



Cas EVO

Entreprise DEVCORE



CESI – Promotion GMSI 2019/2021

Présenté par :

BRAY Bastien, COCQ Aurélien, KIEHL Damien,
DAILLY Gregory





Table des matières

Logo	5
Pied de page	5
Charte Graphique	5
Word	5
Les titres	5
Le texte	5
PowerPoint	6
Couleur de fond	6
Les titres	6
Le texte	6
Présentation de l'entreprise	7
Historique	7
Produits	7
Organigramme et plan de l'entreprise	8
Cahier des charges	10
Matériel :	11
Solution physique	11
Solution Virtuelle	12
Choix de la solution	12
Choix des équipements/composants	13
ANTIVIRUS	14
PANDA	14
INSTALLATION WINDOWS SERVEUR 2012	15
1/ Solution de l'OS	15
2/ Installation et configuration de l'AD	15
2.1 Installation de L'Active Directory :	16
2.2 Configuration de L'Active Directory :	20
2.3 Installation de l'ADDS sur Devcore-Serv-02	24
2.4 Configuration de l'ADDS sur Devcore-Serv-02	25
3/ Installation Du service DNS :	30
3.1 Configuration d'une zone de recherche inversée	30
3.2 Vérification de la redondance du DNS :	34
4/ Installation du DHCP :	35
4.1 Installation du rôle DHCP	35
4.2 Configuration du service DHCP :	38





4.3 Configuration nouvelle étendue :	40
4.4 Configuration du basculement DHCP:	46
5/ Installation du serveur d'impression :	48
5.1 Installation rôle serveur d'impression	48
5.2 Installation et configuration d'une imprimante :	50
5.3 Exportation des imprimantes :	55
5.4 Importation des imprimantes :	56
6/ Création du serveur de partage DFS	59
6.1 Installation du rôle DFS	59
6.2 Configuration du service DFS	60
6.2.1 Création de l'espace de nom	60
6.2.2 Création de la réPLICATION.....	65
7/ Quotas du partage réseau.....	69
7.1 Mettre en place un quota et un avertissement	69
8/ Stratégie de Groupe.....	71
8.1 Créer une GPO	71
8.2 Stratégies appliquées.....	73
8.2.1 Stratégie d'audit :	73
8.2.2 Stratégie de Bureau à distance	73
8.2.3 Stratégie de déconnection	74
8.2.4 Stratégie d'heure système	76
8.2.5 Stratégie de déploiement d'imprimantes	77
8.2.6 Stratégie de lecteurs amovibles.....	77
8.2.7 Stratégie d'installation logiciel.....	78
1/ Script d'automatisation pour l'Active Directory.....	80
1.1 Création au préalable des Utilisateurs via CSV.....	80
1.2 Création du Script AD	80
1.2.1 Création des OUs	80
1.2.2 Création des Groupes	81
1.2.3 Chargement et destination des futurs utilisateurs	81
1.2.4 Création des Utilisateurs	82
1.2.5 Intégration des utilisateurs dans leurs groupes	82
2/ Automatisation de la connexion aux lecteurs réseau	83
2.1 Création des scripts	83
Application des scripts.....	84
LINUX SERVER (Ubuntu).....	85
1/ Configuration des profils et du nom d'hôte.....	85





2/ Configuration réseau	86
3/ Intégration au domaine	87
3.1 Kerberos	87
3.2 Samba	88
3.3 Intégration au domaine (NTP et DNS)	89
3.4 Jonction au domaine	90
3.5 Authentification (nsswitch)	91
3.6 Authentification (PAM)	92
6/ Installation serveur FTP	93
6.1 Création des dossiers personnels FTP	95
6.2 Accès au service FTP (Filezilla)	96
7/ Installation NFS Server et NFS Client	97
7.1 Montage partage NFS	98
8/ Sauvegarde auto des dossiers NFS et FTP	99
BASE DE DONNÉES	100
Rappelle du cahier des charges	100
1/création et présentation des TABLES	101
1.1 Création d'une table	101
1.2 Présentations des tables	102
1. Les tables primaires qui contiennent les informations principales	102
2. Les tables secondaires on permit d'associer les postes informatiques avec les différents éléments	104
3. La table identification	104
1.3 Les relations de la base de données	105
2/Création des requêtes et présentation	106
2.1 Création de requête	106
2.2 Présentation des requêtes	107
3/Création des formulaires et présentation	108
3.1/Création d'un formulaire	108
3.2/Présentation des formulaires	110
1. Le bouton consultation	110
2. le bouton recherche multi critère	111
3. le bouton gestion	112
4. le bouton roue denteler	115
Planning de faisabilité	117
Répartition des taches	118
Remerciement	119





Logo



Pied de page



Charte Graphique

Word

Les titres

Nous utiliserons 3 types de titres et de sous-titres :
Police d'écriture Biome

Taille 20 pour les titres 1
Taille 16 pour les titres 2
Taille 14 pour les titres 3

Le texte

L'ensemble des tableaux et du texte est écrit Biome Light taille 11





PowerPoint

Couleur de fond

La couleur utilisée est un dégradé de bleu :



Les titres

Les titres sont écrits en Biome taille 40

Le texte

Rédaction écrite en Biome Light taille 26





Présentation de l'entreprise

Historique

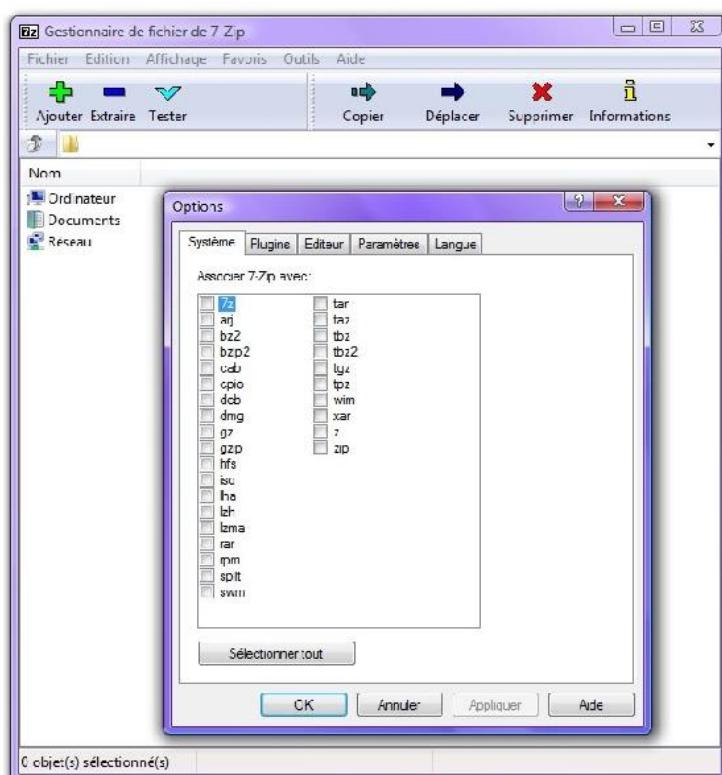
La société DEVCORE a été fondé en 1999 et tire ses origines de la fondatrice, Sarah Fraichi, encore programmeuse indépendante, alors qu'elle réalisait un projet de logiciel d'archivage de courriel, « MailStore », avec deux autres programmeurs. Le logiciel « MailStore » connut un franc succès dans le monde de l'entreprise mais aussi chez les particuliers. C'est alors que ses premières visions et son désir d'indépendance, ainsi que l'envie de créer sa propre entreprise donnèrent naissance à la société DEVCORE.

La société DEVCORE est aujourd'hui spécialisée dans la conception d'application et de logiciel, et de jeux-vidéos située en métropole lilloise.

Produits

Les produits principaux réalisés et en développement actifs :

- Le logiciel de compression de données et d'archivage de fichiers 7 Zip



Le logiciel 7 Zip est reconnu dans le monde (traduit en 79 langues), et celui-ci est intégré à la liste des logiciels préconisés par l'État français dans le cadre de la modernisation globale de ses systèmes d'informations (SI). Il est destiné aux systèmes d'exploitation Windows et aux distributions Linux, il fonctionne en ligne de commande ou en interface graphique.





- Le jeu vidéo Graveyard Keeper



Graveyard Keeper, est un jeu vidéo de simulation et de rôle, inspiré des jeux Stardew Valley et Harvest Moon, sur le thème du cimetière. Le joueur prend le rôle d'une personne heurtée par une voiture et se réveille pour se retrouver en train de s'occuper d'un cimetière médiéval délabré. Le joueur gère le temps et les niveaux d'énergie de son personnage en nettoyant les broussailles, en creusant des tombes, en plaçant des pierres tombales... tout en gagnant de l'argent en jeu pour agrandir leur cimetière.

Il connaît un grand succès sur la plateforme de distribution Steam sur laquelle il bénéficie d'évaluations très positives de la part des joueurs.

Les points forts de notre société sont :

- La conception et l'étude
- Notre force de proposition
- Notre suivi rigoureux

Organigramme et plan de l'entreprise

La société DEVCORE compte au total 236 salariés à son actif

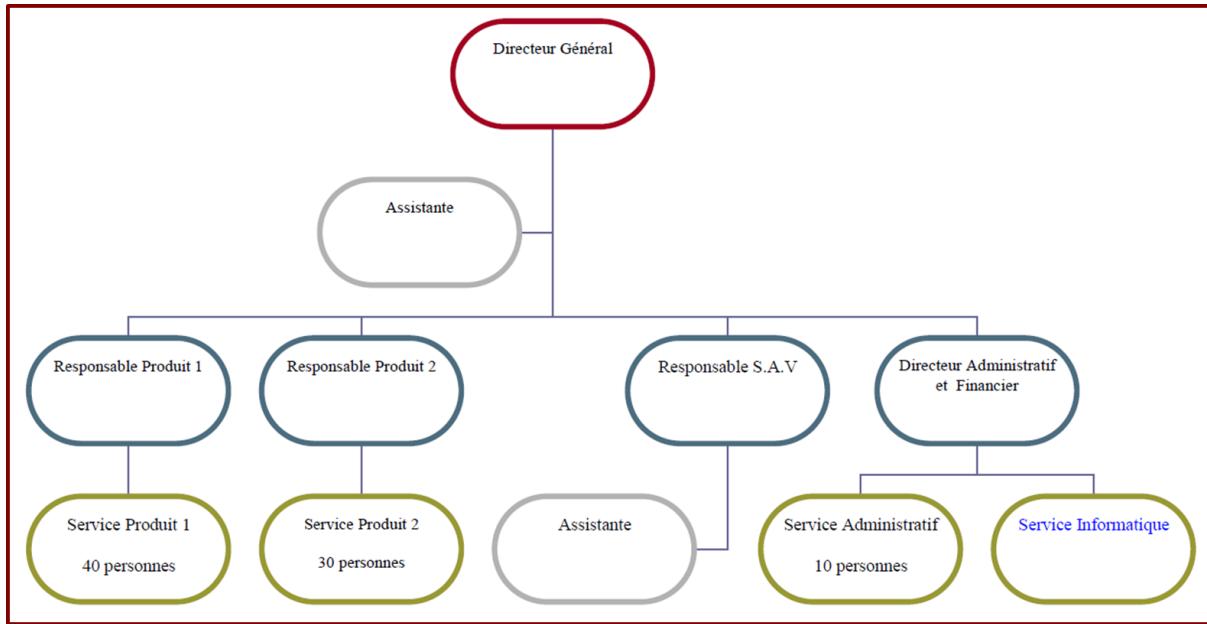
Elle est composée de deux services produits :

- Le service produit A pour les logiciels
- Le service produit B pour les jeux vidéo

Elle dispose d'un pôle S.A.V. et d'un service administratif dirigé par le D.A.F.

Elle est hiérarchisée par Mme. Fraichi Sarah, la Directrice Générale.





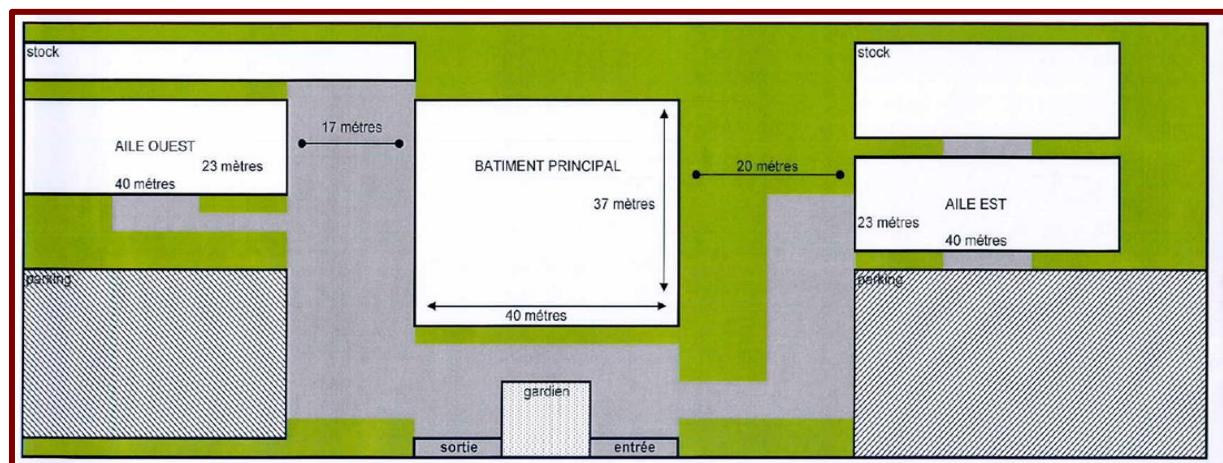
Le service informatique se trouve dans les locaux administratifs du bâtiment principal, il est composé de 4 personnes :

- Mr. KIEHL Damien
- Mr. COCQ Aurélien
- Mr. BRAY Bastien
- Mr. DAILLY Grégory

Leur rôle est de gérer le parc informatique et de garantir le bon fonctionnement de celui-ci, de gérer et sécuriser l'ensemble de l'architecture réseau.

La société DEVCORE est composée de 3 bâtiments :

- Le bâtiment principal où se trouvent les locaux administratifs
- Le bâtiment aile ouest où se produisent les logiciels (produit A)
- Le bâtiment aile est où se produisent les jeux vidéo (produit B)





Cahier des charges

Le D.A.F. nous a soumis des idées concrètes à la réalisation du projet, en voici les points principaux :

Délai de 6 mois pour la réalisation du projet

Implémentation d'Active Directory

Automatisation de la connexion des fichiers de partages / FTP

Demande de sécurisation des serveurs afin d'assurer la continuité de service

Gestion de droits d'utilisateurs

Gestion du parc informatique

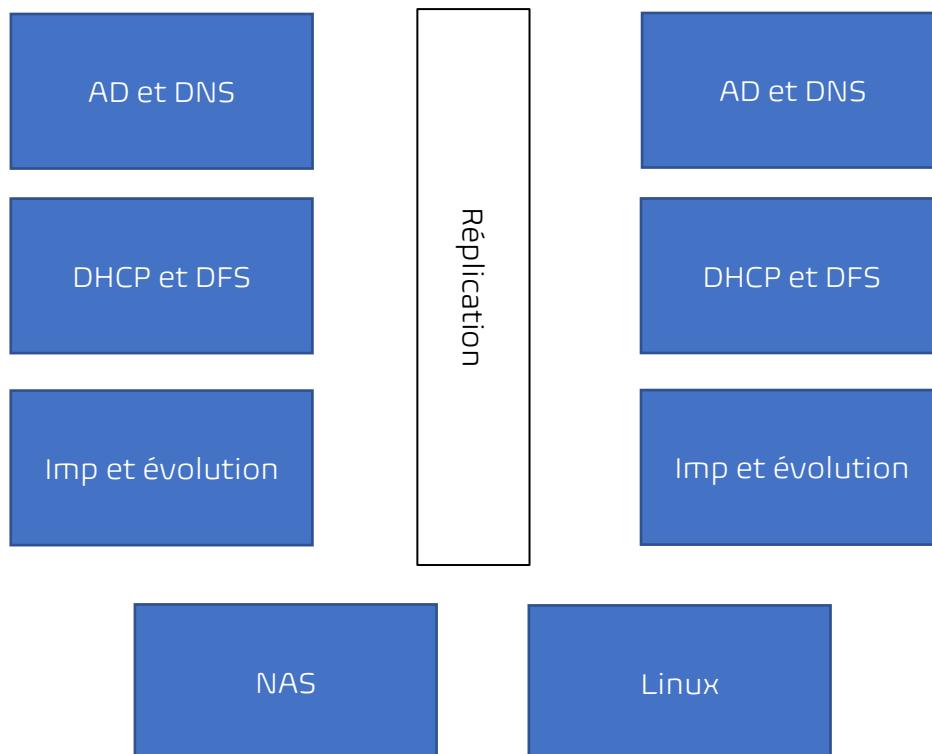




Matériel :

Nous avons comparé 2 solutions afin d'optimiser au maximum le parc informatique de la société Devcore

Solution physique



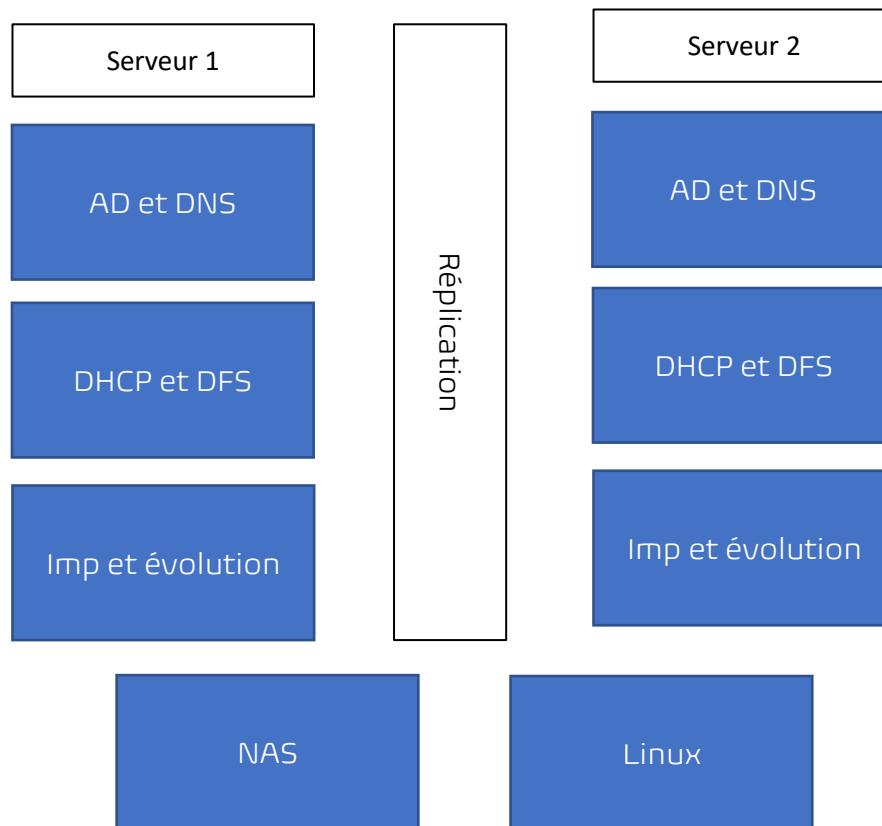
La solution physique à l'avantage d'être extrêmement résistant à la panne, en effet la solution contient 7 Serveurs au total et un NAS servant à la sauvegarde.

Les principaux inconvenients de cette solution sont la surconsommation et le surcout d'achat du matériel.

Pour une question de sécurité les serveurs sont répliqués.



Solution Virtuelle



La solution virtuelle a pour avantage l'espace, le cout et la facilité d'accès, cette solution ne contient que 3 serveurs et un NAS pour le stockage, elle est donc très économique.

Les deux serveurs Windows 2012 R2 fonctionnerons avec Hyper-V

Son principal inconvenant est qu'il peut mettre 3 rôles en panne.

Choix de la solution

Notre choix s'est porté sur la solution Virtuelle, par son faible cout, l'espace que cette solution nécessite et sa facilité d'accès.

Son inconveniant n'en est pas réellement un car le second serveur prendra le relai en cas de panne.



Choix des équipements/composants

Serveur Windows + Linux :

HPE ProLiant DL380 Gen10 SMB - Montable sur rack - Xeon Silver 4208 2.1 GHz - 32 Go



- Nombre de cœurs 8 cœurs
- Cadence du processeur 2.1 GHz
- Nombre de processeur installé 1
- Évolutivité du processeur Évolutif
- Mémoire vive installé 32 Go
- Nombre de logements RAM 12 24

Serveur NAS (stockage en réseau)

Synology NAS RackStation RS1219+



- Boitier Rackable 8 baies.
- Processeur Intel Atom C2538 à 2.4 GHz (Quad-Core)
- 2 Go de ram extensibles.(Type DDR 3)
- Carte d'Interface réseau 10GbE.
- Norme 10/100/1000 Mbps
- RAID supporté : 0 ; 1 ; 10 ; 5 ; 6 ; JBOD
- Système de fichiers : Btrfs, Ext4 ; NTFS
- *Consommation : 109W
-



ANTIVIRUS

Pour l'antivirus on fera confiance au site AV-comparatives.

	Bloqué	Dépendant de l'utilisateur	Compromis	TAUX DE PROTECTION [% + bloqué (% dépendant de l'utilisateur) / 2]*	Fausses alarmes
Panda	844	-	-	100%	15
Bitdefender	844	-	-	100%	25
Microsoft	837	sept	-	99,6%	45
Kaspersky, Sophos	840	-	4	99,5%	0
ESET	840	-	4	99,5%	1
VIPRE	840	-	4	99,5%	4
K7	836	-	8	99,1%	3
Seqrite	828	14	2	98,9%	16
Avast	832	-	12	98,6%	1
Fortinet	832	-	12	98,6%	4
McAfee	832	-	12	98,6%	5
SparkCognition	828	-	16	98,1%	1
Fin du jeu	821	-	23	97,3%	26
Cisco	820	-	24	97,2%	1
CrowdStrike	814	-	30	96,4%	6
FireEye	772	-	72	91,5%	0

On étudiera le meilleur de ce classement (Windows a été volontairement écarté à cause de son score de fausse alarme et de sa dépendance à l'utilisateur).

PANDA

C'est un antivirus de nouvelle génération qui se base sur la technologie du Cloud Computing. L'analyse des fichiers ne se fait plus sur nos serveurs mais sur un serveur distant.

Cette solution peut fonctionner hors ligne mais elle sera limitée.
Mais on a une interface épure et facile à prendre en main avec un support 24/7 en prenant la formule premium.



INSTALLATION WINDOWS SERVEUR 2012

1/ Solution de l'OS

Pour l'installation des serveurs sous Windows, nous avons fait le choix de mettre en place deux serveurs, qui auront pour noms :

- Devcore-Serv-01 et Devcore-Serv-02

Sur lesquelles nous installerons Windows Serveur 2012 R2 Datacenter en mode graphique.

Sur chacun de ces serveurs seront installés les rôles : ADDS, DHCP, DNS, serveur d'impression, service de fichiers DFS....

Les deux serveurs auront la même configuration, dans le cas où l'un des serveurs tomberait en pannes où n'est plus disponible, l'autre garantit la continuité des fonctionnalités sans impacter nos utilisateurs.

2/ Installation et configuration de l'AD

L'Active Directory (ADDS) est un annuaire qui permet de référencer et de gérer l'ensemble des éléments constituants notre domaine (utilisateurs comme ordinateurs).

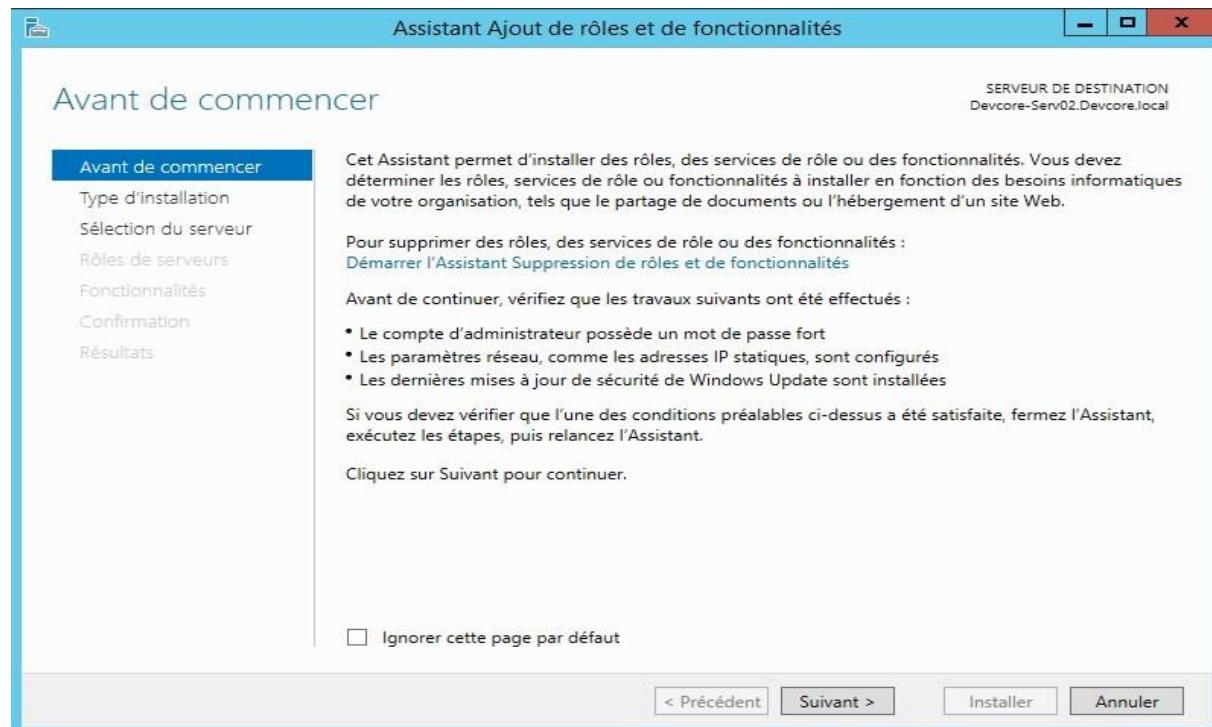
Le rôle de l'AD nécessite l'installation du rôle DNS, rôle qui permet d'attribuer un nom à une adresse IP (8.8.8.8 = www.google.fr).



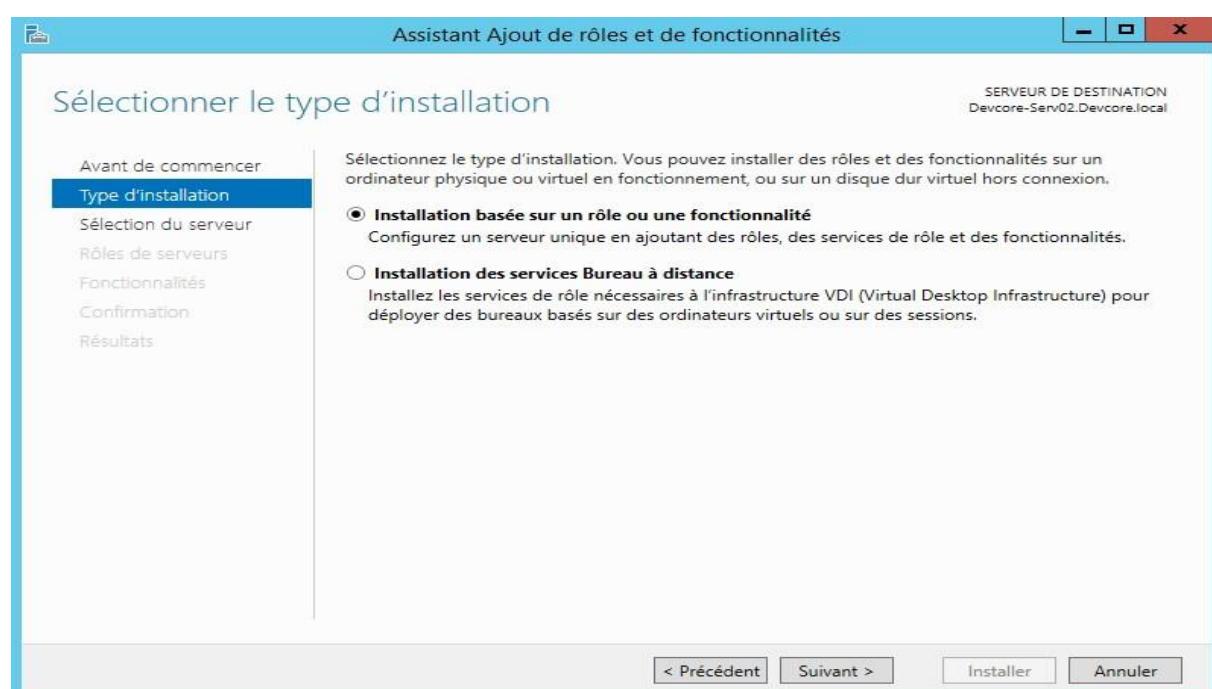


2.1 Installation de L'Active Directory :

Aller dans le gestionnaire de serveur puis cliquer sur « Gérer » et ensuite « Ajouter des rôles et des fonctionnalités »



Puis sélectionner le type d'installation ;





Cliquer sur « Sélectionner un serveur du pool de serveurs », puis sélectionner le serveur à paramétriser dans la liste.

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

Sélectionner le serveur de destination

SERVEUR DE DESTINATION
Devcore-Serv01.Devcore.local

Avant de commencer
Type d'installation
Sélection du serveur
Rôles de serveurs
Fonctionnalités
Confirmation
Résultats

Sélectionnez le serveur ou le disque dur virtuel sur lequel installer des rôles et des fonctionnalités.

Sélectionner un serveur du pool de serveurs
 Sélectionner un disque dur virtuel

Pool de serveurs

Filtre :	Adresse IP	Système d'exploitation
	192.168.1.254	Microsoft Windows Server 2012 R2 Datacenter

1 ordinateur(s) trouvé(s)

Cette page présente les serveurs qui exécutent Windows Server 2012 et qui ont été ajoutés à l'aide de la commande Ajouter des serveurs dans le Gestionnaire de serveur. Les serveurs hors ligne et les serveurs nouvellement ajoutés dont la collection de données est toujours incomplète ne sont pas répertoriés.

< Précédent Suivant > Installer Annuler

Dans la liste des rôles, cocher « Services AD DS », cliquer sur « Ajouter des fonctionnalités » :

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

Sélectionner des rôles de serveurs

SERVEUR DE DESTINATION
Devcore-Serv02.Devcore.local

Avant de commencer
Type d'installation
Sélection du serveur
Rôles de serveurs
Fonctionnalités
AD DS
Serveur DNS
Confirmation
Résultats

Sélectionnez un ou plusieurs rôles à installer sur le serveur sélectionné.

Rôles

<input type="checkbox"/> Accès à distance	
<input type="checkbox"/> Expérience Windows Server Essentials	
<input type="checkbox"/> Hyper-V	
<input type="checkbox"/> Serveur d'applications	
<input type="checkbox"/> Serveur de télécopie	
<input type="checkbox"/> Serveur DHCP	
<input checked="" type="checkbox"/> Serveur DNS	
<input type="checkbox"/> Serveur Web (IIS)	
<input checked="" type="checkbox"/> Services AD DS	
<input type="checkbox"/> Services AD FS (Active Directory Federation Services)	
<input type="checkbox"/> Services AD LDS (Active Directory Lightweight Directory Services)	
<input type="checkbox"/> Services AD RMS (Active Directory Rights Management Services)	
<input type="checkbox"/> Services Bureau à distance	
<input type="checkbox"/> Services d'activation en volume	

Description

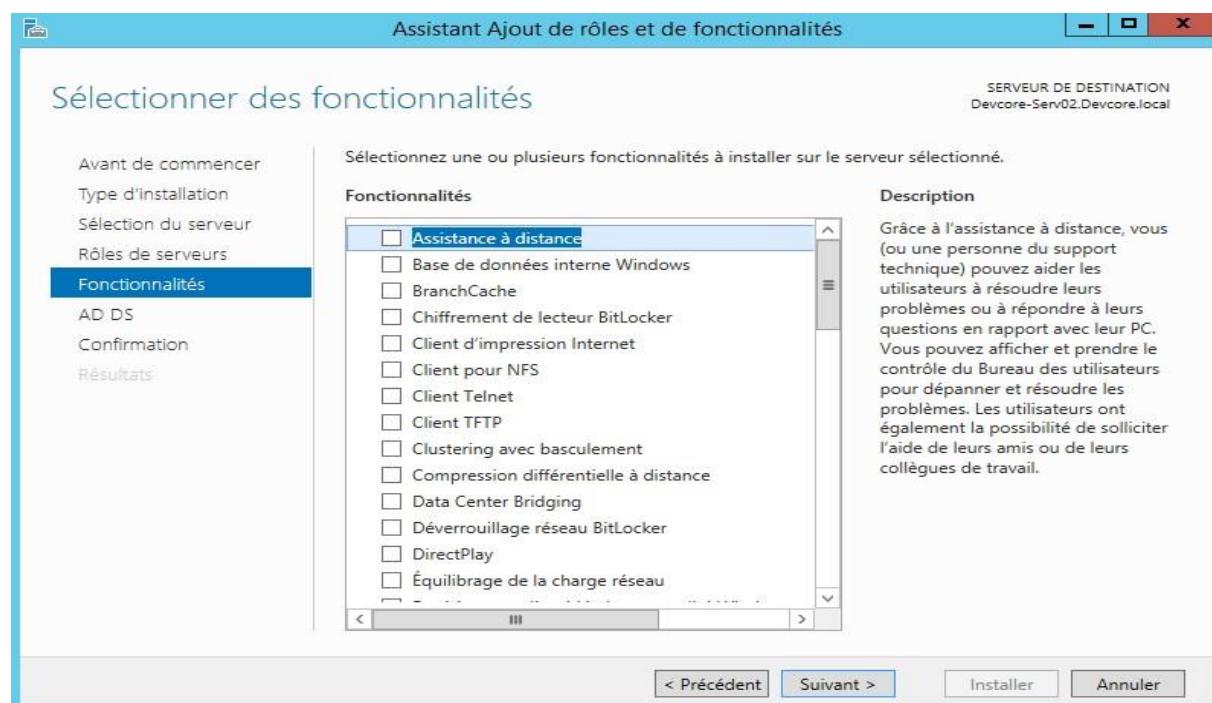
Le serveur DNS (Domain Name System) permet la résolution de noms sur les réseaux TCP/IP. Le serveur DNS est plus facile à gérer lorsqu'il est installé sur le même serveur que les services de domaine Active Directory. Si vous sélectionnez le rôle Services de domaine Active Directory, vous pouvez installer et configurer le serveur DNS et les services de domaine Active Directory pour les faire fonctionner conjointement.

< Précédent Suivant > Installer Annuler

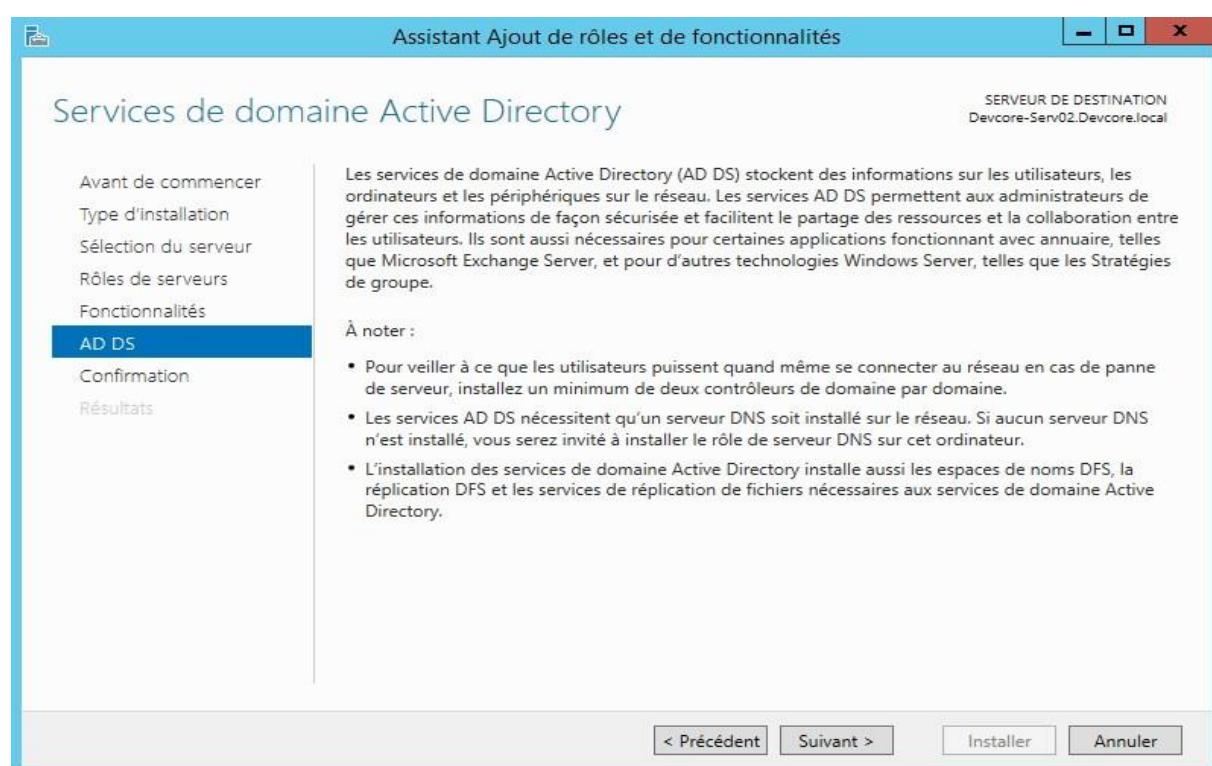




Faites suivant, pour le moment la partie fonctionnalités n'est pas requise.

