

Projet Evolution



Néotech



Sommaire

Introduction	4
Présentation de l'entreprise Néotech	5
Organisation de l'entreprise Néotech.....	5
Statut Juridique	5
Organigramme de l'entreprise.....	6
Présentation du service informatique	7
Planning	8
Etude de la problématique	9
La problématique	9
Cahier des charges	10
Prise de connaissance du projet	13
Choix du matériel informatiques et logiciels	14
Choix des serveurs	14
Choix des logiciels	14
Partie server Windows.....	15
Préparation de notre Serveur Windows	21
Schéma des serveurs.....	21
Schéma fonctionnel du domaine	22
Schéma de la topologie du réseau	23
Active Directory :	26
Serveur DNS :	28
Réplication DFS	31
Script PowerShell	38
Serveur d'Impression	41
GPO	44
Sauvegardes	48
Exchange 2013 et Skype Business.....	50
Partie server Linux	55
Présentation de Debian	55
Installation server	55
Serveur WEB	58
Apache	58
DHCP	60

Partie développement solution applicative.....	61
Architecture	61
Fonctionnement.....	64
Partie Base de données.....	66
Définition	66
Glossaire.....	67
Conclusion.....	69
Annexes.....	70
Charte graphique	70
Devis.....	72

Introduction

Pour notre formation GMSI, il nous est demandé de faire évoluer notre parc informatique, d'utiliser les outils nécessaires afin de sécuriser au mieux les données de notre entreprise, tout en respectant le plus possible le cahier des charges qui nous est imposé.

Il s'agit du troisième projet nommé Evolution, qui consiste à administrer l'ensemble du parc informatique d'une entreprise tout en suivant un cahier des charges bien précis. Ce projet doit nous permettre d'acquérir des connaissances, de l'expérience et la capacité de gérer tout l'environnement serveur.

Nous partons d'une entreprise fictive, NEOTECH, qui est une centrale d'achat basée à Bordeaux et vendant, via internet principalement, des équipements photovoltaïques.

Ce document vous présentera dans l'ordre énoncé, les différentes parties traitées lors de ce Projet Evolution. Tout d'abord, dans la première partie, un rappel sur l'entreprise, avec à la suite le cahier des charges pour ce second projet, les ressources mises à notre disposition et le planning de notre organisation.

Dans la seconde et dernière partie, nous traiterons du travail fourni lors de ce projet, à savoir la mise en place des serveurs Windows et Linux.

Présentation de l'entreprise Néotech

Notre entreprise **Néotech** est une centrale d'achat chargée de négocier 1 ligne de produit : Panneaux photovoltaïques. Le projet Evolution est la suite logique du projet Start. Néotech est implanté dans ses nouveaux locaux depuis maintenant 6 mois et se compose toujours de 90 salariés. Le site s'étend sur 3 bâtiments comportant chacun un rez-de-chaussée et un étage.

Le DAF a demandé au service informatique d'administrer un parc informatique et d'en améliorer les pratiques. Nous devons pour cela suivre le cahier des charges et de ce fait atteindre l'ensemble de ces objectifs.

Organisation de l'entreprise Néotech

Notre entreprise est basée à Bordeaux depuis sa création en 2000. Nous comptons aujourd'hui plus de 1000 clients de catégories très diverses (administrations, petites et moyennes entreprises, grandes industries, particuliers, professions libérales...)

Nos activités :

- Ventes et conseils à particulier et professionnel
- Conception études techniques
- Ventes de panneaux photovoltaïques

Statut Juridique

Siret : 33789658

Capital : 300.000€

Chiffre d'affaires 2015-2016 : 1.2M€

Statut Social : SAS (Société par Action Simplifiée)

