

On se propose de migrer un serveur sous Windows Server 2003 ou 2003(R2) x86 sur un nouveau serveur en Windows Server 2012(R2) x64 tout <u>en conservant le même nom et la même adresse IP (S1PEDA / 172.16.128.1)</u>.

<u>Attention</u>: Du fait du grand saut technologique entre Windows Server 2003(R2) et Windows Server 2012(R2), ce type de migration n'est actuellement pas documenté ni supporté par Microsoft qui propose de passer par un serveur Windows 2008R2 avant, c'est pour cela que nous utiliserons quelques fichiers issus du média de Windows Server 2008R2.

Durée : Il faudra compter environ 3 heures pour réaliser cette opération.

Matériel nécessaire :

- 1. Serveur Windows 2003 (ancien serveur).
- 2. Machine (virtuelle) pouvant accueillir un serveur Windows 2012(R2) temporaire.
- 3. Serveur Windows 2012(R2) (nouveau serveur).
- 4. Média d'installation de Windows Server 2008R2 (seulement deux fichiers seront récupérés).
- 5. Média d'installation de **Windows Server 2012(R2)** (Clef USB bootable par exemple).

2 – Résumé des tâches à effectuer

- 1. Sauvegarde de la base de données Active Directory (avec NTBackup \rightarrow System State)
- 2. Augmentation du niveau fonctionnel de la forêt et du domaine au niveau Windows 2003 (version du schéma : 31).
- 3. Passage du schéma de la forêt, domaine et stratégies de groupe en version 56.
- 4. Installation d'un serveur de transition (SRV-TRANS / 172.16.128.10) en Windows Server 2012(R2).
- 5. Intégration et promotion du serveur temporaire au domaine.
- 6. Transfert des cinq rôles FSMO sur le serveur de transition.
- 7. « Rétrogradage » du serveur 2003 en simple poste lié au domaine.
- 8. « Renommage » et nouvelle adresse IP pour le serveur Windows 2003 (S2PEDA / 172.16.128.12)
- 9. « Renommage » du nouveau serveur et changement de son adresse IP (S1PEDA / 172.16.1.128.1).
- 10. Transfert des cinq rôles FSMO sur le nouveau serveur.
- 11. « Rétrogradage » et sortie du domaine du serveur 2012(R2) temporaire.
- 12. Copie éventuelle de données de l'ancien serveur 2003 vers le nouveau serveur Windows 2012(R2).
- 13. Sortie éventuelle de l'ancien serveur 2003 du domaine, ou réutilisation de celui pour une autre tâche...

N.B.: Les adresses IP proposées peuvent être différentes selon l'architecture en place.

3 – Préparation à la migration

3.1 Réalisation de la clef USB « bootable » pour installer rapidement Windows Server 2012

Pour formater et rendre « bootable » une clef USB, il est inutile de télécharger un shareware, Windows sait le faire directement :

- Sur un ordinateur de type Vista minimum, cliquer sur les touches 🖾 et R et entrer « diskpart ».
- Entrer « list disk », brancher la clef USB (4 Go mini) à préparer, refaire « list disk » et repérer le numéro du disque de cette clef (en vérifiant aussi la taille).
- Entrer ensuite « select disk numéro_du_disque ».
- Entrer « clean ».
- Entrer « create partition primary ».
- Entrer « active »
- Entrer « format fs=fat32 quick »
- Entrer « assign »
- Recopier le contenu du fichier ISO ou DVD de Windows Server 2012 sous la racine de cette clef USB.

	C:\Windows\system32\diskpart.exe - 🗆 🗙							
Copyright (C) 1999-2012 Microsoft Corporation.								
DISKPART> li	st disk							
N° disque	Statut	Taille	Libre	Dyn	GPT			
Disque 0	En ligne	223 G	octets	0	octets			
DISKPART> li	<mark>st disk</mark>							
N° disque	Statut	Taille	Libre	Dyn	GPT			
Disque O <mark>Disque 1</mark>	En ligne En ligne	223 G 7632 M	octets <mark>octets</mark>	0	octets octets			
DISKPART> se	lect disk 1							
Le disque 1	est maintenant	le disque	sélecti	onné .				
DISKPART> <mark>c1</mark>	ean							
DiskPart a r	éussi à nettoye	er le disc	ue.					
DISKPART> create partition primary								
DiskPart a réussi à créer la partition spécifiée.								
DISKPART> active								
DiskPart a i	DiskPart a indiqué la partition actuelle comme étant active.							
DISKPART> format fs=fat32 quick								
100 pour cent effectués								
DiskPart a formaté le volume.								
DISKPART> <mark>assign</mark>								
DiskPart a c	orrectement ass	igné la l	ettre de	lecto	eur ou le point	de monta	ge.	
DISKPART>								~

Creation d'une clef USB « bootable »

<u>3.2 – Sauvegarde de la base de données Active Directory</u>

Sur le serveur Windows 2003, cliquer sur les touches et **R** et entrer « **ntbackup** » :

Utiliser l'assistant, puis indiquer que l'on souhaite effectuer une sauvegarde de fichiers et paramètres et que l'on choisit les fichiers à sauvegarder, choisir ensuite « **System State** » :

Assistant Sauvegarde ou Restauratio Éléments à sauvegarder Vous pouvez sauvegarder toute co fichiers.	on mbinaison de lecteurs, de dos	siers ou de
Double-cliquez sur un élément à activez les cases à cocher à cô Éléments à sauvegarder :	à gauche pour afficher son co òté des lecteurs, dossiers ou fi	ntenu à droite. Puis chiers à sauvegarder.
■ Ureau ■ System State ■ System State	Nom	Commentaire
	✓ Précédent <u>s</u>	 2uivant> Annuler
Sauvegard	e de l'état du svs	tème