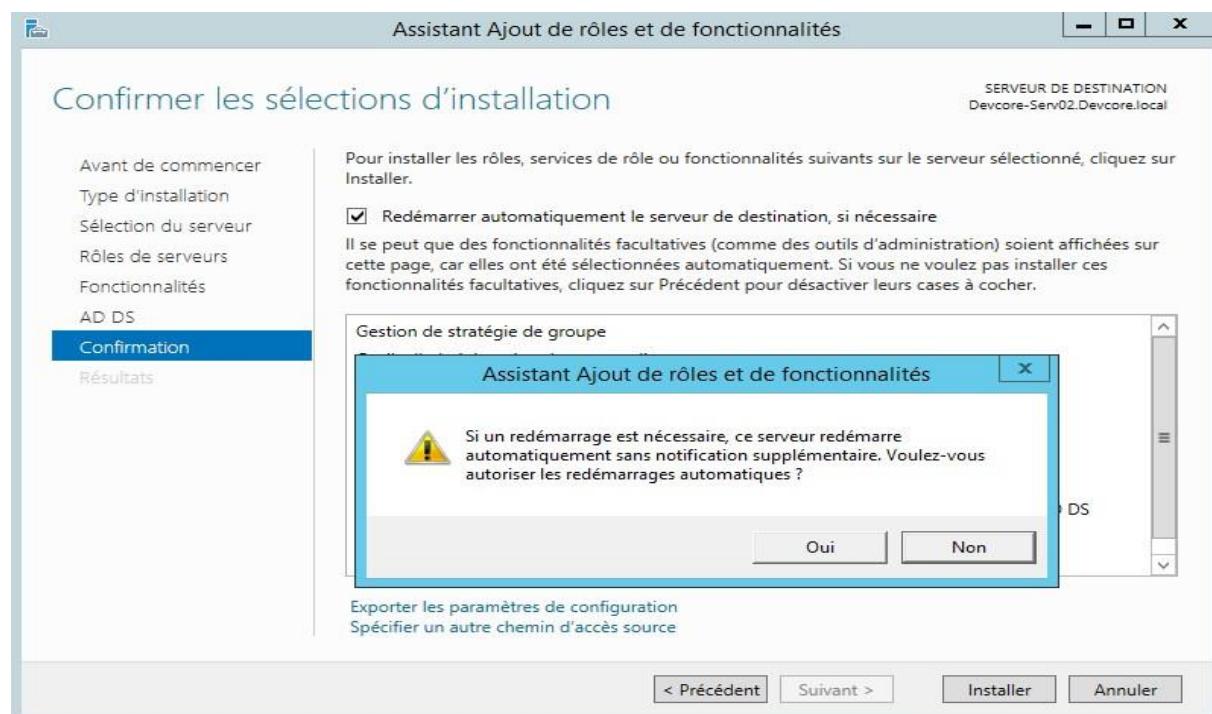


Cliquer sur « Suivant »

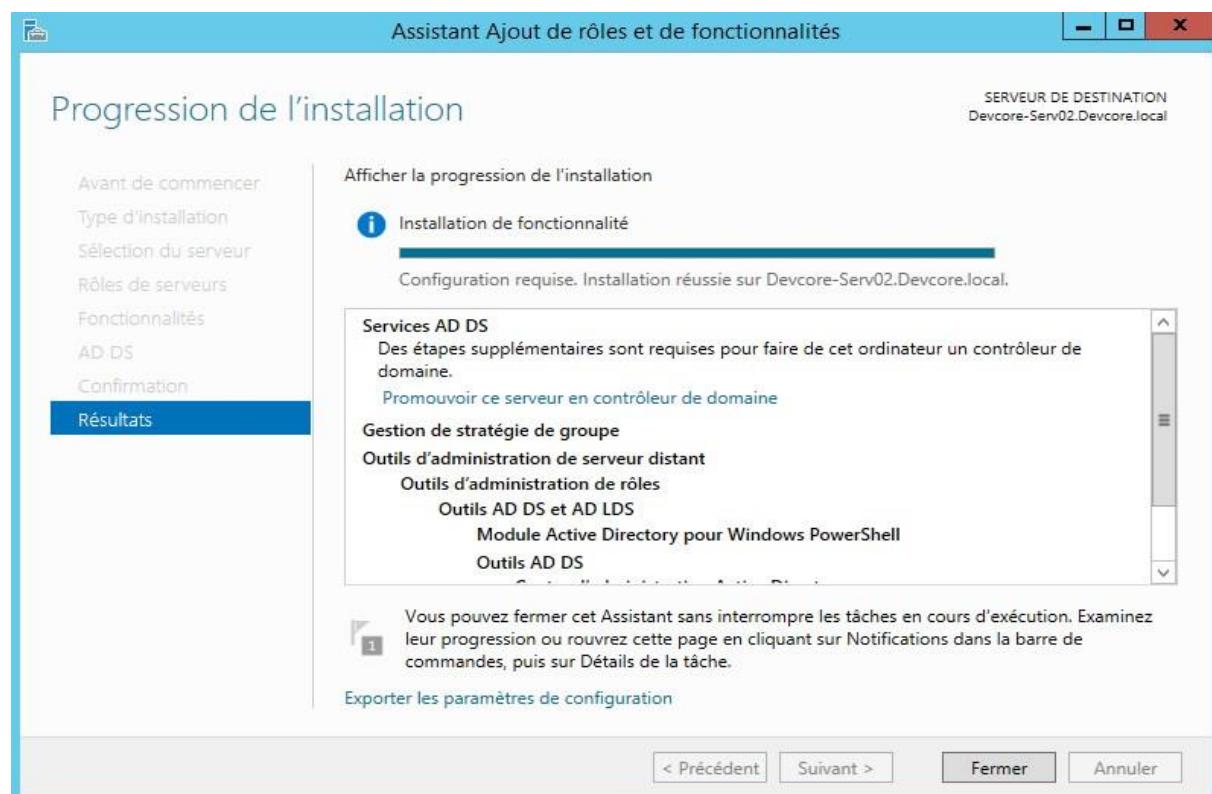




Cocher « Redémarrer automatiquement le serveur de destination, si nécessaire ». Vérifier les fonctionnalités puis cliquer sur « Installer » :



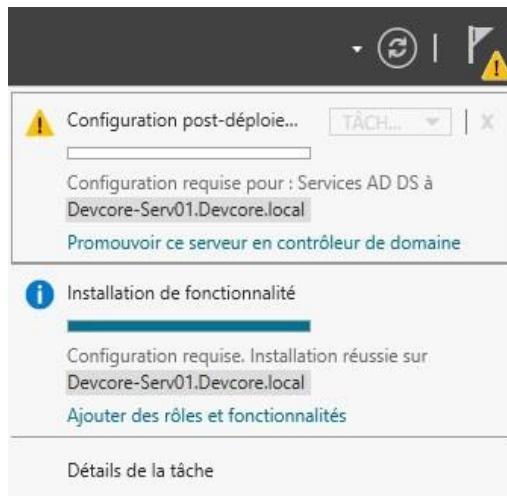
Puis Fermer



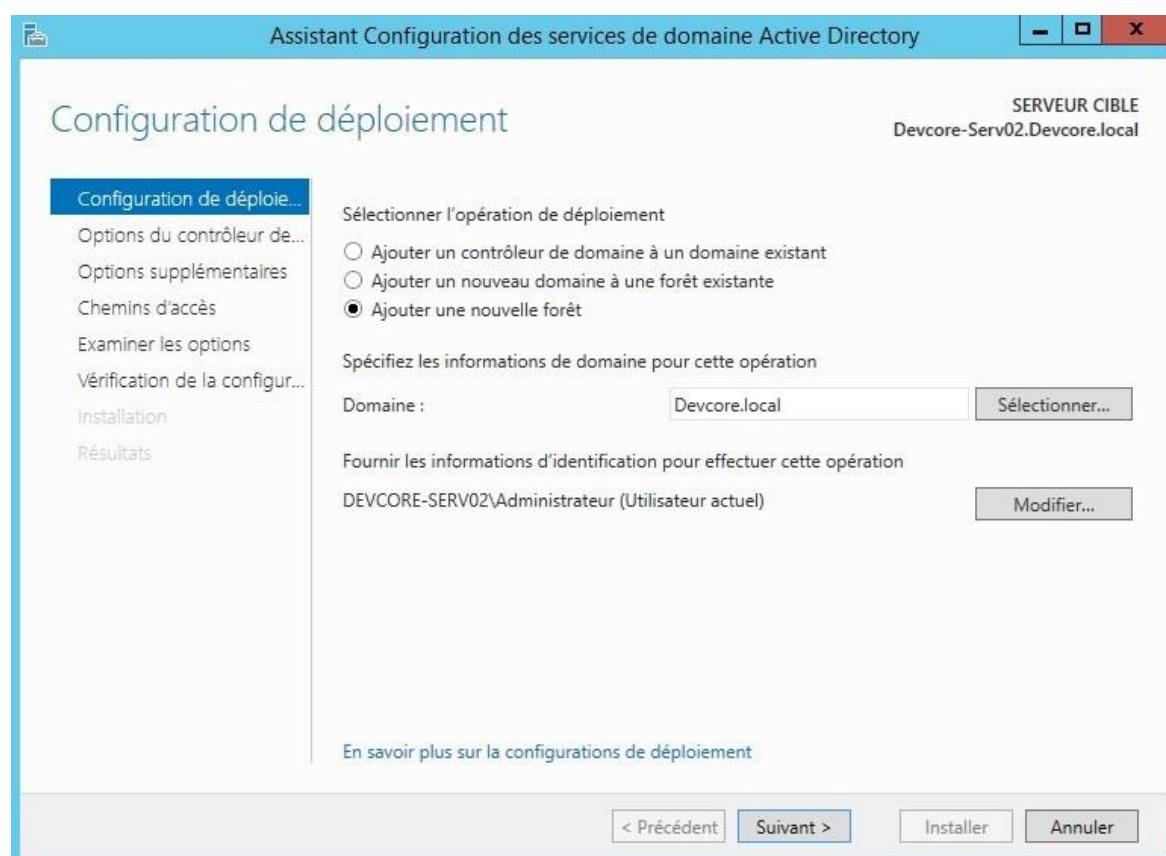


2.2 Configuration de L'Active Directory :

Une fois le rôle installé il faut promouvoir le serveur dans un contrôleur de domaine, cliquer sur l'icône notification puis cliquer sur « Promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine »

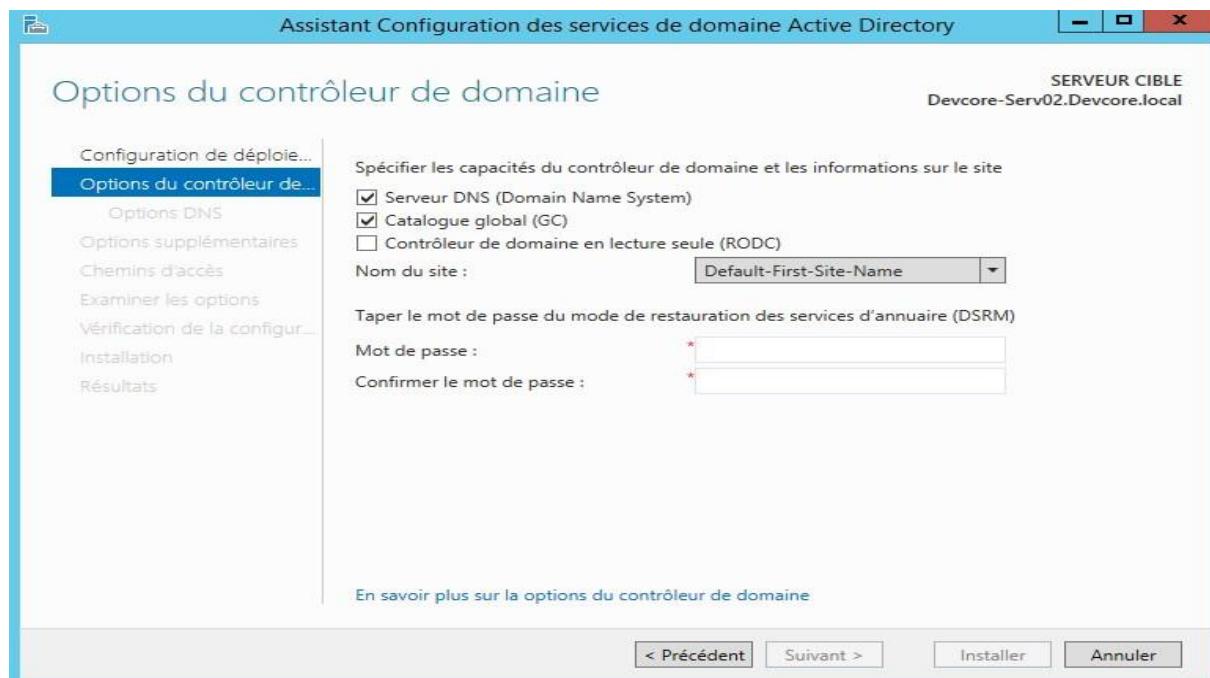


Sélectionner « Ajouter une nouvelle forêt », on nommera notre domaine

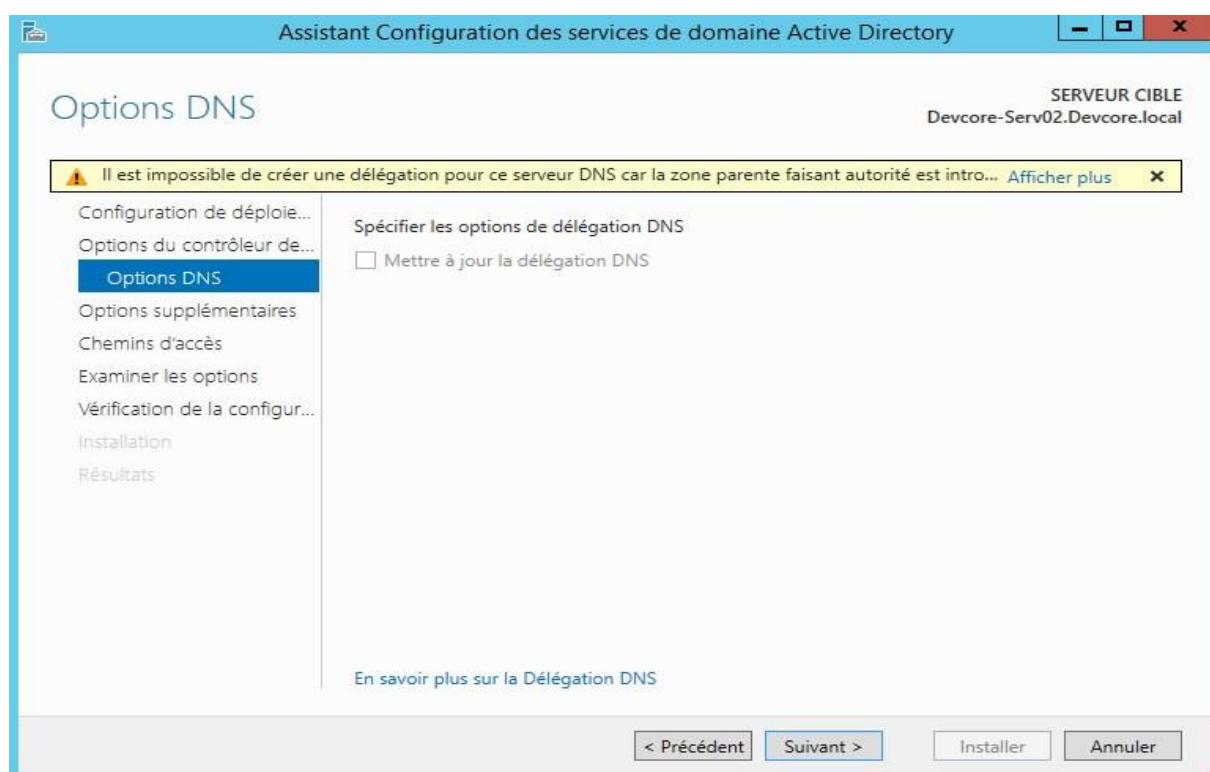




Une fois Le serveur ajouter au domaine, viens l'étape de l'installation du service DNS Enseigner un mot de passe fiable et sécurisé, il protège le mode restauration des services d'annuaires.

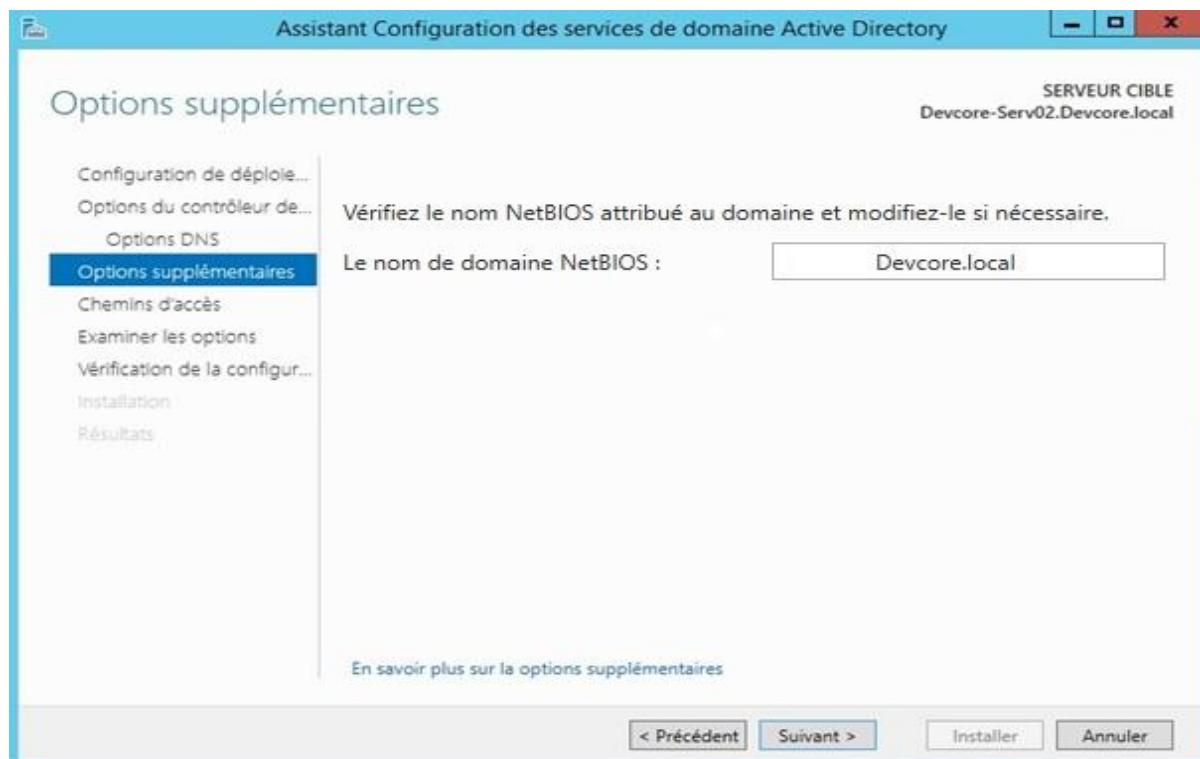


Une fois le mot de passe saisi cliquer sur suivant :

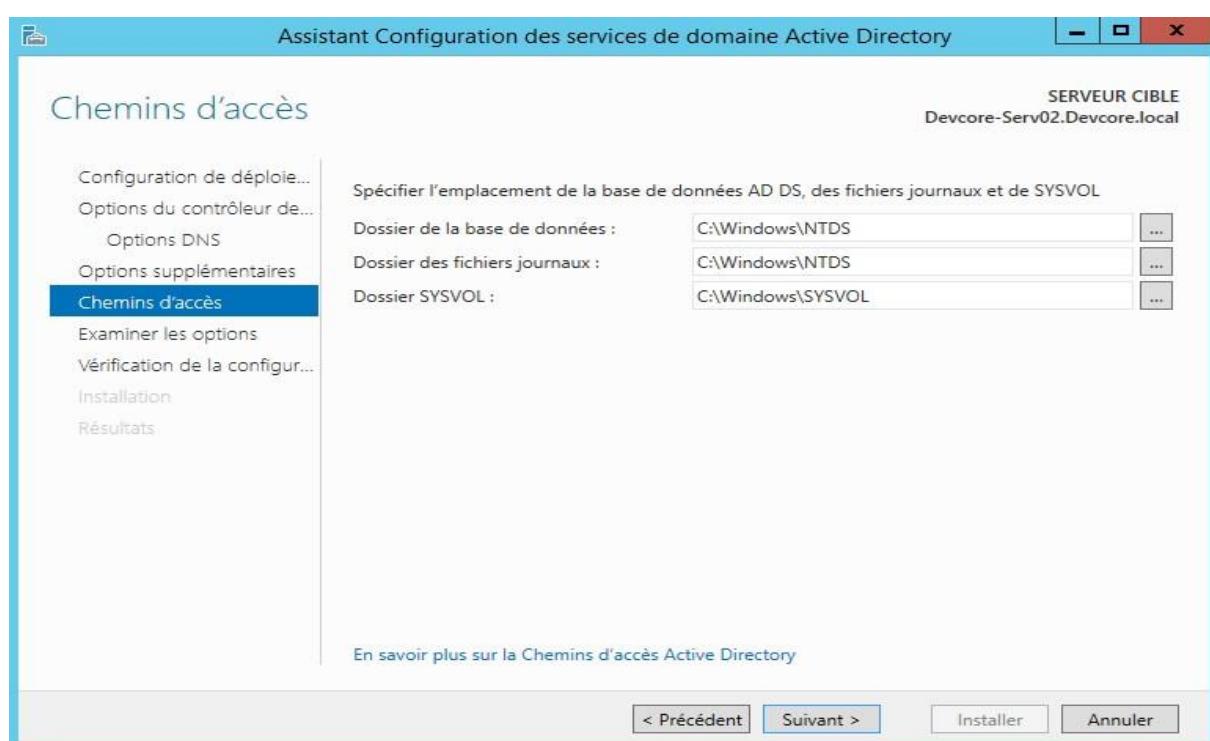




Vérifier le nom NetBIOS, ici Devcore.local



Cliquer encore une fois sur « Suivant »





Vérifier les fonctionnalités puis cliquer sur « Installer » :

Assistant Configuration des services de domaine Active Directory

Examiner les options

SERVEUR CIBLE
Devcore-Serv02.Devcore.local

Configuration de déploiement...
Options du contrôleur de domaine...
 Options DNS
 Options supplémentaires
 Chemins d'accès
Examiner les options
 Vérification de la configuration...
Installation
Résultats

Vérifiez vos sélections :
Configurez ce serveur en tant que contrôleur de domaine Active Directory supplémentaire pour le domaine « Devcore.local ».

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 : Devcore-Serv01.Devcore.local

Ces paramètres peuvent être exportés vers un script Windows PowerShell pour automatiser des installations supplémentaires [Afficher le script](#)

[En savoir plus sur la options d'installation](#)

< Précédent Suivant > Installer Annuler

Le serveur va alors redémarrer pour finaliser l'installation.

Assistant Configuration des services de domaine Active Directory

Installation

SERVEUR CIBLE
Devcore-Serv02.Devcore.local

Configuration de déploiement...
Options du contrôleur de domaine...
 Options DNS
 Options supplémentaires
 Chemins d'accès
 Examiner les options
 Vérification de la configuration...
Installation
Résultats

État d'avancement

Protection de machine\system

Afficher les résultats détaillés de l'opération

! Les contrôleurs de domaines Windows Server 2012 R2 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.
Pour plus de détails à ce sujet, voir l'article 942564 de la Base de connaissances (<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=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 procédez à l'intégration avec une infrastructure DNS existante, vous devez manuellement créer une délégation avec ce serveur DNS dans la zone parente pour activer une résolution de noms fiable en dehors du domaine « Devcore.local ». Sinon, aucune action n'est requise.

[En savoir plus sur la options d'installation](#)

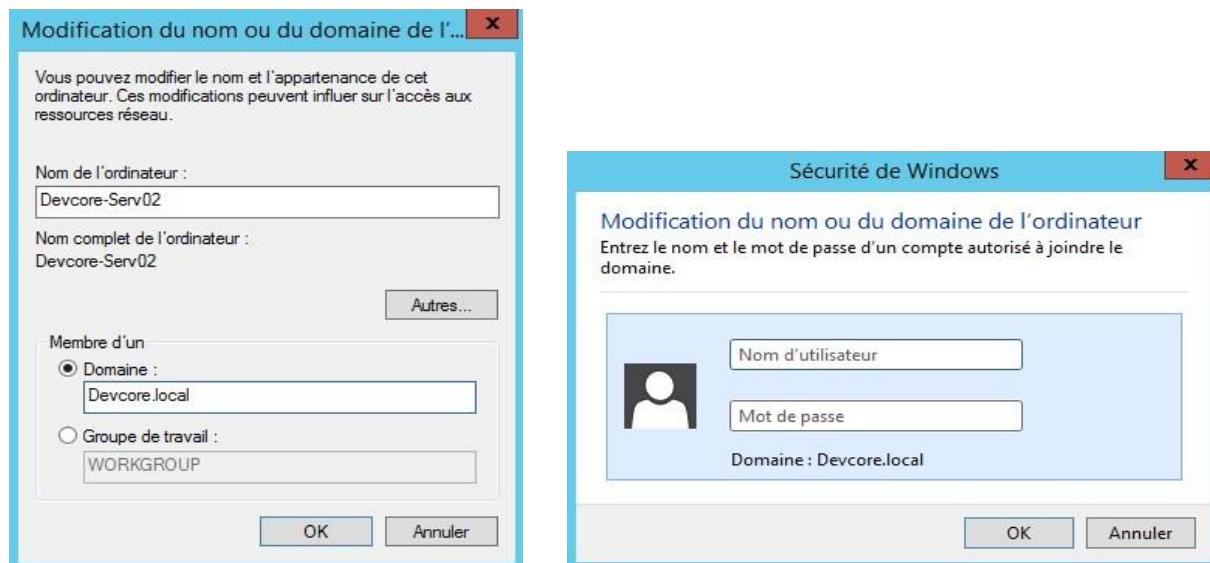
< Précédent Suivant > Installer Annuler



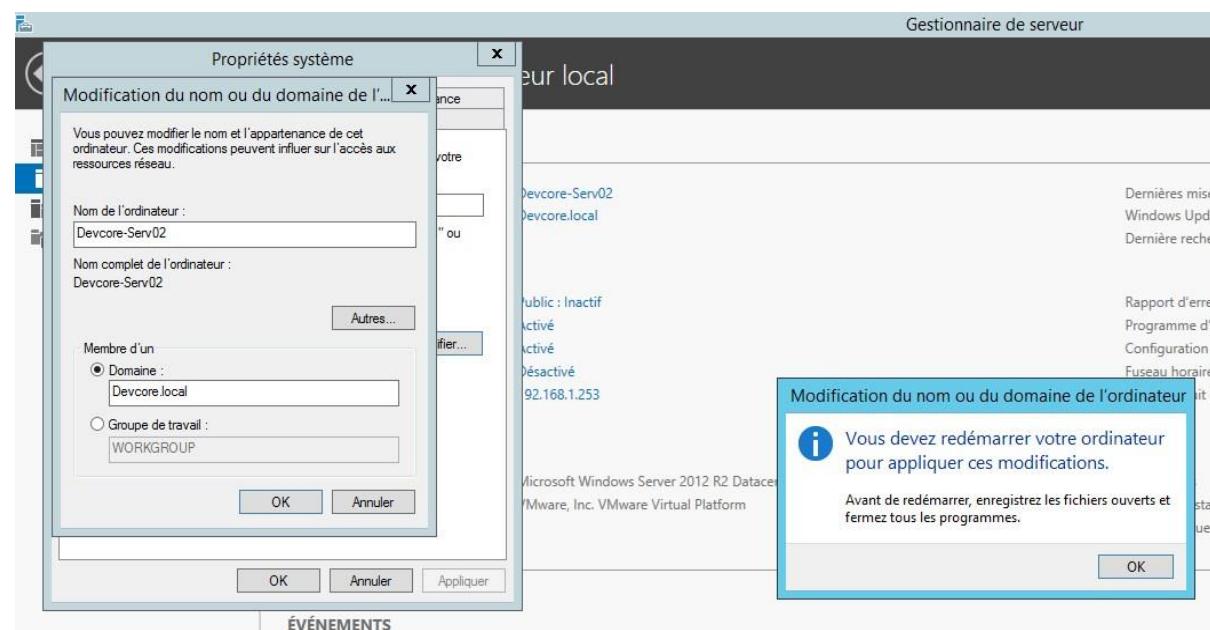
2.3 Installation de l'ADDS sur Devcore-Serv-02

L'installation du rôle se déroule de la même manière que celle pour le serveur Devcore-Serv-01, il faut quand même réaliser quelques manipulations pour ajouter le deuxième serveur au domaine.

Avant d'installer le rôle ADDS et DNS il faut renommée le serveur dans les propriétés système en Devcore-Serv-02 puis modifier le nom du domaine à la place de WORKGROUP il faut juste cliquer sur la case domaine et ajouter le nom du domaine que l'on veut rejoindre, là dans ce cas présent (Devcore.local).



Une fois l'authentification effectuer avec le compte administrateur du serveur Devcore-Serv-01 le serveur vous invitera à redémarrer.
Ensuite on procède à l'installation du rôle ADDS comme pour le 1^{er} Serveur.





2.4 Configuration de l'ADDS sur Devcore-Serv-02

Il faut maintenant configurer l'Active Directory :

Cliquer sur le bouton Notifications, puis « promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine », sélectionner « Ajouter un contrôleur de domaine à un domaine existant ».

The screenshot shows the 'Assistant Configuration des services de domaine Active Directory' window. The title bar says 'Assistant Configuration des services de domaine Active Directory'. The main window is titled 'Configuration de déploiement' and shows the 'SERVEUR CIBLE' as 'Devcore-Serv02.Devcore.local'. On the left, a sidebar lists steps: 'Configuration de déploiement...', 'Options du contrôleur de...', 'Options supplémentaires', 'Chemins d'accès', 'Examiner les options', 'Vérification de la config...', 'Installation', and 'Résultats'. The main pane shows the following configuration:

- Sélectionner l'opération de déploiement:**
 - Ajouter un contrôleur de domaine à un domaine existant
 - Ajouter un nouveau domaine à une forêt existante
 - Ajouter une nouvelle forêt
- Spécifiez les informations de domaine pour cette opération:**

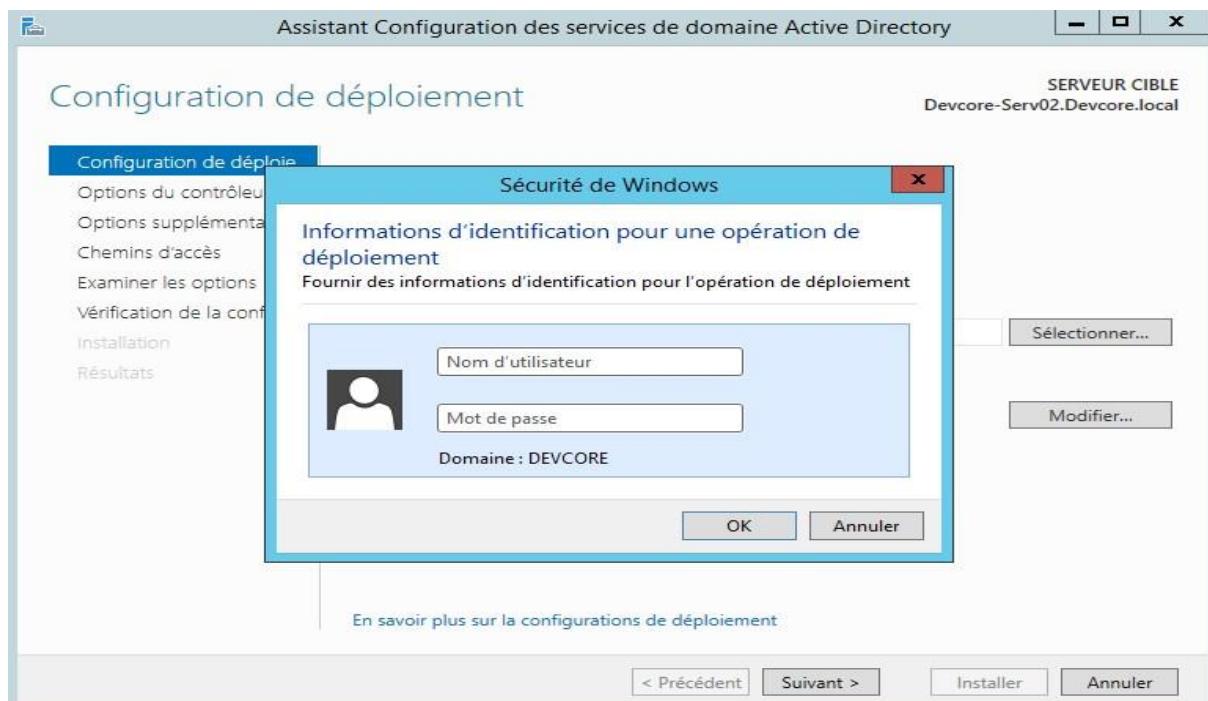
Domaine :
- Fournir les informations d'identification pour effectuer cette opération:**

DEVCORE-SERV02\Administrateur (Utilisateur actuel)

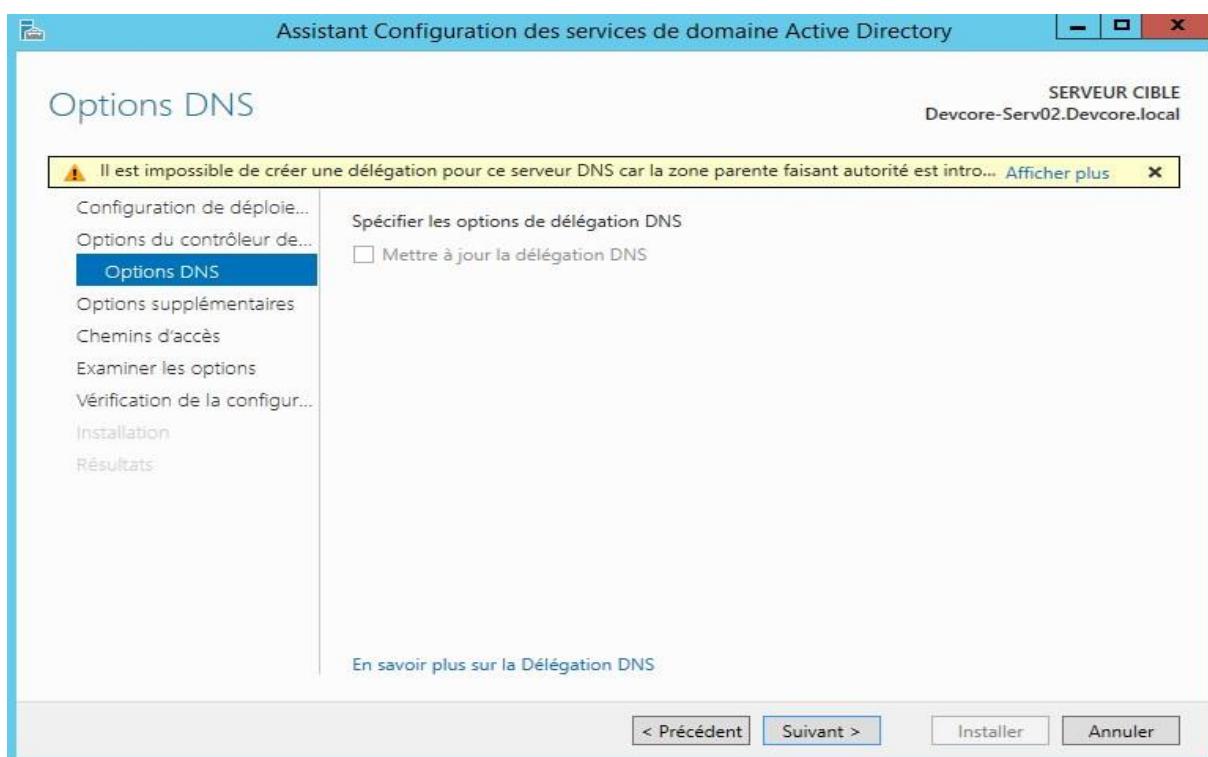
At the bottom, there is a link 'En savoir plus sur la configurations de déploiement' and a footer with buttons: '< Précédent', 'Suivant >', 'Installer', and 'Annuler'.



Renseigner le mot de passe,

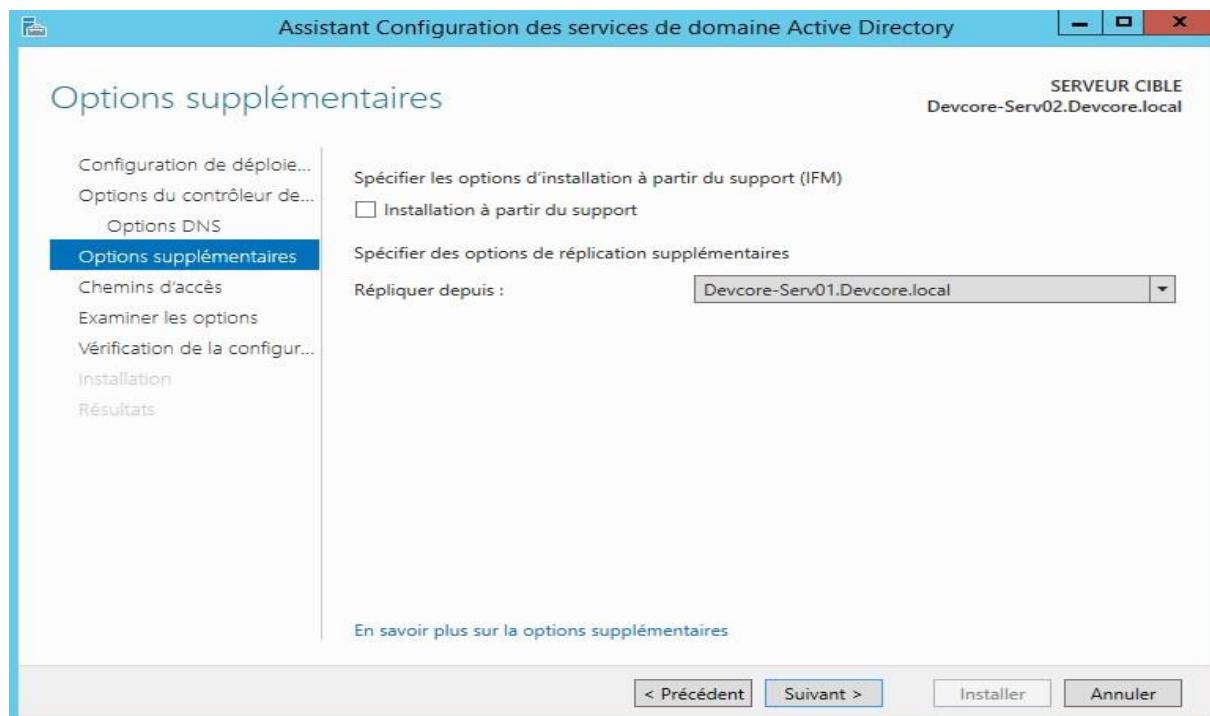


Cliquer sur Suivant :

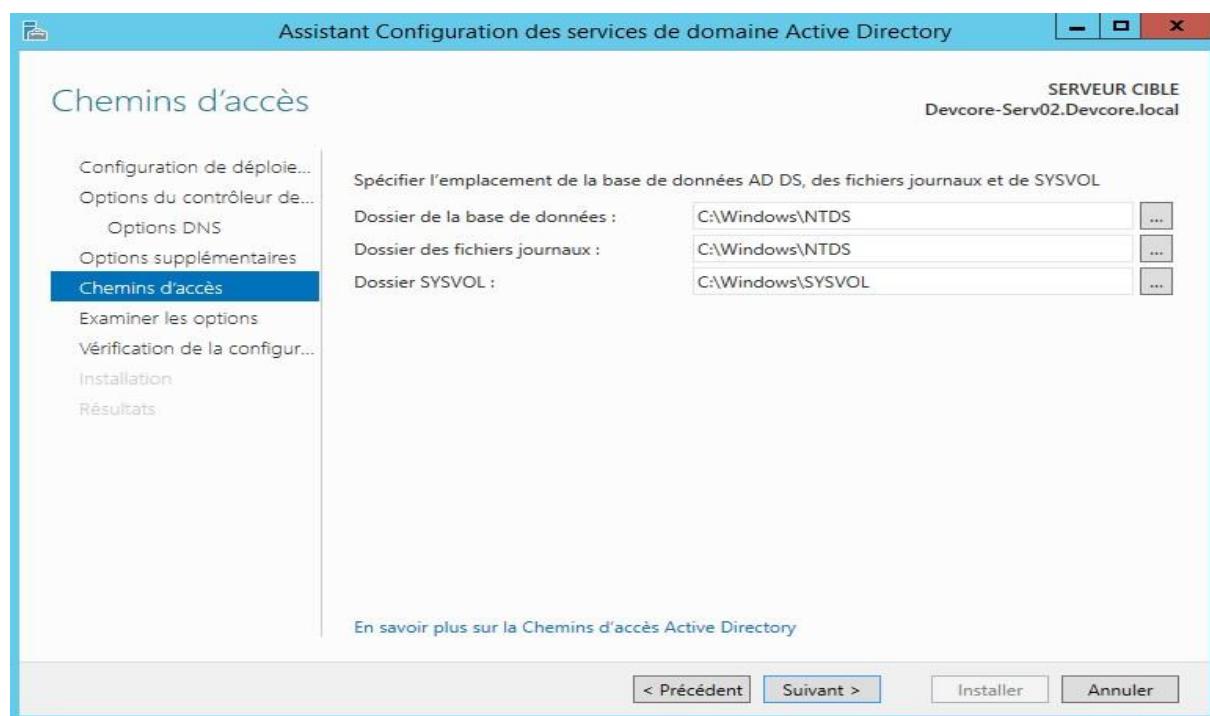




Sélectionner dans le menu déroulant le serveur : Devcore-Serv-01 puis faire suivant.



Encore une fois Suivant :





Puis vérifier bien les informations du menu de configuration de l'ADDS :

Assistant Configuration des services de domaine Active Directory

Examiner les options

SERVEUR CIBLE
Devcore-Serv02.Devcore.local

Vérifiez vos sélections :
Configurez ce serveur en tant que contrôleur de domaine Active Directory supplémentaire pour le domaine « Devcore.local ».

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 : Devcore-Serv01.Devcore.local

Ces paramètres peuvent être exportés vers un script Windows PowerShell pour automatiser des installations supplémentaires [Afficher le script](#)

En savoir plus sur la options d'installation

< Précédent Suivant > Installer Annuler

Et enfin cliquer sur Installer.

Assistant Configuration des services de domaine Active Directory

Vérification de la configuration requise

SERVEUR CIBLE
Devcore-Serv02.Devcore.local

Toutes les vérifications de la configuration requise ont donné satisfaction. Cliquez sur Installer pour comm... [Afficher plus](#)

Configuration de déploie... Options du contrôleur de... Options DNS Options supplémentaires Chemins d'accès Examiner les options Vérification de la config... Installation Résultats

La configuration requise doit être validée avant que les services de domaine Active Directory soient installés sur cet ordinateur
[Réexécuter la vérification de la configuration requise](#)

Voir les résultats

⚠️ Les contrôleurs de domaines Windows Server 2012 R2 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.
Pour plus de détails à ce sujet, voir l'article 942564 de la Base de connaissances (<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=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 procédez à l'intégration avec une infrastructure DNS existante, vous devez
⚠️ Si vous cliquez sur Installer, le serveur redémarre automatiquement à l'issue de l'opération de promotion.

En savoir plus sur la conditions préalables

< Précédent Suivant > Installer Annuler



Le serveur va devoir redémarrer comme pour le serveur Devcore-Serv-01. Si tout se passe bien la réPLICATION doit se faire automatiquement, penser à vérifier en allant dans le menu outil et sélectionner « Utilisateurs et ordinateurs Active Directory » sur le 1^{er} serveur créer précédemment et crée une unité d'organisation (OU) que vous nommerez ESSAIE ou TEST. Ensuite il faudra vérifier de la même manière sur le serveur numéro 2 que L' OU est bien présente , la supprimer après avoir vérifié car elle ne servira pas à grand-chose. Pour la création des Groupes et des utilisateurs nous les importerons avec un script PowerShell que l'on verra plus tard.

Nom	Type	T...	Site	Description
DEVCORE-SERV01	Ordinateur	GC	Default-First-Site-Name	
DEVCORE-SERV02	Ordinateur	GC	Default-First-Site-Name	



3/ Installation Du service DNS :

Quand on installe le rôle ADDS la zone DNS (Domaine Name System), est automatiquement créer sur le serveur.

Toutefois reste la zone de recherche inversée à configurer.

La zone de recherche inversé permet de retrouver le nom d'un serveur grâce à son adresse IP, comme pour un annuaire.