Notre entreprise est située au : **Avenue des colibris 33700**

Mérignac - France

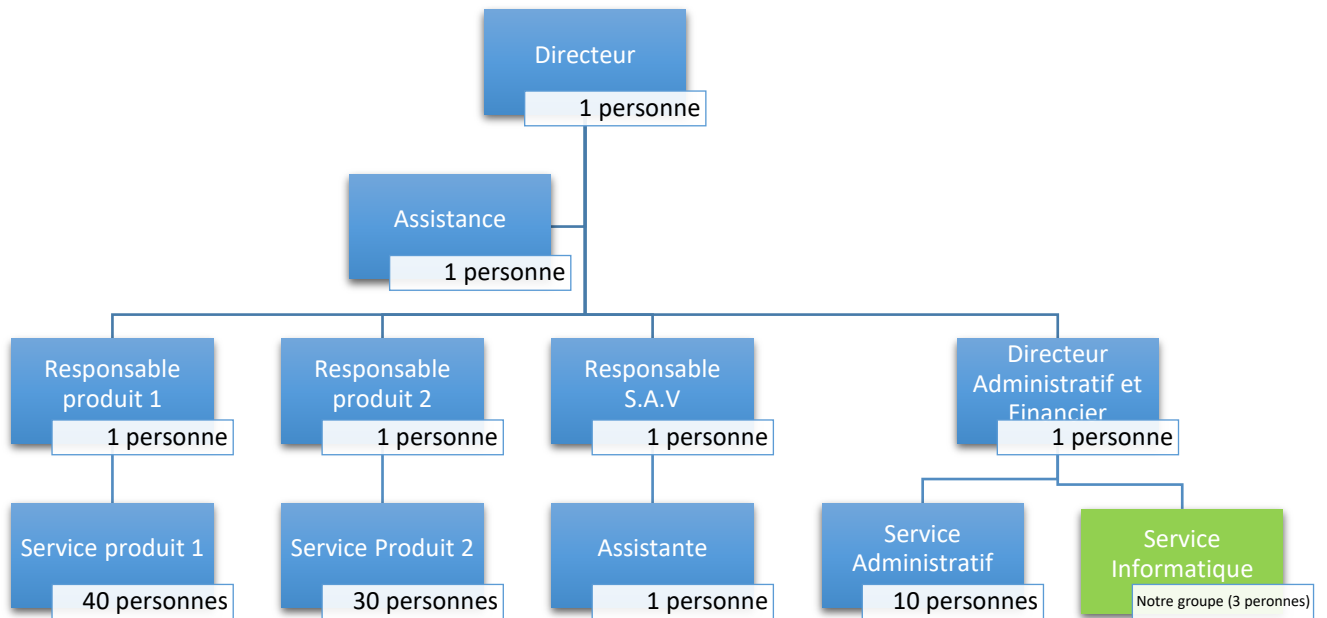
Tel : 0556764972 Fax : 0556852678

Site Internet : www.neotech.fr

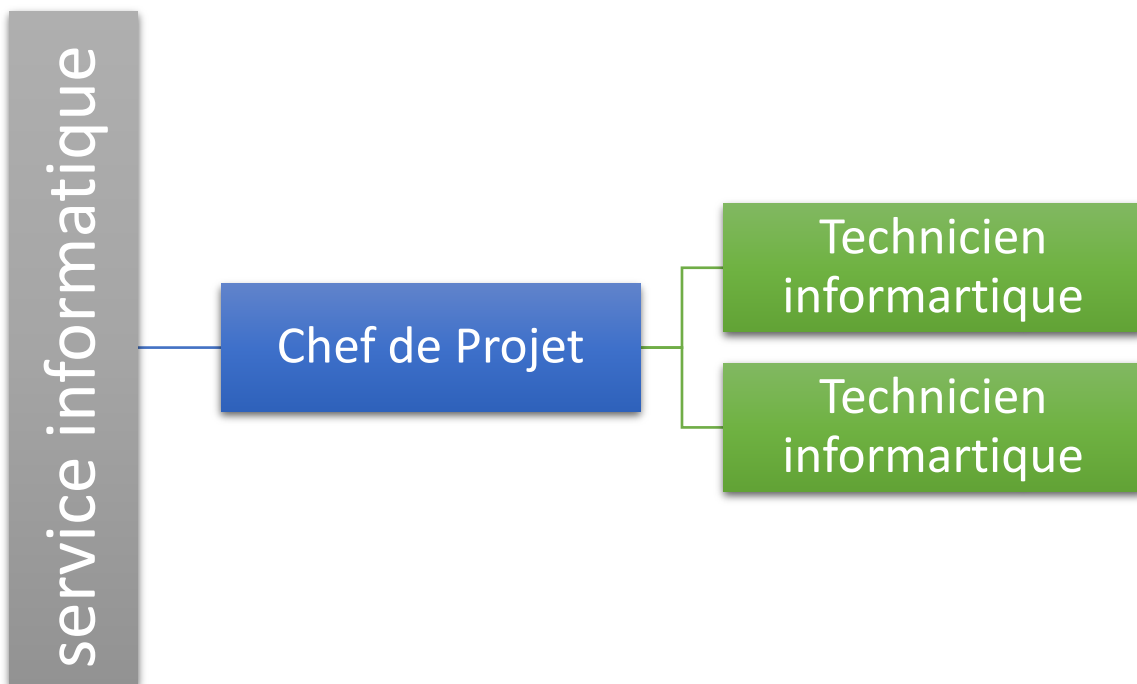


Organigramme de l'entreprise

L'entreprise compte un effectif total de 91 employés :



Présentation du service informatique



Cette équipe devra prendre en charge la préparation des nouveaux locaux (Câblage, plan...) et devra aussi constituer le nouveau parc informatique (matériel, logiciel...)

Cela implique trois grosses étapes :

- Travaux
- Aménagement
- Installation /configuration du parc informatique

Planning						
Service Informatique	mars-17	avr-17	mai-17			juin-17
DAF Alexandre Joffrey Baptiste	Présentation du projet Evolution avec le DAF (Résultats attendus, enjeux et contraintes)				Mise en place des propositions du service informatique avec Réunion DAF	
Alexandre Joffrey Baptiste	Prise de connaissance du projet	Attribution des rôles et du travail pour le mois	Attribution des rôles et du travail pour le mois	Attribution des rôles et du travail pour le mois	Attribution des rôles et du travail pour le mois	Mise en forme final du projet et préparation de la présentation du projet auprès du jury
Alexandre	Prise de connaissance du projet	Contact avec la société senetic France pour la réalisation du devis matériel	Mise en place des GPO, et configuration des profil itinèrent	Script Powershell (utilisateur lot), scripte de connexion des imp pour user spé	Mise en place du serveur EXCHANGE 2013	Création du PowerPoint pour l'oral du jury
Joeffrey	Prise de connaissance du projet	Création des devis pour les différentes licences	Configuration des Serveur Linux	Portail PHP	Portail PHP	
Baptiste	Prise de connaissance du projet	Installation du DC1, DC2, SF1, SF02 et EXCH01	Creation Groupe GG et DL sur l'AD, mise en place du server impression et de la replication DFS	Importation des utilisateurs par lot et configuration de leurs profils	Mise en place du system de sauvegarde	

Etude de la problématique

La problématique

Notre D.A.F nous a fourni des idées d'amélioration engendrent des problèmes que nous devons solutionner par la suite :

- L'équipe informatique court partout...et se trompe souvent de lieu pour dépanner les utilisateurs. En plus, il n'y a pas d'informations stockées quelques parts sur le parc (Nom d'hôtes, type de machines...)
- Il n'y a pas de gestion de droits utilisateurs
- Le siège social à besoin d'un serveur ftp (ils veulent récupérer des fichiers dessus), c'est le moment de tester la mise en place d'un serveur linux
- Vous devez implémenter Active Directory dans l'entreprise (voir ci-dessous vous avez certaines consignes plus précises)
- Vous avez 6 sessions pour faire aboutir les projets
- Il veut un compte rendu mensuel sur votre avancé (un tableau d'indicateurs, un planning, le qui fait quoi... par exemple)
- Il veut un rapport d'activité globale sur la faisabilité et les solutions mises en place suivant le cahier des charges, les procédures d'installation, de déploiement, le prix...tout ça en suivant la charte de l'entreprise.

A la suite d'un audit réalisé par une ESN, nous devons mettre en place différent point évoqué dans le cahier des charges.

Cahier des charges

Les techniciens sont confrontés à de nombreux problèmes organisationnels :

- Ils ont des difficultés à identifier les différents composants du parc et à localiser les utilisateurs.
- Il n'y a aucune solution centralisée de gestion des droits utilisateurs, ni des partages.
- En outre, le siège social aurait besoins d'un serveur FTP.
- Par ailleurs, l'attribution d'adresses ip statiques s'avère difficile à gérer en termes d'administration.