Indiquer ensuite un nom « *MigrationAD* » (par exemple), l'emplacement du fichier et lancer l'opération de sauvegarde. (prévoir un espace de plusieurs centaines de méga)

4 – Migration



Configuration initiale

4.1 Niveau fonctionnel Active Directory

Pour préparer la migration d'Active Directory, il faut élever le niveau fonctionnel du domaine et de la forêt, à partir de la console MMC « Utilisateur et ordinateurs Active Directory », se positionner sur la racine du domaine :

<i>4</i> Utilisateurs et ordi	Utilisateurs et ordinateurs Active Directory				
🌍 Eichier <u>A</u> ction A	Affichage Fenêtre ?				
⇐ ⇒ 🗈 💽 🛱	e 🖻 🖻 e 😫 💷 🖉 💩 💎	la 🆗			
✓ Utilisateurs et ordina	ateurs Active Dire MONDOMAINE.LOCAL 5 obje	ets	Description		
MONDOMA Re Se Se Au Nu Ty Al Nu Ez Pt		anis	Default container for upgr Default container for dom Default container for secu Default container for upgr		
Maîtres d'opérations de d	Jomaine				

Augmenter le niveau fonctionnel du domaine

Choisir le niveau fonctionnel « Windows Server 2003 » si ce n'est pas déjà le cas :



Niveau fonctionnel du domaine

La même opération doit être répétée au niveau de la forêt :

A partir de la console MMC « Domaines et approbations Active Directory », se positionner sur la racine :

Domaines et approbations Active Directory					
Eichier Action Affichage ?					
	2 🕄 🖬				
MONDOMAINE.LOC	Se connecter au contrôleur de domaine Maître d'opérations Augmenter le niveau fonctionnel de la forêt Affichage Actualiser Exporter la liste Propriétés Aide	Directory Type domainDNS			
Permet d'augmenter le niveau	u fonctionnel de la forêt au niveau sélectionné.				

Augmenter le niveau fonctionnel de la forêt

Choisir le niveau fonctionnel « Windows Server 2003 » si ce n'est pas déjà le cas :

Augmenter le niveau fonctionnel de la forêt	4
Nom de la forêt :	
MONDOMAINE.LOCAL	
Niveau fonctionnel de la forêt actuelle :	
Windows 2000	
<u>S</u> électionner un niveau fonctionnel de forêt disponible :	
Windows Server 2003	
Après avoir augmenté le niveau fonctionnel de la forêt, il ne peut pas être modifié. Cliquez sur Aide pour obtenir plus d'informations sur les niveaux fonctionnels de la forêt.	
<u>Augmenter</u> Annuler <u>A</u> ide	
	-

Niveau fonctionnel de la forêt

4.2 Version du schéma d'Active Directory

Afin de préparer la migration vers Windows 2012(R2), le schéma d'Active Directory doit être mis à jour en version 56 ou 69 pour R2, pour réaliser cette opération nous allons utiliser l'outil fourni avec Windows Server 2008R2 et les fichiers LDIF fournis avec Windows Server 2012(R2).

A partir du média de Windows Server 2012(R2), dossier « VOL:\SUPPORT\ADPREP », recopier les fichiers « SCH32.LDF » à « SCH56.LDF » (ou « SCH69.LDF ») dans le dossier « C:\Windows\System32 » du serveur Windows 2003 :

🚞 D:\support\adprep				
Eichier Edition Affichage Fa	<u>v</u> oris <u>O</u> utils <u>?</u>			- 🥂
🚱 Précédente 👻 🕤 🗸 🏂 🔎	Rechercher 🜔 I	Dossiers 🛛 😰 🍞 🗙	9	
Adresse 🛅 D:\support\adprep		· · · · ·	-	→ ок
Nom 🔺	Taille	Туре	Date de modificatior	Att 🔺
📼 sch31.ldf	70 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R
🔤 sch32.ldf	9 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R
🔤 sch33.ldf	7 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R
💼 sch34.ldf	28 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R
💼 sch35.ldf	3 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R
💼 sch36.ldf	5 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R
💼 sch37.ldf	24 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R
💼 sch38.ldf	1 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R
💼 sch39.ldf	5 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R
💼 sch40.ldf	23 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R
💼 sch41.ldf	2 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R
💼 sch42.ldf	48 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R
💼 sch43.ldf	16 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R
💼 sch44.ldf	3 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R 📊
💼 sch45.ldf	26 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R
💼 sch46.ldf	1 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R
💼 sch47.ldf	1 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R
💼 sch48.ldf	23 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R
💼 sch49.ldf	26 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R
🔤 sch50.ldf	16 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R
🔤 sch51.ldf	14 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R
🔤 sch52.ldf	18 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R
🔤 sch53.ldf	1 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R
🔤 sch54.ldf	1 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R
📾 sch55.ldf	1 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R
🖬 sch56.ldf	1 Ko	Fichier LDF	26/07/2012 11:57	R 🛄
📴 schema.ini	1 663 Ko	Paramètres de confi	26/07/2012 11:57	R 🚽
<u>ا ا</u>				

Fichier LDIF de mise à jour du schéma

A partir du média de Windows Server 2012(R2), recopier le dossier « VOL:\SUPPORT\ADPREP » sous « C:\ ». Recopier ensuite les deux fichiers du média Windows Server 2008R2 « VOL:\SUPPORT\ADPREP\ADPREP32.EXE » dans « C:\ADPREP » et « VOL:\SUPPORT\ADPREP\fr-FR ».

Lancer l'interpréteur de commande et se placer dans le dossier « C:\ADPREP » et entrer :

adprep32 /ForestPrep

Et taper « C » pour continuer...