3.1 Configuration d'une zone de recherche inversée

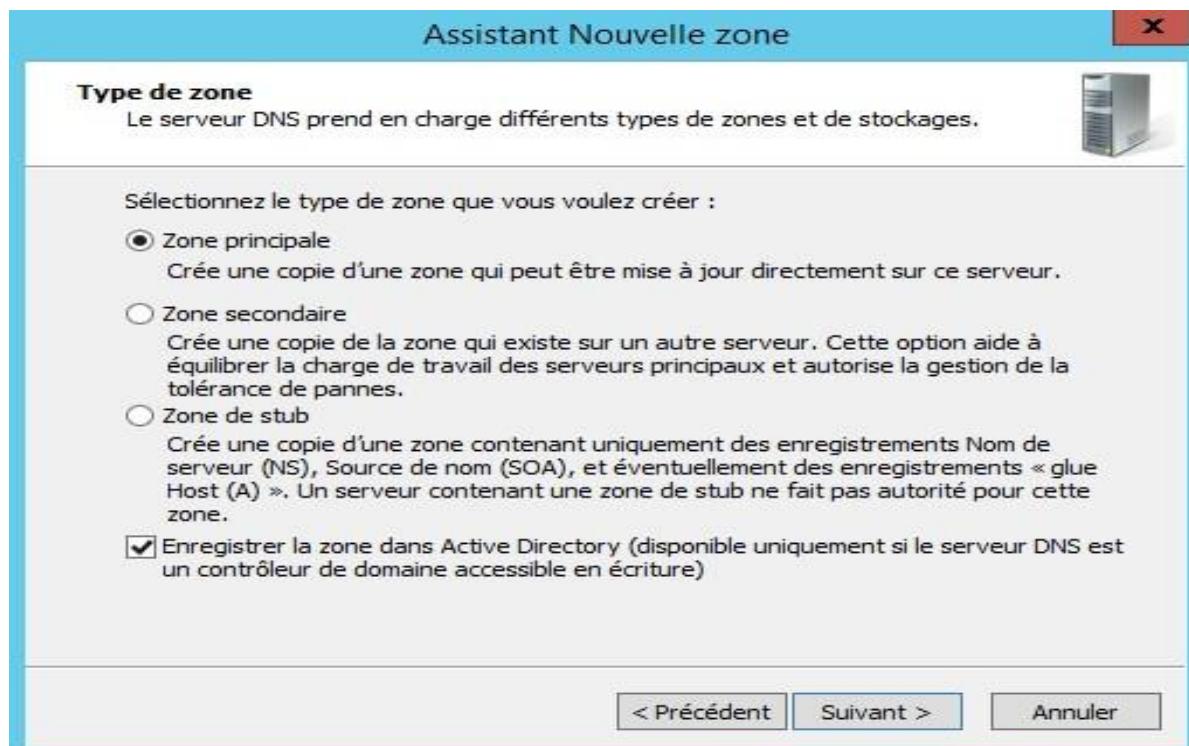
Sélectionner « zones de recherche inversée » dans le menu de gauche puis cliquer sur « Action » et sélectionner « Nouvelle zone ».

L'Assistant Nouvelle zone apparaît , faite Suivant :

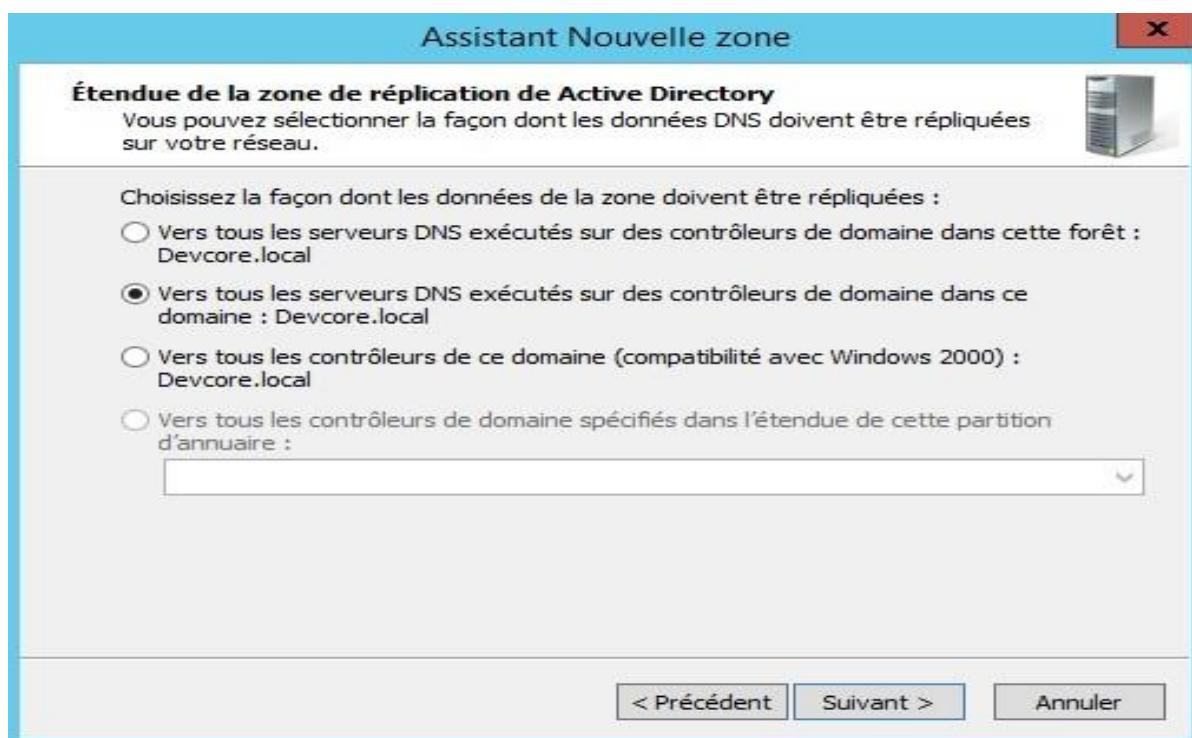




Sélectionner « Zone principale ».

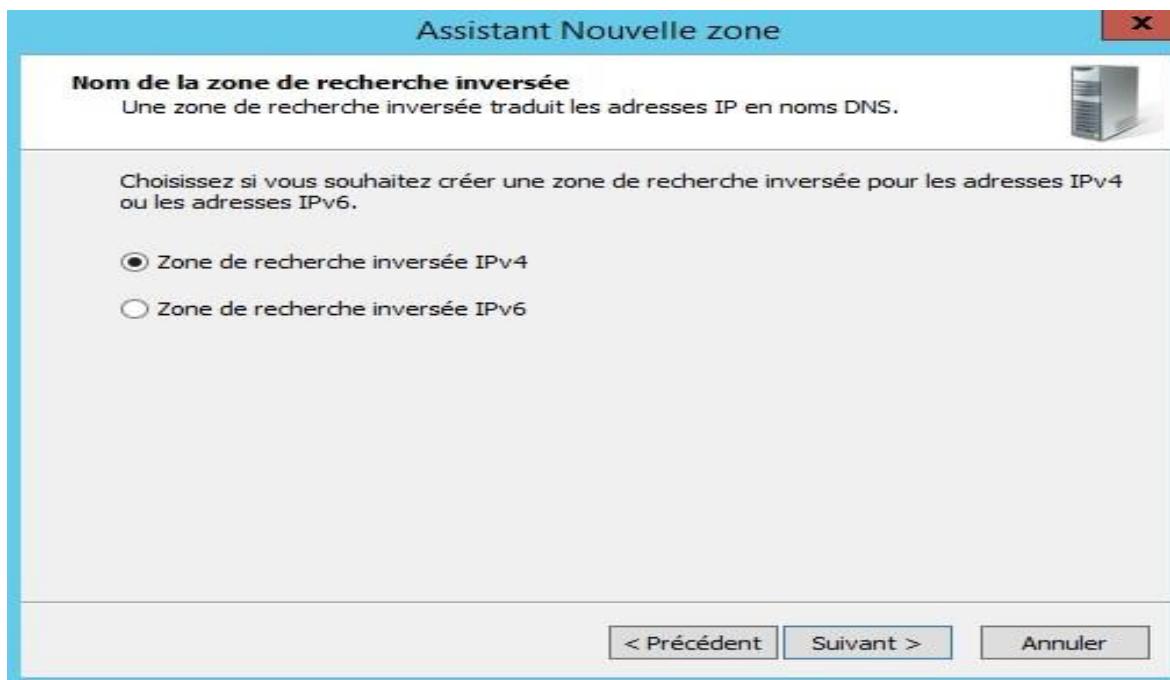


Sélectionner « Tous les serveurs Dans ce domaine : Devcore.local

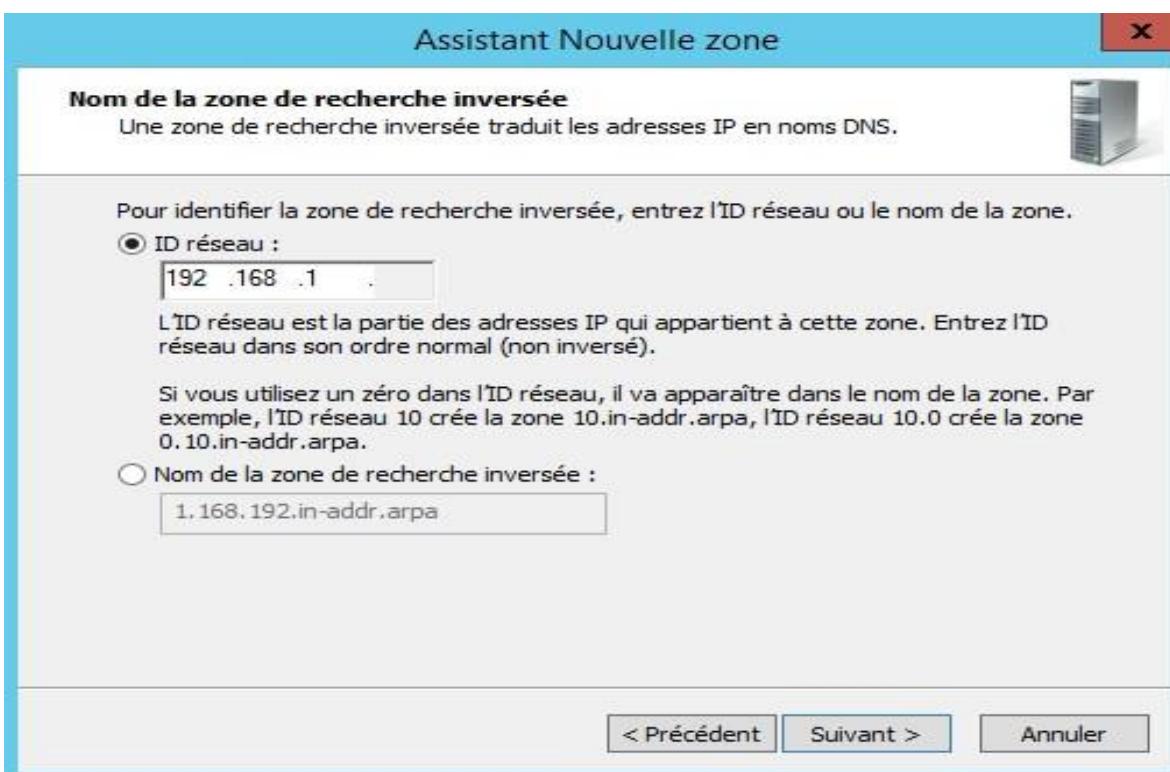




Puis Sélectionner « Zone de recherche inversée IPv4 ».



Renseigner maintenant votre ID réseau : 192.168.1 :





Autoriser à la fois les mises à jour dynamiques sécurisées et non sécurisées :

Assistant Nouvelle zone

Mise à niveau dynamique

Vous pouvez spécifier que cette zone DNS accepte les mises à jour sécurisées, non sécurisées ou non dynamiques.

Les mises à jour dynamiques permettent au client DNS d'enregistrer et de mettre à jour de manière dynamique leurs enregistrements de ressources avec un serveur DNS dès qu'une modification a lieu.

Selectionnez le type de mises à jour dynamiques que vous souhaitez autoriser :

N'autoriser que les mises à jour dynamiques sécurisées (recommandé pour Active Directory)
Cette option n'est disponible que pour les zones intégrées à Active Directory.

Autoriser à la fois les mises à jours dynamiques sécurisées et non sécurisées
Les mises à jour dynamiques d'enregistrement de ressources sont acceptées à partir de n'importe quel client.
⚠️ Cette option peut mettre en danger la sécurité de vos données car les mises à jour risquent d'être acceptées à partir d'une source non approuvée.

Ne pas autoriser les mises à jour dynamiques
Les mises à jour dynamiques des enregistrements de ressources ne sont pas acceptées par cette zone. Vous devez mettre à jour ces enregistrements manuellement.

[< Précédent](#) [Suivant >](#) [Annuler](#)

Et enfin cliquer sur « Terminer »

Assistant Nouvelle zone

Fin de l'Assistant Nouvelle zone

L'Assistant Nouvelle zone s'est terminé correctement. Vous avez spécifié les paramètres suivants :

Nom :	1.168.192.in-addr.arpa
Type :	Serveur principal intégré à Active Directory
Type de recherche :	Inversée

Remarque : ajoutez des enregistrements à la zone, ou vérifiez que les enregistrements sont mis à jour de façon dynamique. Vous pourrez ensuite vérifier la résolution des noms avec nslookup.

Pour fermer cet Assistant et créer une nouvelle zone, cliquez sur Terminer.

[< Précédent](#) [Terminer](#) [Annuler](#)



3.2 Vérification de la redondance du DNS :

Pour vérifier que le service DNS fonctionne correctement, aller dans le gestionnaire du DNS et comparer les deux serveurs.

Serveur N°1 :

Nom	Type	Données	Horodateur
_msdcs			
_sites			
_tcp			
_udp			
DomainDnsZones			
ForestDnsZones			
(identique au dossier parent) Source de nom (SOA) [146]	Source de nom (SOA)	[146], devcore-serv01.devcore.local., hostmaster.devcore.local.	statique
(identique au dossier parent) Serveur de noms (...)	Serveur de noms (NS)	devcore-serv02.devcore.local.	statique
(identique au dossier parent) Serveur de noms (...)	Serveur de noms (NS)	devcore-serv01.devcore.local.	statique
(identique au dossier parent) Hôte (A)	Hôte (A)	192.168.1.254	22/07/2020 09:00:00
(identique au dossier parent) Hôte (A)	Hôte (A)	192.168.1.253	22/07/2020 09:00:00
DESKTOP-GN3BL9C	Hôte (A)	192.168.1.60	22/07/2020 09:00:00
devcore-serv01	Hôte (A)	192.168.1.254	statique
Devcore-Serv02	Hôte (A)	192.168.1.253	statique

Serveur N°2 :

Nom	Type	Données	Horodate
_msdcs			
_sites			
_tcp			
_udp			
DomainDnsZones			
ForestDnsZones			
(identique au dossier parent) Source de nom (SOA)	Source de nom (SOA)	[37], devcore-serv02.devcore.local., hostmaster.devcore.local.	statique
(identique au dossier parent) Serveur de noms (NS)	Serveur de noms (NS)	devcore-serv01.devcore.local.	statique
(identique au dossier parent) Serveur de noms (NS)	Serveur de noms (NS)	devcore-serv02.devcore.local.	statique
(identique au dossier parent) Hôte (A)	Hôte (A)	192.168.1.253	17/06/2022 10:00:00
(identique au dossier parent) Hôte (A)	Hôte (A)	192.168.1.254	17/06/2022 10:00:00
devcore-serv01	Hôte (A)	192.168.1.254	statique
devcore-serv02	Hôte (A)	192.168.1.253	17/06/2022 10:00:00

On voit que la zone de recherche directe et inversée est bien répliquée et également présente.

On peut voir que la récupération de noms de serveurs par leur adresse IP sont bien afficher.



4/ Installation du DHCP :

Le protocole de configuration dynamique des hôtes (DHCP) a pour fonction de distribuer des adresses IP aux machines et autres équipements qui se connectent sur le réseau.

L'adresse IP délivrée par le rôle DHCP est basée sur une plage qui est gérée dans le gestionnaire DHCP.

Afin d'éviter de nombreuses demandes DHCP et saturation du réseau il est possible d'effectuer une réservation d'adresses IP au poste ou machine depuis le gestionnaire DHCP.

L'installation est la même pour les deux serveurs, mais la configuration sera différente sur le serveur Devcore-Serv-02.

4.1 Installation du rôle DHCP

Aller dans le gestionnaire de serveur, cliquer sur « Gérer », puis « Ajouter des rôles et des fonctionnalités ».

Selectionner le serveur cible : (Devcore-Serv-01)

The screenshot shows the 'Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités' (Add Roles and Features Wizard) on the 'Select Server Destination' page. The title bar says 'Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités'. On the right, it says 'SERVEUR DE DESTINATION' and 'DevCore-SRV02'. The left sidebar has tabs: 'Avant de commencer', 'Type d'installation' (selected), 'Sélection du serveur' (highlighted in blue), 'Rôles de serveurs', 'Fonctionnalités', 'Confirmation', and 'Résultats'. The main area has a heading 'Sélectionnez le serveur de destination' and a note: 'Sélectionnez le serveur ou le disque dur virtuel sur lequel installer des rôles et des fonctionnalités.' There are two radio buttons: 'Sélectionner un serveur du pool de serveurs' (selected) and 'Sélectionner un disque dur virtuel'. Below is a table titled 'Pool de serveurs' with a 'Filtre:' input field. The table has columns 'Nom', 'Adresse IP', and 'Système d'exploitation'. One row is selected: 'DevCore-SRV02' (IP 192.168.0.2, OS Microsoft Windows Server 2016 Datacenter). At the bottom, it says '1 ordinateur(s) trouvé(s)' and provides a note about server status. At the bottom right are buttons: '< Précédent', 'Suivant >', 'Fermer', and 'Annuler'.



Cliquer sur « Serveur DHCP » et « Ajouter des fonctionnalités ».

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

SÉRVEUR DE DESTINATION
Devcore-Serv01.Devcore.local

Sélectionnez des fonctionnalités

Avant de commencer

Type d'installation

Selection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Serveur DHCP

Confirmation

Résultats

Sélectionnez une ou plusieurs fonctionnalités à installer sur le serveur sélectionné.

Fonctionnalités

<input type="checkbox"/> Assistance à distance	Description
<input type="checkbox"/> Base de données interne Windows	Grâce à l'assistance à distance, vous (ou une personne du support technique) pouvez aider les utilisateurs à résoudre leurs problèmes ou à répondre à leurs questions en rapport avec leur PC. Vous pouvez afficher et prendre le contrôle du Bureau des utilisateurs pour dépanner et résoudre les problèmes. Les utilisateurs ont également la possibilité de solliciter l'aide de leurs amis ou de leurs collègues de travail.
<input type="checkbox"/> BranchCache	
<input type="checkbox"/> Chiffrement de lecteur BitLocker	
<input type="checkbox"/> Client d'impression Internet	
<input type="checkbox"/> Client pour NFS	
<input type="checkbox"/> Client Telnet	
<input type="checkbox"/> Client TFTP	
<input type="checkbox"/> Clustering avec basculement	
<input type="checkbox"/> Compression différentielle à distance	
<input type="checkbox"/> Data Center Bridging	
<input type="checkbox"/> Déverrouillage réseau BitLocker	
<input type="checkbox"/> DirectPlay	
<input type="checkbox"/> Équilibrage de la charge réseau	

< Précédent Suivant > Installer Annuler

Faites « Suivant » :

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

SÉRVEUR DE DESTINATION
Devcore-Serv01.Devcore.local

Serveur DHCP

Avant de commencer

Type d'installation

Selection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Serveur DHCP

Confirmation

Résultats

Le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) permet aux serveurs d'attribuer des adresses IP aux ordinateurs et autres périphériques reconnus comme clients DHCP. Le déploiement d'un serveur DHCP sur le réseau fournit aux ordinateurs et autres périphériques réseau TCP/IP des adresses IP valides, ainsi que les paramètres de configuration supplémentaires nécessaires, appelés options DHCP. Cela leur permet de se connecter à d'autres ressources réseau, telles que des serveurs DNS, des serveurs WINS et des routeurs.

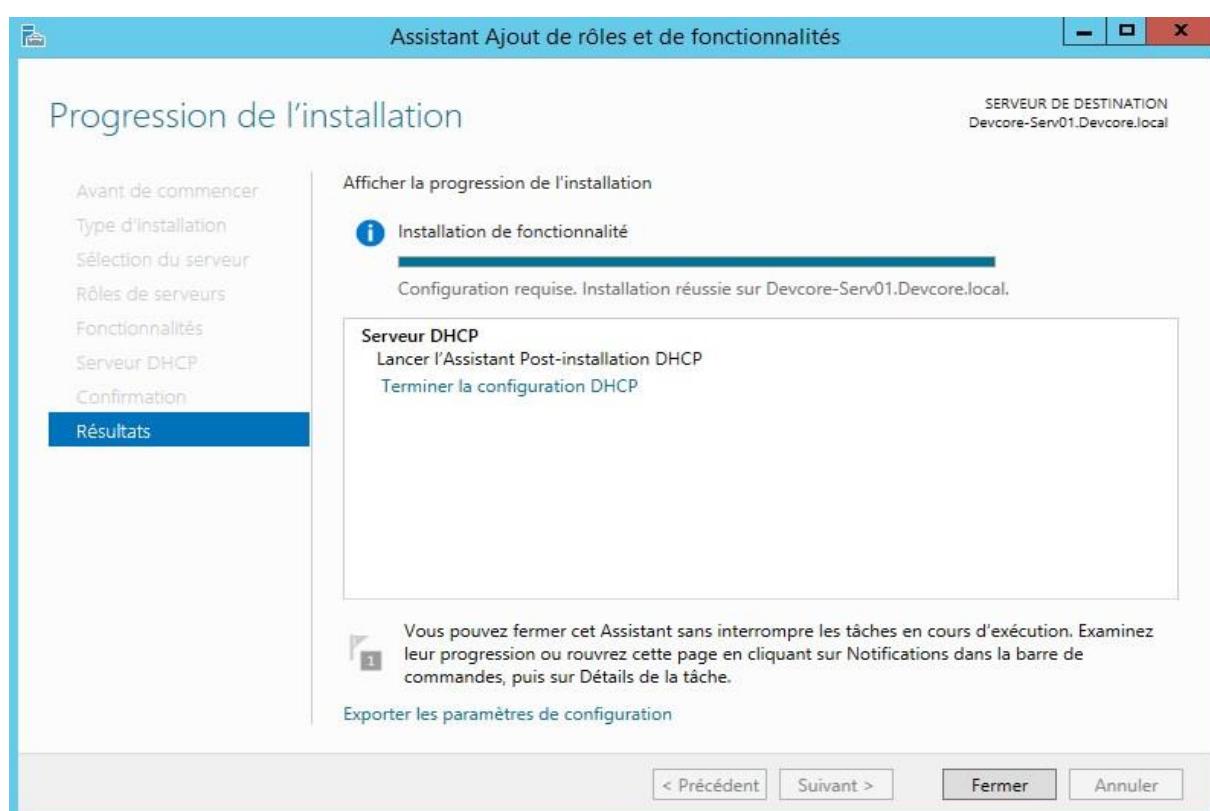
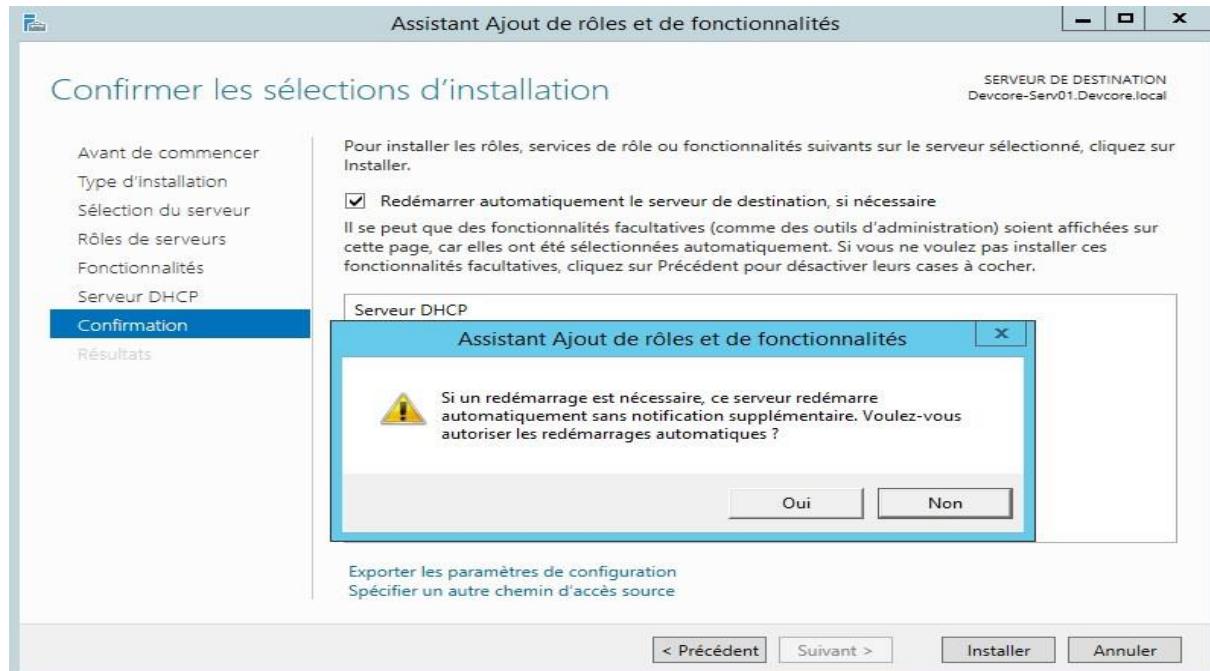
À noter :

- Vous devez configurer au moins une adresse IP statique sur cet ordinateur.
- Avant d'installer un serveur DHCP, vous devez planifier vos sous-réseaux, étendues et exclusions. Stockez le plan dans un lieu sûr pour le consulter ultérieurement.

< Précédent Suivant > Installer Annuler



Vérifier les fonctionnalités et cliquer sur « Installer », l'assistant ouvre une fenêtre pour vous signaler qu'un redémarrage est nécessaire , cliquer sur « oui » puis fermer.

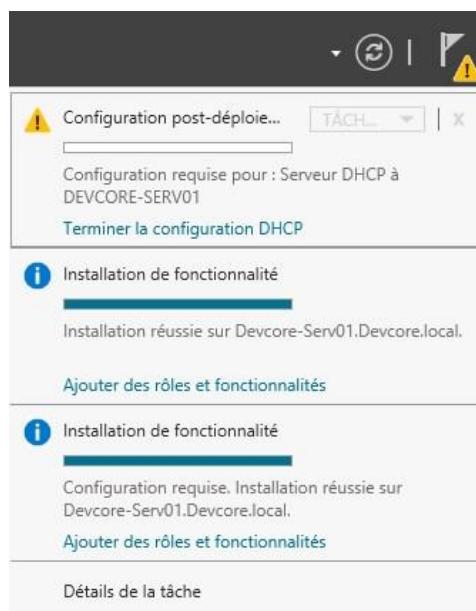




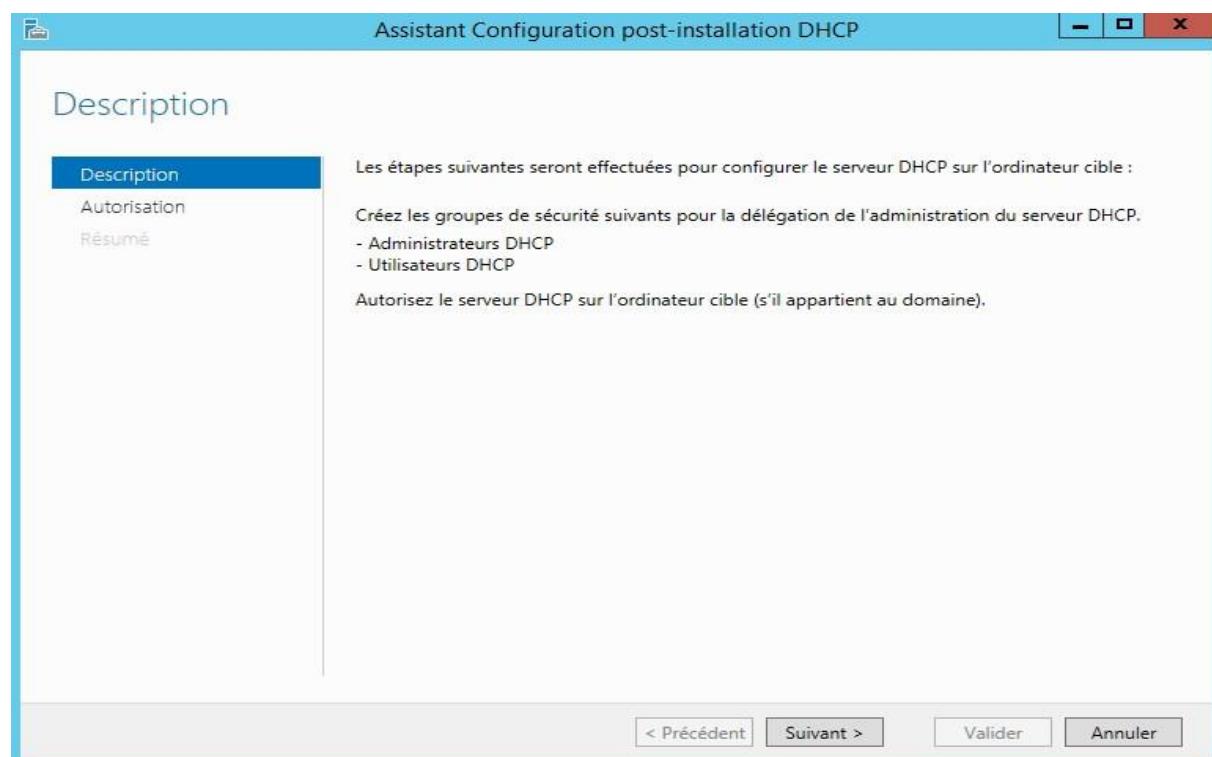
4.2 Configuration du service DHCP :

Une fois l'installation terminée, il faut terminer la configuration du DHCP sur chaque serveur.

Cliquer sur Notifications, puis sur « Terminer la configuration »

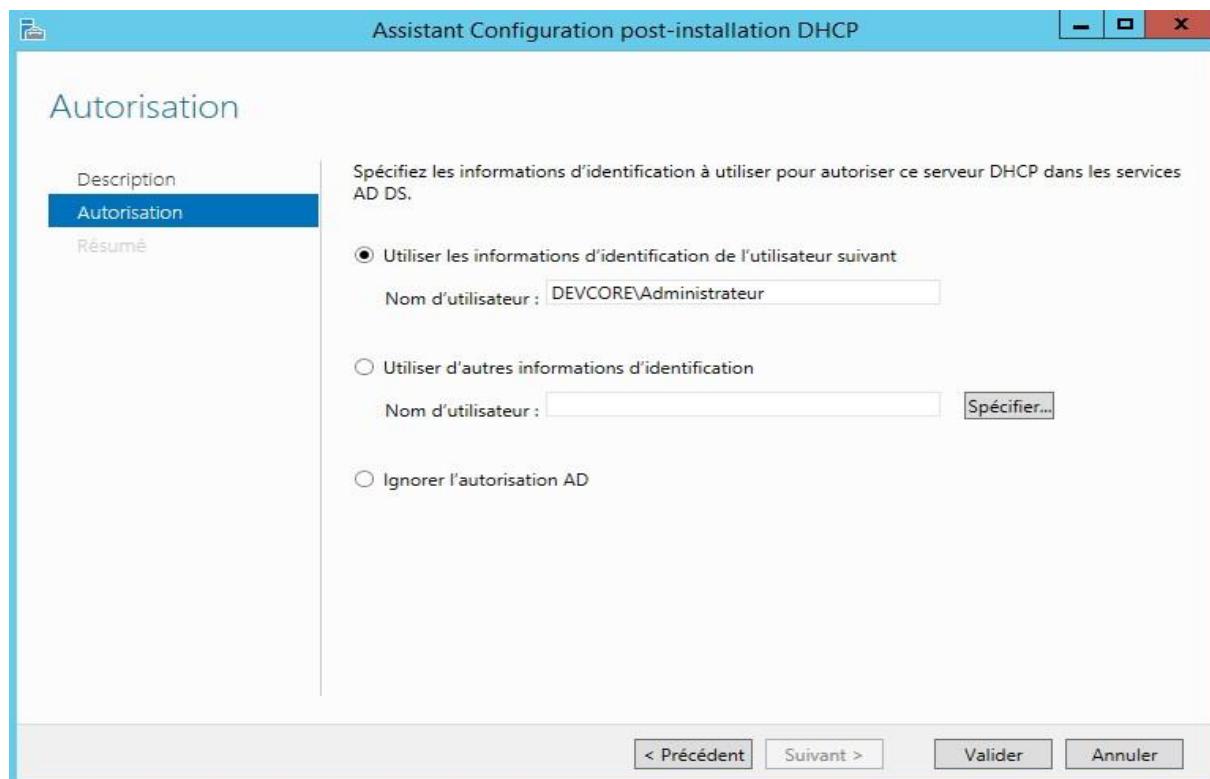


Cliquer sur « Suivant »,

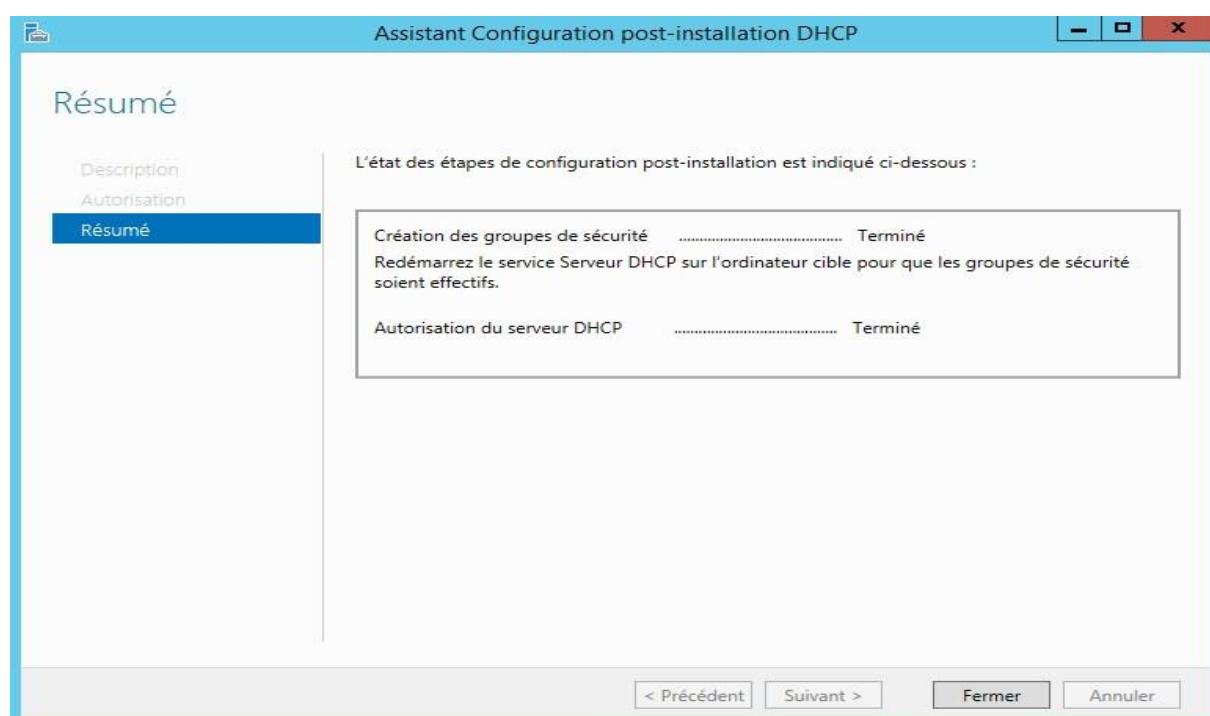




Valider,



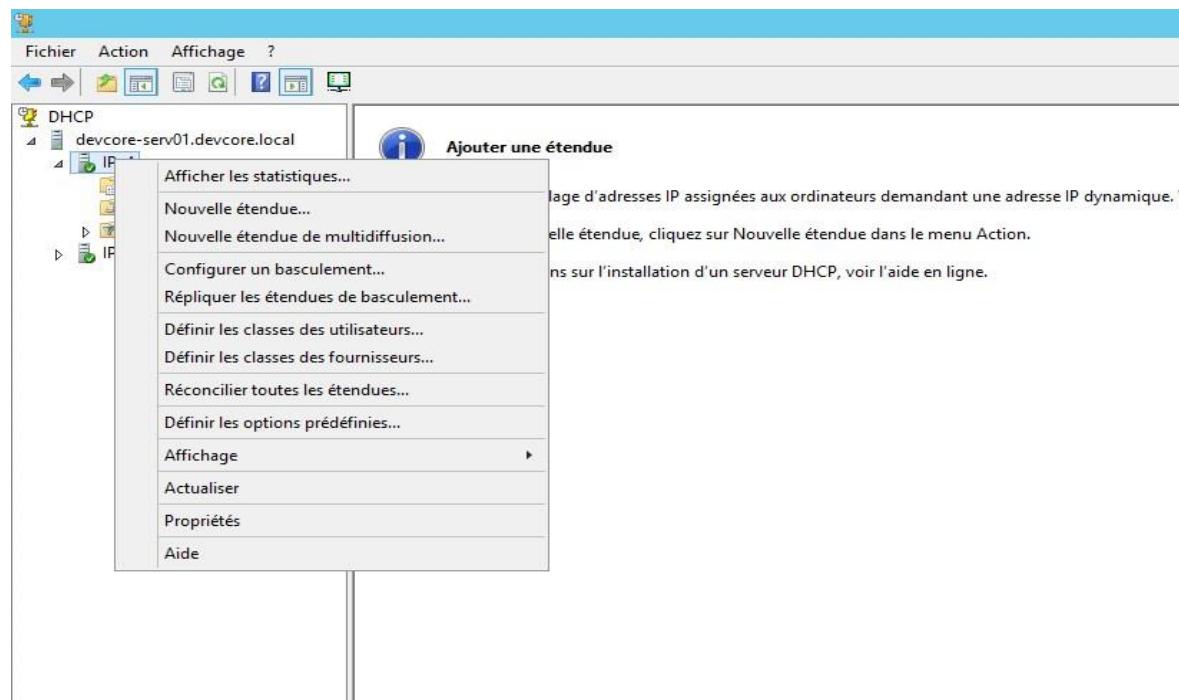
Puis cliquer « Fermer »



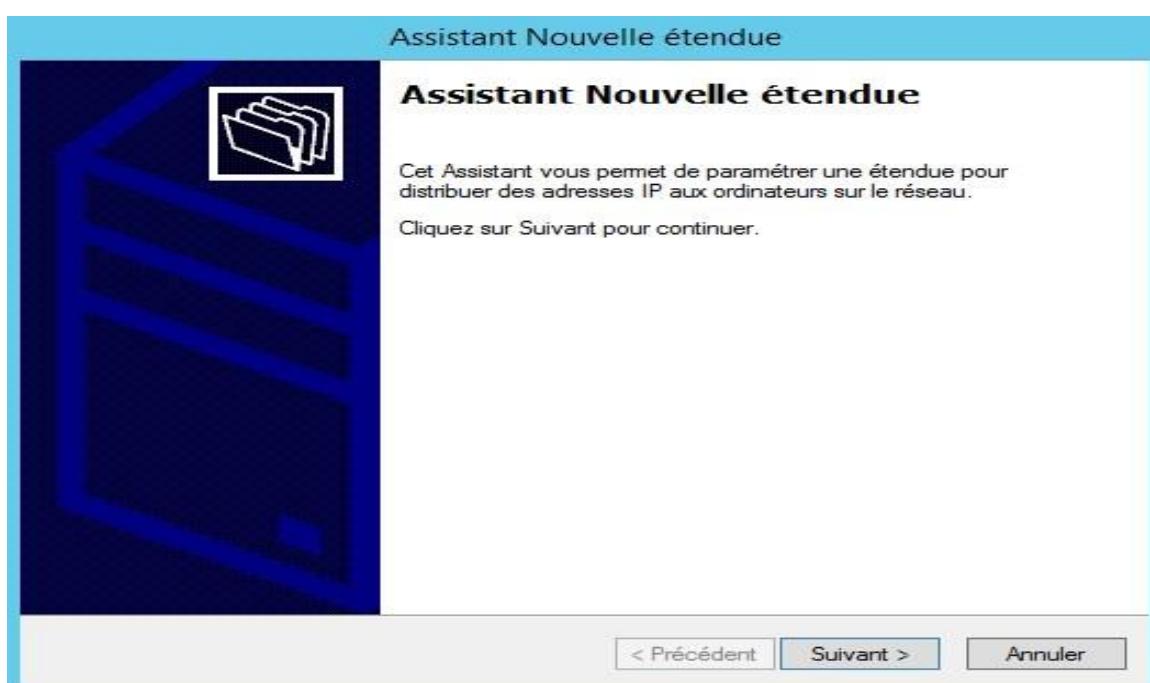


4.3 Configuration nouvelle étendue :

Ouvrir le Gestionnaire du serveur, cliquer sur « Outils », et aller sur « DHCP », dans le menu de gauche, développer « Devcore-Serv-01 », puis cliquer sur « IPv4 ». Cliquer droit et « Nouvelle étendue... »



Une fenêtre d'assistant s'ouvre :





Faites « Suivant » puis renseigner les champs requis :

Assistant Nouvelle étendue

Nom de l'étendue

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

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

Nom :

Description :

[< Précédent](#) [Suivant >](#) [Annuler](#)

Ajouter la plage d'adresse, de 192.168.0.1 à 192.168.1.254 afin d'avoir une adresse pour chaque compte utilisateur, mais aussi pour prévoir plus de place en cas d'agrandissement de la société.

Assistant Nouvelle étendue

Plage d'adresses IP

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

Paramètres de configuration pour serveur DHCP

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

Adresse IP de début :

Adresse IP de fin :

Paramètres de configuration qui se propagent au client DHCP.

Longueur :

Masque de sous-réseau :

[< Précédent](#) [Suivant >](#) [Annuler](#)





Faites « Suivant »

Assistant Nouvelle étendue

Ajout d'exclusions et de retard

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

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

Adresse IP de début : Adresse IP de fin :

Plage d'adresses exclue :

Retard du sous-réseau en millisecondes :

< Précédent Annuler

Laisser par défaut la durée du bail à 8 jours, car les machines sont prévues pour un bail de longue durée.