L'ensemble de cette problématique nous a permis de définir le cahier des charges :

Le besoin clairement identifier est de stocker et centraliser les informations du parc (outil de gestion de parc).

Il s'agit de mettre en place un ensemble d'outils d'administration de parc tout en implantant des solutions de sécurité et de tolérance aux pannes.

Serveur Windows 2012 R2 :

✓ **DNS**

- Configurer les zones (sur votre document, préciser le nombre de zones que vous avez)
- Prévoir une solution de tolérance de panne et la justifier

✓ **sécurité**

- Mot de passe doit répondre aux exigences de complexité
- 8 caractères minimum

✓ **Les impressions**

- Il faut 1 imprimante pour chaque service nommée Printnom du service
- Une imprimante réseau pour tout le monde (les services Produit 1 et 2 ne peuvent imprimer qu'entre 8 heures du matin et 17 heures)
- La direction sont prioritaires sur toutes les impressions et les utilisent 24/24
- Le service informatique a contrôle total sur toutes les impressions
- Mme. LAPORTE et Mlle ADA (les assistantes des services SAV et direction peuvent imprimer chez les Services Informatique, Service Produit A et B

✓ **Les connexions réseaux**

- Mme BEZIAT, ELLA, AYO et ACIEN ne peuvent se connecter qu'entre 08 heures et 18 heures et à 19 heures elles doivent être déconnectées (elles sont du service Produit A)
- Aucun salarié sauf la direction, le SAV et l'informatique ne peut se connecter entre 20 heures et 07 heures du matin

✓ **Stratégie locale**

- En dehors de la direction, des services informatiques, personne ne peut installer de logiciels sur sa machine ni modifier l'heure
- Les lecteurs CD sont désactivés sur les postes des services Produit A et B
- Les services Produit A et B, SAV ne peuvent parcourir ou ouvrir les dossiers ou fichiers à partir d'une disquette ou d'un disque compact

✓ **Gestion de l'espace disque**

- Chaque utilisateur a droit à 5 Go sur le disque
- Mettre les alertes en cas dépassement

✓ **Connexion aux lecteurs réseau**

- Chaque service doit avoir un répertoire nommé « Communservice » qui sera attribué à chacun des salariés lors de sa connexion réseau
- A l'intérieur de chaque répertoire, vous créez un dossier pour chaque salarié (contrôle total sur celui-ci et aucun accès sur ceux des collègues)
- Seuls la direction et l'informatique peuvent y accéder en plus (juste lire pour la direction)
- Attribuer un dossier de base à 2 users locaux au choix
- Attribuer un dossier de base à 2 users du domaine au choix
- Planifier 2 audits au hasard
- Configurer au moins 3 journaux à 3 jours
- Désactiver le moniteur d'évènements

- ✓ **Accès à distance**
 - Tous les postes doivent être accessibles à distance

- ✓ **Tolérance de panne** (au niveau de chaque machine et de tout le domaine)
 - Prévoir une solution de tolérance de panne, la justifier et l'expliquer
 - Donner une liste de matériels prévus et les coûts associés

- ✓ **Créer des scripts** facilitant l'administration des serveurs

- ✓ **Créer des scripts de connexion** définissant l'environnement propre à chaque utilisateur

Serveurs Debian :

- ✓ **Premier serveur :**
 - Partage de ressources Windows via samba serveur
 - Serveur NFS
 - Option : serveur DHCP
 - Service FTP (sécurisé et anonyme)
 - Option : service HTTP (intranet php-mysql) avec visualisation des caractéristiques techniques et logiciel des autres machines du parc informatiques
 - Client NFS avec sauvegarde automatique des ressources de l'autre serveur.

Prise de connaissance du projet

Après lecture du projet fourni par notre directeur administratif :

- Amélioration des pratiques informatiques
- Mise en place de serveurs avec différents rôles (droits, accès, scripts).
- Implantation d'une application de base de données

Besoins :

- Définir le nombre de serveurs LINUX et Windows
- Définir un budget
- Définir l'architecture réseau
- Définir les tâches de chacun

Contraintes :

- Pas de budget prédéfini
- Certaines étapes du processus d'implantation des serveurs restent floues, il faudra les définir durant l'avancement du projet

Choix du matériel informatiques et logiciels

Choix des serveurs

Nous avons choisi un type de serveur Serveur HPE ProLiant DL360 Gen9 E5-2630v4 avec un processeur cadencer à 2,2 GHz, 10 cœurs monoprocesseur, ainsi que 32 Go de RAM, il a une capacité de 8 emplacement disque SAS à petit facteur de forme et une alimentation redondante interchangeable de 500 W.