🔤 C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - adprep32 /ForestPrep <u> – – ×</u> C:\adprep><mark>adprep32 /ForestPrep</mark> AVERTISSEMENT ADPREP : Avant d'exécuter adprep, tous les contrôleurs de domaine Active Directory Window s 2000 de la forêt doivent être mis à niveau vers Windows 2000 Service Pack 4 (S P4) ou version ultérieure. [Action Utilisateur] Si TOUS vos contrôleurs de domaine Active Directory Windows 2000 existants corre spondent à cette configuration, tapez C, puis appuyez sur la touche Entrée pour continuer. Sinon appuyez sur n'importe quelle autre touche, puis appuyez sur Ent rée pour quitter. 19 entrées modifiées. La commande s'est terminée correctement Connexion à "SRV2003R2" en cours Connexion en tant qu'utilisateur actuel en utilisant SSPI Importation de l'annuaire à partir du fichier "C:\WINDOWS\system32\sch34.ldf" Chargement des entrées..... 61 entrées modifiées. La commande s'est terminée correctement Connexion à "SRV2003R2" en cours Connexion en tant qu'utilisateur actuel en utilisant SSPI Importation de l'annuaire à partir du fichier "C:\WINDOWS\system32\sch35.ldf" Chargement des entrées...... 7 entrées modifiées. La commande s'est terminée correctement Connexion à "SRU2003R2" en cours Connexion en tant qu'utilisateur actuel en utilisant SSPI Importation de l'annuaire à partir du fichier "C:\WINDOWS\system32\sch36.ldf" Chargement des entrées....

Préparation du schéma de la forêt

Afin de préparer le domaine et les objets de stratégies de groupe, entrer : adprep /DomainPrep /GpPrep



Préparation du schéma du domaine et stratégies de groupe

Si on le souhaite, on peut vérifier la version du schéma dans Active Directory à partir d'un des nombreux outils d'exploration LDAP, on se positionne sur la partition de schéma et on doit avoir l'attribut : **objectVersion = 56 ou 69**

	S	Softerra LDAP Administrator	2013.1		- 🗆	×
🚱 🔍 🖘 migration 🕨 C	N=Schema 🕨			🖈 🚸 Quick Searc	h	P 🛠
File Edit View Favorites	Server Entry Schema Reports	Tools Window Help				
: 📑 New 🔹 🗔 😻 🗙 🛛	K 🖦 🙉 😁 😰 😽 🗍	🤰 💷 🧶 📜 🎦 - 😏 👒 👒	😰 🖉 🎭 🧊 🎜 🛃	(objectClass=*)	•]i	
: 🝙 🖉 🖕						
Scope Pane 🛛 🔫 म 🗙	Name	Value	Туре	Size		☆ ~ ^
Softerra LDAP Administrate	CN CN	x500uniqueIdentifier	Entry	unknown		
🖶 📲 Internet Public Servers	CN CN	X509-Cert	Entry	unknown		
😑 🗐 migration	objectClass	top	Attribute	3		
CN=Configuration	objectClass	dMD	Attribute	3		
CN=Schema	🗉 cn	Schema	Attribute	6		
CN=account CN=Account-Even	distinguishedName	CN=Schema,CN=Configuration,DC	Attribute	49		
CN=Account-Exp	instanceType	[NCHead, Writable, NCAboveIsHeld]	Attribute	2		
CN=ACS-Aggreg	whenCreated	05/01/2013 14:18:12	Attribute	17		
CN=ACS-Allocab	whenChanged	05/01/2013 15:24:38	Attribute	17		
E CN=ACS-Cache-	uSNCreated	4102	Attribute	4		
E CN=ACS-Directio	objectVersion	56	Attribute	2		
CN=ACS-DSBM-I	uSNChanged	17348	Attribute	5		
CN=ACS-DSBM-F	showInAdvancedViewOnly	TRUE	Attribute	4		
H- CN=ACS-DSBM-F	name	Schema	Attribute	6		
CN=ACS-Enable-	fSMORoleOwner	CN=NTDS Settings,CN=SRV2003R2	Attribute	116		
CN=ACS-Enable-	objectCategory	CN=DMD,CN=Schema,CN=Configur	Attribute	56		
- CN=ACS-Event-L	masteredBy	CN=NTDS Settings,CN=SRV2003R2	Attribute	116		
CN=ACS-Identity	msDs-masteredBy	CN=NTDS Settings,CN=SRV2003R2	Attribute	116		
🕀 🛅 CN=ACS-Max-Ag	objectGUID	{F5F3A063-27F3-42F0-9351-E0BB7	Binary Attribute	16		
🗄 🛄 CN=ACS-Max-Du 🧹	💷 schemaInfo	FF 00 00 03 51 67 5D D2 27	Binary Attribute	21		\sim
	🕢 🗄 List View 🗡 🐻 HTM	L View				₽
1701 items			🌶 cn=administrat	teur, cn = users, DC = S	chema fetched	8.

Vérification de la version du schéma

4.3 Installation des deux serveurs Windows Server 2012(R2)

A partir de la clef USB préparée, installer Windows Serveur 2012 sur le serveur physique final, cette opération prend de **4 à 10 minutes** sur une machine actuelle selon ses performances. Nommer ce serveur **SRV-TEMP** ou **STEMP**, donner l'adresse IP **172.16.18.11** et le serveur DNS **: 172.16.128.1**.

A partir de la clef USB (ou du fichier ISO si on passe par un serveur virtuel) installer un deuxième serveur, cette opération prend moins de 10 minutes. Nommer ce serveur **SRV-TRANS** ou **STRANS**, donner l'adresse IP **172.16.128.10** et le serveur DNS : **172.16.128.1**.