Assistant Nouvelle étendue

Durée du bail

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

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

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

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

Limitée à :

Jours : Heures : Minutes :

< Précédent Annuler





Sélectionner « Oui, je veux configurer ces options maintenant »

Assistant Nouvelle étendue

Configuration des paramètres DHCP

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

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

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

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

Oui, je veux configurer ces options maintenant
 Non, je configurerais ces options ultérieurement

[< Précédent](#) [Suivant >](#) [Annuler](#)

Faites une fois de plus « Suivant »

Assistant Nouvelle étendue

Routeur (passerelle par défaut)

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

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

Adresse IP :

<input type="text"/>	<input type="button" value="Ajouter"/>
<input type="button" value="Supprimer"/>	
<input type="button" value="Monter"/>	
<input type="button" value="Descendre"/>	

[< Précédent](#) [Suivant >](#) [Annuler](#)





Vérifier comme il suit, les informations renseignées, puis cliquer sur « Suivant »

Assistant Nouvelle étendue

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

Validation DNS

Vous résolvez le nom de domaine pour la recherche de l'adresse IP.

Domains résolus : Pour les adresses IP résolues : Pour les adresses IP résolues :

Vous avez résolu le nom de domaine pour la recherche de l'adresse IP.

En cours de validation si le service Serveur DNS est démarré sur 192.168.1.254, ce processus peut prendre un certain temps en raison du trafic réseau.

Nom du serveur : Devcore.local **Adresse IP :** 192 . 168 . 1 . 254

Résoudre Ajouter Supprimer Monter Descendre

8.8.8.8

< Précédent Suivant > Annuler

Assistant Nouvelle étendue

Serveurs WINS
Les ordinateurs fonctionnant avec Windows peuvent utiliser les serveurs WINS pour convertir les noms NetBIOS d'ordinateurs en adresses IP.

Entrer les adresses IP ici permet aux clients Windows d'interroger WINS avant d'utiliser la diffusion pour s'enregistrer et résoudre les noms NetBIOS.

Nom du serveur : **Adresse IP :**

Résoudre Ajouter Supprimer Monter Descendre

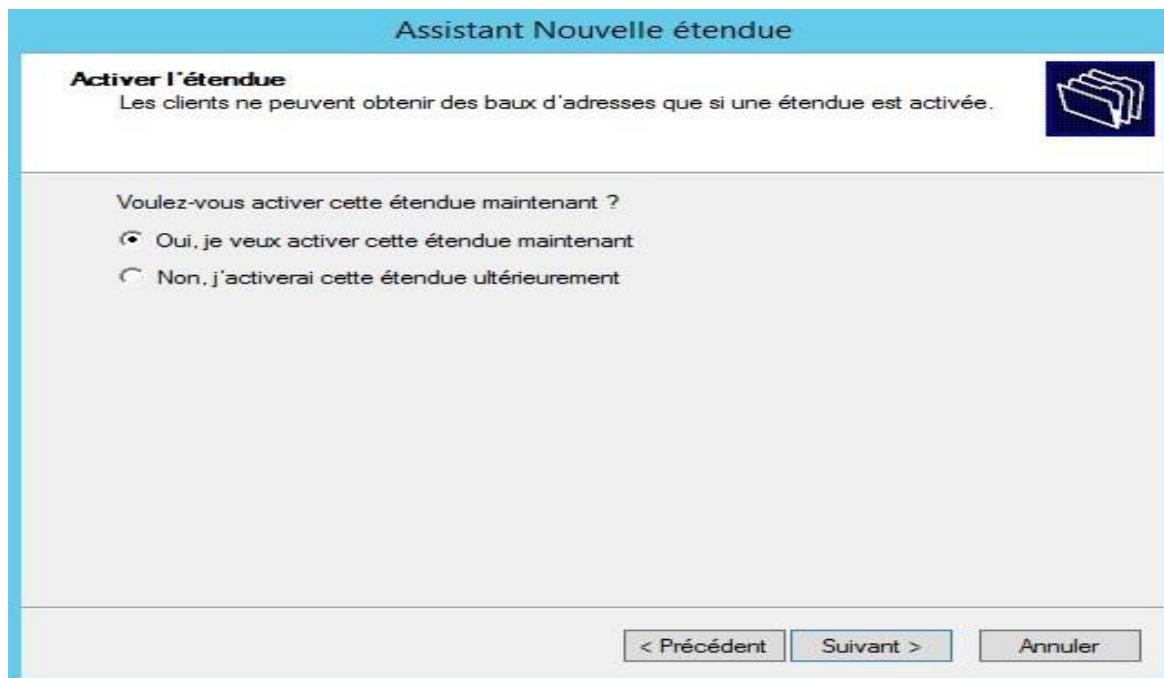
Pour modifier ce comportement pour les clients DHCP Windows, modifiez l'option 046, type de nœud WINS/NBT, dans les options de l'étendue.

< Précédent Suivant > Annuler





Enfin sélectionner « Oui je veux activer cette étendue maintenant ».



Et enfin Cliquer sur « Terminer »



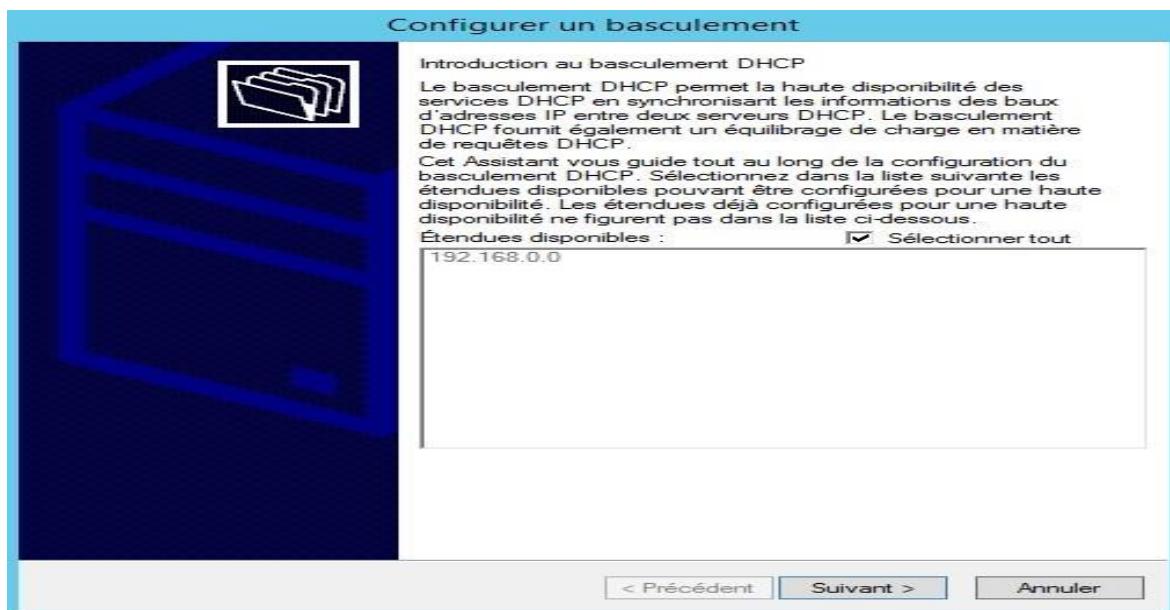


4.4 Configuration du basculement DHCP:

Afin de permettre une continuité du service DHCP, il est préférable de programmer un basculement de charge.

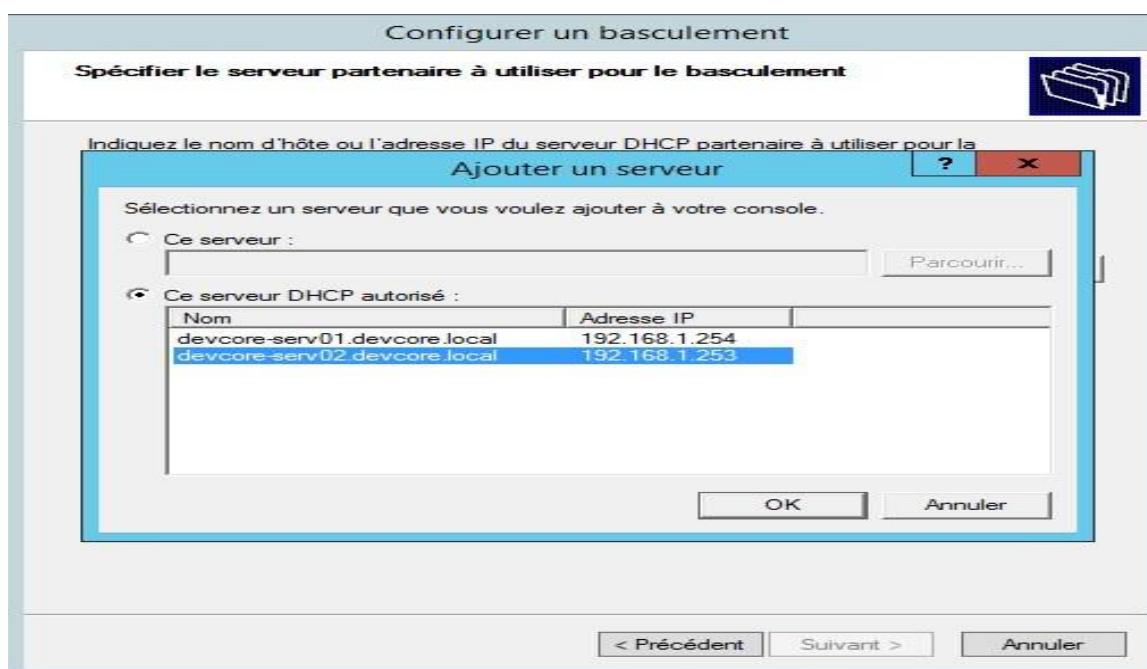
Dans le cas où l'un des serveurs est hors service, le service DHCP est assuré par le second serveur.

Selectionner l'étendue DHCP du serveur principal, cliquer sur « Action » puis « Configurer un basculement ».



Cliquer sur « Ajouter un serveur »

Selectionner le serveur N°2 : Devcore-Serv-02, puis faite « OK »





Renseigner un mot de passe puis faire « Suivant ».

Configurer un basculement

Créer une relation de basculement

Créer une relation de basculement avec le partenaire devcore-serv02.devcore.local

Nom de la relation :

Délai de transition maximal du client (MCLT) : heures minutes

Mode :

Pourcentage d'équilibrage de charge

Serveur local : %

Serveur partenaire : %

Intervalle de basculement d'état : minutes

Activer l'authentification du message

Secret partagé :

< Précédent Annuler

Un basculement va être configuré... cliquer sur « Terminer »

Configurer un basculement

Un basculement va être configuré entre devcore-serv01.devcore.local et devcore-serv02.devcore.local avec les paramètres suivants.

Étendues :

Nom de la relation : devcore-serv01

Délai de transition maximal du client (MCLT) : 1 h 0 min

Mode : Équilibrage de charge

Intervalle de basculement d'état : Désactivé

Pourcentage d'équilibrage de charge

Serveur local : 50 %

Serveur partenaire : 50 %

< Précédent Annuler

On peut constater que la bascule se fait à 50 % de charge par serveur afin d'équilibrer les ressources mise à disposition.





5/ Installation du serveur d'impression :

Afin de gérer et de centraliser les files d'impressions par imprimantes et de pouvoir configurer les réglages de sécurités demandés, nous devons mettre en place un serveur d'impression.

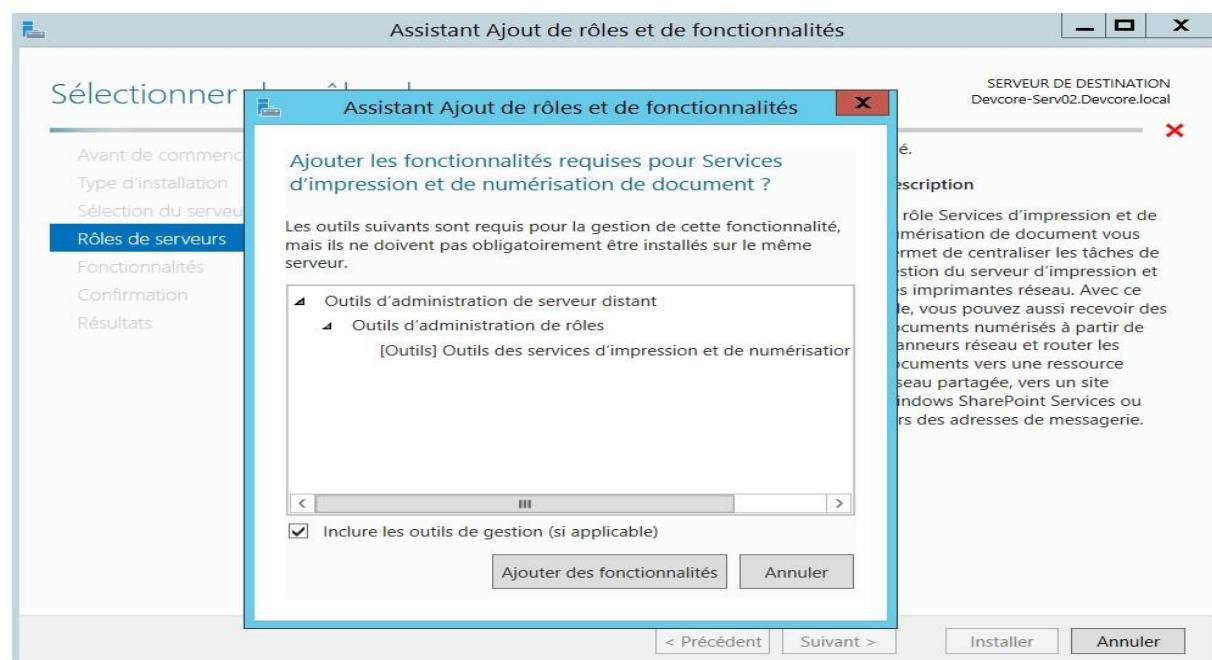
Le serveur d'impression devra répondre eux critères du cahier des charges et aux demandes de la direction :

- Une imprimante par service
- Une imprimante Commune (pour tout le monde)
- Les services Produit A et B ne peuvent qu'imprimer entre 8 h et 17 h
- Le service informatique a le contrôle total sur l'ensemble du parc d'impression.
- Mme LAPORTE et Mlle ADA peuvent imprimer dans le service informatique et au service Produit A et B

5.1 Installation rôle serveur d'impression

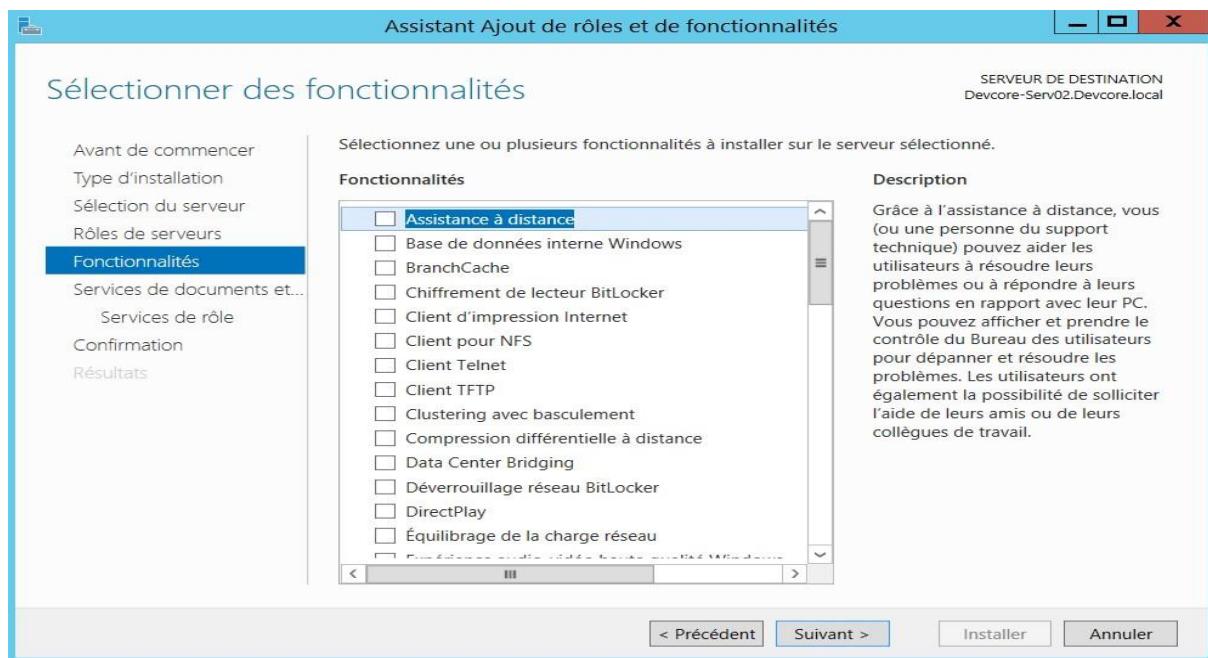
Dans le Gestionnaire du serveur, cliquer sur « Gérer », puis « ajouter des rôles et des fonctionnalités ».

Selectionner « Service d'impression et de numérisation de document ».

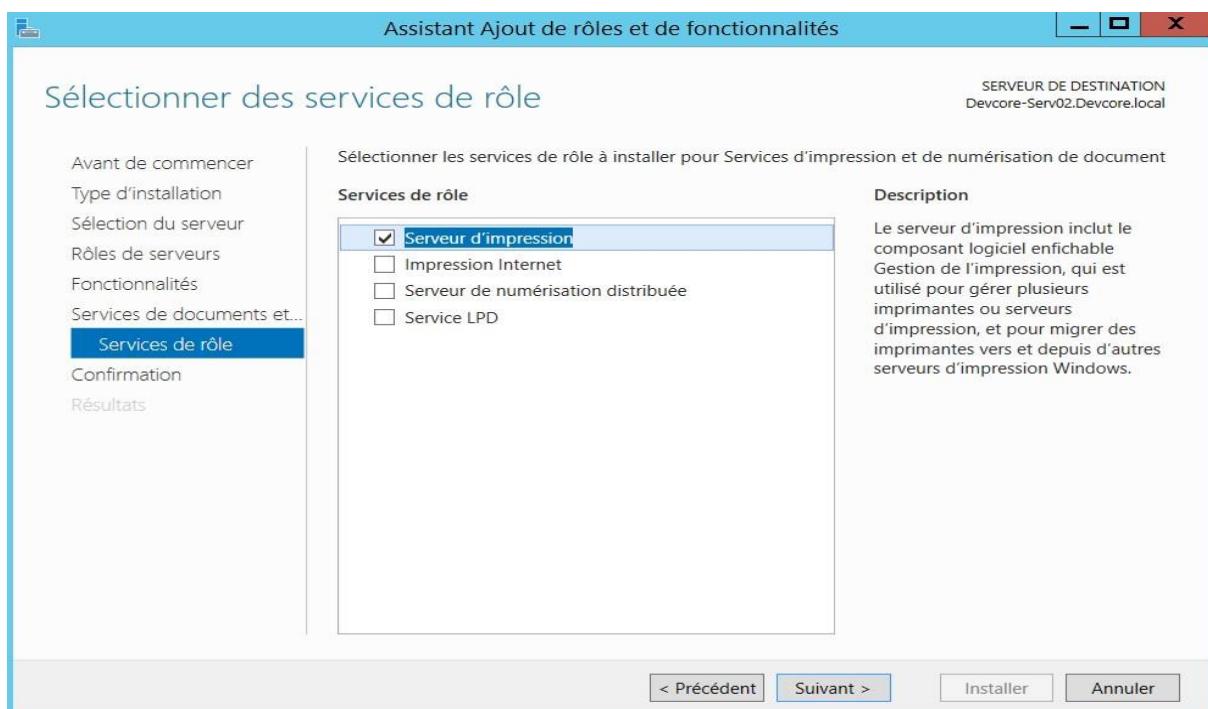




Ensuite cliquer sur « Suivant »

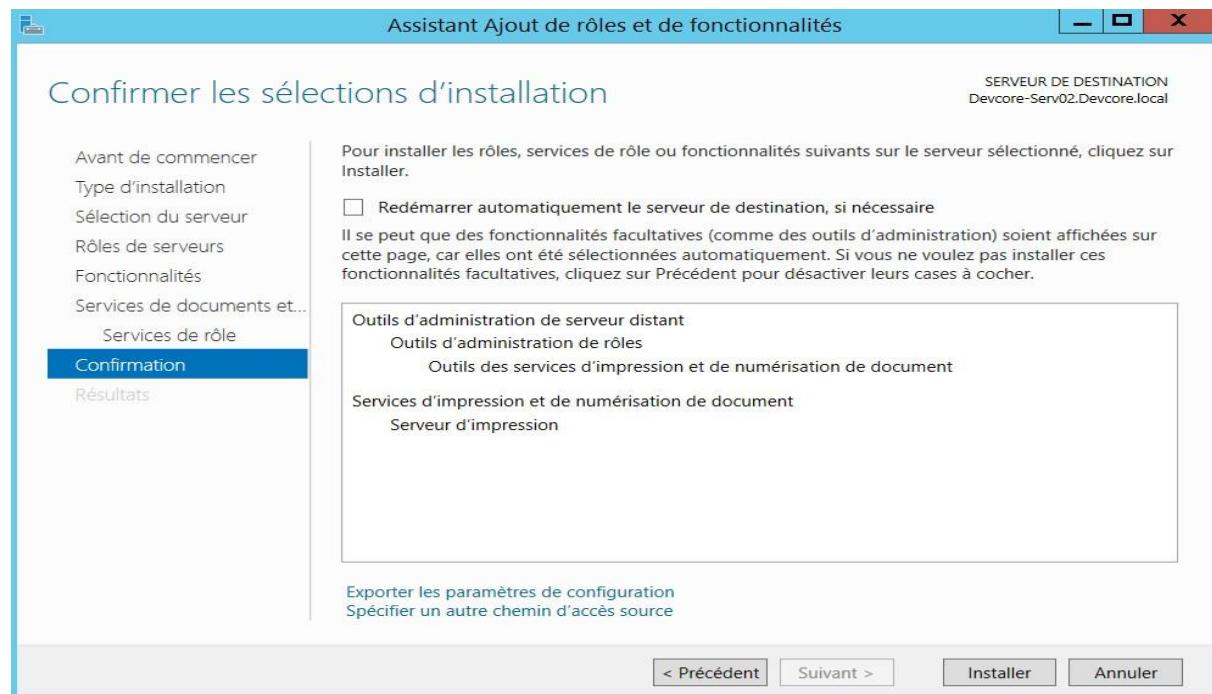


Sélectionner « Serveur d'impression », encore une fois « Suivant »





Cocher l'option de redémarrage automatique s'il est nécessaire puis vérifier les fonctionnalités puis sur « installer »



Une fois l'installation finie, cliquer sur « Fermer »

5.2 Installation et configuration d'une imprimante :

- Installation imprimante,

Dans notre infrastructure Devcore, nous avons fait le choix de réserver les adresses IP de 192.68.0.5 à 192.168.0.15 afin d'avoir une large plage d'imprimante.

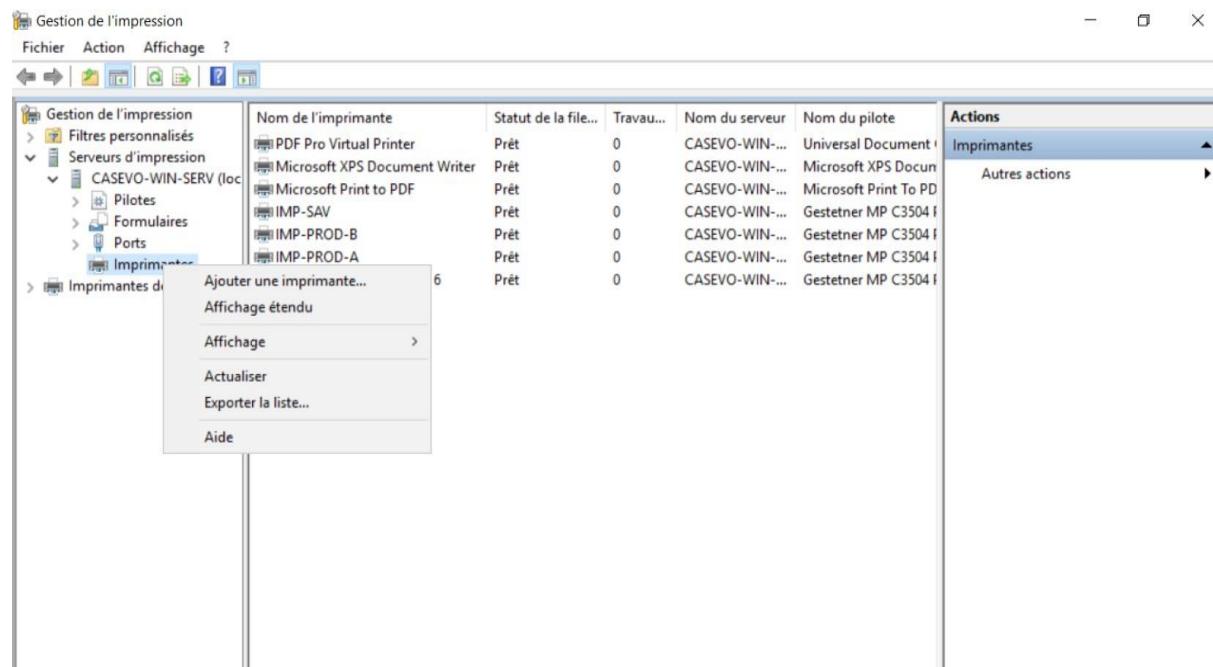
Car nous avons 10 services dans la société, parmi elle :

- Service Administratif
- Service DG
- Service Assistant DG
- Service Finance
- Service Produit A
- Service Produit B
- Service Chef Produit A
- Service Chef Produit B
- Service Informatique
- Service SAV

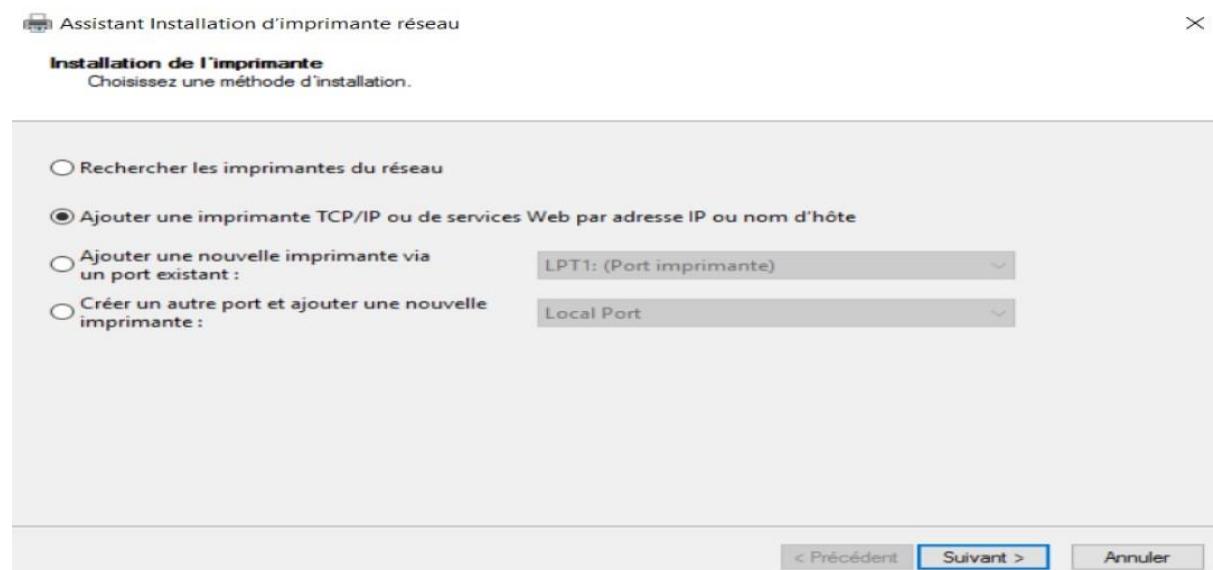
Dans le gestionnaire de serveur , puis « outil » et « Gestion de l'impression ». Aller dans « Serveurs d'impression », développer le serveur « Devcore-Serv01 », cliquer sur « Imprimantes ».



Clic droit, puis « Ajouter une imprimante »



Sélectionner « Ajouter une imprimante TCP/IP..... et Faites « Suivant »





Saisissez l'adresse IP que vous voulez attribuer à l'imprimante du service concerné :

Assistant Installation d'imprimante réseau

Adresse de l'imprimante
Vous pouvez entrer le nom réseau de l'imprimante ou son adresse IP.

Type de périphérique : Détection automatique

Nom d'hôte ou adresse IP : 192.168.0.8

Nom du port : 192.168.0.8

Détecter automatiquement le pilote d'imprimante à utiliser.

< Précédent Suivant > Annuler

Une fois l'imprimante détecter et ajouter sur le réseau laisser cocher sur « Standard », puis cliquer Suivant.

Assistant Installation d'imprimante réseau

Informations supplémentaires requises concernant le port
Le périphérique n'a pas pu être identifié.

Ce périphérique est introuvable sur le réseau. Vérifiez que :

1. Le périphérique est allumé.
2. Vous êtes connecté au réseau.
3. Le périphérique est configuré correctement.
4. L'adresse de la page précédente est correcte.

Si vous pensez que l'adresse est incorrecte, cliquez sur Précédent pour revenir à la page précédente. Corrigez l'adresse et effectuez une nouvelle recherche sur le réseau. Si vous êtes sûr que l'adresse est correcte, sélectionnez le type de périphérique ci-dessous.

Type de périphérique

Standard Generic Network Card

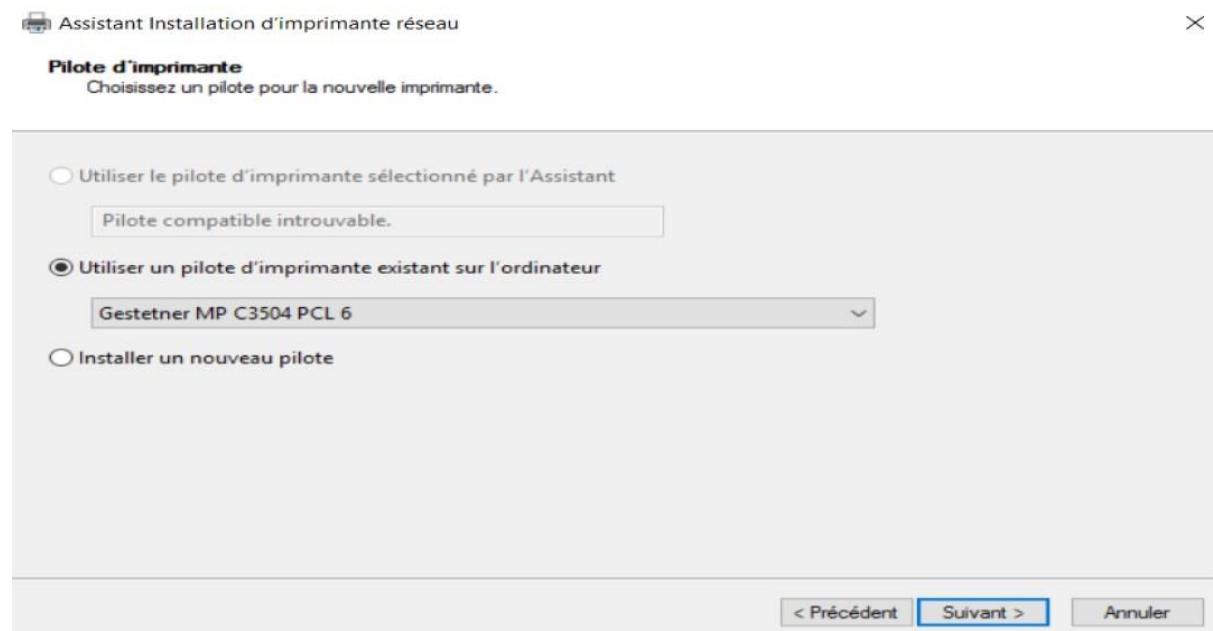
Personnalisé Paramètres...

< Précédent Suivant > Annuler



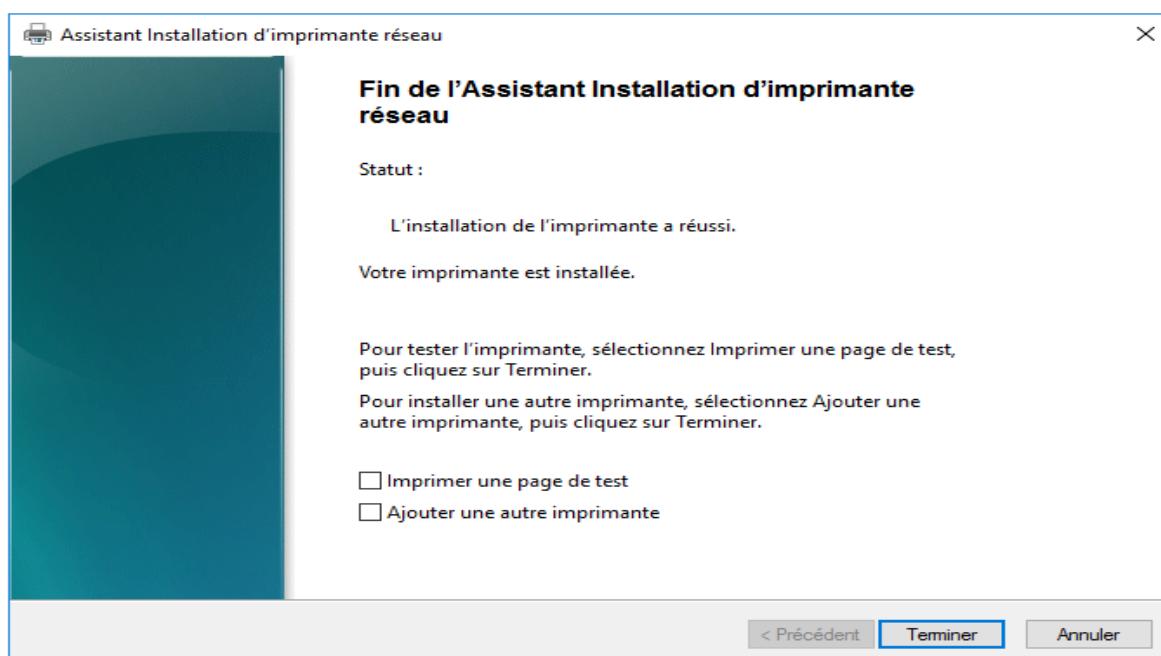
Il faudra sélectionner le pilote télécharger au préalable sur le site constructeur ou via l'installation CD.

Sélectionner le pilote et cliquer sur « Suivant ».



Puis renseigner le nom de l'imprimante et le nom de partage souhaités et vérifier les informations et cliquer sur « suivant ».

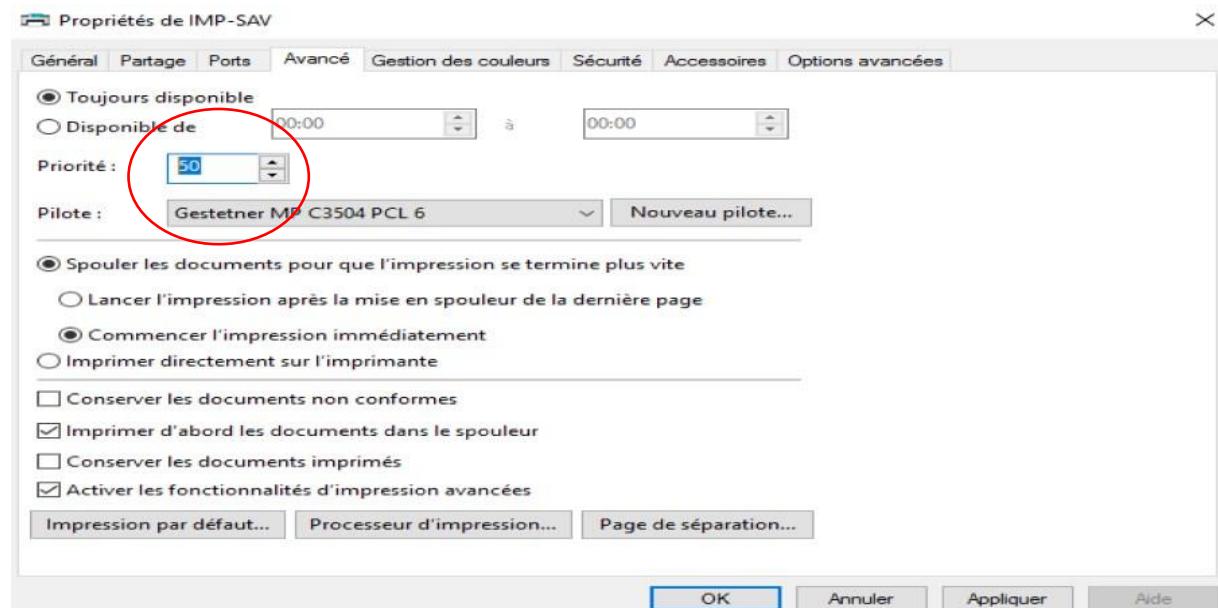
Une fois l'imprimante installée cliquer sur « Terminer ».



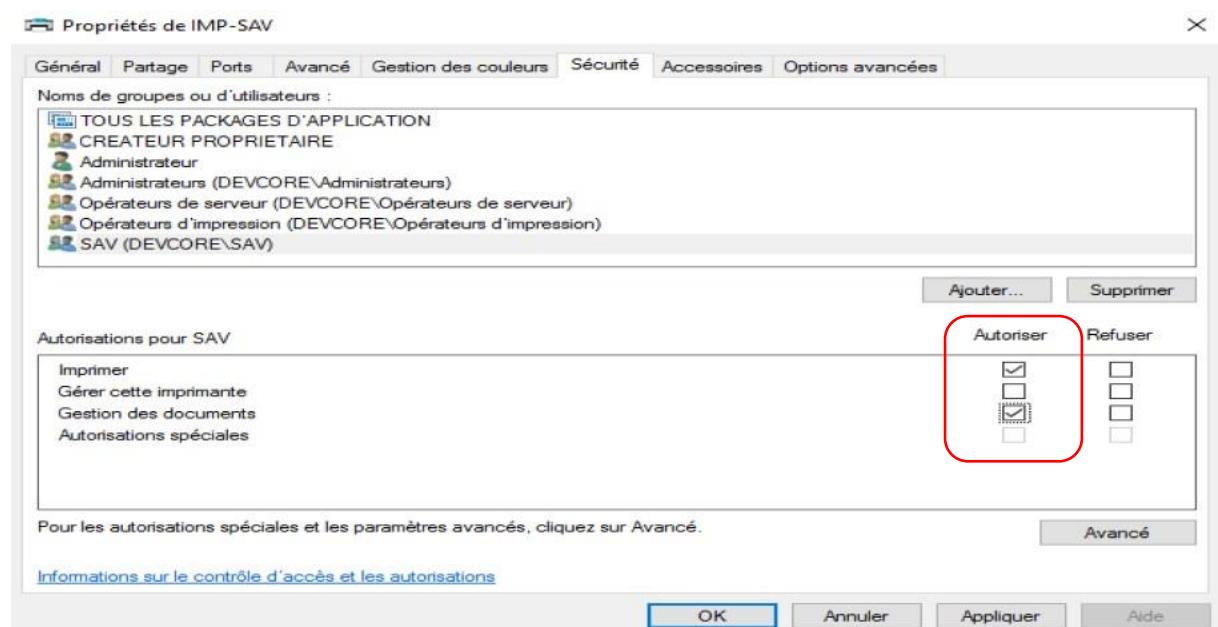


Maintenant que l'imprimante est installée, il faudra la configurer en fonction du service dans lequel elle sera attribuée.

Pour le service SAV par exemple nous avons défini la priorité sur 50 et cocher les valeurs « imprimer » et « Gestion des documents » puis cliquer sur Appliquer.



Service SAV :



On procèdera de la même manière pour tous les autres services en ajoutant quelques exceptions pour le service Informatique qui lui pourra imprimer et gérer sur toutes les imprimantes.

Les utilisateurs ADA, LAPORTE quant à elle pourront utiliser les imprimantes des services (Informatique, produit A et B).

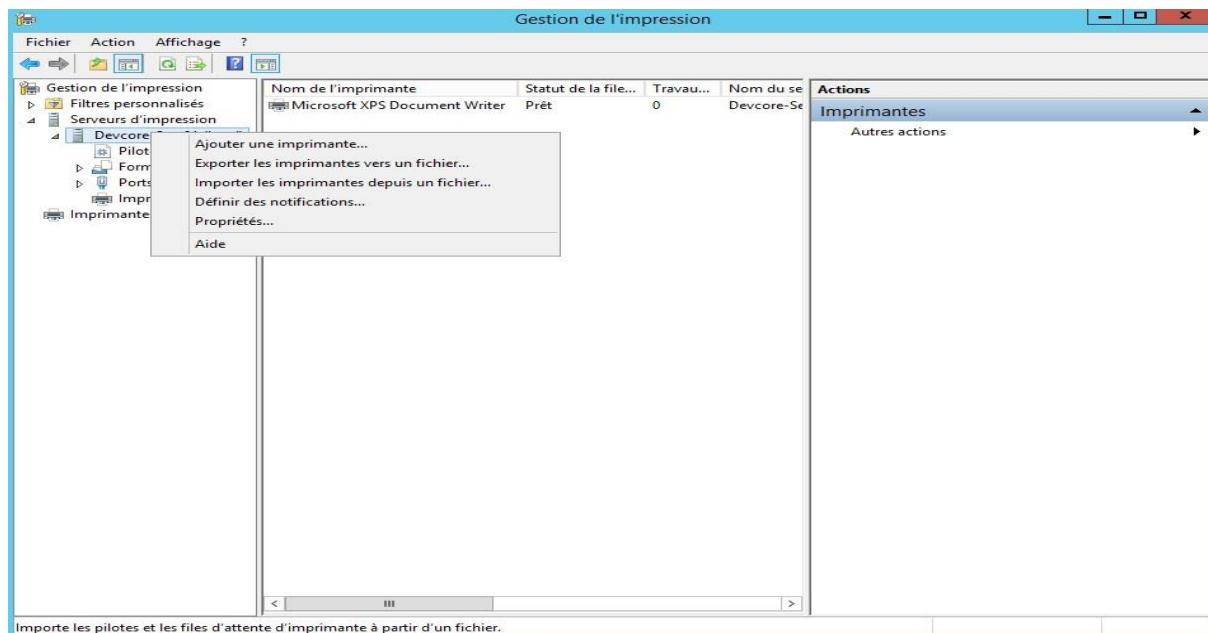




5.3 Exportation des imprimantes :

Afin d'assurer la redondance des serveurs d'impression, il faut exporter les imprimantes paramétrées du Serveur Devcore-Serv-01 vers le serveur Devcore-Serv-02.