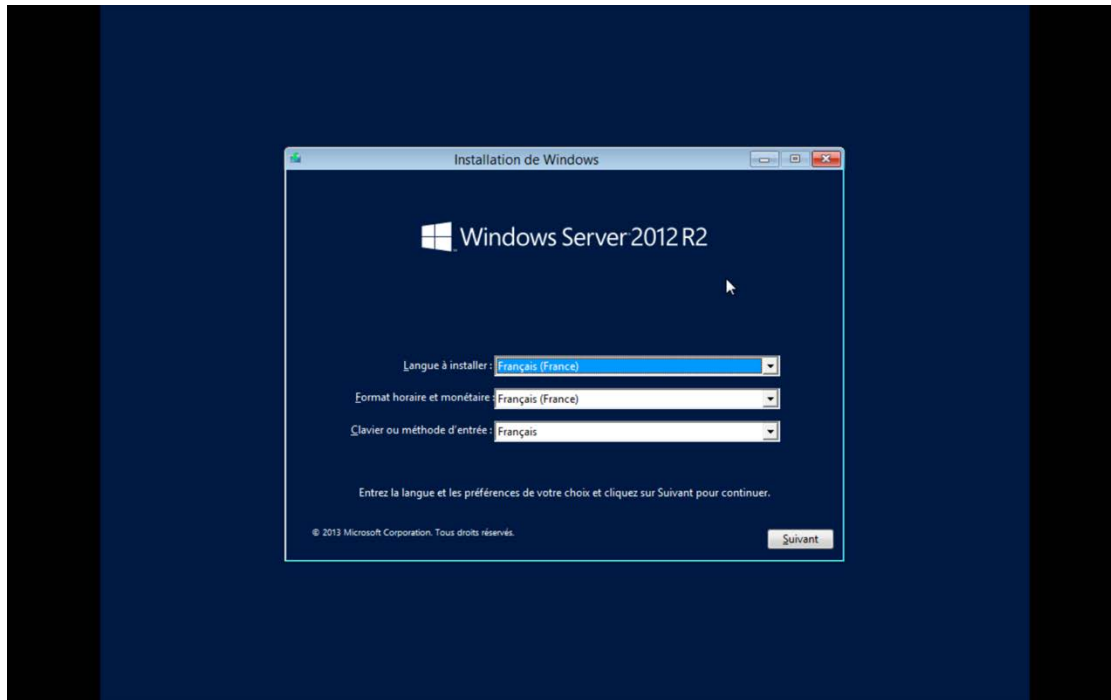
Choix des logiciels

Nous avons choisi un logiciel de sauvegarde qui se nomme veeam 9 sauvegarde & réplication suite à notre étude de différents agents de sauvegarde, car c'est l'un des meilleurs sur le marché pour sauvegardes des serveurs virtuel ; comparé à Data Protector et Symantec Backup exec.

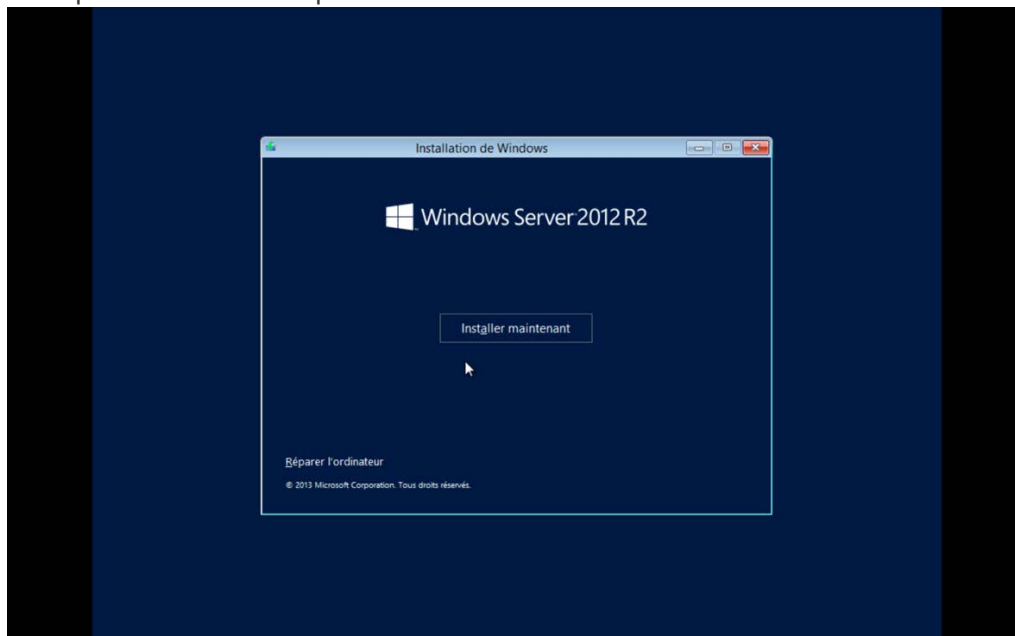
Nous avons aussi fait le choix d'installer Exchange 2013 et skype Business pour permettre d'obtenir une facilité les échanges et avoir une traçabilité au sein de l'entreprise qui est en cours d'évolution au niveau du personnel.