4.4 Intégration du serveur de transition dans Active Directory

Afin de recopier la base de données Active Directory, on intègre le serveur de transition dans Active Directory. On ajoute le rôle « **Services AD DS** ».

Gestionn	naire de serve	ur • Tableau de bord 🛛 • 🕲 🏲 🛛 Gérer Outite	s Afficher	Aide
🏢 Tableau de bord	BIENVENUE DAN	IS GESTIONNAIRE DE SERVEUR		^
Serveur local Tous les serveurs	DÉMARRAGE	1 Configurer ce serveur local •		
	NAPIDE	 Ajouter des rôles et des fonctionnalités Ajouter d'autres serveurs à gérer 		=
	NOUVEAUTÉS	4 Créer un groupe de serveurs		
	EN SAVOIR PLUS		Masquer	

<u>Ajout de rôles</u>

L'assistant d'ajout de rôles :

	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités		x
Avant de comme	NCCr Serveur I	DE DESTINAT STR	'ION ANS
Avant de commencer Type d'installation	Cet Assistant permet d'installer des rôles, des services de rôle ou des fonctionnalités. Voi déterminer les rôles, services de rôle ou fonctionnalités à installer en fonction des besoin de votre organisation, tels que le partage de documents ou l'hébergement d'un site Web	us devez s informati).	iques
Rôles de serveurs	Pour supprimer des rôles, des services de rôle ou des fonctionnalités : Démarrer l'Assistant Suppression de rôles et de fonctionnalités		
Fonctionnalités	Avant de continuer, vérifiez que les travaux suivants ont été effectués :		
Résultats	 Le compte d'administrateur possède un mot de passe fort Les paramètres réseau, comme les adresses IP statiques, sont configurés Les dernières mises à jour de sécurité de Windows Update sont installées 		
	Si vous devez vérifier que l'une des conditions préalables ci-dessus a été satisfaite, ferme exécutez les étapes, puis relancez l'Assistant.	z l'Assistar	nt,
	Cliquez sur Suivant pour continuer.		
	Ignorer cette page par défaut		
	< Précédent Suivant > Instalier	Annul	ler
2	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités		x
Sélectionner le ty	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités pe d'installation	DE DESTINAT	X ION ANS
Sélectionner le ty	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités pe d'installation serveur i Sélectionnez le type d'installation. Vous pouvez installer des rôles et des fonctionnalités ordinateur physique ou virtuel en fonctionnement, ou sur un disque dur virtuel hors con	DE DESTINAT STR Sur un nexion.	X ION ANS
Sélectionner le ty Avant de commencer Type d'installation Sélection du serveur	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités pe d'installation Sélectionnez le type d'installation. Vous pouvez installer des rôles et des fonctionnalités ordinateur physique ou virtuel en fonctionnement, ou sur un disque dur virtuel hors com Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité	DE DESTINAT STR sur un nexion.	X ION ANS
Sélectionner le ty Avant de commencer Type d'installation Sélection du serveur Rôles de serveurs	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités pe d'installation Sélectionnez le type d'installation. Vous pouvez installer des rôles et des fonctionnalités ordinateur physique ou virtuel en fonctionnement, ou sur un disque dur virtuel hors con (e) Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité Configurez un serveur unique en ajoutant des rôles, des services de rôle et des fonction	DE DESTINAT STR sur un nexion.	X ION ANS
Sélectionner le ty Avant de commencer Type d'installation Sélection du serveur Rôles de serveurs Fonctionnalités Confermation	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités pe d'installation Sélectionnez le type d'installation. Vous pouvez installer des rôles et des fonctionnalités ordinateur physique ou virtuel en fonctionnement, ou sur un disque dur virtuel hors con Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité Configurez un serveur unique en ajoutant des rôles, des services de rôle et des fonctio Installation des services Bureau à distance Installez les services de rôle nécessaires à l'infrastructure VDI (Virtual Desktop Infrastru	DE DESTINAT STR sur un nexion. onnalités.	X ION ANS
Sélectionner le ty Avant de commencer Type d'installation Sélection du serveur Rôles de serveurs Fonctionnalités Confirmation Résultats	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités pe d'installation Sélectionnez le type d'installation. Yous pouvez installer des rôles et des fonctionnalités ordinateur physique ou virtuel en fonctionnement, ou sur un disque dur virtuel hors con (e) Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité Configurez un serveur unique en ajoutant des rôles, des services de rôle et des fonctio Installation des services Bureau à distance Installez les services de rôle nécessaires à l'infrastructure VDI (Virtual Desktop Infrastru déployer des bureaux basés sur des ordinateurs virtuels ou sur des sessions.	DE DESTINAT STR sur un nexion. onnalités. ucture) pou	X ION ANS
Sélectionner le ty Avant de commencer Type d'installation Sélection du serveur Rôles de serveurs Fonctionnalités Confirmation Résultats	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités pe d'installation Sélectionnez le type d'installation. Vous pouvez installer des rôles et des fonctionnalités ordinateur physique ou virtuel en fonctionnement, ou sur un disque dur virtuel hors com Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité Configurez un serveur unique en ajoutant des rôles, des services de rôle et des fonctio Installation des services Bureau à distance Installez les services de rôle nécessaires à l'infrastructure VDI (Virtual Desktop Infrastru déployer des bureaux basés sur des ordinateurs virtuels ou sur des sessions.	DE DESTINAT STR. sur un nexion. onnalités.	X ION ANS
Sélectionner le ty Avant de commencer Type d'installation Sélection du serveur Rôles de serveurs Fonctionnalités Confirmation Résultats	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités pe d'installation Sélectionnez le type d'installation. Vous pouvez installer des rôles et des fonctionnalités ordinateur physique ou virtuel en fonctionnement, ou sur un disque dur virtuel hors con Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité Configurez un serveur unique en ajoutant des rôles, des services de rôle et des fonctio Installation des services Bureau à distance Installez les services de rôle nécessaires à l'infrastructure VDI (Virtual Desktop Infrastru déployer des bureaux basés sur des ordinateurs virtuels ou sur des sessions.	DE DESTINAT STR. sur un nexion. onnalités.	ION ANS
Sélectionner le ty Avant de commencer Type d'installation Sélection du serveur Rôles de serveurs Fonctionnalités Confirmation Résultats	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités pe d'installation Sélectionnez le type d'installation. Vous pouvez installer des rôles et des fonctionnalités ordinateur physique ou virtuel en fonctionnement, ou sur un disque dur virtuel hors con Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité Configurez un serveur unique en ajoutant des rôles, des services de rôle et des fonctio Installation des services Bureau à distance Installez les services de rôle nécessaires à l'infrastructure VDI (Virtual Desktop Infrastru déployer des bureaux basés sur des ordinateurs virtuels ou sur des sessions.	DE DESTINAT STR sur un nexion. onnalités. ucture) pou	X ION ANS
Sélectionner le ty Avant de commencer Type d'installation Sélection du serveur Rôles de serveurs Fonctionnalités Confirmation Résultats	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités pe d'installation Sélectionnez le type d'installation. Vous pouvez installer des rôles et des fonctionnalités ordinateur physique ou virtuel en fonctionnement, ou sur un disque dur virtuel hors com • Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité Configurez un servieur unique en ajoutant des rôles, des services de rôle et des fonctio Installation des services Bureau à distance Installez les services de rôle nécessaires à l'infrastructure VDI (Virtual Desktop Infrastru déployer des bureaux basés sur des ordinateurs virtuels ou sur des sessions.	DE DESTINAT STR. sur un nexion. onnalités. ucture) pou	ION ANS
E Sélectionner le ty Avant de commencer Type d'installation Sélection du serveur Rôles de serveurs Fonctionnalités Confirmation Résultats	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités pe d'installation Sélectionnez le type d'installation. Vous pouvez installer des rôles et des fonctionnalités ordinateur physique ou virtuel en fonctionnement, ou sur un disque dur virtuel hors com Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité Configurez un serveur unique en ajoutant des rôles, des services de rôle et des fonctio Installation des services Bureau à distance Installez les services de rôle nécessaires à l'infrastructure VDI (Virtual Desktop Infrastru déployer des bureaux basés sur des ordinateurs virtuels ou sur des sessions.	DE DESTINAT STR. sur un nexion. onnalités. ucture) pou	ION ANS
► Sélectionner le ty Avant de commencer Type d'installation Sélection du serveur Rôles de serveurs Fonctionnalités Confirmation Résultats	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités pe d'installation Sélectionnez le type d'installation. Vous pouvez installer des rôles et des fonctionnalités ordinateur physique ou virtuel en fonctionnement, ou sur un disque dur virtuel hors con Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité Configurez un serveur unique en ajoutant des rôles, des services de rôle et des fonctio Installation des services Bureau à distance Installez les services de rôle nécessaires à l'infrastructure VDI (Virtual Desktop Infrastru deployer des bureaux basés sur des ordinateurs virtuels ou sur des sessions.	DE DESTINAT STR. stru un nexion. onnalités.	ION ANS

Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité

< Précédent Suivant > Installer Annuler

ħ	Assistant	Ajout de rôles et de fo	nctionnalités		- 0	X
Sélectionner le se	erveur de de	estination		SERVEUR D	E DESTINAT STR	ION ANS
Avant de commencer	Sélectionnez le se	erveur ou le disque dur virtue	el sur lequel installer des rôles	et des fonctio	nnalités.	
Type d'installation	Sélectionner u	in serveur du pool de serveu	rs			
Sélection du serveur	O Sélectionner u	un disque dur virtuel				
Rôles de serveurs	Pool de serveu	rs				
Fonctionnalités						
Confirmation	Filtre :					
Résultats	Nom	Adresse IP	Système d'exploitation			
	STRANS	172.16.128.10	Microsoft Windows Server	2012 Standard	ł	
	1 ordinateur(s) tro	ouvé(s)				
	Cette page préser commande Ajout nouvellement ajou	nte les serveurs qui exécuter er des serveurs dans le Gesti utés dont la collection de do	at Windows Server 2012 et qu ionnaire de serveur. Les servei ionnées est toujours incomplèt	i ont été ajout urs hors ligne e e ne sont pas	és à l'aide et les serve répertorié	de la eurs s.
		< Préc	édent Suivant >	Installer	Annul	er





Pas de fonctionnalité



Service de domaine Active Directory



Confirmation



Opération en cours...

Une fois le rôle installé, il n'est pas nécessaire de redémarrer le serveur, il faut ensuite promouvoir le serveur en contrôleur de domaine, la commande **DCPROMO** présente de Windows 2000 à Windows 2008R2 n'existe plus, il faut passer par le gestionnaire de serveur :

2	Gestionnaire de serveur	_ 0 ×
Gestion	naire de serveur • AD DS • 🕃) 🏹 Gérer Outils Afficher Aide
Tableau de bord	SERVEURS Tous les serveurs 1 au total Configuration requise pour : Services AD DS à STRANS	TÂCHES
Tous les serveurs		0
AD DS		
Détails Toutes les tâc <i>Filtrer</i>	et notifications de la tâche Tous les serveurs hes 1 au total P (II) R +	
Statut Nor	n de la tâche Étape Message Act	ion Notifications
<	ш	>
Statut Not	ification	Date et heure
① Des	étapes supplémentaires sont requises pour faire de cet ordinateur un contrôleur de domaine.	26/11/2012 10:24:36
		v
		 P 10:27 26/11/2012