Pour cela faites un clic droit sur Devcore-Serv-01 (local) puis « Exporter les imprimantes vers un fichier».



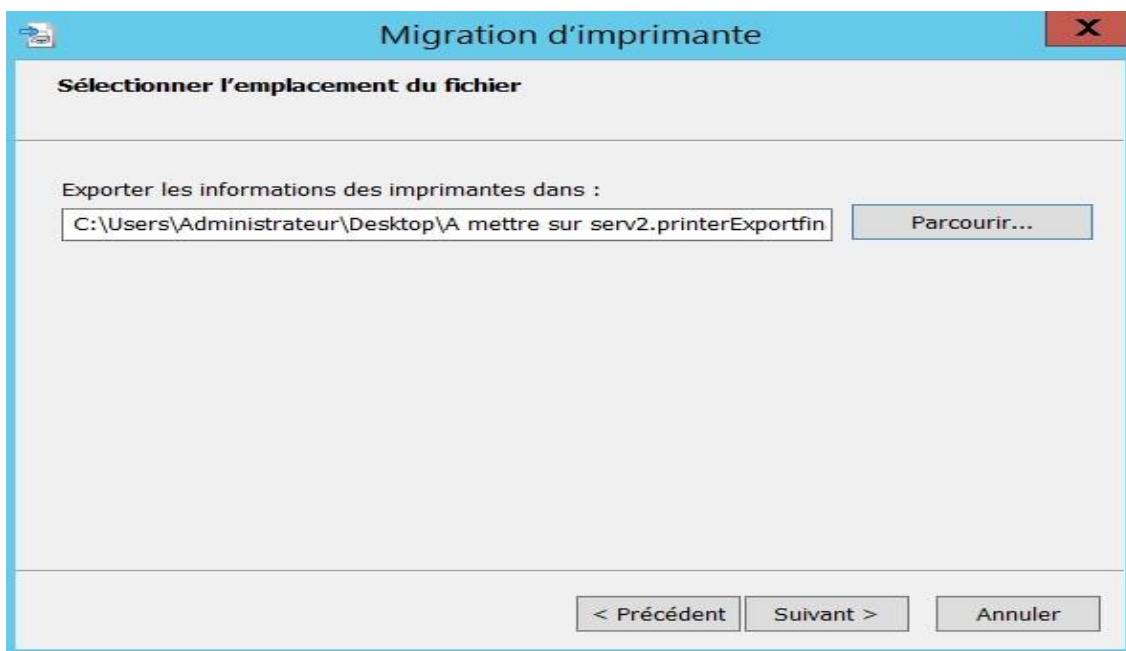
Vérifiez la liste des éléments à exporter, le nom de toutes les imprimantes doivent y figurer, puis cliquer sur « Suivant »





Choisir un emplacement pour le fichier, il est donc possible de l'utiliser pour transférer le fichier d'exportation puis faites « Suivant ».

Note : Pour l'emplacement de fichier comme on a créé un dossier partager pour joindre les 2 serveurs nous mettrons le fichier d'export dedans.

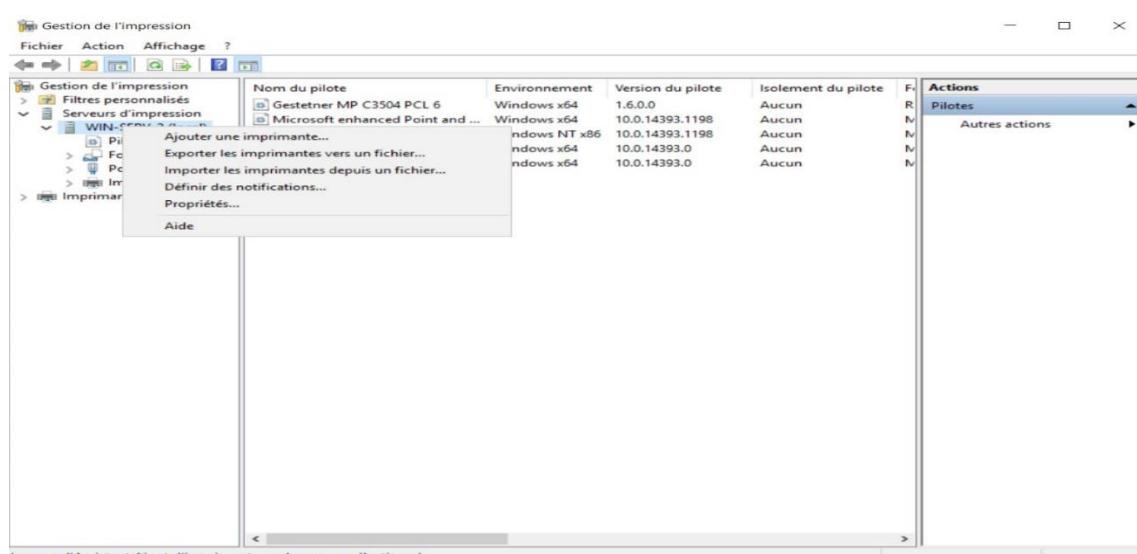


L'exportation ce lance, une fois finis cliquer sur « Terminer » et aller sur le serveur N°2 (Devcore-Serv-02).

5.4 Importation des imprimantes :

Une fois Le serveur Devcore-Serv-02 allumer, la manipulation est la même que pour l'exportation , en oubliant pas d'installer encore une fois le même pilote d'impression que celui du Devcore-Serv-01.

Selectionner « Importer les imprimantes depuis un fichier... »

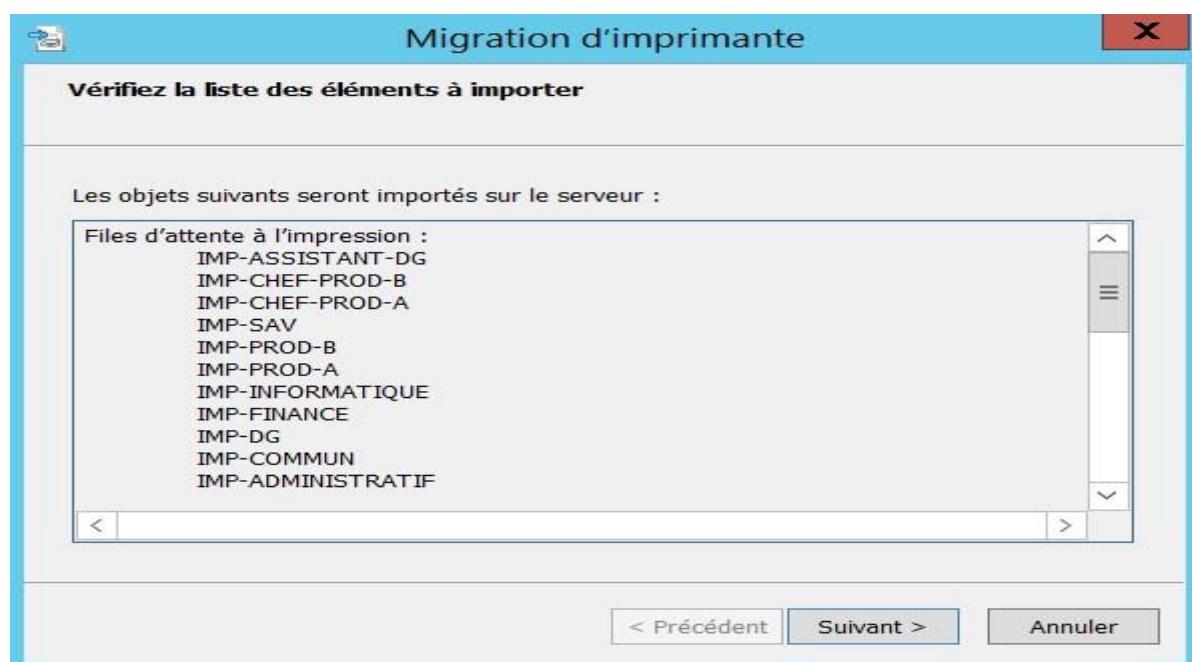




Puis aller rechercher le fichier Exporter précédemment et enregistrer dans le fichier partager.

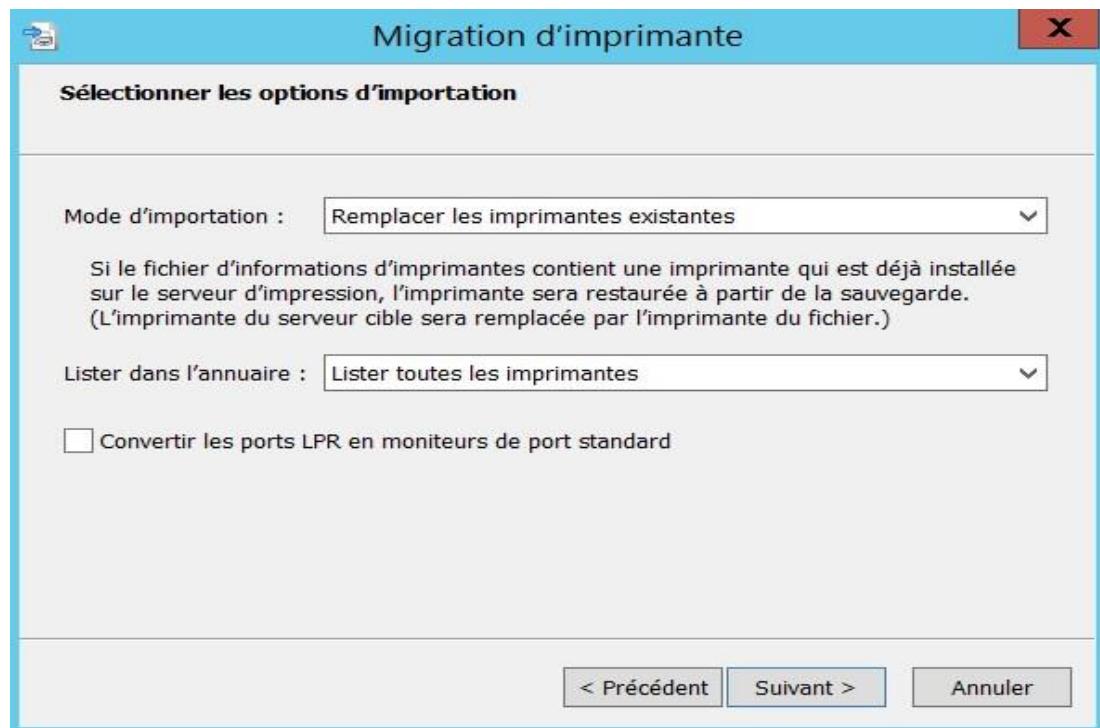


Cliquer sur « Suivant »

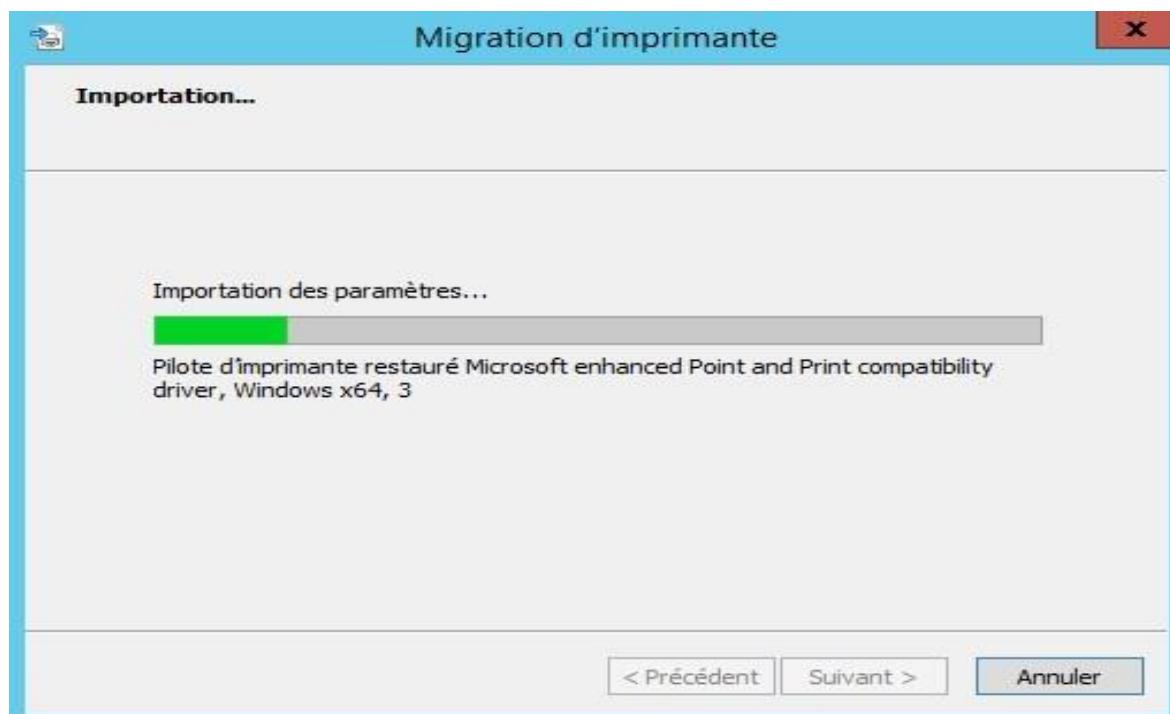




Sélectionner « Remplacer les imprimantes existantes » et « lister toute les imprimantes », puis faites « Suivant »



L'import est en cours :
Une fois finis cliquer sur « Terminer »





6/ Création du serveur de partage DFS

Pour créer l'espace de partage et de stockage des utilisateurs nous avons fait le choix d'utiliser le rôle DFS, il va nous permettre de synchroniser nos deux disques de partages situés sur nos deux serveurs afin de garantir un accès aux données en cas de panne de service du serveur principal.

6.1 Installation du rôle DFS

L'installation est appliquée sur les deux serveurs, dans le gestionnaire du serveur sélectionner « Gérer » et « ajout de rôle et de fonctionnalités ». Installer l'outil de gestion DFS, l'espaces de noms DFS et la réPLICATION DFS.

The screenshot shows the 'Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités' (Role and Feature Selection Wizard) on the 'Confirmation' step. The left sidebar lists steps: 'Avant de commencer', 'Type d'installation', 'Sélection du serveur', 'Rôles de serveurs', 'Fonctionnalités', 'Confirmation' (which is selected), and 'Résultats'. The main pane displays the selected roles and features for the destination server 'CASEVO-WIN-SERV.DEVCORE.local'. It includes a note about automatically restarting the server if necessary, and a list of selected features: 'Outils d'administration de serveur distant', 'Outils d'administration de rôles', 'Outils de services de fichiers', 'Outils de gestion DFS', 'Services de fichiers et de stockage', 'Services de fichiers et iSCSI', 'Espaces de noms DFS', and 'RéPLICATION DFS'. Buttons at the bottom include '< Précédent', 'Suivant >', 'Installer' (highlighted in blue), and 'Annuler'.



6.2 Configuration du service DFS

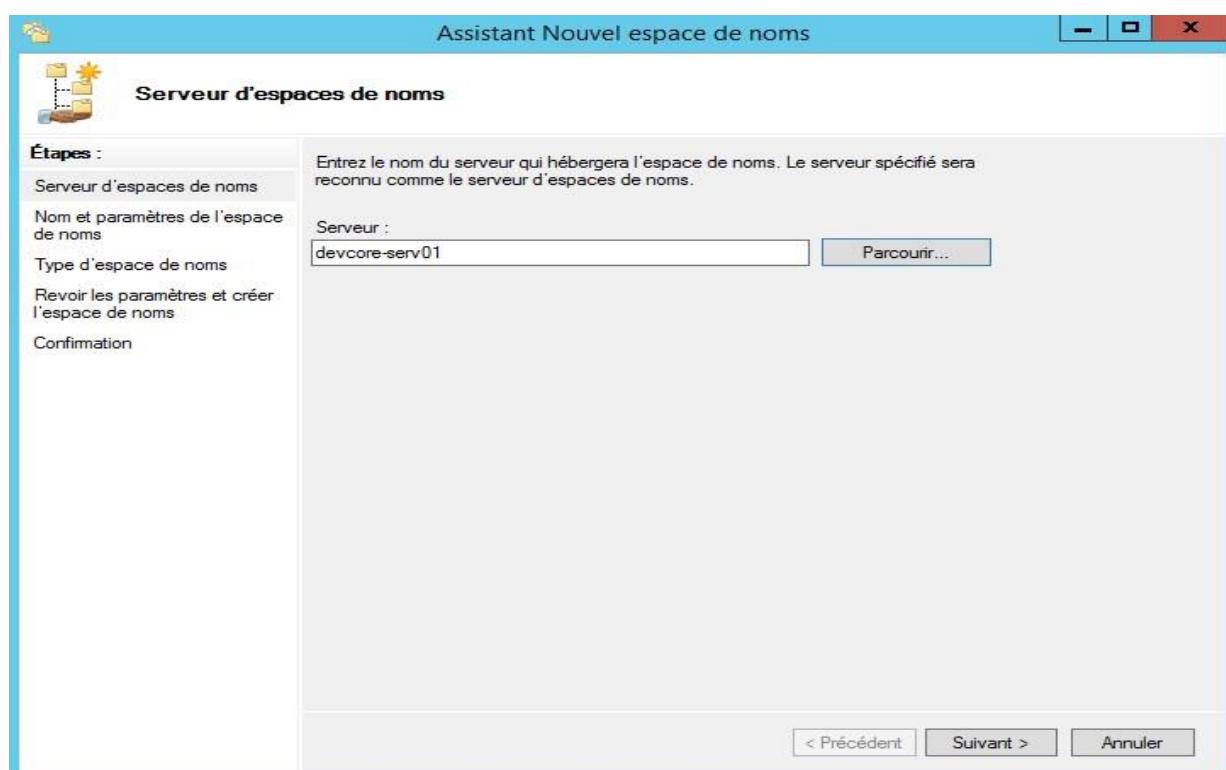
6.2.1 Crédation de l'espace de nom

Suite à l'installation du rôle DFS, il faut créer un espace de nom désignant l'utilité du lecteur réseau sur notre serveur principal.

Pour se faire il faut cliquer droit sur « Espace de nom » et sélectionner « Nouvel espace de nom ».

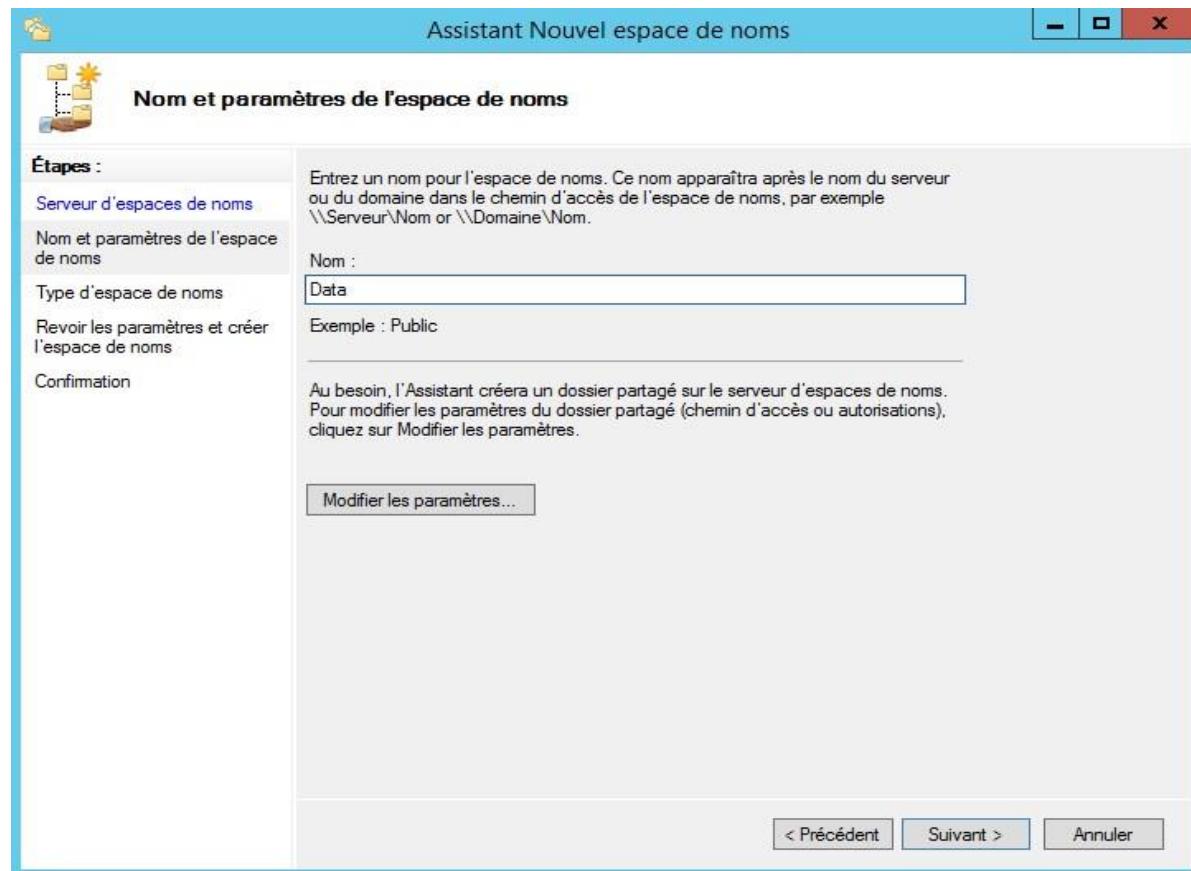


Choisir le serveur principal :

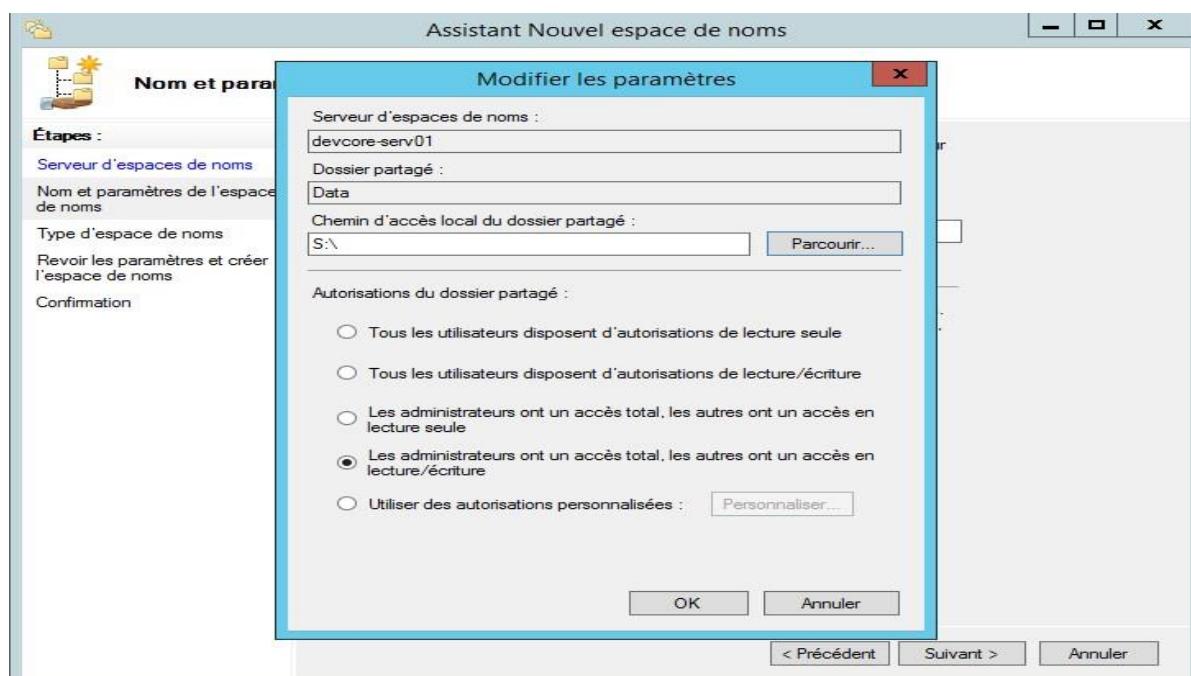




Créer ensuite le nom du partage.

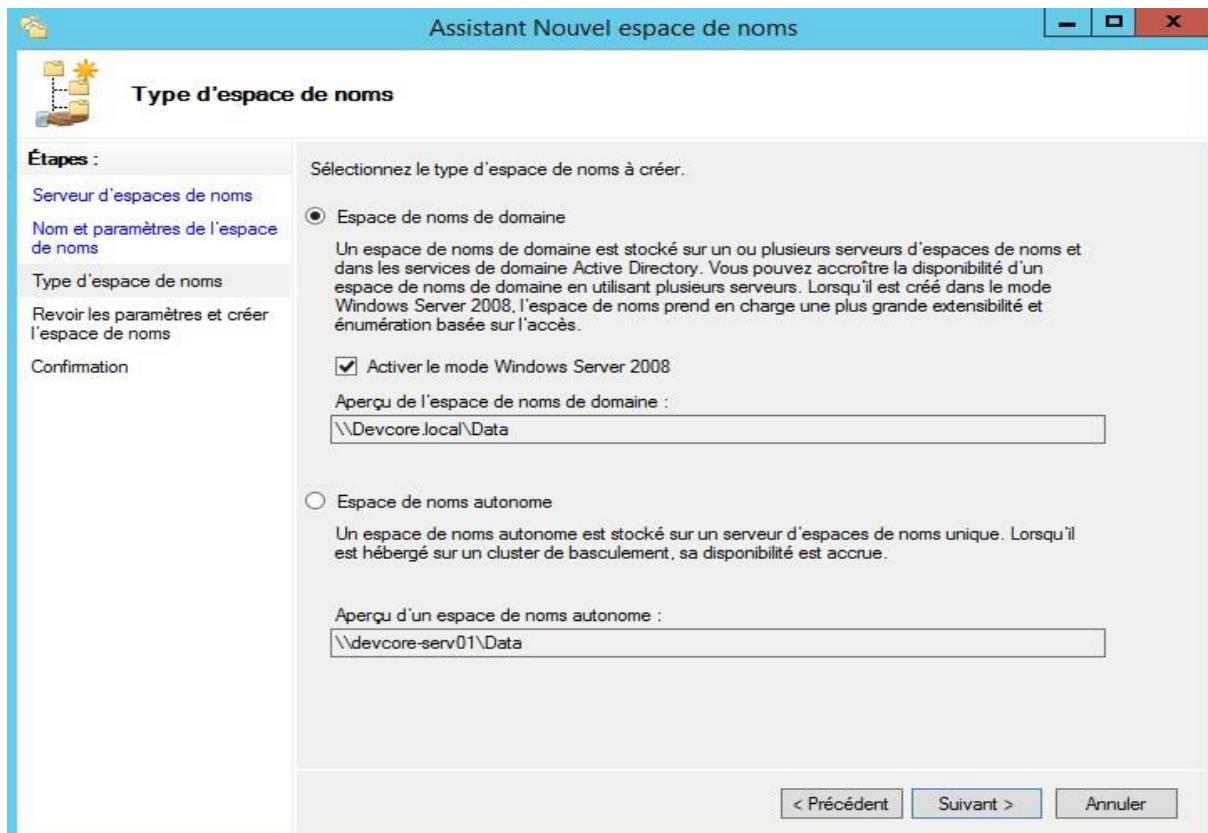


Il faut modifier les paramètres afin d'y rentrer le chemin d'accès local du dossier partagé et d'y paramétriser les autorisations.

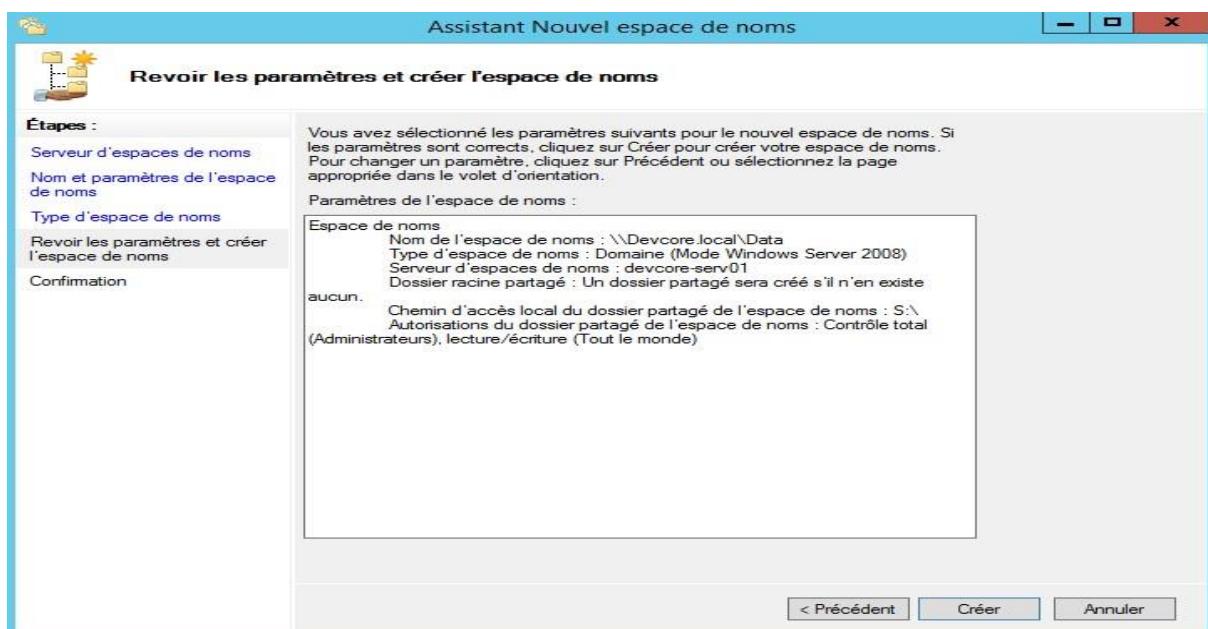




Donner le nom du domaine au partage.

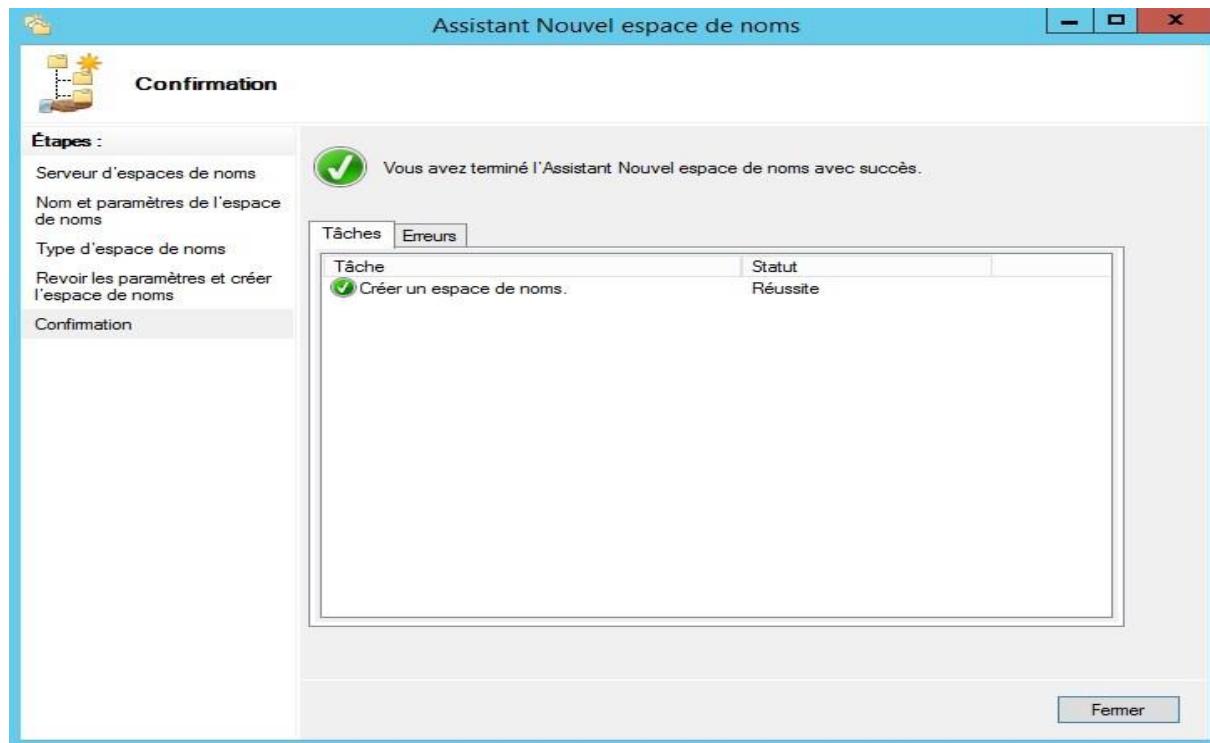


La suite nous permet de visualiser nos configurations.

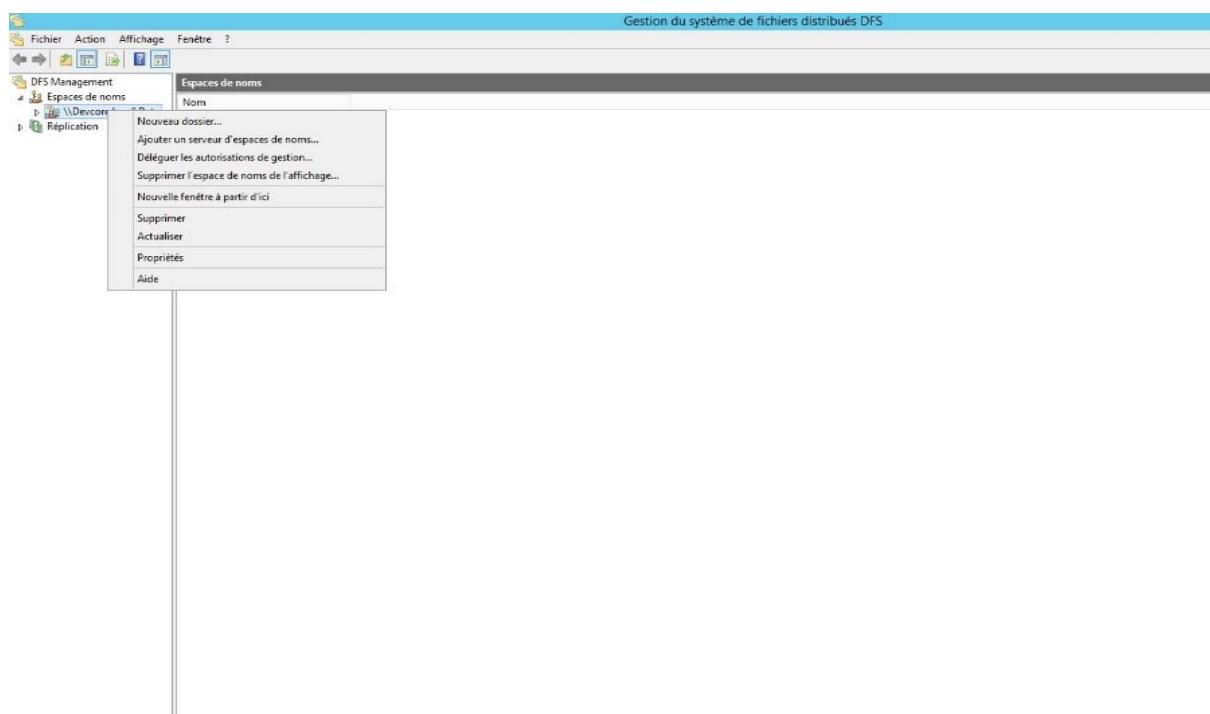




L'espace de nom est créé.

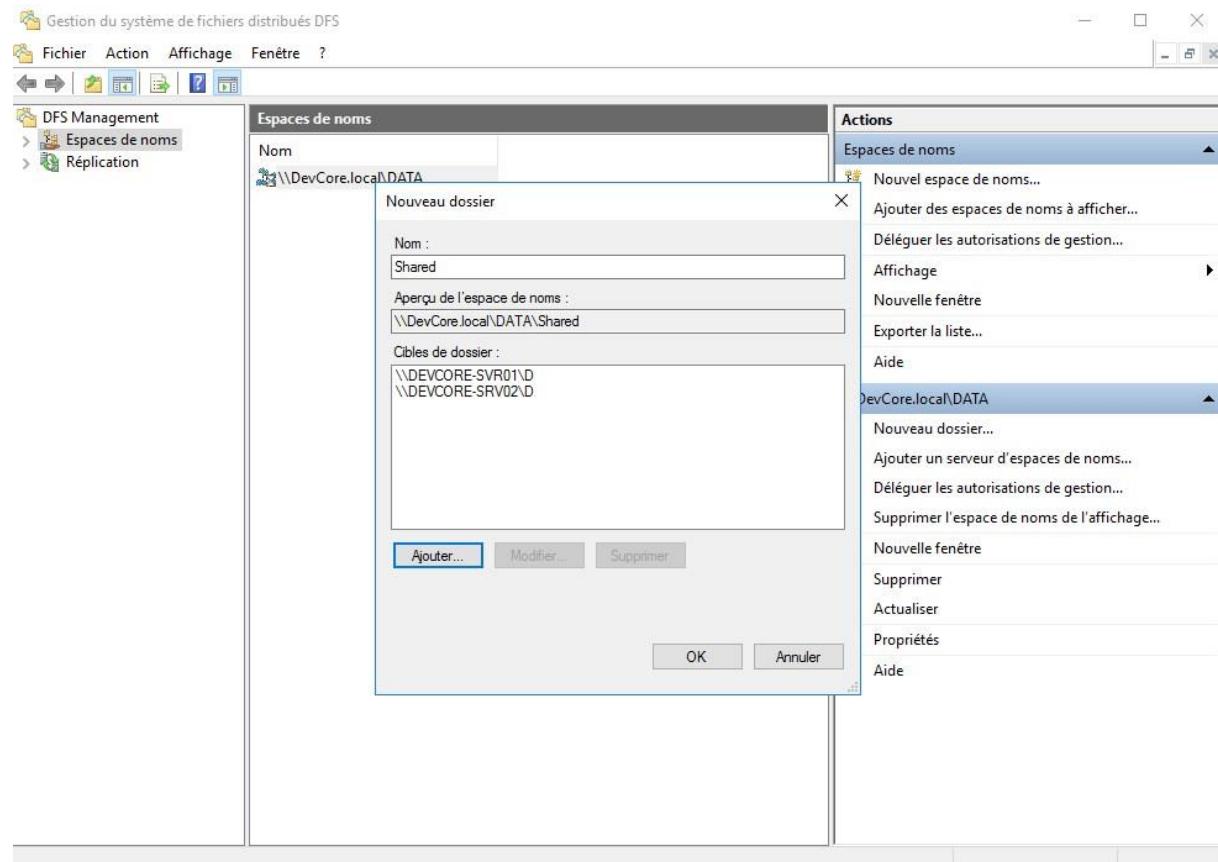


Il est maintenant temps de créer notre dossier dans l'espace de nom, pour cela il faut cliquer droit sur l'espace de nom et « Nouveau dossier ».

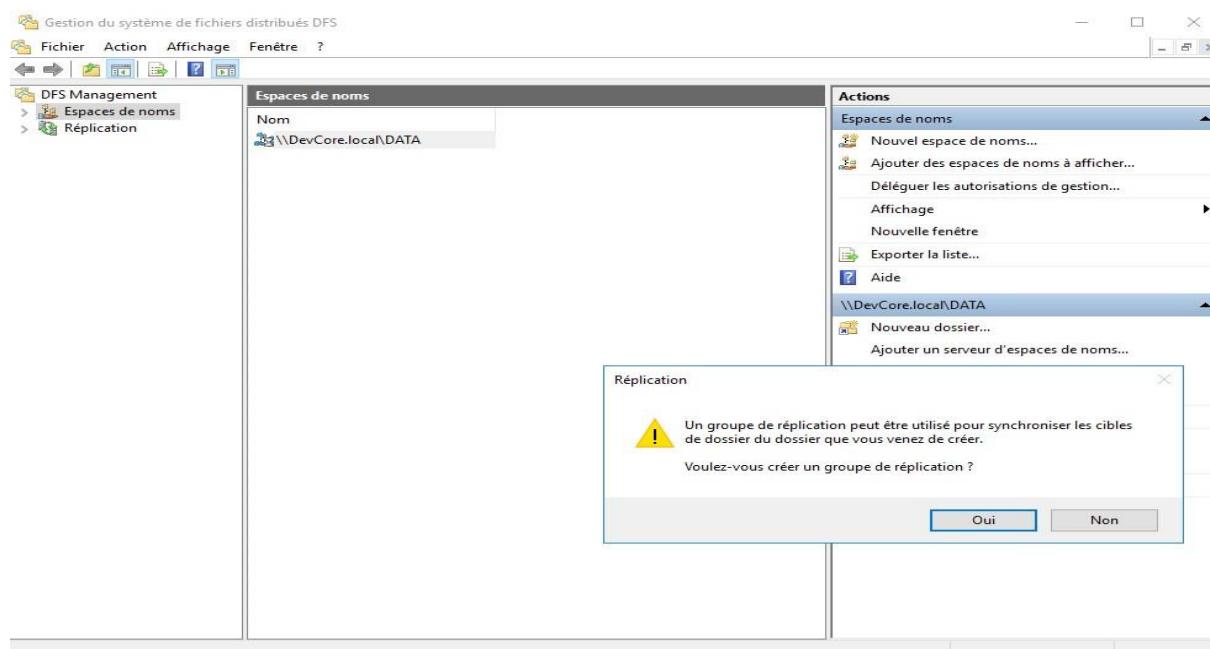




Il faut maintenant créer un nom pour le partage et y sélectionner nos destinations des données comme ci-dessous.