Partie server Windows

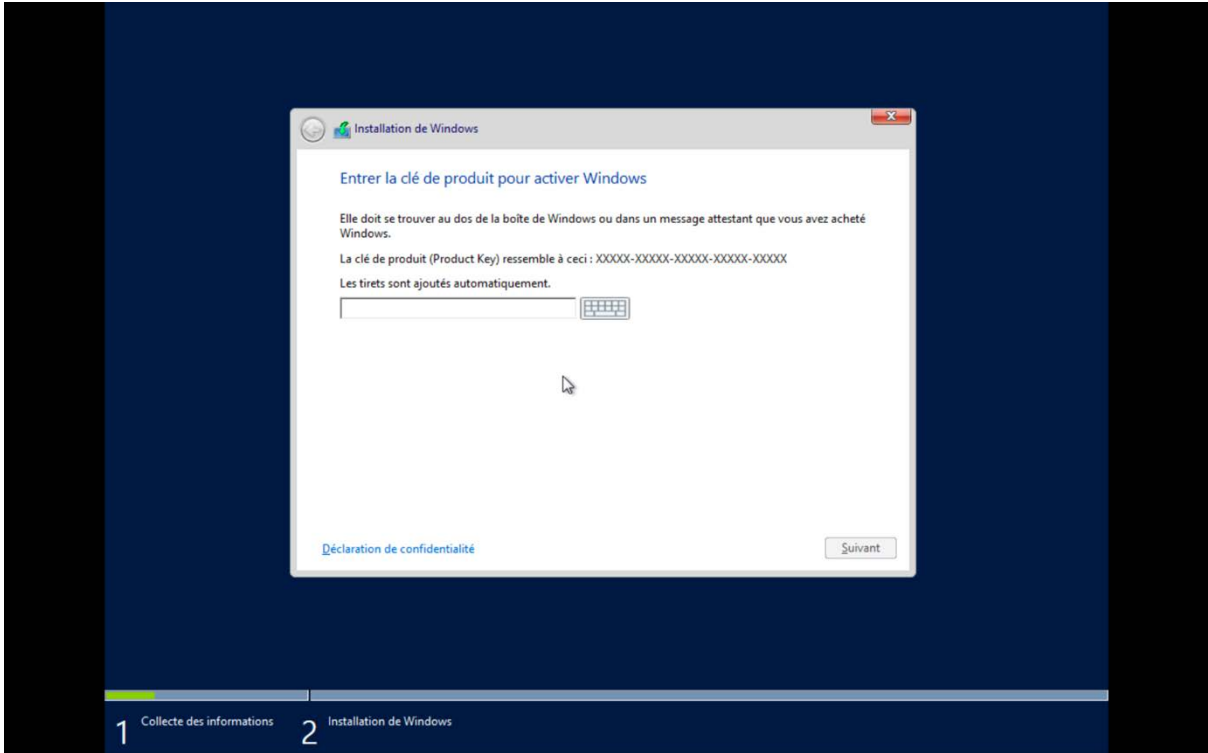
Installation Windows Server 2012 R2



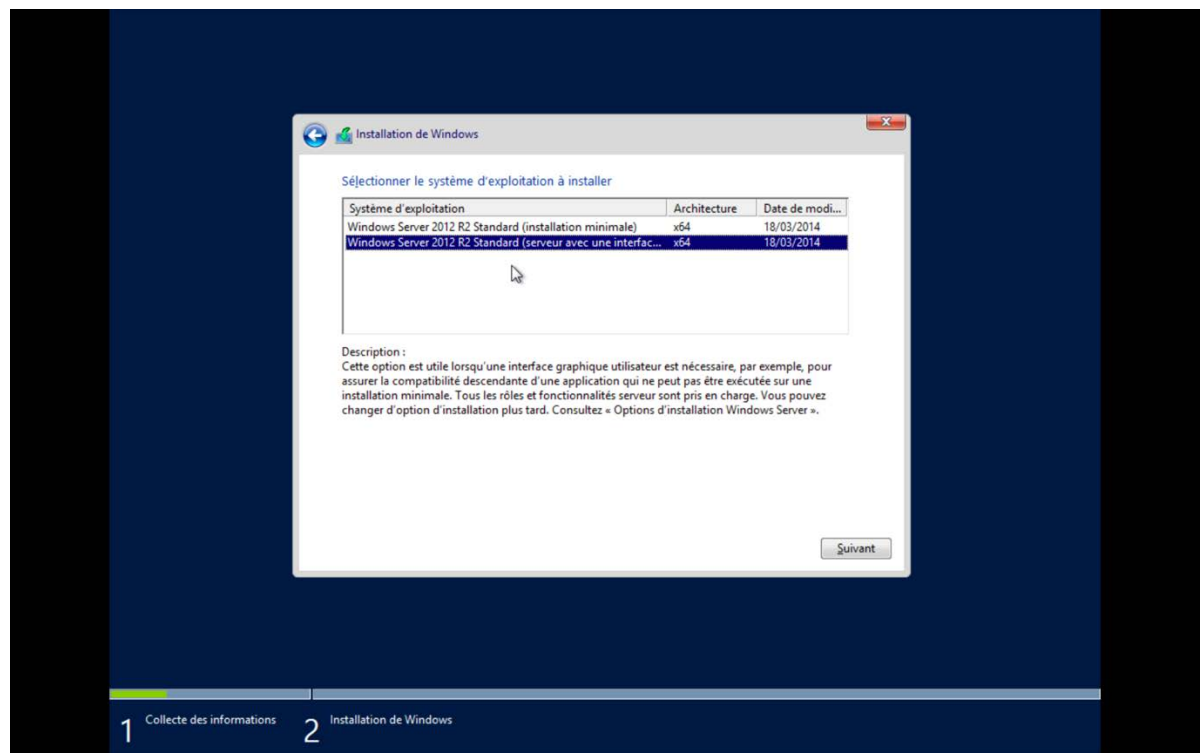
Pour la création de nos serveurs nous sommes dans l'obligation d'installer une version de Windows Server 2012R2, la version 2016 étant déjà sortie mais ne convenant pas à la directive du DAF. Dans le début de l'installation on nous demande de choisir nos langues à installer (standard, monétaire, horaire et clavier). Nous passons donc à l'étape suivante en confirmant nos choix avec le bouton « **Suivant** ».



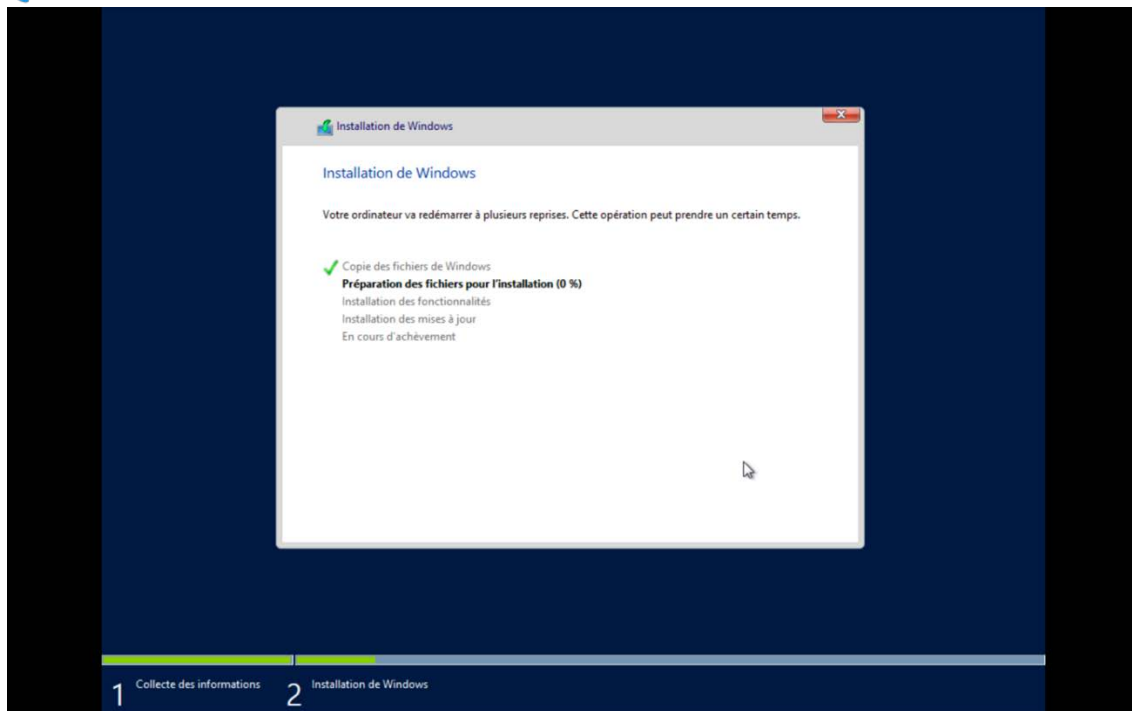
Nous allons confirmer notre installation OS en appuyant sur « **Installer maintenant** ».