Lancement de la promotion du serveur

Un assistant similaire aux précédentes versions apparait alors :



Ajouter un contrôleur de domaine à un domaine existant

Cliquer sur le bouton « sélectionner », une authentification est alors demandée, entrer les paramètres de l'administrateur du domaine, le domaine est alors détecté et affiché :

Sécurité de Windows	🚡 Sélectionner un domaine dans la forêt 💶 🗴
Informations d'identification pour une opération de déploiement Fournir des informations d'identification pour l'opération de déploiement	Sélectionnez un domaine dans la forêt où le nouveau contrôleur de domaine résidera. 290044R.ac-rennes.fr
Domaine : 290044r	
OK Annuler	OK Annuler

Indiquer ensuite que le serveur sera catalogue global et serveur DNS :

è	Assis	tant Configuration des services de	domaine Active Directory	_ 🗆 X
(Options du contrô	leur de domaine	Senar 2008 P2 ou Windows Senar 2 66	SERVEUR CIBLE STRANS
	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 r ✓ Serveur DNS (Domain Name System) ✓ Catalogue global (GC) Contrôleur de domaine en lecture se Nom du site : Taper le mot de passe du mode de resta Mot de passe : Confirmer le mot de passe :	Jomaine et les informations sur le site ule (RODC) Premier-Site-par-defaut uration des services d'annuaire (DSRM) ••••••••	incine prod
		En savoir plus options du contrôleur de	domaine	
		< Pré	cédent Suivant > Installer	Annuler

Options du contrôleur de domaine



Options DNS

On indique que l'on veut répliquer les données à partir du serveur S1PEDA :

🚡 As	sistant Configuration des services de	domaine Active Directory	_ D X
Options supplén	nentaires		SERVEUR CIBLE STRANS
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 Options de préparation	Répliquer depuis :	s1peda.290044R.ac-rennes.fr	
Examiner les options			
rennaatud e a conigur. Installation Résultats			
	En savoir plus options supplémentaires		
	< Pré	cédent Suivant > Ins	taller Annuler

Options supplémentaires

🚡 Assis	stant Configuration des services	de domaine Active Directory	_ 🗆 X
Configuration de déploie Options du contrôleur de Options DNS Options supplémentaires Chemine d'accès Options de préparation Examiner les options	stant Configuration des services Spécifier l'emplacement de la base o Dossier de la base de données : Dossier des fichiers journaux : Dossier SYSVOL :	de domaine Active Directory le données AD DS, des fichiers journaux e CAWindows\NTDS CAWindows\NTDS CAWindows\SYSVOL	t de SYSVOL
Examiner les options Vérification de la configur Installation Résultats			
	En savoir plus Chemins d'accès Activ	e Directory Précédent Suivant > Insta	iller Annuler

Chemin d'accès



Options de préparation

2	Assistant Configuration des services de domaine Active Directory
Examiner les	options serveur cible strans
Configuration de dér	loie Vérifiez vos sélections :
Options du contrôleu Options DNS	r de Configurez ce serveur en tant que contrôleur de domaine Active Directory supplémentaire pour le domaine « 290044R.ac-rennes.fr ».
Options supplément	aires Nom du site : Premier-Site-par-defaut
Chemins d'accès	Options supplémentaires :
Options de prépa	Contrôleur de domaine en lecture seule : Non
Vérification de la con	figur Catalogue global : Oui
	Serveur DNS : Oui
	Mettre à jour la délégation DNS : Non
	Contrôleur de domaine source : s1peda.290044R.ac-rennes.fr
	Ces paramètres peuvent être exportés vers un script Windows PowerShell pour automatiser des installations supplémentaires Afficher le script
	En savoir plus options d'installation
	< Précédent Suivant > Installer Annuler

Examen des options

🚡 Assi	stant Configuration des services de domaine Active Directory
Vérification de la	configuration requise SERVEUR CIBLE STRANS
Toutes les vérifications de	a configuration requise ont donné satisfaction. Cliquez sur Installer pour commeAfficher plus 🛛 🗙
Configuration de déploie Options du contrôleur de	La configuration requise doit être validée avant que les services de domaine Active Directory soient installés sur cet ordinateur
Options DNS Options supplémentaires Chemins d'accès	Réexécuter la vérification de la configuration requise Voir les résultats
Options de préparation Examiner les options Vérification de la configur	▲ Les contrôleurs de domaines Windows Server 2012 offrent un paramètre sécurisé par défaut nommé « Autoriser les algorithmes de chiffrement compatibles avec Windows NT 4.0 ». Ce paramètre empêche l'utilisation des algorithmes de chiffrement faibles dans des sessions sur canal sécurisé.
Installation Résultats	Pour plus de détails à ce sujet, voir l'article 942564 de la Base de connaissances (http:// go.microsoft.com/fwlink/?Linkld=104751). ▲ Il est impossible de créer une délégation pour ce serveur DNS car la zone parente faisant autorité est introuvable ou elle n'exécute pas le serveur DNS Windows. Si vous procédet à l'intégration avec une infrastructure DNS existante, vous devez v
	▲ Si vous cliquez sur Installer, le serveur redémarre automatiquement à l'issue de l'opération de promotion. En savoir plus conditions préalables
	< Précédent Suivant > Installer Annuler

Vérification de la configuration requise



Installation



Une fois l'opération finie, il faudra s'assurer que la réplication s'est faite entièrement, on peut utiliser le gestionnaire de « Sites et services active directory ».

