c	ts : les services de d les services AD D	lomaine JS peuver	ıt
	En savoir plus sur les options de supp	oression			
	<	Précédent Suivant >	Rétrograder	Annule	er

Le serveur nous demande de créer un nouveau mot de passe pour le compte d'administration local :

kssistant Configuration des services de domaine Active Directory					\times
Nouv. mot de pas	sse d'admin.		SERV	SERVEUR (DC.algara.	CIBLE local
Info. d'identification	Mot de passe :	•••••			
Avertissements	Confirmer le mot de passe :	•••••			
Nouv. mot de passe d'ad					
Examiner les options					
	En savoir plus sur la suppression d	u mot de passe de l'administrateur			
		< Précédent Suivant >	étrograder	Annul	er

Ici, nous pouvons vérifier les informations puis cliquer sur « rétrograder »

L Assistant Configuration des serv	ices de domaine Active Directory	-		\times
Examiner les optio	ons	SI SERVD	ERVEUR (C.algara.	CIBLE .local
Info. d'identification Avertissements Nouv. mot de passe d'ad Examiner les options Rétrogradation Résultats	Vérifiez vos sélections : Supprimez les services de domaine Active Directory de cet ordinateur. Une fois le processus terminé, ce serveur sera membre du domaine e algara.	local »		
	Ces paramètres peuvent être exportés vers un script Windows PowerShell po automatiser des installations supplémentaires En savoir plus sur les options de suppression Précédent Suivant > Rétro	ur Affic grader	cher le scr	ript er

Une fois l'opération terminée, le serveur va redémarrer :



Sur notre nouveau serveur B nous pouvons vérifier que l'ancien serveur A est bien rétrogradé via la console mmc, nous pouvons observer que le « SERVDC » n'apparait plus en tant que contrôleur de domaine :



Notre serveur A apparait maintenant en tant qu'ordinateur, il a bien été rétrogradé :



🎥 SERVDC

Ordinateur

Nous pouvons maintenant retourner sur notre serveur A, dans le gestionnaire de serveur cliquer sur « gérer » puis « supprimer des rôles et fonctionnalités » et décocher les cases des rôles et fonctionnalités qui ont été transférés sur le serveur B, suivons l'assistant de suppression de rôles, le serveur va redémarrer une fois l'opération terminée :

	Description
Accès à distance Attestation d'intégrité de l'appareil (Non installé(s) Hyper-V (Non installé(s)) Serveur de télécopie (Non installé(s)) Serveur DHCP Serveur DNS Service Guardian hôte (Non installé(s)) Services AD DS Services AD LDS (Active Directory Lightweight Dire Services AD RMS (Active Directory Rights Manager Services Bureau à distance (Non installé(s)) Services d'activation en volume (Non installé(s)) Services d'impression et de numérisation de docur Services de certificats Active Directory (AD FS) (No Services de fichiers et de stockage Services de stratégie et d'accès réseau (Non install v	Les services de domaine Active Directory (AD DS) stockent des informations à propos des objets sur le réseau et rendent ces informations disponibles pour les utilisateurs et les administrateurs du réseau. Les services AD DS utilisent les contrôleurs de domaine pour donner aux utilisateurs du réseau un accès aux ressources autorisées n'importe où sur le réseau via un processus d'ouverture de session unique.

Sur notre nouveau serveur, nous pouvons maintenant supprimer les adresses IP que nous n'avons plus besoins dans les DNS

Propriétés de : Protocole Inter	net version 4 (TCP/IPv4) ×	Paramètres TCP/IP avancés	
Général		Paramètres IF DNS WINS	
Les paramètres IP peuvent être réseau le permet. Sinon, vous de appropriés à votre administrateu	déterminés automatiquement si votre evez demander les paramètres IP ır réseau.	Adresses des serveurs DNS, dans l'ordre d'utilisation : 172-16-3-200 172-16-3-100 172-16-0-1	t
Obtenir une adresse IP aut	omatiquement	127.0.0.1	1
Utiliser l'adresse IP suivante	e:	Ajouter Modifier Supprim	her
Adresse IP :	172.16.3.200	Les trois paramètres suivants sont appliqués à toutes les con pour lesquelles TCP/IP est activé. Pour la résolution des nom	inexions is non
Masque de sous-réseau :	255.255.0.0	qualifiés :	
Passerelle par défaut :	172.16.0.1	Ajouter des suffixes DNS principaux et spécifiques aux con Ajouter des suffixes parents du suffixe DNS principal	nnexions
🔿 Obtenir les adresses des se	erveurs DNS automatiquement	Ajouter ces suffixes DNS (dans l'ordre) :	
Utiliser l'adresse de serveu	r DNS suivante :		1
Serveur DNS préféré :	172 . 16 . 3 . 200		7
Serveur DNS auxiliaire :	172.16.3.100	Ajouter Modifier Supprim	ier
Valider les paramètres en	quittant Avancé	Suffixe DNS pour cette connexion :	
		Enregistrer les adresses de cette connexion dans le systè	me DNS
	OK Annuler	Utiliser le suffixe DNS de cette connexion pour l'enregistre	ement DNS
		OK	Annuk

Page 18 sur 19

Vérifications

Nous pouvons maintenant mettre au rebus notre ancien serveur A et redémarrer notre serveur B afin d'être sûr que les paramètres ont bien été appliqués puis vérifions une nouvelle fois que les rôles ont bien été migré sur le « SERVDC2 » :

dom query fsmo
SERVDC2.algara.local
ulée.

Vérifions maintenant avec notre machine client, avec l'utilisateur « hpotter » :

```
C:\Users\hpotter>whoami
algara\hpotter
C:\Users\hpotter>set
ALLUSERSPROFILE=C:\ProgramData
APPDATA=C:\Users\hpotter\AppData\Roaming
CommonProgramFiles=C:\Program Files\Common Files
CommonProgramFiles(x86)=C:\Program Files (x86)\Common Files
CommonProgramW6432=C:\Program Files\Common Files
COMPUTERNAME=DESKTOP-A1CK426
ComSpec=C:\Windows\system32\cmd.exe
DriverData=C:\Windows\System32\Drivers\DriverData
FPS BROWSER APP PROFILE STRING=Internet Explorer
FPS BROWSER USER PROFILE STRING=Default
HOMEDRIVE=C:
HOMEPATH=\Users\hpotter
LOCALAPPDATA=C:\Users\hpotter\AppData\Local
LOGONSERVER=\\SERVDC2
```

Le « LOGONSERVER » a bien changé, la migration a été bien effectuée.