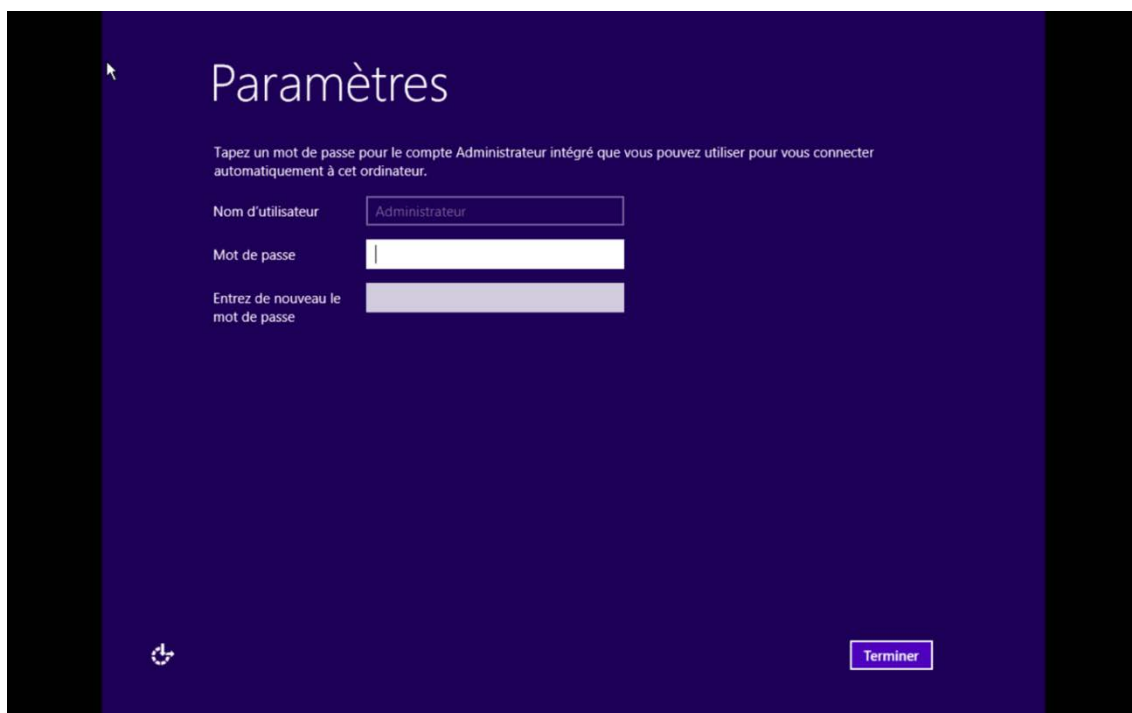
Lors de la prochaine étape l'installateur nous demande notre clé produit WS2012R2, après l'avoir renseigné nous confirmerons avec « **Suivant** ».



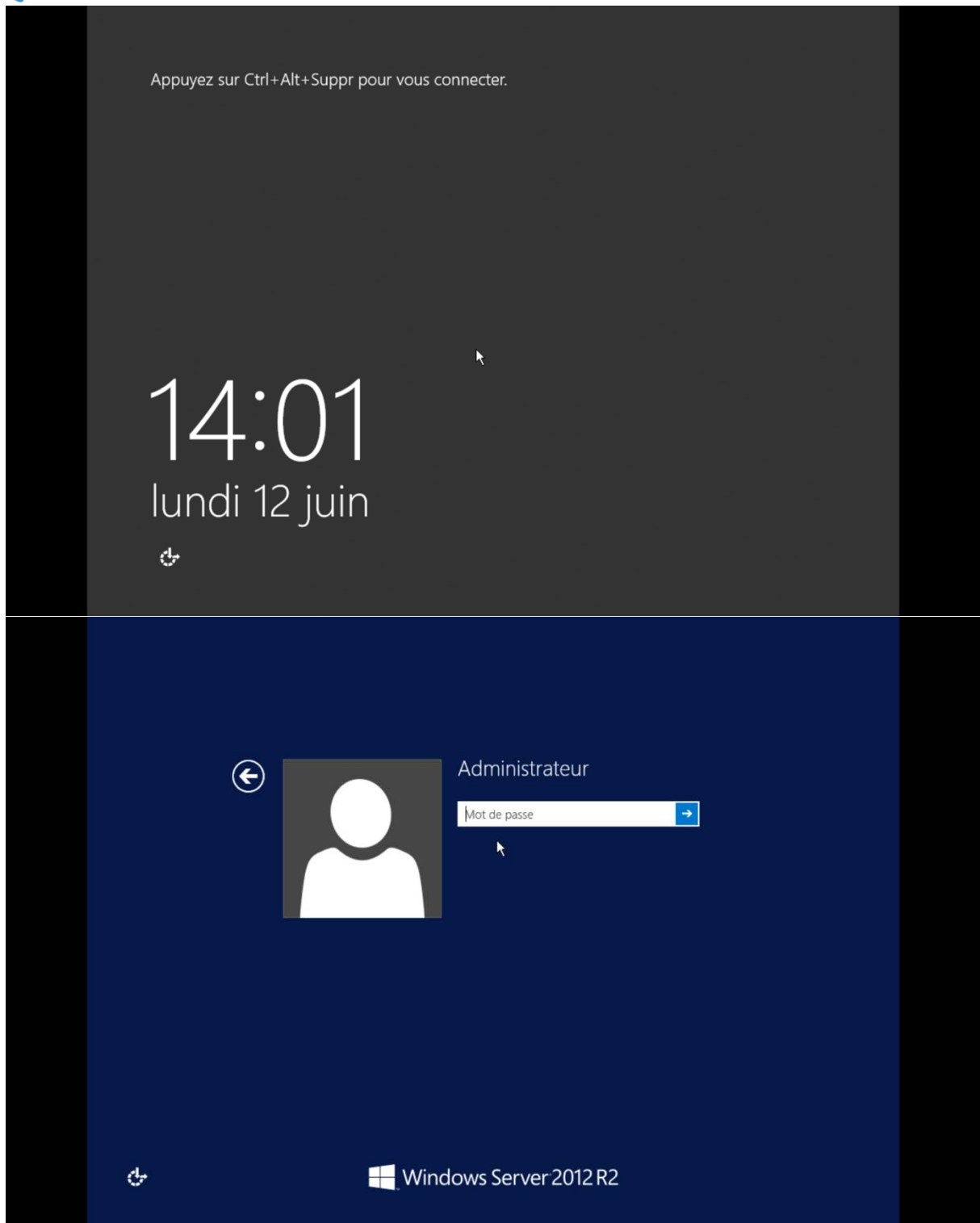
Une fois la clé validée il nous demandera de choisir la version que l'on souhaite (ex : Standard, Datacenter, Essential et soit la version avec ou sans interface graphique, dans notre cas nous sélectionneront standard avec interface graphique. Nous confirmons avec « **Suivant** ».