<<<< A COMPLETER >>>>>



<u>4.5 Transfer des cinq rôles FSMO du serveur Windows 2003 vers le serveur de transition Windows 2012(R2</u>

Rappel : les cinq rôles FSMO sont :

Rôle FSMO	Console de transfert
Maître d'attribution des noms de domaine	Console « Domaines et approbations Active Directory »
Contrôleur de schéma	Composant enfichable à importer dans la console MMC
Maître RID	Console « Utilisateurs et ordinateurs Active Directory »
Maître d'infrastructure	Console « Utilisateurs et ordinateurs Active Directory »
Emulateur CDP	Console « Utilisateurs et ordinateurs Active Directory »

Dans notre configuration tous ces rôles sont sur le serveur l'ancien serveur S1PEDA.

L'opération de transfert des rôles peut s'effectuer sur n'importe lequel des deux serveurs, on le fera **depuis le serveur de transition**. Cette opération peut se faire aussi en ligne de commande, à l'aide de l'outil **NTDSUTIL**.

A - Transfert du « Maître d'attribution des noms de domaine » :

A partir de la console de gestion des domaines et approbations Active Directory, faire un clic droit sur la racine de l'arbre et choisir « **Maître d'opérations...** », une boîte de dialogue apparait, il faut alors cliquer sur le bouton « **Modifier** » pour changer le nom du serveur (exemple : SRV-TRANS.MONDOMAINE.LOCAL).

Domaines et a	pprobations Active	Directory
Fichier Action Affichage ?		
Domaines et approbations Active Directory I S Nom	Турє	Actions
🎲 Changer de forêt	dom	Domaines et approbations Active Directory [S
Changer le contrôleur de domaine Active Directory		Autres actions
Maître d'opérations		
Augmenter le niveau fonctionnel de la forêt		
Affichage	•	
Actualiser		
Exporter la liste		
Propriétés		
Aide	>	
Transférer le rôle de maître d'opérations à un ordinateur différent		

Console Domaines et approbations Active Directory

B - Transfert du « Maître de schéma » :

Il n'y a pas de console prévue pour effectuer cette opération directement, le composant enfichable de gestion n'est probablement pas enregistré au niveau des classes du système, il faut commencer par cette opération :

Cliquer sur les touches et **R** et entrer « cmd », puis « regsvr32 schmmgmt.dll » :



Enregistrement des classes du composant enfichable de gestion du schéma

Cliquer sur les touches et **R** et entrer « mmc » : A partir du menu « **Fichier** », choisir « **Ajouter/Supprimer** un composant logiciel enfichable » :

5						Console1	- [Racine	de la console]		_ □	×
-	Fichie	r Action	Affichage	Favoris	Fenêtre	?				- 5	×
	1	Nouveau					Ctrl+N				
	0	Duvrir					Ctrl+O		Actions		_
	E	Inregistrer					Ctrl+S	dans cet aperçu.	Racine de la console		•
		nregistrer so	ous						Autres actions		•
	4	Ajouter/Supprimer un composant logiciel enfichable Ctrl+M					Ctrl+M				
	(Options									
	1	1 C:\Windows\system32\dhcpmgmt									
	2	2 C:\Windows\system32\dssite									
	3	C:\Window	/s\system32\/	dsa							
	4	4 C:\Window	/s\System32\	gpme							
	C	Quitter									
Ľ											
Per	met l'aj	jout ou la su	ppression de	composa	nts logicie	ls enfichables	dans la con	sole des composan	ts enfichables		

Console MMC

Ajouter ensuite le composant nommé « Schéma Active Directory » et cliquer sur « OK ».

Vous pouvez sélectionner de composants logiciels enfichat Composants logiciels enfichat	es composants logic bles extensibles, vi bles disponibles :	iels enfi ous pou	chables parmi (vez spécifier ດຸ Co	eux disponibles sur votre ordinal uelles extensions doivent être act mposants logiciels enfi. sélectionr	teur, et les configurer. Pour les tivées. nés :
Composant logiciel enfi	Fournisseur	~		Racine de la console	Modifier les extensions
Lien vers une adres	Microsoft Cor			Schéma Active Directory	
hodèles de sécurité	Microsoft Cor				Supprimer
Modification ADSI	Microsoft Cor				
Roniteur de sécurité	Microsoft Cor				Monter
🛃 Observateur d'évén	Microsoft Cor				Horiter
Pare-feu Windows a	Microsoft Cor				Descendre
Planificateur de tâches	Microsoft Cor	4	Ajouter >		
Routage et accès di	Microsoft Cor				
🐌 Sauvegarde locale	Microsoft Cor				
🐌 Sauvegarde Windo	Microsoft Cor	=			
Schéma Active Direc	Microsoft Cor				
Services	Microsoft Cor				
Services de compos	Microsoft Cor	_			
Sites et services Act	Microsoft Cor	~			Avance
loss intiger					
Affeiber et en differ la actión					
Amoner et modifier le schen	na Active Directory				
					OK Annuler
					Armuler

Ajout du composant enfichable

A partir d'un clic droit sur le nœud « Schéma Active Directory », choisir « Maître d'opérations » et effectuer le même paramétrage que précédemment :

Console	1 - [Racine de la console\Schéma Active Directo	ry [SRV-2012.koxo.lan]] 🛛 🗖 💌
🚡 Fichier Action Affichage Fa	avoris Fenêtre ?	_ 5
Racine de la console Racine de la console Schéma Active Directory Classes Classes Caccount Caccount	Nom Changer de contrôleur de domaine Active Directory Connexion au maître d'opération du schéma Maître d'opérations Autorisations Recharger le schéma Affichage Nouvelle fenêtre à partir d'ici Nouvelle vue de la liste des tâches Actualiser Exporter la liste Aide	Actions Active Directory [SRV-2012.k Autres actions
Modifier les autorisations de schéma		

Changement du maître d'opérations pour le schéma Active Directory

<u>C - Transfert des rôles « Maître RID », « Maître CDP », « Maître d'infrastructure » :</u>