Cliquer OK, une demande de réPLICATION va apparaître, nous créons un groupe de réPLICATION.



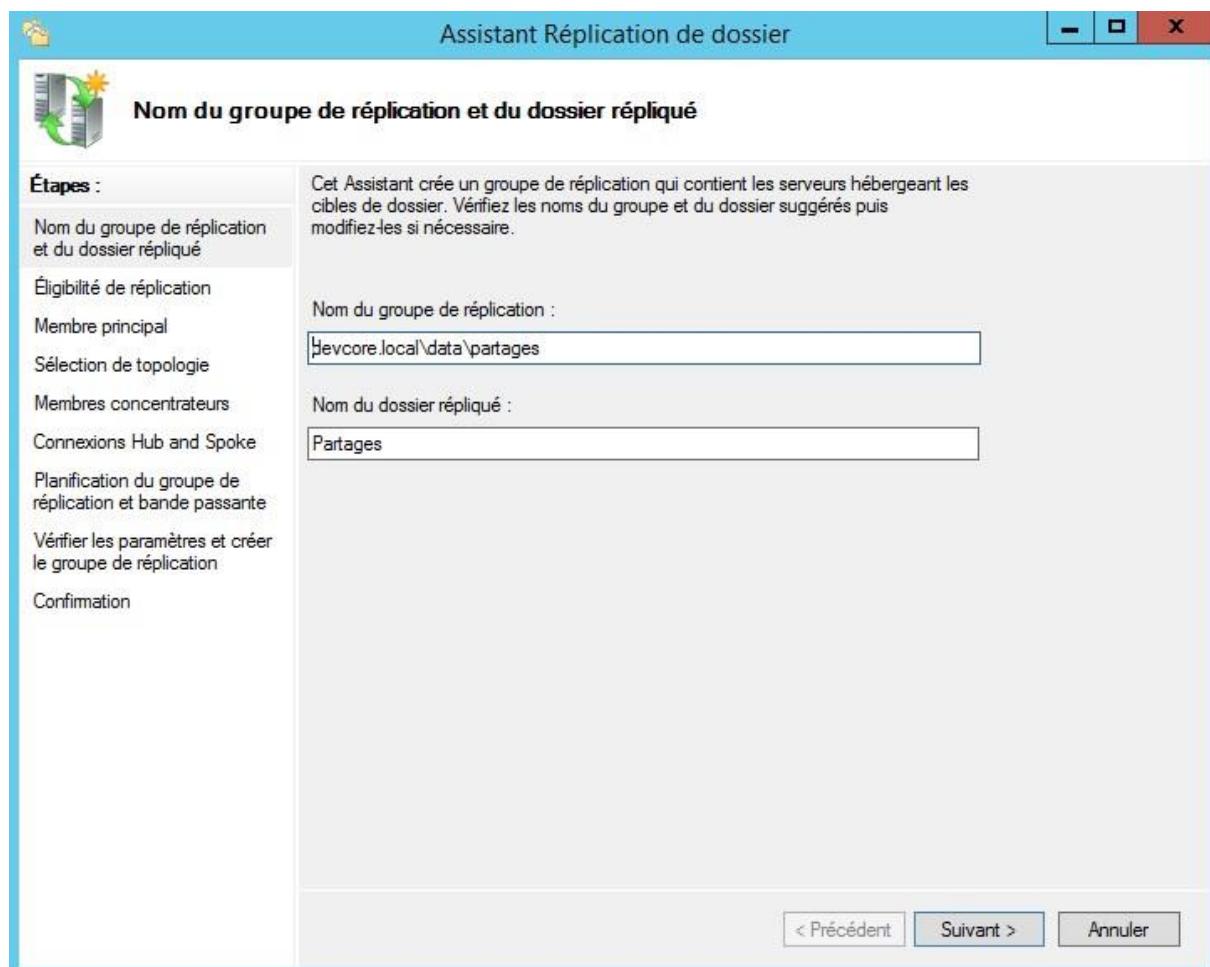


6.2.2 Création de la réPLICATION

La réPLICATION permet au deuxième serveur de prendre le relai et emmagasiné toutes les informations créer dans l'espace de stockage.

6.2.2.1 Configuration de la réPLICATION

L'assistant de réPLICATION demande d'abord le nom du groupe de réPLICATION et le nom du dossier répliqué.





Il va ensuite déterminer si les cibles de dossiers sont éligibles à la réPLICATION. Ici il faut bien vérifier que nos deux serveurs le soient, le cas contraire la réPLICATION ne s'installera pas.

Assistant RéPLICATION de dossier

Éligibilité de réPLICATION

Étapes :

- Nom du groupe de réPLICATION et du dossier répliqué
- Éligibilité de réPLICATION**
- Membre principal
- Sélection de topologie
- Membres concentrateurs
- Connexions Hub and Spoke
- Planification du groupe de réPLICATION et bande passante
- Vérifier les paramètres et créer le groupe de réPLICATION
- Confirmation

Cet Assistant a évalué les cibles de dossier pour déterminer si elles peuvent participer à la réPLICATION DFS. Pour plus de détails, voir la colonne Éligibilité ci-dessous.

Détails :

Cible de dossier	Éligibilité
\DEVCORE-SERV01\S	Ajouter un membre de réPLICATION DFS
\DEVCORE-SERV02\S	Ajouter un membre de réPLICATION DFS

< Précédent Suivant > Annuler

Sélectionner ensuite le nom du membre principal, ici notre serveur 1.

Assistant RéPLICATION de dossier

Membre principal

Étapes :

- Nom du groupe de réPLICATION et du dossier répliqué
- Éligibilité de réPLICATION**
- Membre principal**
- Sélection de topologie
- Membres concentrateurs
- Connexions Hub and Spoke
- Planification du groupe de réPLICATION et bande passante
- Vérifier les paramètres et créer le groupe de réPLICATION
- Confirmation

Sélectionnez le serveur contenant les données que vous souhaitez répliquer dans les autres dossiers cibles. Ce serveur est considéré comme le membre principal.

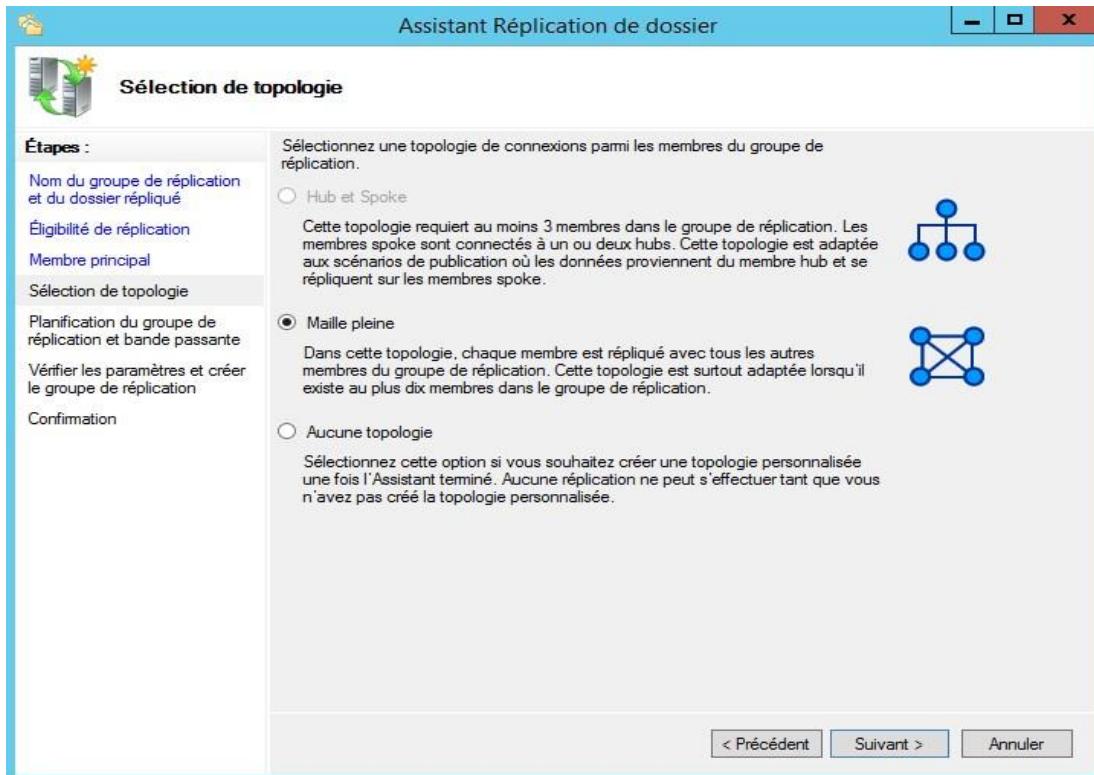
Membre principal : **DEVCORE-SERV01**

Si les dossiers à répliquer existent déjà sur plusieurs serveurs, les dossiers et fichiers situés sur le membre principal feront autorité au cours de la réPLICATION initiale.

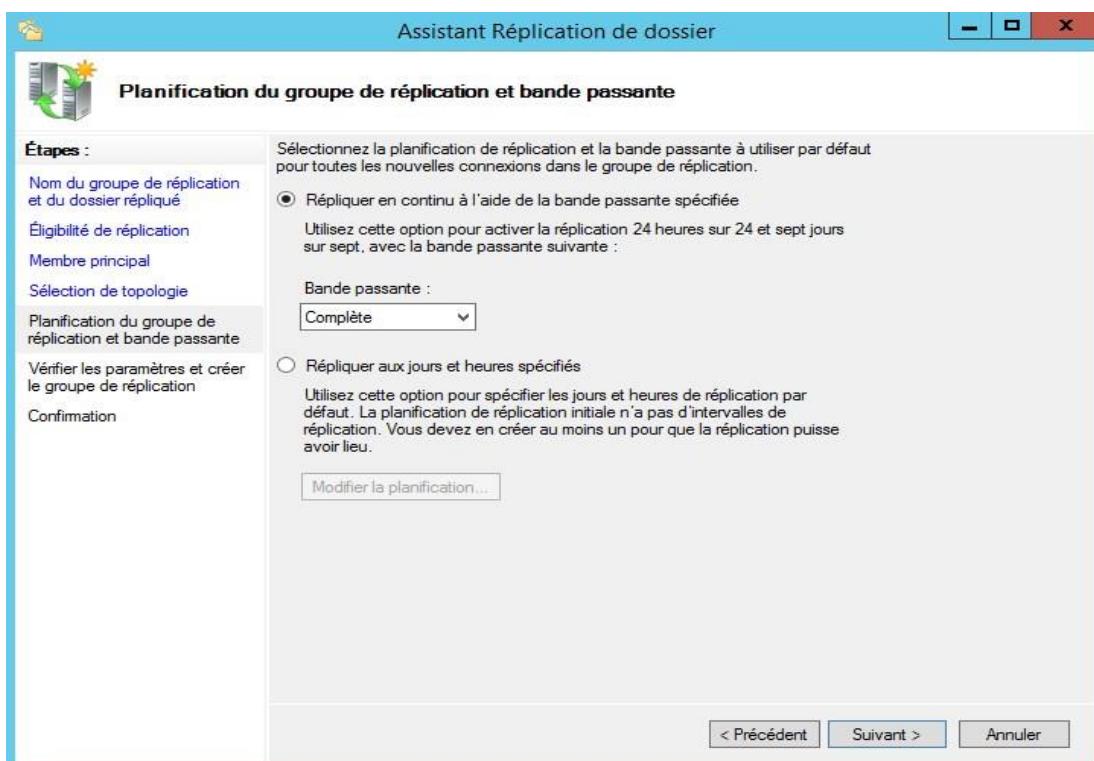
< Précédent Suivant > Annuler



Laisser la sélection « Maille pleine », cette topologie permet de répliquer chaque membre du groupe à tous les autres membres groupe de réPLICATION.



Laisser évidemment la réPLICATION en continu en bande passante complète pour ne pas brider la sauvegarde





Vérification des paramètres du groupe de réPLICATION, il n'y a plus qu'à créer notre groupe.

Assistant RéPLICATION de dossier

Vérifier les paramètres et créer le groupe de réPLICATION

Étapes :

- Nom du groupe de réPLICATION et du dossier répliqué
- Éligibilité de réPLICATION
- Membre principal
- Sélection de topologie
- Planification du groupe de réPLICATION et bande passante
- Vérifier les paramètres et créer le groupe de réPLICATION**
- Confirmation

Paramètres du groupe de réPLICATION :

Dossier : \\Devcore.local\DATA\Partages

Nom du groupe de réPLICATION : devcore.local\data\partages

Domaine du groupe de réPLICATION : Devcore.local

Membres du groupe de réPLICATION (2) :
DEVCORE-SERV01
DEVCORE-SERV02

Nom du dossier répliqué : Partages

Chemins d'accès des dossiers répliqués :
DEVCORE-SERV01 : S:\
DEVCORE-SERV02 : S:\

Cible de dossier principale : DEVCORE-SERV01

< Précédent CréeR Annuler

Validation de la création de la réPLICATION :

Assistant RéPLICATION de dossier

Confirmation

Étapes :

- Nom du groupe de réPLICATION et du dossier répliqué
- Éligibilité de réPLICATION
- Membre principal
- Sélection de topologie
- Planification du groupe de réPLICATION et bande passante
- Vérifier les paramètres et créer le groupe de réPLICATION
- Confirmation**

Vous avez terminé l'Assistant RéPLICATION de dossier avec succès.

Tâche	Statut
Créer le groupe de réPLICATION.	Réussite
Créer les membres.	Réussite
Mettez à jour la sécurité du dossier.	Réussite
Créer un dossier répliqué.	Réussite
Créer des objets d'appartenance.	Réussite
Mettre à jour les propriétés du dossier.	Réussite
Créer les connexions.	Réussite

Pour définir une taille suffisante pour le quota de dossier intermédiaire pour empêcher la réPLICATION de ralentir ou de s'arrêter, vous devez prendre en compte la taille des fichiers à répliquer. Pour plus d'informations, reportez-vous au [guide d'optimisation des dossiers intermédiaires](#).

Fermer



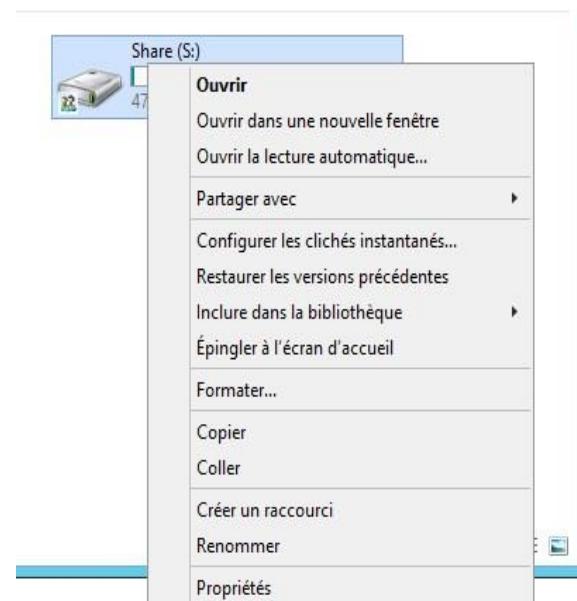
7/ Quotas du partage réseau

Des quotas vont être appliqués à hauteur de 5 Go par utilisateur sur le service de fichier personnel d'utilisateur, un avertissement est également appliqué à 4 Go pour permettre à l'utilisateur d'être conscient de son espace.

Le second partage de fichier n'est cependant pas concerné.

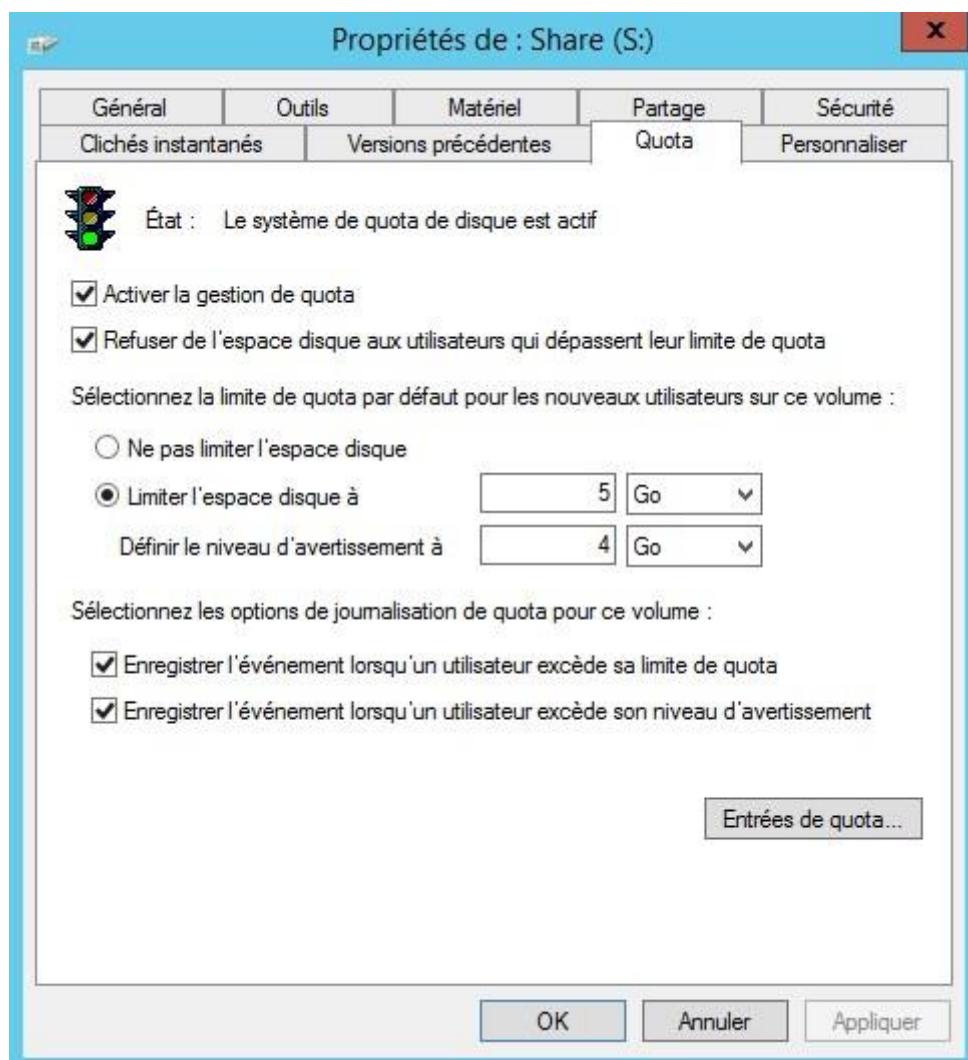
7.1 Mettre en place un quota et un avertissement

Pour mettre en place un quota et un avertissement de limitation il faut sélectionner le disque de destination du partage, cliquer droit et « propriétés ».





Il n'y a plus qu'à activer la gestion de quota, refuser l'espace aux utilisateurs dépassant leur limitation, limiter donc l'espace disque à 5 Go, définir le niveau d'avertissement à 4 Go et activer l'enregistrement des événements.



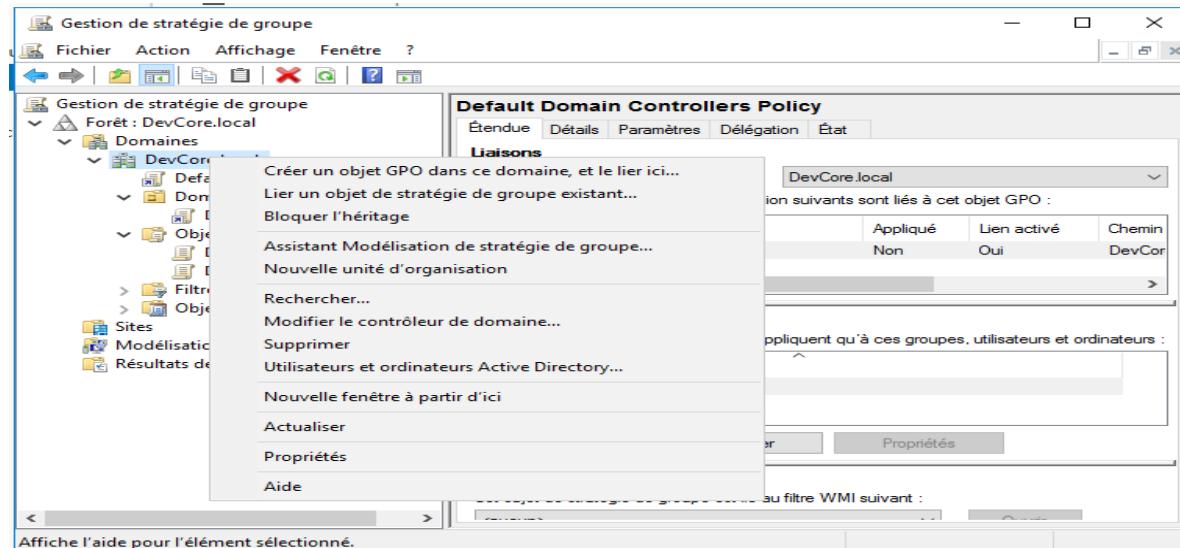


8/ Stratégie de Groupe

Les « Group Policy Object » permettent de fixer des règles aux utilisateurs et/ou aux ordinateurs. Ils sont utilisés par exemple pour autoriser ou émettre une restriction.

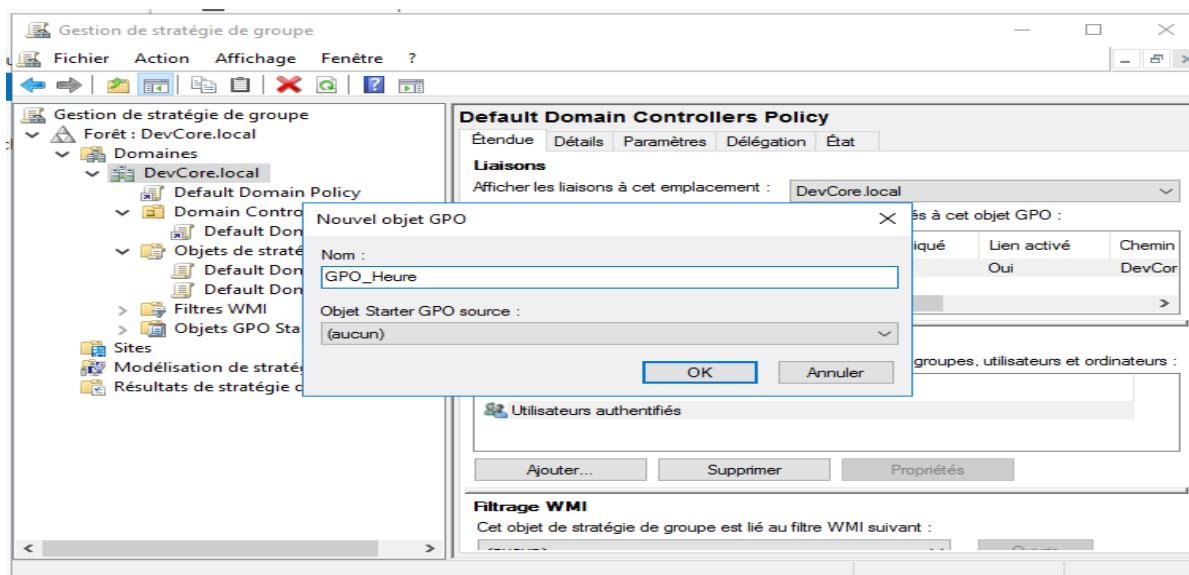
8.1 Créer une GPO

Pour créer une stratégie de groupe, il nous faut aller dans le gestionnaire de serveur et sélectionner « Gestion de stratégie de groupe ».



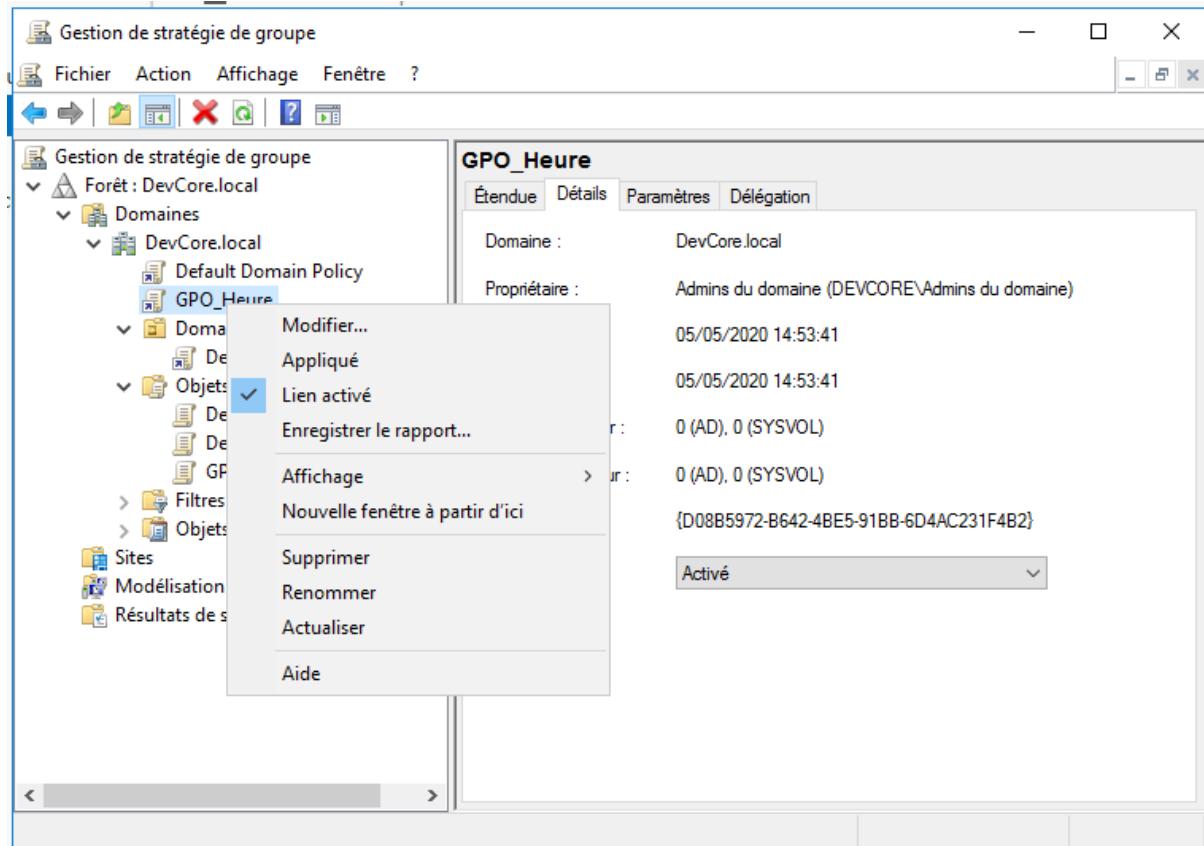
Dans ce gestionnaire il faut ouvrir la forêt du domaine, cliquer droit sur DevCore.local et « Créer un objet GPO dans ce domaine, et le lier ici »

Dans ce processus de création nous allons donner des noms repères afin de ne pas se perdre en cas de modification ou de suppression de la GPO.

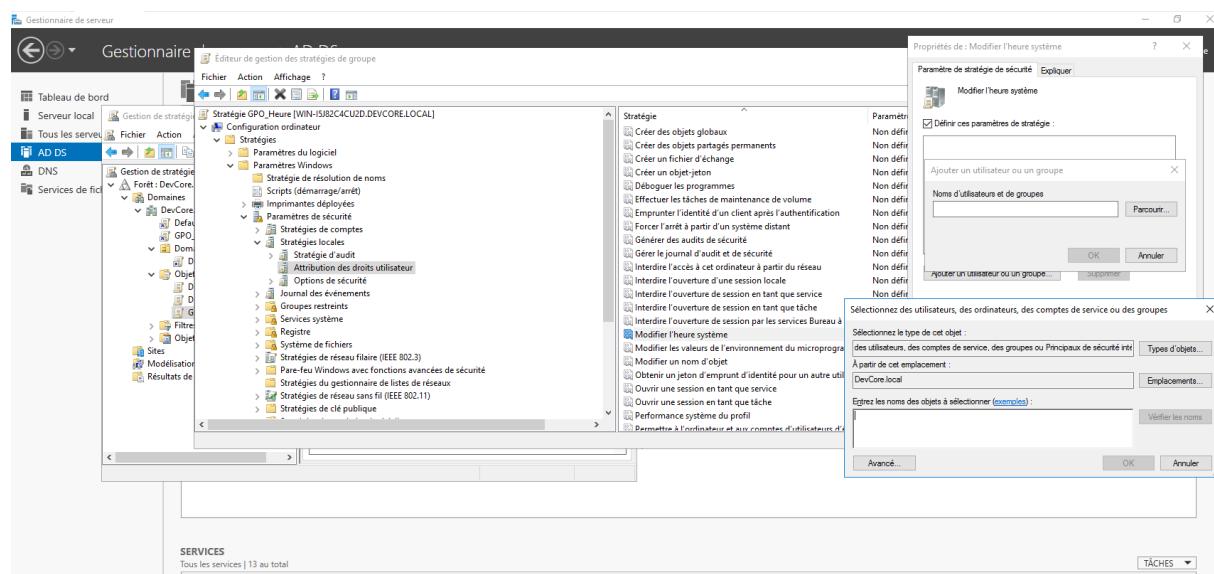




Suite à la création de la stratégie de groupe, il faut cliquer droit sur celle sur « modifier » afin de créer la règle



Nous sélectionnons ensuite la règle et l'appliquons.





8.2 Stratégies appliquées

8.2.1 Stratégie d'audit :

The screenshot shows the 'GPO_Audits' configuration in the Group Policy Management console. The left navigation pane shows the forest 'Forêt : Devcore.local' and various GPO objects. The main pane displays the 'Stratégies' (Strategies) section under 'Paramètres Windows'. It includes a 'Stratégie' (Strategy) for auditing connection events and a 'Paramètre' (Parameter) for success/failure auditing. The 'Configuration utilisateur' (User Configuration) section is also visible.

8.2.2 Stratégie de Bureau à distance

Permet l'automatisation de l'autorisation à la connexion à distance.

The screenshot shows the 'GPO_Bureau_Distance' configuration in the Group Policy Management console. The left navigation pane shows the forest 'Forêt : Devcore.local'. The main pane displays the 'Stratégies locales/Atribution des droits utilisateur' (Local Policies/User Rights Assignment) section, which includes a strategy for allowing session opening by Terminal Server services. It also shows the 'Modèles d'administration' (Administrative Templates) section, specifically the 'Pare-feu Windows : autoriser les exceptions du Bureau à distance en entrée' (Windows Firewall: Allow Bureau-to-Bureau connections in) template, which is set to 'Activé' (Enabled). A detailed description of the IP address syntax is provided in the template's notes.



Gestion de stratégie de groupe

GPO_Bureau_Distance

Bases | Détails | Paramètres | Délegation

Préférences

Paramètres Windows

Régistre

IDenyTSConnections (ordre : 1)

Général

Action	Mettre à jour
Propriétés	
Ruche	HKEY_LOCAL_MACHINE
Chemin d'accès à la clé	SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Terminal Server
Nom de la valeur	IDenyTSConnections
Type de la valeur	REG_DWORD
Données de la valeur	0x0 (0)

Commun

Options

Intercoupe le traitement des éléments sur cette extension si une erreur se produit sur cet élément	Non
Supprimer cet élément lorsqu'il n'est plus appliqué	Non
Appliquer une fois et ne pas réappliquer	Non

Configuration utilisateur (activée)

Aucun paramètre n'est défini.

Actions

GPO_Bureau_Distance

Autres actions

19:43 08/07/2020

8.2.3 Stratégie de déconnection

Appliquées pour les utilisateurs Acien, Ayo, Beziat et Ella.

Gestion de stratégie de groupe

GPO_Déconnexion

Bases | Détails | Paramètres | Délegation

Stratégies

Paramètres Windows

Paramètres de sécurité

Stratégies locales/Options de sécurité

Sécurité réseau

Stratégie

Sécurité réseau : forcer la fermeture de session quand les horaires de connexion expirent

Paramètre

Activé

Configuration utilisateur (activée)

Préférences

Paramètres du Panneau de configuration

Tâches planifiées

Tâche programmée (au minimum Windows 7) (nom : Avertissement de déconnexion)

Avertissement de déconnexion (ordre : 1)

Général

Action

Tâche

Mettre à jour	
Nom	Avertissement de déconnexion
Auteur	DEVORE\Administrateur
Description	
N'alerter que si un utilisateur a ouvert une session	InteractiveToken
Id Utilisateur	%LogonDomain%\%LogonUser%
Exécuter avec les autorisations immédiates	LeastPrivilege
Caché	Non
Configurer pour	1.2
Activé	Oui

Déclencheurs

Tous les jours

Activer	18/06/2020 18:55:00	Synchroniser les fuseaux horaires	Non
Activer	Oui		
Répéter tous les 1 jours			

Actions

GPO_Déconnexion

Autres actions

19:44 08/07/2020



Gestion de stratégie de groupe

GPO_Déconnexion

Forêt : Devcore.local

Détails

Paramètres

Amber si l'ordinateur n'est plus actif	Oui
Redémarrer si l'état inactif recommence	Non
Ne déclencher la tâche que si l'ordinateur est branché sur le secteur	Oui
Arrêter si l'ordinateur passe en alimentation par batterie	Oui
Sortir l'ordinateur du mode veille pour exécuter cette tâche	Non
Autoriser l'exécution de la tâche à la demande	Oui
Exécuter la tâche dès que possible si un démarrage planifié est manqué	Non
Arrêter la tâche si elle s'exécute plus de 3 jours	3 jours
Si la tâche ne se termine pas au moment demandé, forcer son arrêt	Oui
Si la tâche a exécuté déjà, la règle suivante s'applique	IgnoreNext

Options

Intercéper le traitement des éléments sur cette extension si une erreur se produit sur cet élément	Non
Exécuter dans le contexte de sécurité de l'utilisateur connecté (option de la stratégie utilisateur)	Non
Supprimer cet élément lorsqu'il n'est plus appliqué	Non
Appliquer une fois et ne pas réappeler	Non

Tâche programmée (au minimum Windows 7) (nom : Déconnexion)

Déconnexion (ordre : 2)

Général

Action	Mettre à jour
Tâche	
Nom	Déconnexion
Auteur	DEVCORE\Administrateur
Description	
N'exécuter que si un utilisateur a ouvert une session	InteractiveToken
IdUtilisateur	%LogonDomain%\%LogonUser%
Exécuter avec les autorisations immédiates	LeastPrivilege

Actions

GPO_Déconnexion

Autres actions

Gestion de stratégie de groupe

GPO_Déconnexion

Forêt : Devcore.local

Détails

Liaisons

Afficher les liaisons à cet emplacement : Devcore.local

Les sites, domaines et unités d'organisation suivants sont liés à cet objet GPO :

Emplacement	Appliquée	Lien activé	Chemin d'accès
Devcore.local	Oui	Oui	Devcore.local

Filtrage de sécurité

Les paramètres de cet objet GPO ne s'appliquent qu'à ces groupes, utilisateurs et ordinateurs :

Nom
ACIEN Corine (co acien)
AYO Aziza (az.ayo)
BEZIAT Sarah (sa beziat)
ELLA Thérèse (th elia)

Filtrage WMI

Cet objet de stratégie de groupe est lié au filtre WMI suivant :

<aucun>



8.2.4 Stratégie d'heure système

Empêche l'utilisateur de modifier l'heure du système.

Fichier Action Affichage Fenêtre ?

Gestion de stratégie de groupe

Forêt : Devcore.local

- Domains
 - Devcore.local
 - Default Domain Policy
 - GO_Audits
 - GO_Bureau_Distance
 - GO_Déconnexion
 - GO_Heure_Système**
 - GO_Imprimante
 - GO_Journaux_Evénement
 - GO_Lecteurs_Amovibles
 - GO_Restriction_Installation_Soft
 - Domain Controllers
 - Groupes
 - Services
 - Objets de stratégie de groupe
 - Filtres WMI
 - Objets GPO Starter
- Sites
- Modélisation de stratégie de groupe
- Résultats de stratégie de groupe

GPO_Heure_Système

Étendue | Détails | Paramètres | Délegation

Liaisons

Afficher les liaisons à cet emplacement : Devcore local

Les sites, domaines et unités d'organisation suivants sont liés à cet objet GPO :

Emplacement	Appliqué	Lien activé	Chemin d'accès
Devcore.local	Oui	Oui	Devcore local

Filtrage de sécurité

Les paramètres de cet objet GPO ne s'appliquent qu'à ces groupes, utilisateurs et ordinateurs :

- Produit_A (DEVCORE\Produit_A)
- Produit_B (DEVCORE\Produit_B)
- Responsable_Finance (DEVCORE\Responsable_Finance)
- Responsable_Produit_A (DEVCORE\Responsable_Produit_A)
- Responsable_Produit_B (DEVCORE\Responsable_Produit_B)
- Responsable_SAV (DEVCORE\Responsable_SAV)
- SAV (DEVCORE\SAV)

Ajouter... Supprimer Propriétés

Filtrage WMI

Cet objet de stratégie de groupe est lié au filtre WMI suivant :

aucun > Ouvrir

Fichier Action Affichage Fenêtre ?

Gestion de stratégie de groupe

Forêt : Devcore.local

- Domains
 - Devcore.local
 - Default Domain Policy
 - GO_Audits
 - GO_Bureau_Distance
 - GO_Déconnexion
 - GO_Heure_Système**
 - Données recueillies le : 08/07/2020 19:45:17
 - Configuration ordinateur (activée)
 - Stratégies
 - Paramètres Windows
 - Paramètres de sécurité
 - Stratégies locales/Attribution des droits utilisateur
 - Stratégie : Modifier l'heure système
 - Paramètre : DEVCORE\Informatique
 - Configuration utilisateur (activée)
 - Aucun paramètre n'est défini.
 - Domain Controllers
 - Groupes
 - Services
 - Objets de stratégie de groupe
 - Filtres WMI
 - Objets GPO Starter
- Sites
- Modélisation de stratégie de groupe
- Résultats de stratégie de groupe





8.2.5 Stratégie de déploiement d'imprimantes

Permet la connexion automatique des imprimantes aux utilisateurs.

8.2.6 Stratégie de lecteurs amovibles

Empêche la lecture et l'écriture des lecteurs amovibles.



Gestion de stratégie de groupe

GPO_Lecteurs_Amovibles

Étendue | Détails | Paramètres | Délegation

Liaisons

Afficher les liaisons à cet emplacement : Devcore.local

Les sites, domaines et unités d'organisation suivants sont liés à cet objet GPO :

Emplacement	Appliqué	Lien activé	Chemin d'accès
Devcore.local	Oui	Oui	Devcore.local

Filtrage de sécurité

Les paramètres de cet objet GPO ne s'appliquent qu'à ces groupes, utilisateurs et ordinateurs :

- Produit_A (DEVCORE\Produit_A)
- Produit_B (DEVCORE\Produit_B)
- Responsable_SAV (DEVCORE\Responsable_SAV)
- SAV (DEVCORE\SAV)

Ajouter... Supprimer Propriétés

Filtrage WMI

Cet objet de stratégie de groupe est lié au filtre WMI suivant :

<aucun> Ouvrir

8.2.7 Stratégie d'installation logiciel

Empêche l'installation de logiciels, seuls les administrateurs du domaine peuvent installer un software.

Gestion de stratégie de groupe

GPO_Restriction_Installation_Soft

Étendue | Détails | Paramètres | Délegation

GPO_Restriction_Installation_Soft

Données recueillies le : 08/07/2020 19:46:47

Configuration ordinateur (activée)

Stratégies

Paramètres Windows

Paramètres de sécurité

Stratégies locales/Options de sécurité

Contrôle de compte d'utilisateur

Stratégie

Contrôle de compte d'utilisateur : mode Approbation administrateur pour le compte Administrateur intégré

Contrôle de compte d'utilisateur : détecter les installations d'applications et demander l'élevation

Contrôle de compte d'utilisateur : exécuter les comptes d'administrateurs en mode d'approbation d'administrateur

Paramètre

Activé Activé Activé

masquer masquer masquer masquer masquer masquer

Configuration utilisateur (activée)

Aucun paramètre n'est défini.



Fichier Action Affichage Fenêtre ?

Gestion de stratégie de groupe

Forêt : Devcore.local

Domaines

Devcore.local

- Default Domain Policy
- SP0_Audits
- SP0_Bureau_Distance
- SP0_Déconnexion
- SP0_Heure_Systeme
- SP0_Imprimante
- SP0_Journaux_Evénement
- SP0_Lecteurs_Amovibles
- SP0_Restriction_Installation_Soft

Domain Controllers

Groupe

Services

Objets de stratégie de groupe

Filtres WMI

Objets GPO Starter

Sites

Modélisation de stratégie de groupe

Résultats de stratégie de groupe

GPO_Restriction_Installation_Soft

Étendue | Détails | Paramètres | Délegation

Liaisons

Afficher les liaisons à cet emplacement : Devcore.local

Les sites, domaines et unités d'organisation suivants sont liés à cet objet GPO :

Emplacement	Appliqué	Lien activé	Chemin d'accès
Devcore local	Oui	Oui	Devcore local

Filtrage de sécurité

Les paramètres de cet objet GPO ne s'appliquent qu'à ces groupes, utilisateurs et ordinateurs :

Nom
Administratif (DEVCORE\Administratif)
Produit_A (DEVCORE\Produit_A)
Produit_B (DEVORE\Produit_B)
Responsable_Finance (DEVORE\Responsable_Finance)
Responsable_Produit_A (DEVORE\Responsable_Produit_A)
Responsable_Produit_B (DEVORE\Responsable_Produit_B)
Responsable_SAV (DEVORE\Responsable_SAV)
SAV (DEVORE\SAV)

Ajouter... Supprimer Propriétés

Filtrage WMI

Cet objet de stratégie de groupe est lié au filtre WMI suivant :

<aucun>





1/ Script d'automatisation pour l'Active Directory

1.1 Crédation au préalable des Utilisateurs via CSV

Pour notre script d'automatisation il nous faut créer un fichier .CSV via le logiciel Excel et créer des colonnes comme illustré ci-dessous :

lastname	firstname	service	groupe	phone	mail	login
ADANLFRIGO	Yann	Produit_A	Produit_A	321201010	ya.adanlfrigo@DevCore.fr	ya.adanlfrigo
AILAIT	Marie	Produit_A	Produit_A	321201011	ma.ailait@DevCore.fr	ma.ailait
ALATAITE	Djéma	Produit_A	Produit_A	321201012	dj.alataite@DevCore.fr	dj.alataite

Chaque colonne correspond à une information utilisable à la création de nos utilisateurs, il va également nous permettre de les diriger vers leur service et leur groupe adéquat ainsi que fournir leurs identifiants.