Une fois notre choix fait l'installation se lance, il ne nous reste qu'à patienter jusqu'à la fin.

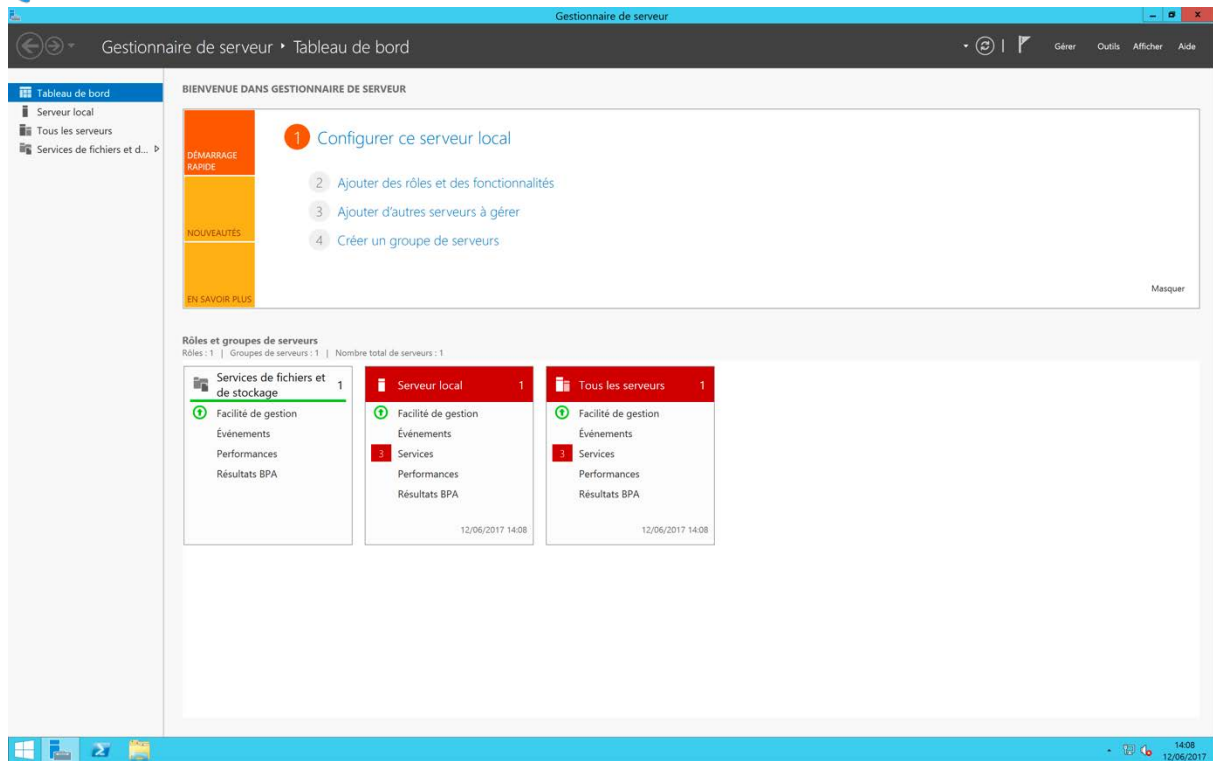


Notre installation à présent terminer, elle nous demande de choisir un mot de passe pour le compte administrateur, une fois notre choix fait nous confirmerons avec « **Terminer** ».



Notre

Machine redémarre puis nous arrivons sur la page de connexion, nous nous logon.

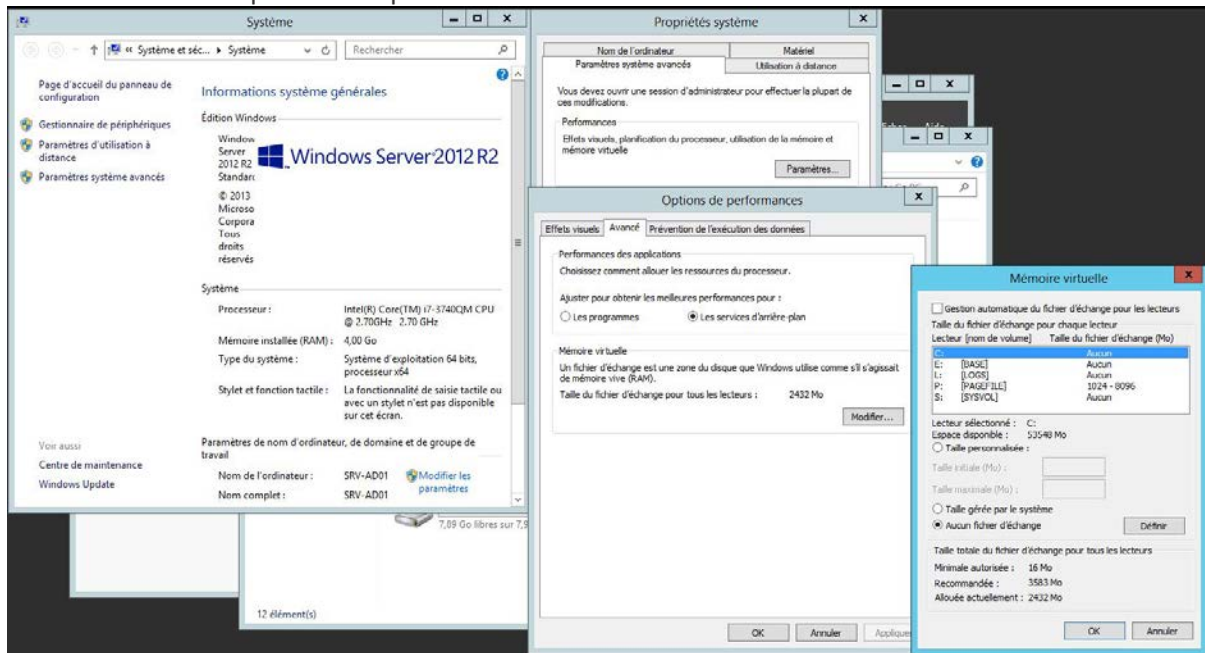


Une fois que nous sommes connectés au serveur, se lance et l'installation est terminée, vous n'aurez pas de message de confirmation.