L'opération s'effectue avec la même console « **Utilisateurs et ordinateurs Active Directory** » : Se positionner sur la racine du domaine et y effectuer un clic droit, choisir « **Maître d'opérations...** » :

Fichier Action Affichage ? Image: Provide the second of						
 Willisateurs et ordinateurs Active Wom Type Requêtes enregistrées Builtin builtinDomain Délégation de contrôle Rechercher Changer de domaine Changer de contrôleur de domaine Augmenter le niveau fonctionnel du domaine Maîtres d'opérations Nouveau 						
Utilisateurs et ordinateurs Active Requêtes enregistrées Builtin builtinDomain Délégation de contrôle Rechercher Changer de domaine Changer de contrôleur de domaine Augmenter le niveau fonctionnel du domaine Maîtres d'opérations Nouveau						
 Requêtes enregistrées Builtin builtinDomain Délégation de contrôle Rechercher Changer de domaine Changer de contrôleur de domaine Augmenter le niveau fonctionnel du domaine Maîtres d'opérations Nouveau 						
 Délégation de contrôle Rechercher Changer de domaine Changer de contrôleur de domaine Augmenter le niveau fonctionnel du domaine Maîtres d'opérations Nouveau 						
Rechercher Changer de domaine Changer de contrôleur de domaine Augmenter le niveau fonctionnel du domaine Maîtres d'opérations Nouveau						
Changer de domaine sation Changer de contrôleur de domaine Augmenter le niveau fonctionnel du domaine Maîtres d'opérations sation Nouveau						
Changer de contrôleur de domaine Augmenter le niveau fonctionnel du domaine Maîtres d'opérations Nouveau						
Augmenter le niveau fonctionnel du domaine Maîtres d'opérations Nouveau						
Maîtres d'opérations sation sation						
Nouveau						
Toutes les tâches						
Affichage						
Actualiser Division						
Exporter la liste						
Propriétés mationObjectsContainer						
Aide Jpdate						
Crée un nouvel élément dans ce conteneur.						

Changement des trois derniers rôles

Dans chacun des trois onglets, cliquer sur le bouton « **Modifier** » et indiquer le nouveau serveur maître d'opération (le serveur de transition) :

Maître d'opérations ? ×					
RID CDP Infrastructure					
Le maître d'opérations gère l'allocation des pools RID aux autres contrôleurs de domaine. Seul un serveur du domaine joue ce rôle.					
Maître d'opérations :					
s1peda.mondomaine.local					
Pour transférer le rôle de maître d'opérations à l'ordinateur Modifier					
srv-trans.mondomaine.local					
Fermer Annuler					

Changement des rôles



4.6 « Rétrogradage » du serveur Windows 2003

<u>Attention :</u> Avant de lancer la procédure il faudra indiquer que le serveur DNS du serveur Windows 2003 est le serveur de transition (IP : 172.16.128.10).



Démarrage de DCPROMO

Indiquer ensuite que <u>le serveur n'est pas le dernier contrôleur du domaine</u> : ne surtout pas cocher la boîte à cocher !



Supprimer Active Directory sur ce serveur uniquement

ssistant Installation de Active Directory 🛛 🗙	
Mot de passe Administrateur Spécifiez un mot de passe d'Administrate	eur.
Entrez le mot de passe à assigner au compte Administrateur du serveur.	
Nouveau <u>m</u> ot de passe administrateur :	•••••
<u>C</u> onfirmer le mot de passe :	•••••
	< <u>P</u> récédent <u>S</u> uivant > Annuler

Mot de passe Administrateur



<u>Résumé</u>



Le serveur n'est plus contrôleur de domaine

Le serveur doit être redémarré, il sera à ce moment vu comme un simple ordinateur lié au domaine, il faut alors le renommer en **S2PEDA**.



4.7 « Intégration » du nouveau serveur Windows 2012(R2) dans le domaine

Avant d'intégrer le nouveau serveur dans le domaine il faudra changer l'adresse IP de **S2PEDA** en **172.16.128.12** par exemple, puis renommer le nouveau serveur en **S1PEDA** et lui donner son adresse IP finale **172.16.128.1**, indiquer aussi que le serveur de transition est son serveur DNS (**IP : 172.16.128.10**).

La démarche est la même qu'en 4.4 et n'est pas détaillée ici.



4.8 Transfert des cinq rôles FSMO du serveur de transition vers le serveur final Windows 2012(R2)

La démarche est la même que celle vue précédemment, il faut se positionner sur le serveur final et effectuer les opérations à partir de celui-ci.

Finalement on supprime le service DHCP du serveur Windows 2003 et on installe le rôle « Serveur DHCP » sur le nouveau serveur (installation traditionnelle d'un rôle). Il est plus simple de le configurer manuellement que d'essayer de faire une procédure de migration du genre « SMIGDeploy ».



4.9 « Rétrogradage » du serveur de transition

<<<< A COMPLETER >>>>>

<u>ATTENTION</u>: A l'issu de cette opération, il faudra vérifier s'il ne reste pas de traces du serveur de transition dans la zone DNS, il faudra probablement supprimer des serveurs de nom (NS) et services (SRV).



4.9 Suppression de l'ancien serveur du domaine (optionnel)

<<<< A COMPLETER >>>>>

0 Ancien Serveur Serveur de transition Nouveau Serveur Windows Server 2003 Windows Server 2012 Windows Server 2012 Nom = **SRV-TRANS** Nom = S2PEDA - Contrôleur de domaine IP=172.16.128.12 IP=172.16.128.10 (5 rôles FSMO) (non lié au domaine) (non lié au domaine) - DNS - DHCP Nom = **S1PEDA** IP=172.16.128.1