Suite à la création du document, il faut modifier son extension en .CSV ce qui nous créera un fichier avec LES informations délimités par des virgules :

```
lastname;firstname;service;groupe;phone;mail;login
ADANLFRIGO;Yann;Produit_A;Produit_A;321201010;ya.adanlfrigo@DevCore.fr;ya.adanlfrigo
AILAIT;Marie;Produit_A;Produit_A;321201011;ma.ailait@DevCore.fr;ma.ailait
ALATAITE;Djéma;Produit_A;Produit_A;321201012;dj.alataite@DevCore.fr;dj.alataite
```

Nous pouvons donc procéder à l'écriture de notre script.

1.2 Crédation du Script AD

1.2.1 Crédation des OUs

Nous commençons d'abord pour la création des deux OU Principaux, l'un va recevoir les groupes contenant les utilisateurs et l'autre contenant les OU des services dans lesquels sont admis les utilisateurs de l'Active Directory de Devcore.

Suite à la création de nos OU principaux nous pouvons créer nos OU des différents services, ils seront créés dans l'OU « Service ».

```
# Ou Principal
New-ADOrganizationalUnit -Name "Services" -Path "DC=DevCore,DC=local"
New-ADOrganizationalUnit -Name "Groupe" -Path "DC=DevCore,DC=local"

# Ou Services
New-ADOrganizationalUnit -Name "Produit_A" -Path "ou=Services,DC=DevCore,DC=local"
New-ADOrganizationalUnit -Name "Responsable_Produit_A" -Path "ou=Services,DC=DevCore,DC=local"
New-ADOrganizationalUnit -Name "Produit_B" -Path "ou=Services,DC=DevCore,DC=local"
New-ADOrganizationalUnit -Name "Responsable_Produit_B" -Path "ou=Services,DC=DevCore,DC=local"
New-ADOrganizationalUnit -Name "Administratif" -Path "ou=Services,DC=DevCore,DC=local"
New-ADOrganizationalUnit -Name "Informatique" -Path "ou=Services,DC=DevCore,DC=local"
New-ADOrganizationalUnit -Name "SAV" -Path "ou=Services,DC=DevCore,DC=local"
New-ADOrganizationalUnit -Name "Responsable_SAV" -Path "ou=Services,DC=DevCore,DC=local"
New-ADOrganizationalUnit -Name "Finance" -Path "ou=Services,DC=DevCore,DC=local"
New-ADOrganizationalUnit -Name "DG" -Path "ou=Services,DC=DevCore,DC=local"
```



1.2.2 Crédation des Groupes

Procérons ensuite à la création des groupes des Utilisateurs pour chaque service, il s'agit ici simplement de donner le nom du groupe, d'y mettre la catégorie de groupe en « Security » pour éviter les suppressions par inadvertance.

```
# Crédation des groupes AD dans l'OU "Groupe"

# Produit A
New-ADGroup -Name Produit_A -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Groupe,dc=DevCore,DC=local"
New-ADGroup -Name Responsable_Produit_A -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Groupe,dc=DevCore,DC=local"

# Produit B
New-ADGroup -Name Produit_B -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Groupe,dc=DevCore,DC=local"
New-ADGroup -Name Responsable_Produit_B -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Groupe,dc=DevCore,DC=local"

# Informatique
New-ADGroup -Name Informatique -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Groupe,dc=DevCore,DC=local"

# SAV
New-ADGroup -Name SAV -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Groupe,dc=DevCore,DC=local"
New-ADGroup -Name Responsable_SAV -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Groupe,dc=DevCore,DC=local"

# DF
New-ADGroup -Name Responsable_Finance -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Groupe,dc=DevCore,DC=local"

# DG
New-ADGroup -Name Assistant_DG -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Groupe,dc=DevCore,DC=local"
New-ADGroup -Name DG -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Groupe,dc=DevCore,DC=local"

# Administratif
New-ADGroup -Name Administratif -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Groupe,dc=DevCore,DC=local"
```

1.2.3 Chargement et destination des futurs utilisateurs

Dans cette partie nous chargerons les utilisateurs via l'import .CSV, à la suite de ça nous procérons à la distribution des informations des utilisateurs pour leur indiquer ce à quoi il est destiné. Nous appliquons les utilisateurs à leur futur emplacement AD.

```
# Importation du fichier CSV
$users = import-csv -path "C:\Salariés.csv" -Delimiter ";" -Encoding Default

# Lecture des Utilisateurs AD

Foreach ($user in $users) {

    $fullname = $user.lastname + " " + $user.firstname
    $fname = $user.firstname
    $lname = $user.lastname
    $login = $user.login
    $service = $user.service
    $mail = $user.mail
    $phone = $user.phone
    $groupe = $user.groupe
    $password = "Azerty123" | ConvertTo-SecureString -AsPlainText -Force

    # Lecture pour le chemin des services utilisateurs

    Switch($user.service) {
        "Produit_A" {$service = "OU=Produit_A,OU=Services,DC=DevCore,DC=local"}
        "Responsable_Produit_A" {$service = "OU=Responsable_Produit_A,OU=Services,DC=DevCore,DC=local"}
        "Produit_B" {$service = "OU=Produit_B,OU=Services,DC=DevCore,DC=local"}
        "Responsable_Produit_B" {$service = "OU=Responsable_Produit_B,OU=Services,DC=DevCore,DC=local"}
        "Administratif" {$service = "OU=Administratif,OU=Services,DC=DevCore,DC=local"}
        "Informatique" {$service = "OU=Informatique,OU=Services,DC=DevCore,DC=local"}
        "SAV" {$service = "OU=SAV,OU=Services,DC=DevCore,DC=local"}
        "Responsable_SAV" {$service = "OU=Responsable_SAV,OU=Services,DC=DevCore,DC=local"}
        "DG" {$service = "OU=DG,OU=Services,DC=DevCore,DC=local"}
        "Finance" {$service = "OU=Finance,OU=Services,DC=DevCore,DC=local"}
        default {$service = $null}
    }
}
```





1.2.4 Création des Utilisateurs

Ajout des nouveaux utilisateurs dans l'AD avec toutes leurs informations.

```
# Ajout dans l'AD des Utilisateurs

try {
    New-User -Name $fullname -SamAccountName $login -UserPrincipalName $login -GivenName $fname -DisplayName $fullname -Surname $name -EmailAddress $mail -AccountPassword $password -Enabled $true -ChangePasswordAtLogon $true -Path $service -OfficePhone $phone
    echo "L'utilisateur $fullname a été ajouté"
} catch {
    echo "L'utilisateur $fullname n'a pas été ajouté"
}
```

1.2.5 Intégration des utilisateurs dans leurs groupes

Importation des utilisateurs créés dans leur groupes AD.

```
# Attribution des Utilisateurs dans leur groupe adéquat

if ($groupe -eq "Produit_A") {
    Add-ADGroupMember -Identity 'Produit_A' -Members $login
}

if ($groupe -eq "Responsable_Produit_A") {
    Add-ADGroupMember -Identity 'Responsable_Produit_A' -Members $login
}

if ($groupe -eq "Produit_B") {
    Add-ADGroupMember -Identity 'Produit_B' -Members $login
}

if ($groupe -eq "Responsable_Produit_B") {
    Add-ADGroupMember -Identity 'Responsable_Produit_B' -Members $login
}

if ($groupe -eq "DG") {
    Add-ADGroupMember -Identity 'DG' -Members $login
}

if ($groupe -eq "Assistant_DG") {
    Add-ADGroupMember -Identity 'Assistant_DG' -Members $login
}

if ($groupe -eq "SAV") {
    Add-ADGroupMember -Identity 'SAV' -Members $login
}

if ($groupe -eq "Responsable_SAV") {
    Add-ADGroupMember -Identity 'Responsable_SAV' -Members $login
}

if ($groupe -eq "Responsable_Finance") {
    Add-ADGroupMember -Identity 'Responsable_Finance' -Members $login
}

if ($groupe -eq "Administratif") {
    Add-ADGroupMember -Identity 'Administratif' -Members $login
}

if ($groupe -eq "Informatique") {
    Add-ADGroupMember -Identity 'Informatique' -Members $login
}
```



2/ Automatisation de la connexion aux lecteurs réseau

Pour faciliter l'accès au lecteurs réseau des utilisateurs, nous avons appliqué un script BATCH pour connecter automatiquement les lecteurs à la connexion de l'utilisateur.

2.1 Crédation des scripts

Nous procérons à la création des scripts pour chaque service par exemple celui du service Administratif :

```
Fichier Edition Format Affichage ?
net use * /Delete /Yes
net use S: \\Devcore.local\Data\ADMINISTRATIF /persistent:no
net use M: \\Devcore.local\Commun\ADMINISTRATIF /persistent:no
```

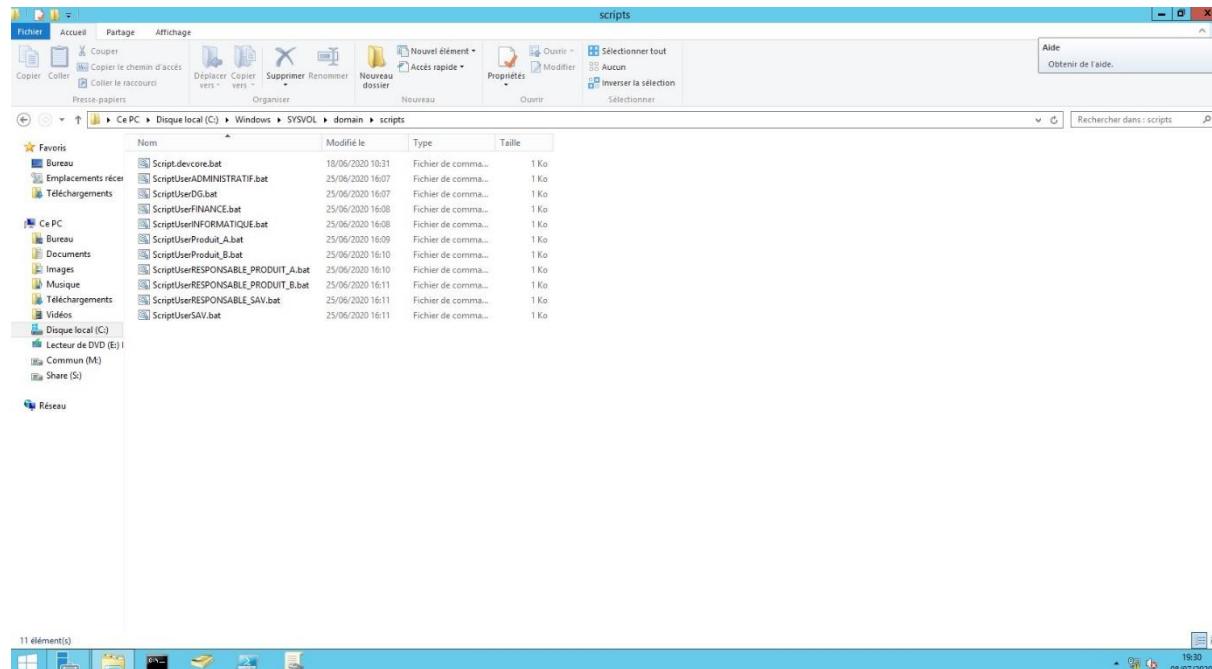
Le script supprimera donc les lecteurs réseaux appliqués à l'utilisateur au moment de leur connexion et appliquera le lecteur adéquat à chaque service.





Application des scripts

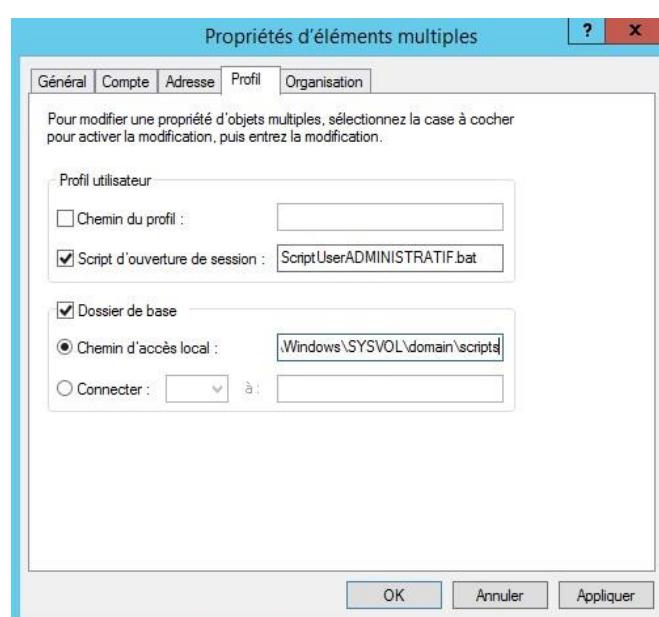
Pour appliquer les scripts il nous faut d'abord les mettre dans l'emplacement « C:\Windows\SYSVOL\domain\scripts ».



Ensuite sélectionner tous les utilisateurs d'un service de l'Active Directory afin d'accéder à leurs propriétés.

Sélectionner la catégorie « Profil », cocher dans le profil utilisateur « Script d'ouverture de session », insérer le nom du script sans oublier le « .bat ».

Sélectionner « Dossier de base » afin d'y appliquer le chemin d'accès local du script placé au préalable dans « C:\Windows\SYSVOL\domain\scripts ».

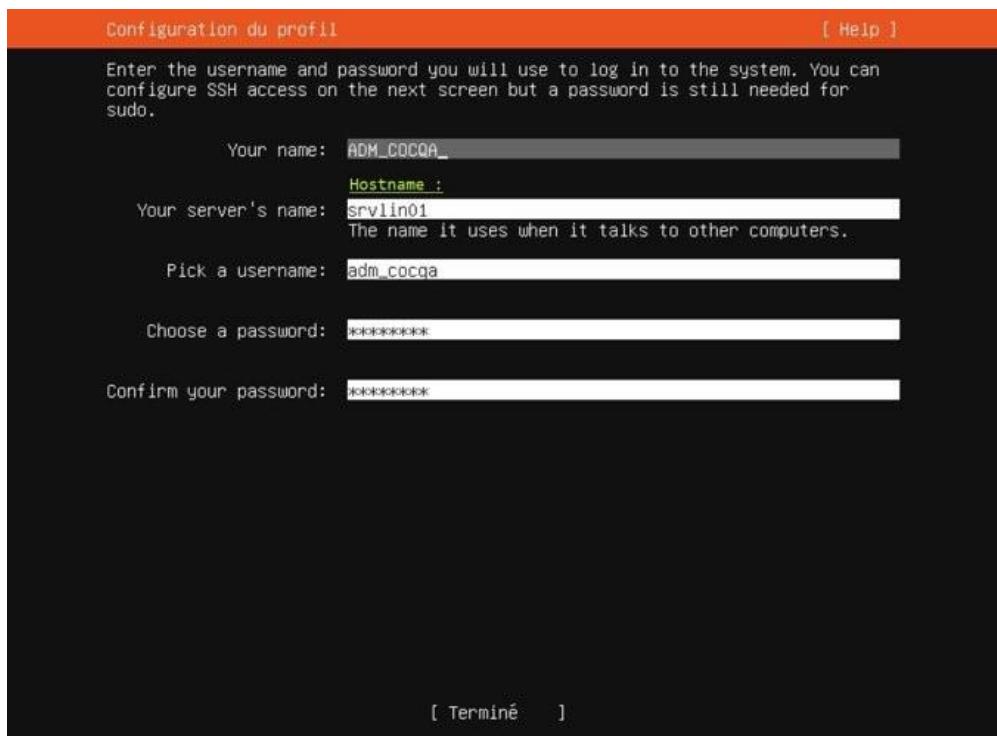




LINUX SERVER (Ubuntu)

1/ Configuration des profils et du nom d'hôte

Lors de l'installation d'Ubuntu Server, nous avons défini le nom d'hôte (hostname) « srvlin01 » de notre serveur et nous avons créé un premier profil utilisateur.



Les autres profils administrateur seront créés une fois l'installation achevée avec la commande "adduser" pour l'identifiant, et la commande "passwd" pour le mot de passe.

```
adm_cocqa@srvlin01:~$ cat /etc/passwd | grep ADM
adm_cocqa:x:1000:1000:ADM_COCQA:/home/adm_cocqa:/bin/bash
adm_daillyg:x:1001:1001:ADM_DAILLYG,,,,:/home/adm_daillyg:/bin/bash
adm_kiehld:x:1002:1002:ADM_KIEHLD,,,,:/home/adm_kiehld:/bin/bash
adm_brayb:x:1003:1003:ADM_BRAYB,,,,:/home/adm_brayb:/bin/bash
```

Les profils administrateurs nous permettront de chacun nous connecter sur le serveur pour effectuer de la maintenance ou des éventuelles modifications.



2/ Configuration réseau

Nous avons configuré un bonding pour permettre de faire une agrégation de nos deux interfaces réseau (ens38 et ens39) en une interface logique (bond0).

Le mode que l'on a choisi (Active - passive) va gérer la tolérance aux pannes. Si une des interfaces est désactivée, l'autre interface du bond prend le relais.

Nous avons donc attribué l'adresse IP 192.168.1.252/23 au bond de notre serveur Linux.

Les interfaces ens38 et ens39 sont "esclaves" du bond0.

Connections réseau [Help]

Configure at least one interface this server can use to talk to other machines, and which preferably provides sufficient access for updates.

NAME	TYPE	NOTES
[bond0	bond	-
static	192.168.1.252/23	
	bond master for ens38, ens39	

[ens38 eth enslaved to bond0 ►]
00:0c:29:59:28:f2 / Intel Corporation / 82545EM Gigabit Ethernet Controller (Copper) (PRO/1000 MT Single Port Adapter)

[ens39 eth enslaved to bond0 ►]
00:0c:29:59:28:fc / Intel Corporation / 82545EM Gigabit Ethernet Controller (Copper) (PRO/1000 MT Single Port Adapter)

[Create bond ►]

*Mode 1 : Active - passive

[Terminé] [Retour]

```
adm_cocqa@srvlin01:~$ ifconfig bond0
bond0: flags=5187<UP,BROADCAST,RUNNING,MASTER,MULTICAST> mtu 1500
        inet 192.168.1.252 netmask 255.255.254.0 broadcast 192.168.1.255
              inet6 fe80::20c:29ff:fed7:bea6 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
                ether 00:0c:29:d7:be:a6 txqueuelen 1000 (Ethernet)
                  RX packets 686 bytes 61394 (61.3 KB)
                  RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
                  TX packets 683 bytes 59998 (59.9 KB)
                  TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

adm_cocqa@srvlin01:~$ ifconfig | grep ens
ens38: flags=6211<UP,BROADCAST,RUNNING,SLAVE,MULTICAST> mtu 1500
ens39: flags=6211<UP,BROADCAST,RUNNING,SLAVE,MULTICAST> mtu 1500
```



3/ Intégration au domaine

3.1 Kerberos

Afin que notre serveur Linux puisse s'intégrer à notre Domaine Active Directory, nous avons dans un premier temps installés les prérequis suivants : Kerberos Client, Samba, Winbind, et NTP.

```
adm_cocqa@srvlin01:~$ sudo apt-get install krb5-user samba winbind ntp
```

Kerberos Client permet à notre serveur de s'authentifier sur notre Domaine AD. Samba permet à notre serveur d'accéder aux ressources de nos serveurs Windows. Winbind permet à notre serveur de trouver les groupes et les utilisateurs rattachés au domaine AD.

NTP permet à notre serveur de synchroniser l'horloge du système de notre serveur Linux avec nos serveurs Windows.

Nous avons ensuite configuré Kerberos Client (krb5-user) en modifiant le fichier de configuration « krb5.conf »

```
adm_cocqa@srvlin01:~$ nano /etc/krb5.conf
```

Dans ce fichier nous avons renseigné dans les sections [libdefaults], [realms], et [domain_realm], notre domaine « DEVCORE.LOCAL ».

```
[libdefaults]
    default_realm = DEVCORE.LOCAL
    dns_lookup_realm = false
    dns_lookup_kdc = false
    clock_skew = 300
    ticket_lifetime = 24000

[realms]
    DEVCORE.LOCAL = {
        kdc = Devcore-Serv01.Devcore.local
        admin_server = Devcore-Serv01.Devcore.local
    }

[domain_realm]
    .Devcore.local = DEVCORE.LOCAL
    Devcore.local = DEVCORE.LOCAL
```



3.2 Samba

Nous avons configuré Samba (smb) en modifiant le fichier de configuration « smb.conf ».

```
adm_cocqa@srvlin01:~$ sudo nano /etc/samba/smb.conf
```

Dans ce fichier nous avons modifier comme ceci les sections (global), (homes), (print\$), et (domain_realm).

```
[global]
workgroup = DEVCORE
netbios name = srvlin01
security = ads
realm = DEVCORE.LOCAL
encrypt passwords = yes
client use spnego = no
auth methods = winbind
domain logons = no
template homedir = /home/%D/%U
winbind separator =
winbind uid = 10000-20000
winbind gid = 10000-20000
winbind enum groups = yes
winbind enum users = yes
winbind use default domain = yes
domain master = no
local master = no
preferred master = no
os level = 0
idmap uid = 10000-20000
idmap gid = 10000-20000
idmap config * : backend = tdb
idmap config * : range = 10000-20000
idmap config DEVCORE : backend = rid
idmap config DEVCORE : range = 1000000-9999999
idmap config DEVCORE : default = yes
template shell = /bin/bash

[homes]
comment = Home Directories
browseable = yes
read only = no
create mask = 0700
directory mask = 0700
valid users = %S
writable = yes

[print$]
comment = Printer Drivers
path = /var/lib/samba/printers
browseable = yes
read only = yes
guest ok = no

[printers]
comment = All Printers
browseable = no
path = /var/spool/samba
printable = yes
guest ok = no
read only = yes
create mask = 0700
```

Nous avons ajouté une section (share) pour créer un partage via Samba du répertoire « /home/DEVCORE/ » dans lequel se trouvera les dossiers personnels de tous les utilisateurs.

```
[share]
comment = Admin access
path = /home/DEVCORE/
browsable = yes
writable = yes
valid users = "administrateur","adm_cocqa","adm_daillyg","adm_brayb","adm_kiehld"
```

Le dossier « /home/DEVCORE » est traduit par la cible « \\192.168.1.252\share\ », nous en aurons besoin plus tard pour que les utilisateurs aient accès à leurs dossier personnels via FTP depuis leurs postes clients.



3.3 Intégration au domaine (NTP et DNS)

Dans le fichier de configuration « ntp.conf » nous avons spécifié notre serveur Windows pour que l'horloge système de notre serveur Linux soit synchronisée avec celle de notre serveur Windows via le protocole « Network Time Protocol » (UDP port 123).

```
adm_cocqa@srvlin01:~$ sudo nano /etc/ntp.conf
# Specify one or more NTP servers.
server 192.168.1.254
server Devcore-Serv01.Devcore.local
```

Nous avons renseigné notre serveur Windows dans le fichier « resolv.conf » car celui-ci est utilisé comme serveur DNS pour résoudre notre nom de domaine.

```
adm_cocqa@srvlin01:~$ sudo nano /etc/resolv.conf
# operation for /etc/resolv.conf.
search Devcore.local
nameserver 192.168.1.254
```

Nous avons aussi renseigné les noms d'hôte au adresses IP dans le fichier "/etc/hosts".

```
adm_cocqa@srvlin01:~$ sudo nano /etc/hosts
127.0.0.1 localhost
192.168.1.252 srvlin01.Devcore.local srvlin01
192.168.1.254 Devcore-Serv01.Devcore.local Devcore-Serv01
```



3.4 Jonction au domaine

Pour initier la connexion à notre domaine, nous avons fait une demande de certificat à durée limitée (ticket d'octroi de tickets TGT) avec la commande « kinit » pour joindre la connexion à celui-ci.

```
root@srvlin01:/home/adm_cocqa# kinit Administrateur@DEVCORE.LOCAL
Password for Administrateur@DEVCORE.LOCAL:
root@srvlin01:/home/adm_cocqa# klist
Ticket cache: FILE:/tmp/krb5cc_0
Default principal: Administrateur@DEVCORE.LOCAL

Valid starting     Expires            Service principal
12/07/2020 17:04:55 13/07/2020 03:04:55  krbtgt/DEVCORE.LOCAL@DEVCORE.LOCAL
                  renew until 19/07/2020 17:04:50
root@srvlin01:/home/adm_cocqa#
```

Nous avons ensuite ajouté notre serveur Linux dans le domaine avec la commande « net ads ».

```
root@srvlin01:/home/adm_cocqa# net ads join -S Devcore-Serv01.Devcore.local -U Administrateur
Enter Administrateur's password:
Using short domain name -- DEVCORE
Joined 'SRVLIN01' to dns domain 'Devcore.local'
```

Nous avons vérifié dans la console AD de notre serveur Windows si notre serveur Linux s'est bien intégré.

Nom	Type	Description
SRVLIN01	Ordinateur	Serveur de partage NFS
DEVCORE-CLIENT0	Ordinateur	ADM_COQQA

Nous avons également utilisé les commandes "wbinfo -g" et "wbinfo -u" pour vérifier si les informations des groupes et des utilisateurs de l'AD sont bien remontées.

```
root@srvlin01:/home/adm_cocqa# wbinfo -g
root@srvlin01:/home/adm_cocqa# wbinfo -u
```



3.5 Authentification (nsswitch)

Nous avons configuré le fichier « nsswitch.conf » afin que le service nsswitch détermine toutes les informations nécessaires pour trouver les groupes et les utilisateurs rattachés à notre domaine en utilisant « winbind ».

```
adm_cocqa@srvlin01:~$ sudo nano /etc/nsswitch.conf
```

```
# /etc/nsswitch.conf
#
# Example configuration of GNU Name Service Switch functionality.
# If you have the 'glibc-doc-reference' and 'info' packages installed, try:
# 'info libc "Name Service Switch"' for information about this file.

passwd:         compat winbind
group:          compat winbind
shadow:         compat
gshadow:        files

hosts:          files dns
networks:       files

protocols:      db files
services:       db files
ethers:         db files
rpc:            db files

netgroup:        nis

netmasks:        files
netgroup:        files
bootparams:     files

automount:      files
aliases:        files
```



3.6 Authentification (PAM)

Nous avons configuré également les fichiers « common-auth », « common-account », « common-session », et « common-password » pour fixer des règles sur l'utilisation et la gestion des crédits d'authentifications des utilisateurs avec le système d'authentification PAM de Linux.

```
account [success=2 new_authtok_reqd=done default=ignore]          pam_unix.so
account [success=1 new_authtok_reqd=done default=ignore]          pam_winbind.so
account requisite                                pam_deny.so
account required                                 pam_permit.so
account required                                pam_krb5.so minimum_uid=1000

session [default=1]                               pam_permit.so
session requisite                            pam_deny.so
session required                             pam_permit.so
session optional                            pam_krb5.so minimum_uid=1000
session required                                pam_unix.so
session optional                                pam_winbind.so
session optional                                pam_systemd.so

password      [success=3 default=ignore]          pam_krb5.so minimum_uid=1000
password      [success=2 default=ignore]          pam_unix.so obscure use_authtok try_first_pass sha5$_
password      [success=1 default=ignore]          pam_winbind.so use_authtok try_first_pass_
password      requisite                           pam_deny.so
password      required                           pam_permit.so
password      optional                           pam_gnome_keyring.so
```

Le système d'authentification PAM permet aux utilisateurs de se connecter sur le FTP avec leurs identifiants AD.

Après un redémarrage de notre serveur Linux nous avons vérifiés la création des utilisateurs AD en local.

```
adm_cocqa@srvlin01:~$ getent passwd | grep DEVCORE
```



6/ Installation serveur FTP



Pour mettre en place notre rôle FTP sur notre serveur Linux nous avons choisi le paquet ProFTPD, qui s'avère être un très bon serveur FTP sécurisé, simple et efficace, selon la communauté Ubuntu. Nous avons procédé à son installation.

```
adm_cocqa@srvlin01:~$ sudo apt-get install proftpd openssl
```

Nous avons ensuite modifié le fichier « proftpd.conf », notamment la section <Anonymous>, et décommenté les lignes voulues (en retirant les "#").

```
adm_cocqa@srvlin01:~$ sudo nano /etc/proftpd/proftpd.conf

# This is used for FTPS connections
Include /etc/proftpd/tls.conf

# Use this to jail all users in their homes
DefaultRoot ~

# A basic anonymous configuration, no upload directories.

<Anonymous ~ftp>
User                      ftp
Group                     nogroup
# We want clients to be able to login with "anonymous" as well as "ftp"
UserAlias                 anonymous ftp
# Cosmetic changes, all files belongs to ftp user
DirFakeUser   on ftp
DirFakeGroup  on ftp

RequireValidShell          off

# Limit the maximum number of anonymous logins
MaxClients                20

# We want 'welcome.msg' displayed at login, and '.message' displayed
# in each newly chdired directory.
DisplayLogin               welcome.msg
DisplayChdir                .message

# Limit WRITE everywhere in the anonymous chroot
<Directory *>
  <Limit WRITE>
    DenyAll
  </Limit>
</Directory>

# Uncomment this if you're brave.
<Directory incoming>
  # Umask 022 is a good standard umask to prevent new files and dirs
  # (second parm) from being group and world writable.
  Umask                    022 022
    <Limit READ WRITE>
      DenyAll
    </Limit>
    <Limit STOR>
      AllowAll
    </Limit>
</Directory>

</Anonymous>
```





```
# Include other custom configuration files
Include /etc/proftpd/conf.d/

TLSOptions NoSessionReuseRequired

TLSEngine on

TLSRequired on

TLSRSACertificateFile /etc/ssl/certs/proftpd.crt

TLSRSACertificateKeyFile /etc/ssl/private/proftpd.key

TLSLog /var/log/proftpd/tls.log
```

Pour que notre clé de chiffrement soit prise en compte nous avons modifié le fichier « tls.conf ».

```
adm_cocqa@srvlin01:~$ sudo nano /etc/proftpd/tls.conf
```

```
<IfModule mod_tls.c>
    TLSEngine          on
    TLSLog             /var/log/proftpd/tls.log
    TLSProtocol        SSLv23_
    TLSRSACertificate /etc/ssl/certs/proftpd.crt
    TLSRSACertificateKeyFile /etc/ssl/private/proftpd.key
    TLSVerifyClient    off
    TLSRequired        on
    Include /etc/proftpd/tls.conf
    TLSRenegotiate     none
</IfModule>
```



6.1 Création des dossiers personnels FTP

Avant de procéder à la création des dossier personnels FTP des utilisateurs, nous nous sommes assurés de donner les droits d'accès au répertoire « /home/DEVCORE » traduit en « \\192.168.1.252\share ».

```
adm_cocqa@srvlin01:~$ cd /home
adm_cocqa@srvlin01:/home$ sudo chmod 3777 DEVCORE
```

```
adm_cocqa@srvlin01:/home$ ls -la
drwxr-xr-x - adm_brayb      17 juin 12:19 adm_brayb
drwxr-xr-x - adm_cocqa     14 juil. 14:47 adm_cocqa
drwxr-xr-x - adm_daillyg    17 juin 12:30 adm_daillyg
drwxr-xr-x - adm_kiehld    17 juin 12:38 adm_kiehld
drwxrwsrwt - administrateur 15 juil. 19:50 DEVCORE
```

Nous avons donc donner les droits en lecture, en écriture et en exécution (« 7 » ou « rw x ») aux « autres » (others) afin que l'on puisse accéder à ce dossier depuis notre serveur Windows afin d'exécuter un script PowerShell pour automatiser la création des dossiers personnels FTP des utilisateurs avec leurs login AD.

Nous avons ajouté le bit Sticky (« 3 »777) qui va n'autoriser la suppression du répertoire /home/DEVCORE que par « administrateur » (le "t" au lieu du "x"), ce qui le sécurise contre toutes tentatives mal intentionnées.

Une fois que nous sommes parvenus à accéder au dossier « \\192.168.1.252\share », nous avons exécuter le script PowerShell depuis notre serveur Windows.

```
ScriptFTPDevCore.ps1 X
1 Write-Host("#####
2 Write-Host("# Création des dossiers personnels FTP des utilisateurs du domaine DEVCORE #")
3 Write-Host("#####
4 Write-Host("Auteur : Cocq Aurélien - CESI Arras - GMSI 2019/2021 ")
5
6 Write-Host("< Importation du fichier CSV >")
7 $login = Import-Csv -path C:\FTP.csv
8
9 Write-Host("< Création des dossiers personnels FTP >")
10 foreach($login in $login)
11 {
12     $path = "\\192.168.1.252\share\" + $login.login
13     New-Item -ItemType directory -Name $login.login -Path $path
14 }
15
16 Write-Host("< Renommage par lot des dossiers personnels FTP >")
17 cd \\192.168.1.252\share
18 dir | Rename-item -NewName {$_ .name -replace "@{login}",""}
19 dir | rename-item -NewName {$_ .name -replace "}{",""}
20
21 Write-Host ("Opération terminée !")
```

PS : Sans cette étape, les authentifications seront refusées. Le logiciel Filezilla (voir page suivante) considèrera que l'utilisateur tente de se connecter à la racine (root) du serveur Linux.



6.2 Accès au service FTP (Filezilla)



Les connexions FTP se font depuis les postes clients et les sessions des utilisateurs du domaine avec le logiciel Filezilla.

Exemple: L'utilisatrice, Mme. ACIEN Corinne parvient à se connecter avec ses identifiant, le certificat de sécurité, s'affiche, il est possible de créer, lire, modifier et supprimer des fichiers et des dossiers.

Nom de fichier	Taille ...	Type d...	Dernière ...	Droits ...	Propriétaire/Groupe
..					
TEST	Dossier...	16/07/20...	flcdmp...	16777452 0	
TEST.txt	0 Docu...	16/07/20...	adfrw (...)	16777452 0	

```
adm_cocqa@srvlin01:/home/DEVCORE/co.acien$ ls
TEST TEST.txt
```

```
adm_cocqa@srvlin01:/home/DEVCORE/co.acien$ ls -la
drwxr-xr-x - co.acien 16 juil. 20:47 TEST
.rw-r--r-- 0 co.acien 16 juil. 20:47 TEST.txt
```

Les utilisateurs accèderont à leurs dossiers personnels FTP, mais ne pourront pas accéder à ceux de leurs collègues, ni accéder à la racine et à l'arborescence des fichiers de notre serveur Linux.





7/ Installation NFS Server et NFS Client

Pour mettre en place notre server NFS nous avons installé le paquet « nfs-kernel-server ».

```
adm_cocqa@srvlin01:~$ sudo apt-get install nfs-kernel-server
```

Nous avons ensuite déclaré notre export NFS en en éditant le fichier « /etc/exports ».

```
adm_cocqa@srvlin01:$ sudo nano /etc/exports
```

```
/media/NFS/devcore/backup/ 192.168.0.0/23(rw,all_squash,anonuid=1000,anongid=1000,async,no_subtree_c$  
/ master(rw) trusty(rw,no_root_squash)
```

- **rw** : permet la lecture et l'écriture sur un partage pour l'hôte défini (par défaut, les partages sont en mode ro; c'est-à-dire en lecture seule).
- **async** : permet au serveur NFS de violer le protocole NFS et de répondre aux requêtes avant que les changements effectués par la requête aient été appliqués sur l'unité de stockage. Cette option améliore les performances mais a un coût au niveau de l'intégrité des données (données corrompues ou perdues) en cas de redémarrage non-propre (par exemple en cas de crash système).
- **sync** : est le contraire de **async**. Le serveur NFS respecte le protocole NFS.
- **root_squash** : force le *mapping* de l'utilisateur root vers l'utilisateur anonyme (option par défaut).
- **no_root_squash** : n'effectue pas de *mapping* pour l'utilisateur root.
- **all_squash** : force le *mapping* de tous les utilisateurs vers l'utilisateur anonyme.
- **anonuid** : indique au serveur NFS l'UID de l'utilisateur anonyme (considéré comme tel dans les précédentes options de *mapping*).
- **anongid** : indique au serveur NFS le GID de l'utilisateur anonyme (considéré comme tel dans les précédentes options de *mapping*).
- **subtree_check** : Si un sous-répertoire dans un système de fichiers est partagé, mais que le système de fichiers ne l'est pas, alors chaque fois qu'une requête NFS arrive, le serveur doit non seulement vérifier que le fichier accédé est dans le système de fichiers approprié (ce qui est facile), mais aussi qu'il est dans l'arborescence partagée (ce qui est plus compliqué). Cette vérification s'appelle **subtree_check**.
- **no_subtree_check** : Cette option neutralise la vérification de sous-répertoires, ce qui a des subtiles implications au niveau de la sécurité, mais peut améliorer la fiabilité dans certains cas.

Après avoir défini notre partage dans le fichier « /etc/exports » nous avons relancé le service nfs et pour vérifier que l'export a bien eu lieu, nous avons utilisé la commande « showmount -e ».

```
adm_cocqa@srvlin01:$ sudo service nfs-kernel-server reload  
adm_cocqa@srvlin01:$ showmount -e  
Export list for srvlin01:  
/media/NFS/devcore/backup 192.168.0.0/23
```



Pour accéder à notre partage NFS, il faut le monter !
Nous avons alors installé le paquet « nfs-common ».

```
adm_cocqa@srvlin01:~$ sudo apt-get install nfs-common
```

Nous avons ensuite créé le dossier où se loge le partage.

```
adm_cocqa@srvlin01:/$ sudo mkdir /media/NFS/devcore/backup
```

Enfin, nous avons modifier comme ceci le fichier « /etc/fstab » .

```
adm_cocqa@srvlin01:/$ sudo nano /etc/fstab
```

/etc/fstab: static file system information.

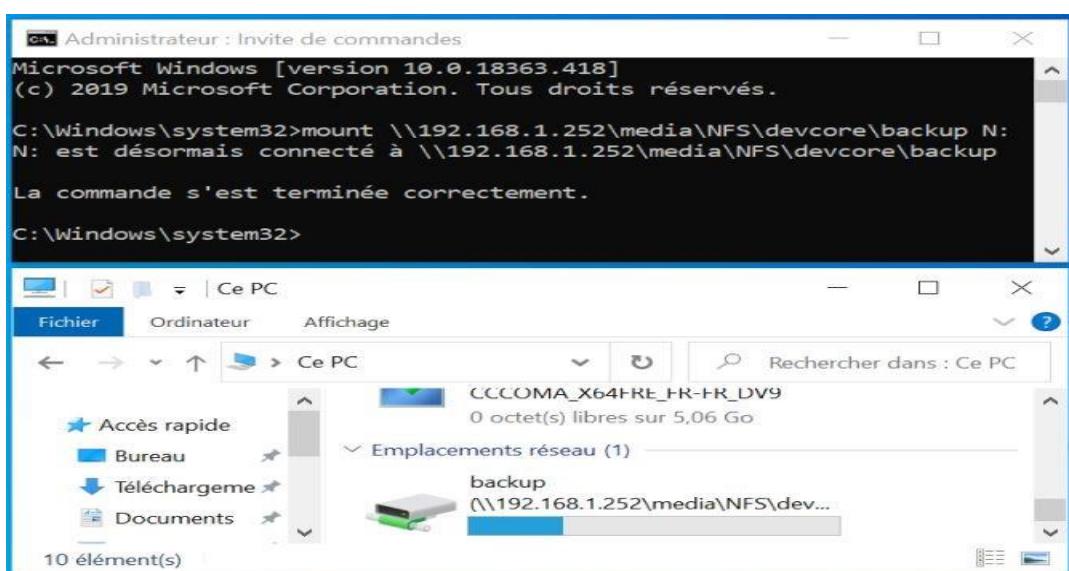
Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a
device; this may be used with UUID= as a more robust way to name devices
that works even if disks are added and removed. See fstab(5).

<file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass>
/ was on /dev/sda2 during curtin installation
/dev/disk/by-uuid/ce537ed2-c013-47bd-93ac-2682af5eb741 / ext4 defaults 0 0
/swap.img none swap sw 0 0
192.168.1.252:/backup/ /media/NFS/devcore/backup nfs defaults,user,noatime,bg,rsize=16384,wsiz\$

- **nfs** On précise le protocole utilisé.
- **defaults,user,noatime,bg** sont des options de montage, vous pouvez ajouter **,rw** à la fin pour ne pas autoriser l'écriture.
- **0 0** dit à Linux de ne pas vérifier si le disque contient des erreurs (le serveur s'en occupera).
- **rsize=16384,wsiz=16384** boost la vitesse de transfert sur les gros fichiers si vous utilisez un réseau Gigabit Ethernet.

7.1 Montage partage NFS

Pour monter le partage NFS sur les postes des utilisateurs nous utilisons la commande « mount » depuis l'invite de commande Windows.



PS : Ce partage fera prochainement l'objet d'un mappage par GPO.

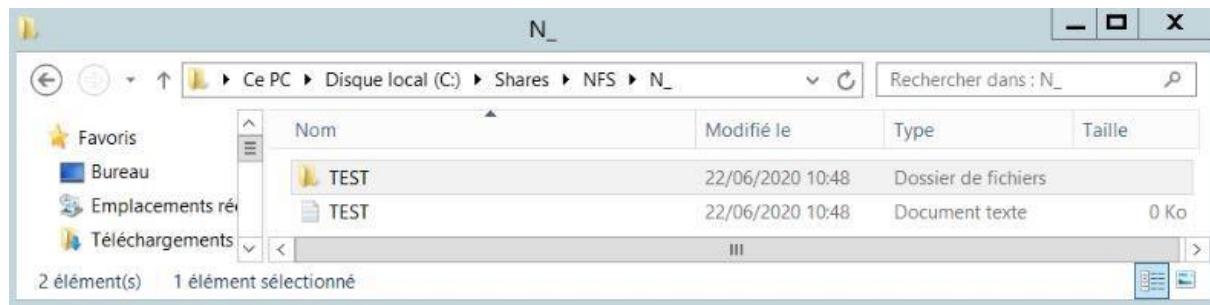
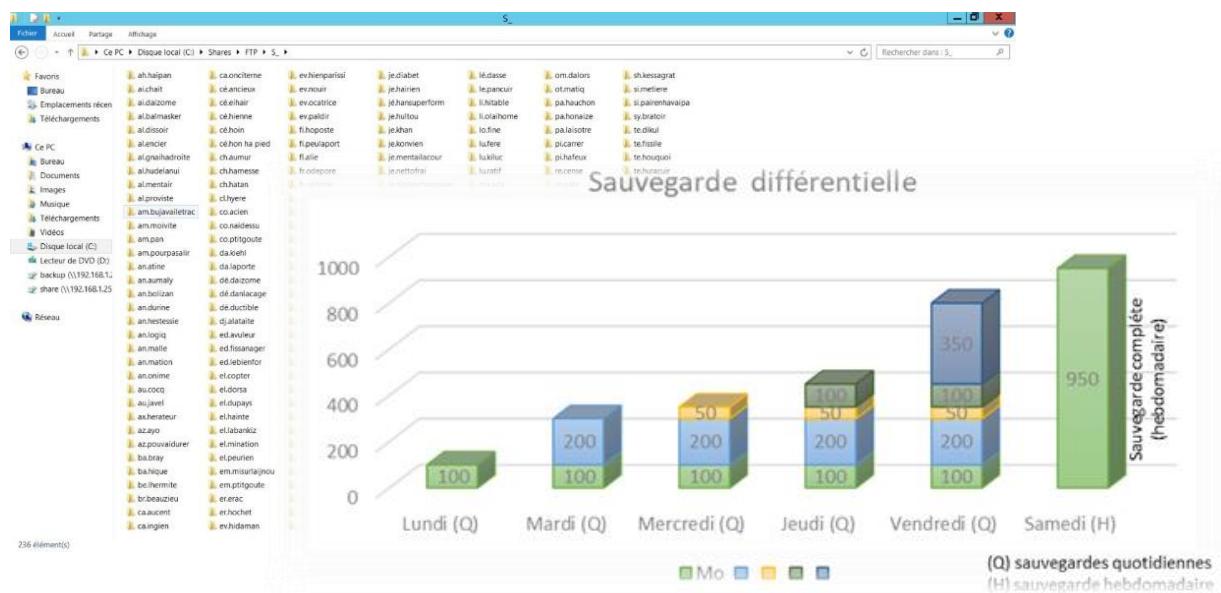




8/ Sauvegarde auto des dossiers NFS et FTP



En ce qui concerne les solutions de sauvegarde, nous avons mis en place une sauvegarde automatique du dossier FTP « \\192.168.1.252\share » (/home/DEVCORE) [S:\] et du dossier NFS « \\192.168.1.252\media\NFS\devcore\backup » [N:\] sur le répertoire « C:\Share » de notre serveur Windows avec la solution logicielle COMODO Backup.



Nous avons donc appliqué des sauvegardes différentielles quotidiennes à 19H30 dont une complète le samedi, après qu'il n'y ait plus de salariés connectés. Cette méthode nous permettra une reconstitution très fiable de données basée sur une sauvegarde complète et une restauration assez courte pour restaurer celle-ci au cas où notre serveur Linux tomberait en panne.





BASE DE DONNÉES

Rappelle du cahier des charges

Utilisateurs de l'application développée :

Les membres du service informatique (en mode gestion)

Les utilisateurs du parc informatique (en mode consultation)

Fonctionnalités souhaitées :

En mode consultation :

Consulter la liste des postes décrit par : les noms/prénoms d'utilisateur, le nom du local, les caractéristiques de l'UC.

Pour chaque poste, offrir la possibilité de consulter : la fiche liste des écrans associés au poste, la liste des imprimantes associées au poste.

Permettre la recherche multicritère de poste : utilisateur, local, mémoire vive, disque dur.

En mode gestion :

Enregistrer/modifier/supprimer des utilisateurs*

Enregistrer/modifier/supprimer des locaux*

Enregistrer/modifier/supprimer des écrans*

Enregistrer/modifier/supprimer des imprimantes*

Enregistrer un poste en sélectionnant un utilisateur existant, un local existant, un ou plusieurs écrans existants, une ou plusieurs imprimantes existantes, et en saisissant les caractéristiques de l'UC ainsi que la date de début d'utilisation.

Modifier un poste*

Supprimer un poste *

Remarques :

Le mode consultation est accessible à tous les utilisateurs

Le mode gestion est interdit aux utilisateurs non-membre du service informatique



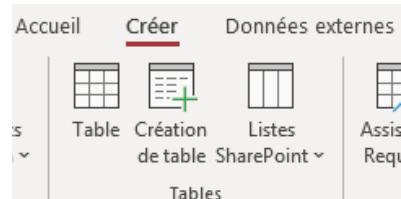


1/création et présentation des TABLES

1.1 Crédation d'une table

Notre base de données a été créée avec le logiciel Access de la suite office (version office 365)

Pour créer une table il faut aller dans l'onglet créer
Et cliquer sur création de table.



Exemple :

Nous allons créer la table salarier

Dans Nom du champ nous listerons le type d'information que devra contenir notre table

Nom du champ	Type de données
ID	NuméroAuto
CIVILITE	Texte court
NOM	Texte court
PRENOM	Texte court
TELEPHONE	Texte court
ADRESSE_MAIL	Texte court
ID_users	Texte court
service	Texte court



Dans types de données on choisira parmi la liste déroulante plusieurs formats son disponible

Le plus important sera le numéro auto pour notre clé primaire désigner dans notre

Table sous le nom de champ : ID elle permet de rendre uniques les informations

ID	CIVILITE	NOM	PRENOM	TELEPHONE	ADRESSE_MAIL	ID_users	service
1	Monsieur	ADANLFRIGO	Yann	0321201010	ya.adanlfrigo@DevCore.fr	ya.adanlfrigo	Utilisateur Produit A
2	Madame	AILAIT	Marie	0321201011	ma.ailait@DevCore.fr	ma.ailait	Utilisateur Produit A
3	Monsieur	ALATAITE	Djéma	0321201012	dj.alataite@DevCore.fr	dj.alataite	Utilisateur Produit A



1.2 Présentations des tables

Nous avons segmenté les informations en 10 tables plus 1 pour que notre base de données soit plus lisible et bien ordonnée

Tables

- identification
- table_bureau
- table_detail_ecran
- table_detail_localisation
- table_detail_print
- table_ecran
- table_liste_salariés
- table_localisation
- table_niveau
- table_poste_informatique
- table_print
-

1. Les tables primaires qui contiennent les informations principales

table_poste_informatique : elle contient la liste des postes informatique et leur configuration

ID	id_poste	MARQUE	TYPE	MODELE	NUMEROS_SERIE	ram	type_disque	taille_disque	date_debut_utilisatice	ID_user
1	W0001	LONOVO	desktop	M720	790AJQ000200	4 go	hdd	500 go	01/01/2020	ya.adanlfrigo
2	W0002	LONOVO	desktop	M720	790AJQ000201	4 go	hdd	500 go	01/01/2020	ma.ailait
3	W0003	LONOVO	desktop	M720	790AJQ000202	4 go	hdd	500 go	01/01/2020	dj.alataite
4	W0004	LONOVO	desktop	M720	790AJQ000203	8 go	hdd	500 go	01/01/2020	fl.alie
5	W0005	LONOVO	desktop	M720	790AJQ000204	16 go	hdd	500 go	01/01/2020	ga.alizan
6	W0006	LONOVO	desktop	M720	790AJQ000205	16 go	hdd	500 go	01/01/2020	sa.allair
7	W0007	LONOVO	desktop	M720	790AJQ000206	8 go	hdd	500 go	01/01/2020	se.anchef

table_ecran : elle contient la liste des écrans et leur information technique

ID	id_ecran	MARQUE	MODELE	NUMEROS DE SERIE	DEBUT DE GARANTIE	FIN DE GARANTIE	DIMENSIONS(P)
	t0001	samsung	s24c65mw	0385H4MGL500626	01/01/2020	01/01/2022	24
2	t0002	samsung	s24c65mw	0385H4MGL500627	01/01/2020	01/01/2022	24
3	t0003	samsung	s24c65mw	0385H4MGL500628	01/01/2020	01/01/2022	24
4	t0004	samsung	s24c65mw	0385H4MGL500629	01/01/2020	01/01/2022	24
5	t0005	samsung	s24c65mw	0385H4MGL500630	01/01/2020	01/01/2022	24
6	t0006	samsung	s24c65mw	0385H4MGL500631	01/01/2020	01/01/2022	24
7	t0007	samsung	s24c65mw	0385H4MGL500632	01/01/2020	01/01/2022	24

table_liste_salariés : elle contient la liste des salariés et leur information personnelle (identifiant, numéros de téléphone, adresse mail ...)

ID	CIVILITE	NOM	PRENOM	TELEPHONE	ADRESSE_MAIL	ID_users	service
1	Monsieur	ADANLFRIGO	Yann	0321201010	ya.adanlfrigo@DevCore.fr	ya.adanlfrigo	Utilisateur Produit A
2	Madame	AILAIT	Marie	0321201011	ma.ailait@DevCore.fr	ma.ailait	Utilisateur Produit A
3	Monsieur	ALATAITE	Djéma	0321201012	dj.alataite@DevCore.fr	dj.alataite	Utilisateur Produit A
4	Madame	ALIE	Flore	0321201013	fl.alie@DevCore.fr	fl.alie	Utilisateur Produit A
5	Monsieur	ALIZAN	Gaspar	0321201014	ga.alizan@DevCore.fr	ga.alizan	Utilisateur Produit A
6	Monsieur	ALLAIR	Sam	0321201015	sa.allair@DevCore.fr	sa.allair	Utilisateur Produit A
7	Monsieur	ANCHEF	serge	0321201016	se.anchef@DevCore.fr	se.anchef	Utilisateur Produit A
8	Madame	ANCIEUX	Cécile	0321201017	cé.ancieux@DevCore.fr	cé.ancieux	Utilisateur Produit A





table_localisation
table_niveau
table_bureau

Ses trois tables contiennent les informations de localisation (bureau, rdc et etg, bâtiments)

table_localisation	
id_batiment	batiment
1	A
2	B
3	C

table_niveau	
id_niveau	niveau
1	rdc
2	etage

table_bureau	
id_bureau	bureau
1	b01
2	b02
3	b03
4	b04
5	b05
6	b06
7	b07
8	b08
9	b09
10	b10
11	b11
12	b12
13	b13
14	b14
15	b15
16	b16
17	b17
18	b18
19	b19
20	b20
21	b21
22	b22
23	b23
24	b24
25	b25
26	stock

table_print : elle contient la liste des imprimantes et leur information technique

ID	print_id	MARQUE	TYPE	NUMEROS DE SERIE	DEBUT DE GAR.	FIN DE GAR.
1	print_Service_Informatique	ricoh	laser	J6665A9J146851	01/01/2020	01/01/2022
2	print_Utilisateur_Produit_B	ricoh	laser	J6665A9J146852	01/01/2020	01/01/2020
3	print_Utilisateur_Produit_A	ricoh	laser	J6665A9J146853	01/01/2020	01/01/2022
4	print_Service_Administratif	ricoh	laser	J6665A9J146854	01/01/2020	01/01/2022
5	print_Direction_Financiere	ricoh	laser	J6665A9J146855	01/01/2020	01/01/2022
6	print_Assistante_SAV	ricoh	laser	J6665A9J146856	01/01/2020	01/01/2022
7	print_Responsable_SAV	ricoh	laser	J6665A9J146857	01/01/2020	01/01/2022
8	print_Assistante_DG	ricoh	laser	J6665A9J146858	01/01/2020	01/01/2022
9	print_Direction_General	ricoh	laser	J6665A9J146859	01/01/2020	01/01/2022
10	print_Responsable_Produit_B	ricoh	laser	J6665A9J146860	01/01/2020	01/01/2022
11	print_Responsable_Produit_A	ricoh	laser	J6665A9J146861	01/01/2020	01/01/2022





2. Les tables secondaires on permet d'associer les postes informatiques avec les différents éléments.

table_detail_ecran: permet d'associer un pc avec plusieurs écrans existants

id	id_table_poste	id_table_ecran1	id_table_ecran2
1	W0001	t0001	
4	W0004	t0004	
5	W0005	t0005	
6	W0006	t0006	
7	W0007	t0007	

ID	id_poste	id_print1	id_print2	id_print3	id_print4
1	W0001	print_Utilisateur_Produit_A			
2	W0002	print_Utilisateur_Produit_A			
3	W0003	print_Utilisateur_Produit_A			
4	W0004	print_Utilisateur_Produit_A			
5	W0005	print_Utilisateur_Produit_A			
6	W0006	print_Utilisateur_Produit_A			
7	W0007	print_Utilisateur_Produit_A			

table_detail_print: permet d'associer un pc avec plusieurs imprimantes existante

table_detail_localisation: permet d'associer un pc avec sa localisation

ID	id_niveau	id_bureau	id_poste	id_bat
1	rdc	b01	W0001	A
2	rdc	b01	W0002	A
3	rdc	b02	W0003	A
4	rdc	b02	W0004	A
5	rdc	b03	W0005	A
6	rdc	b03	W0006	A
7	rdc	b04	W0007	A

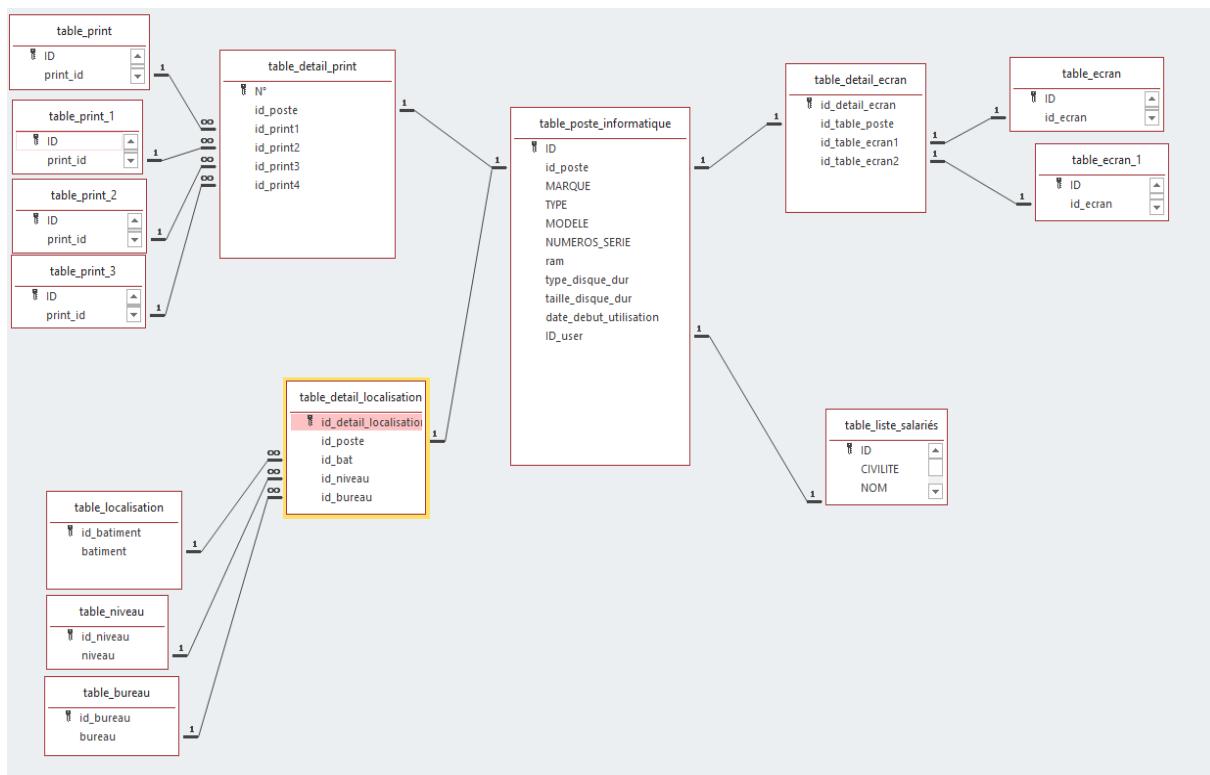
3. La table identification

La **table identification** n'est pas en relation avec les autres elle permet de lister les identifiant et mots de passe des admins pour être utilisé dans les formulaires identification

id	identifiant	mots_de_passe
1	damien	*****
2	Greg	*****
3	Bastien	*****
4	Aurélien	*****



1.3 Les relations de la base de données



Le schéma relationnel permet de mettre en relation l'ensemble des tables pour plus de cohérence

Il se réalise après la création des tables ses une étape très importante

Les symboles 1 et ∞ sont des cardinalités

Exemples : avec une cardinalité 1 vers ∞ un bureau peut avoir plusieurs postes informatiques mais le même poste informatique ne peut pas être présent dans plusieurs bureaux

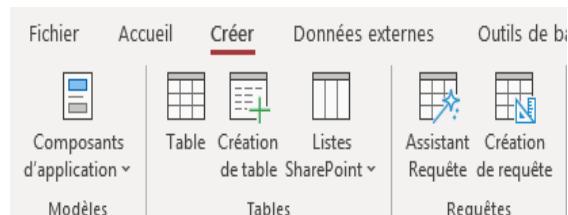




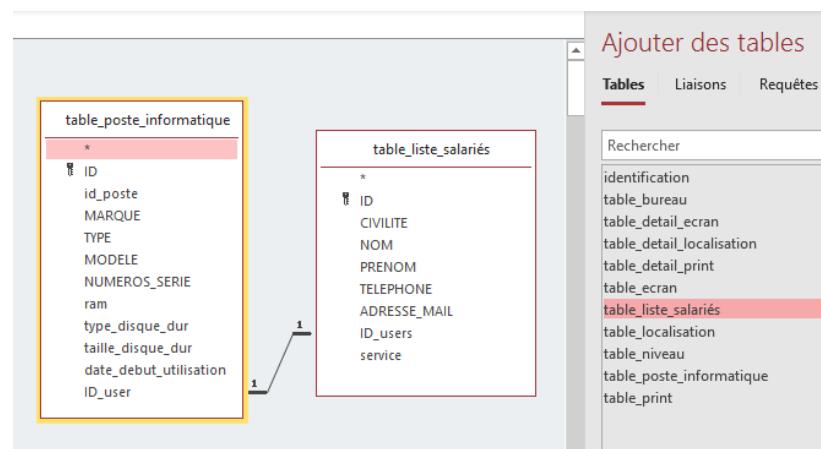
2/Création des requêtes et présentation

2.1 Crédation de requête

Pour créer une requête il faut aller dans l'onglet créer et cliquer sur création de requête.



Exemple : nous voulons extraire les données de la table poste informatique et de la table salariée

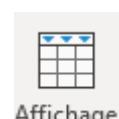


Pour avoir juste le nom le prénom et le nom du poste informatique associer

Champ :	id_poste	NOM	PRENOM
Table :	table_poste_informatique	table_liste_salariés	table_liste_salariés
Tri :			
Afficher :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Critères :			
Ou :			

Nous devons la sauvegarder et lui donner un nom explicite : R_poste_utilisateur

En cliquant sur le bouton affichage



Nous obtiendrons ce résultat

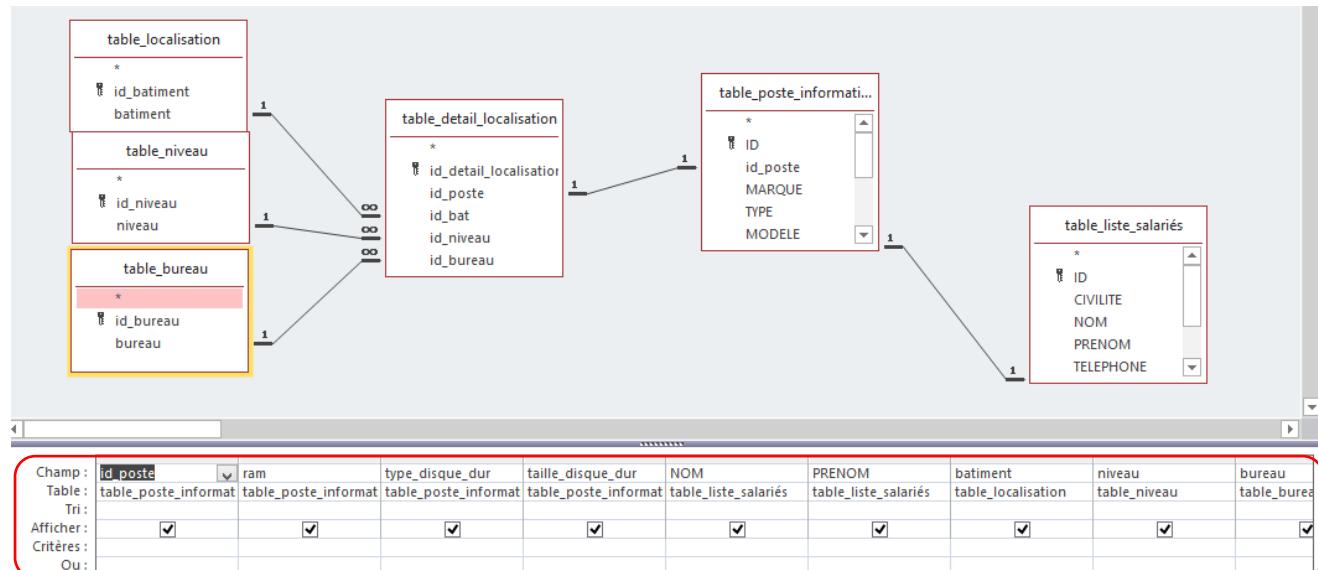
R_poste_utilisateur	id_poste	NOM	PRENOM
	W0001	ADANLFRIGO	Yann
	W0002	AILAIT	Marie
	W0003	ALATAITE	Djéma
	W0004	ALIE	Flore



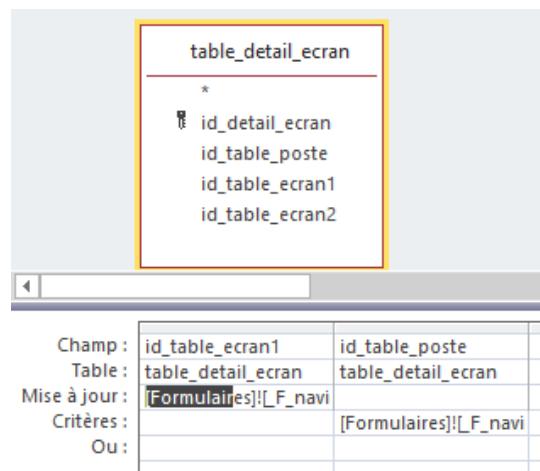
2.2 Présentation des requêtes

Nous avons utilisé trois types de requêtes

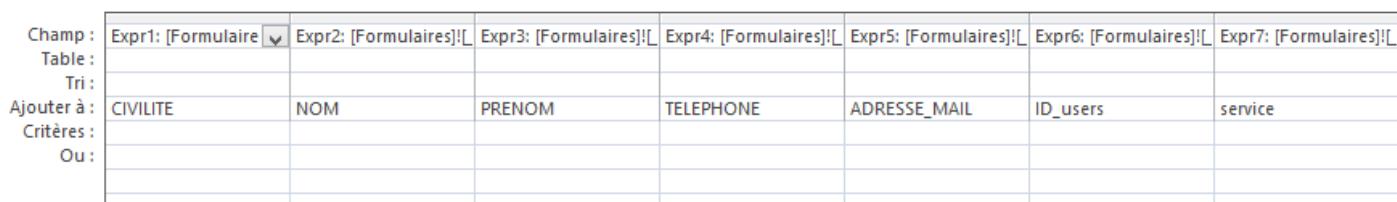
- Les requêtes pour rassembler plusieurs tables ensemble pour extraire seulement certaine donner
- Taille_disque_dur, NOM, PRENOM, batiment, niveau, bureau)



- Les requête de mise à jour qui nous a permis d'associer un écran avec un poste informatique



- Les requêtes de création créeront un nouvel enregistrement dans les tables

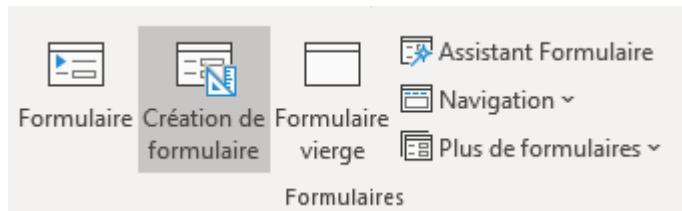




3/Création des formulaires et présentation

3.1/Création d'un formulaire

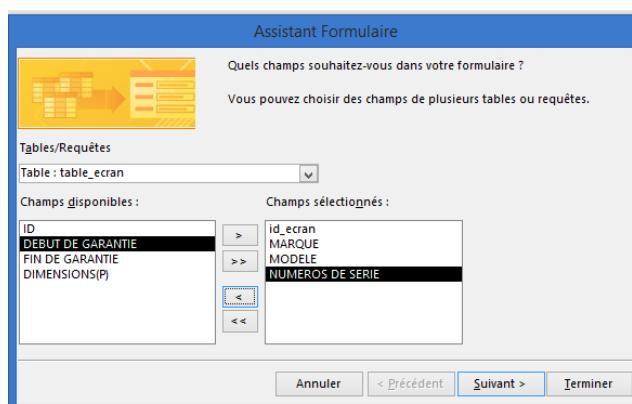
Nous commençons par sélectionner ce que nous voulons voir apparaître dans le formulaire



Si nous voulons utiliser une table ou une requête

Nous allons cliquer sur l'Assistant Formulaire

On sélectionnera les champs désirés

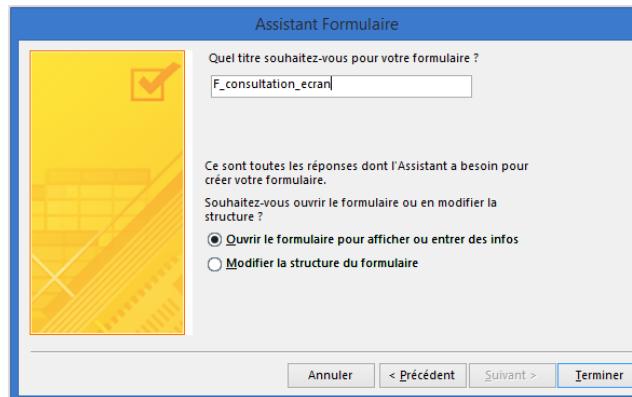


On choisira la disposition





On donnera un nom au formulaire facilement identifiable



On obtiendra ce résultat qui nous restera à personnaliser

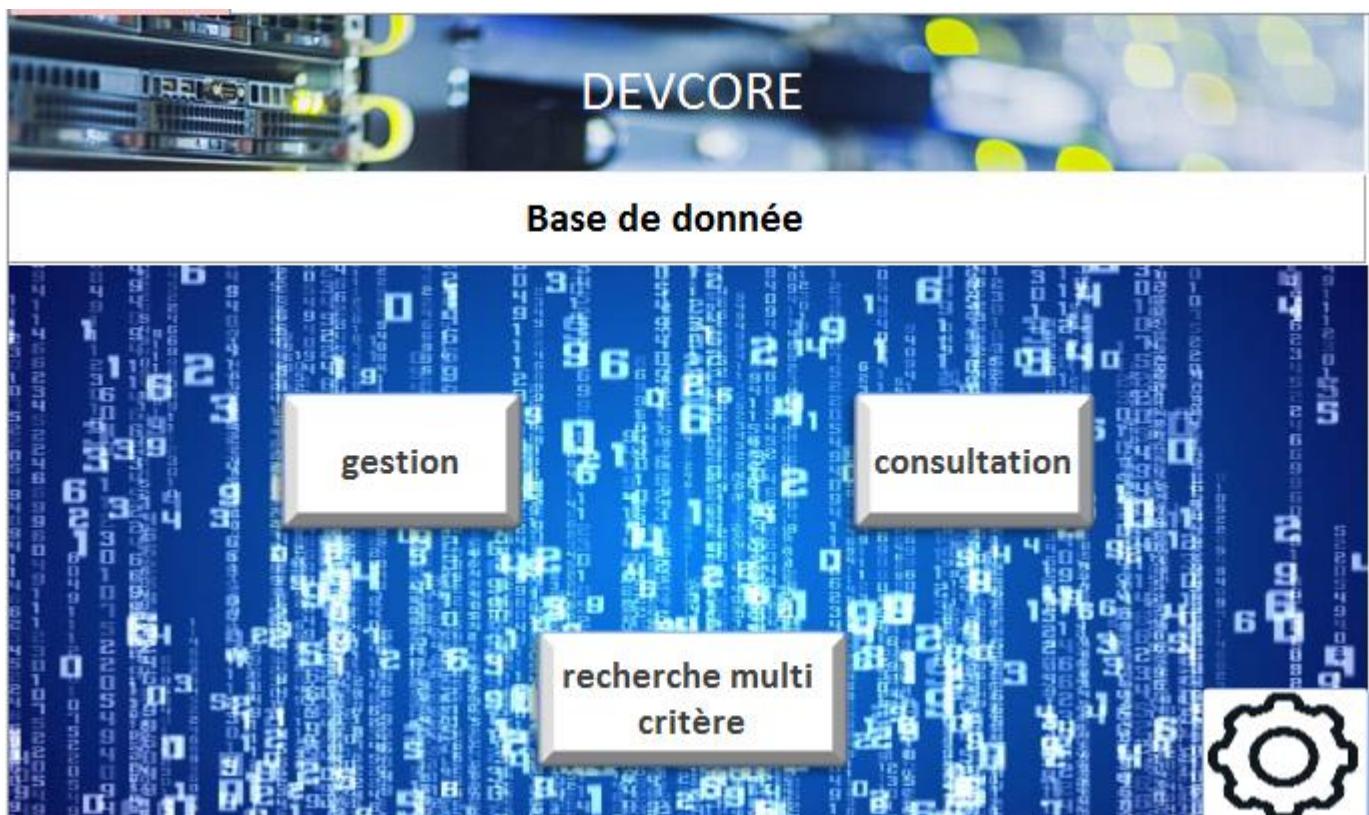
id_ecran	t0001
MARQUE	samsung
MODELE	s24c65mw
NUMEROS DE SERIE	0385H4MGL500626
DEBUT DE GARANTIE	01/01/2020
FIN DE GARANTIE	01/01/2022
DIMENSIONS(P)	24





3.2/Présentation des formulaires

Nous avons créé un formulaire _F_menus pour faciliter la navigation dans la base de données



1. Le bouton consultation

il est ouvert à tous le personnel de la société il redirige vers un formulaire de navigation

consultation poste localisation utilisateur	consultation poste informatique	consultation salariés	consultation ecran	consultation imprimante				
CONSULTATION								
								
Nom Du Poste	Ram	Type Disque Dur	Taille Disque Dur	Nom	Prenom	Bat	Niveau	Bureau
W0001	4 go	hdd	500 go	ADANLFRIGO	Yann	A	rdc	b01
W0002	4 go	hdd	500 go	AILAIT	Marie	A	rdc	b01
W0003	4 go	hdd	500 go	ALATAITE	Djéma	A	rdc	b02
W0004	8 go	hdd	500 go	ALIE	Flore	A	rdc	b02
W0005	16 go	hdd	500 go	ALIZAN	Gaspar	A	rdc	b03
W0006	16 go	hdd	500 go	ALLAIR	Sam	A	rdc	b03
W0007	8 go	hdd	500 go	ANCHEF	serge	A	rdc	b04
W0008	16 go	hdd	500 go	ANCIEUX	Cécile	A	rdc	b04
W0009	8 go	hdd	500 go	APAHO SERLEFAIR	Yves	A	rdc	b05





Depuis ce formulaire nous avons accès à 5 autres formulaires :

consultation poste localisation utilisateur
 consultation poste informatique
 consultation salariés
 consultation écran
 consultation imprimante

consultation poste localisation utilisateur	consultation poste informatique	consultation salariés	consultation ecran	consultation imprimante
---	---------------------------------	-----------------------	--------------------	-------------------------

LISTE SALARIÉS

NOM DU SALARIÉS

Civilité	Nom	Prenom
Monsieur	ADANLFRIGO	Yann

COORDONNÉE

Telephone	Adresse Mail
0321201010	ya.adanlfrigo@DevCore.fr

IDENTIFIANT

ID users	Service
ya.adanlfrigo	Utilisateur Produit A

NAVIGATION

2. le bouton recherche multi critère

il est accessible par tous

RECHERCHE MULTI CRITÈRE

Nom	Ram	Type Disque Dur
W0228	16 go	ssd

Bat	Niveau	Bureau
A	etage	

id_poste	MARQUE	TYPE	MODELE	NUMEROS SERIE	ram	type disque	taille disque	debut utilisation	ID user	bat	niveau	bureau	NOM	PRENOM
W0228	LONOVO	laptop	20MD00C	80PAJQ000427	16 go	ssd	750 go	01/01/2020	da.kiehl	A	etage	b13	KIEHL	Damien
W0229	LONOVO	laptop	20MD00C	80PAJQ000428	16 go	ssd	500 go	01/01/2020	gr.dailly	A	etage	b13	DAILY	Gregor
W0230	LONOVO	laptop	20MD00C	80PAJQ000429	16 go	ssd	500 go	01/01/2020	au.cocq	A	etage	b13	COCQ	Aurélie





3. le bouton gestion

il n'est accessible que par les admins par l'intermédiaire d'un formulaire d'authentification

The image shows two side-by-side windows of a software application. Both windows have a blue header bar with the word 'Identification' in white. Below the header is a white input area containing two text fields and two buttons. The left window's text fields contain 'identifiant' with the value 'damien' and 'mots de passe' with the value '*****'. The right window's text fields contain 'identifiant' with the value 'demen' and 'mots de passe' with the value '**'. Below each text field is a small red error message: 'identifiant ou mot de passe incorrect'.

- Si EstNull(RechDom("id","identification","identifiant="" & [Txtidentifiant] & "" and mots_de_passe="" & [txtmotsdepasse] & "")) Alors
 - ▣ DéfinirValeur
 - Élément = [Txterror]
 - Expression = "identifiant ou mot de passe incorrect"
 - Sinon
 - FermerFenêtre
 - Type d'objet Formulaire
 - Nom d'objet F_identification
 - Enregistrer Avec confirmation
 - OuvrirFormulaire
 - Nom de formulaire F_Admin
 - Affichage Formulaire
 - Nom de filtre
 - Condition Where
 - Mode Données
 - Mode Fenêtre Standard
- Grâce au générateur de macro dans accès
On a rédigé une macro qui recherche
les informations dans la table identification
- Si elles sont inexactes un message d'erreur apparait
identifiants ou mot de passe incorrect
- Si elles sont correctes on est redirigé vers le
formulaire



Menu Gestion et Création

MENUS GESTION ET CREATION

GESTION POSTE INFORMATIQUE

INFORMATION GENERALS

Nom Du Poste W0001	Marque LONOVO	Type desktop	Modèle M720
Numéros Serie 790AJQ000200			

CARACTERISTIQUE TECHNIQUE

Ram 4 go	Type Disque Dur hdd	Taille Disque Dur 500 go
--------------------	-------------------------------	------------------------------------

UTILISATEUR DU POSTE

Date Debut Utilisation 01/01/2020	ID user ya.adanlfrigo
---	---------------------------------

NAVIGATION

Depuis ce formulaire nous avons accès à 4 formulaires ou nous pouvons faire des modifications et suppression.

Gestion poste informatique

Gestion salariés

Gestion écran

Gestion imprimante





Pour le dernier onglet (outils de création) un autre formulaire de navigation a été intégré au premier

MENUS GESTION ET CREATION

gestion poste informatique
gestion salariés
gestion ecran
gestion imprimante
outils de création

création poste informatique
création ecran
création imprimante
création salarié
creation poste et association

CREATION POSTE INFORMATIQUE

INFORMATIONS GENERALES

Nom Du Poste

Marque

Type

Modele

Numeros Serie
Date Debut Utilisation

CARACTERISTIQUE TECHNIQUE

Ram

Type Disque Dur

Taille Disque Dur

création poste informatique
Fermer formulaire

Pour pouvoir utiliser les formulaires dans le formulaire de navigation et de créer des nouveaux enregistrements dans les tables principales

Nous avons utilisé 2 éléments les requêtes et les macros.

Champ :	Expr1: [Formulaire]	Expr2: [Formulaires]![Expr3: [Formulaires]![Expr4: [Formulaires]![Expr5: [Formulaires]![Expr7: [Formulaires]![Expr11: [Formulaires]![Expr12: [Formulaires]![Expr6: [Formulaires]![
Table :									
Tri :									
Ajouter à :	id_poste	MARQUE	TYPE	MODELE	NUMEROS_SERIE	ram	type_disque_dur	taille_disque_dur	date_debut_utilisatio
Critères :									
Où :									

Il faut bien renseigner le cheminement pour chaque champ





Exemple :

Expr1:

(Formulaires)![_F_navigation_gestion_creation]![SousFormulaireNavigation].[formulaire]![SousFormulaireNavigation].[formulaire]![id_poste(w)]

■ ⚠ Avertissements
Avertissements actifs Non
OuvrirRequête
Nom de la requête R_création_poste_informatique
Affichage Feuille de données
Mode Données Lecture seule
ZoneMessage
Message la création est un succès
Bip Non
Type Aucun
Titre confirmation

Grâce au générateur de macro dans accès
On a désactivé les alertes de création et d'erreur
Utiliser la requête ci-dessus
et afficher le message la création est un succès

4. le bouton roue denteler

Il n'est accessible que par les admins par l'intermédiaire d'un formulaire d'authentification

Avec la même structure présenté plus haut

Ils redirigent les admins vers le formulaire administration

Ce formulaire permet de désactiver la touche majuscule au démarrage d'Access

Cette touche sert à ne pas appliquer les options de démarrage définies pour la base de données

Nous avons désactivé volontairement plusieurs options d'Access pour sécuriser notre base et la rendre plus plaisante pour les utilisateurs.

En premier nous avons défini le formulaire à afficher en premier

En deuxième nous avons désactivé la barre d'état

En troisième nous avons désactivé le mode page

En quatrième nous avons désactivé le volet de navigation

En cinquième nous avons désactivé les menus complets et les menus contextuels par défaut

mirror_mod = modifier_obj
at mirror object to mirror
mirror_mod.mirror_object
operation = "MIRROR_X":
mirror_mod.use_x = True
mirror_mod.use_y = False



Administration

COMPORTEMENT DE LA TOUCHE MAJ

[Activer la touche MAJ](#) [Désactiver la touche MAJ](#) [Quitter](#)







base de donnée relationnel - Form_F_Admin (Code)

(Général) touche_maj

```
Private Sub activer_maj_Click()
    touche_maj = "AllowBypassKey", True
    MsgBox "La touche Maj a été activée"
End Sub

Private Sub desactiver_maj_Click()
    touche_maj = "AllowBypassKey", False
    MsgBox "La touche Maj a été désactivée"
End Sub

Private Sub touche_maj(nom_prop As String, valeur_prop As Boolean)
    Dim base As Database
    Set base = Application.CurrentDb
    base.Properties(nom_prop) = valeur_prop
End Sub
```

Ce code a été récupérer sur le site bonbash.fr

Il permet de modifier le paramètre AllowBypassKey que nous déterminons en valeur Booléen

Pour activer la touche nous mettons la valeur en True accompagner d'un message de confirmation grâce à la fonction MsgBox

Pour la désactiver la touche nous mettons la valeur en False accompagner d'un message de confirmation grâce à la fonction MsgBox



Planning de faisabilité

Semaine	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet																	
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Aurélien																							
Bastien																							
Grégory																							
Damien																							

Linux

Réception du matériel et vérification

Installation du matériel

Configuration et mise-en-place du Windows Server 2012 R2

Configuration des serveurs

Mise-en-service du matériel et résolution des problèmes

Base de données





Répartition des tâches



DEVCORE	Greg	Bastien	Damien	Aurélien
hardware				
serveur			Red	
software				
anti virus			Red	
choix de la licence windows server	Cyan	Light Green	Red	
windows server				
active directory	Cyan			
DNS	Cyan			
DHCP	Cyan			
réPLICATION	Cyan	Light Green		
serveur d'impression	Cyan	Light Green		
DFS	Cyan	Light Green		
GPO		Light Green		
Scripts PowerShell et Batch				
powershell		Light Green		
script		Light Green		
linux				
NFS				Yellow
FTP				Yellow
SAMBA				Yellow
Gestion Parc				
base de données			Red	
rédactions				
charte graphique			Red	Yellow
rédaction du rapport	Cyan	Light Green	Red	Yellow
rédaction annexe	Cyan	Light Green	Red	
rédaction du power point	Cyan	Light Green	Red	





Remerciement

- Notre équipe tient à remercier l'équipe du CESI et les intervenants :
M. Thellier, pour sa présence et ses conseils,
M. Cichy, pour la qualité et le contenu de sa formation,
M. Diabaté, pour la qualité et le contenu de sa formation,



- Nous remercions la communauté Ubuntu pour ses tutoriels,
<https://doc.ubuntu-fr.org/>



- Nous remercions également M. Rossetti Stéphane, formateur indépendant pour ses tutoriels.
<https://www.bonbache.fr/>