Sur cette capture, nous avons mis en place plusieurs disques virtuels de différentes tailles pour nous permettre de séparer le système Windows et d'accueillir un AD-DS dans les meilleures conditions possibles, et nous rendre plus facile la gestion en séparant les logs, la base LDAP et le sysvol.

Disque 0 De base 60,00 Go En ligne	(C:) 60,00 Go NTFS Sain (Système, Démarrer, Fichier d'échange, Actif, Vidage sur incident, Partition principale)
Disque 1 De base 3,97 Go En ligne	LOGS (L:) 3,97 Go NTFS Sain (Partition principale)
Disque 2 De base 3,97 Go En ligne	SYSVOL (S:) 3,97 Go NTFS Sain (Partition principale)
Disque 3 De base 3,97 Go En ligne	BASE (E:) 3,97 Go NTFS Sain (Partition principale)
Disque 4 De base 7,97 Go En ligne	PAGEFILE (P:) 7,97 Go NTFS Sain (Partition principale)

ci-dessous nous avons paramétré le PAGEFILE sur le disque prévu à cet effet qui sera deux fois supérieur à la ram attribuée à chaque serveur pour un bon fonctionnement en sollicitant le moins la ram.



Préparation de notre Serveur Windows

L'installation de nos serveurs Windows 2012 R2 va permettre d'intégrer les rôles suivants :

- L'Active Directory qui permettra une meilleure gestion des droits et des utilisateurs, ainsi qu'une centralisation des comptes.
- Le DNS, qui fera le lien entre les noms et les adresses IP.
- Le DHCP, donnant automatiquement une adresse IP aux postes se connectant sur le réseau, parmi une plage d'adresse prédéfini.
- Le Serveur d'impression pour partager des imprimantes et permettre une meilleure gestion ainsi qu'un meilleur déploiement par des GPO ou scripte d'ouverture de session.
- Le Serveur de fichier SMB avec réplication DFS pour effectuer des partages aux différents services de l'entreprise.
- Nous proposons Une fonctionnalité de sauvegarde externalisé avec la mise en place d'un DATA DOMAINE EMC, Une Library HP avec bandes LTO6 et l'agent de sauvegarde veeam .
- Nous proposons aussi la mise en place d'un Serveur EXCHANGE 2013 et SKYPE BUSINESS pour de meilleurs communication et une traçabilité des communications interne et avec les clients qui envoie des emails.

Schéma des serveurs

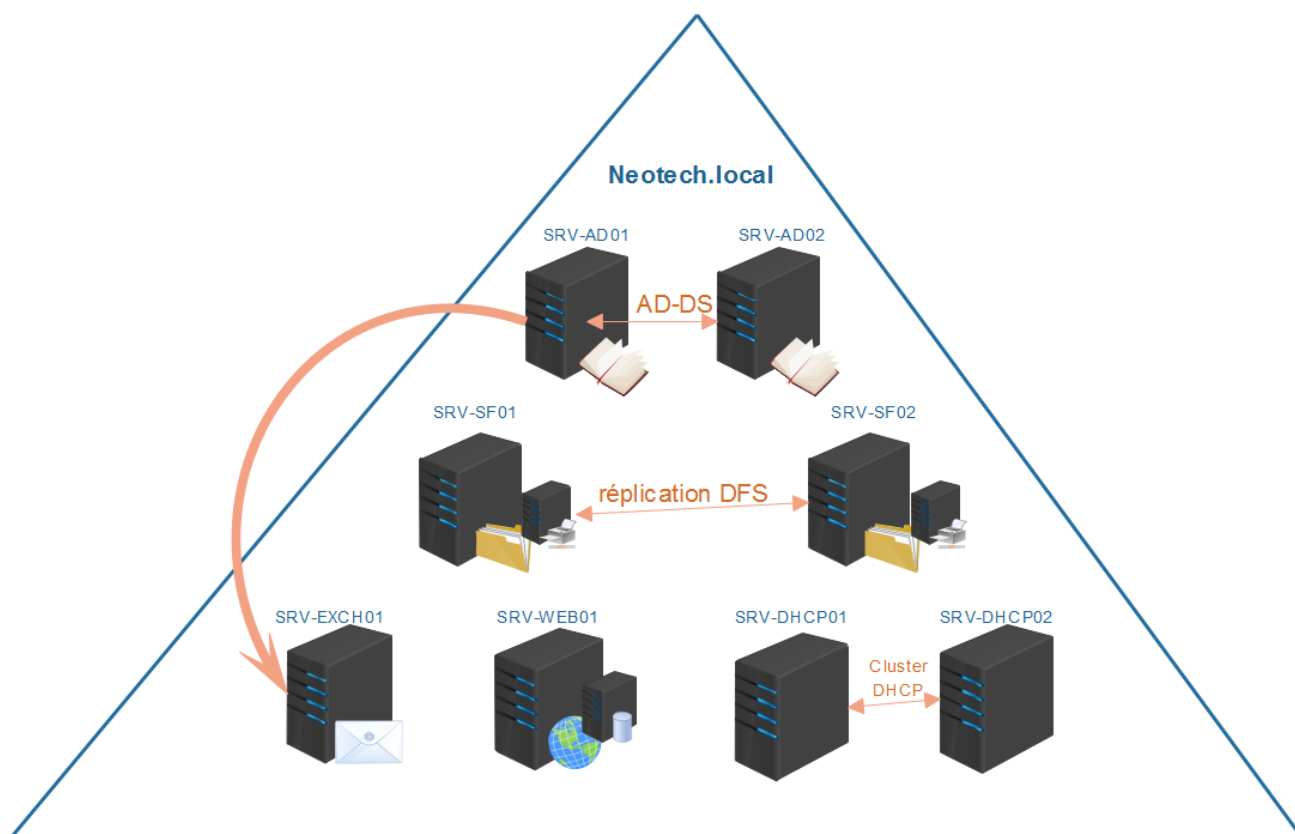
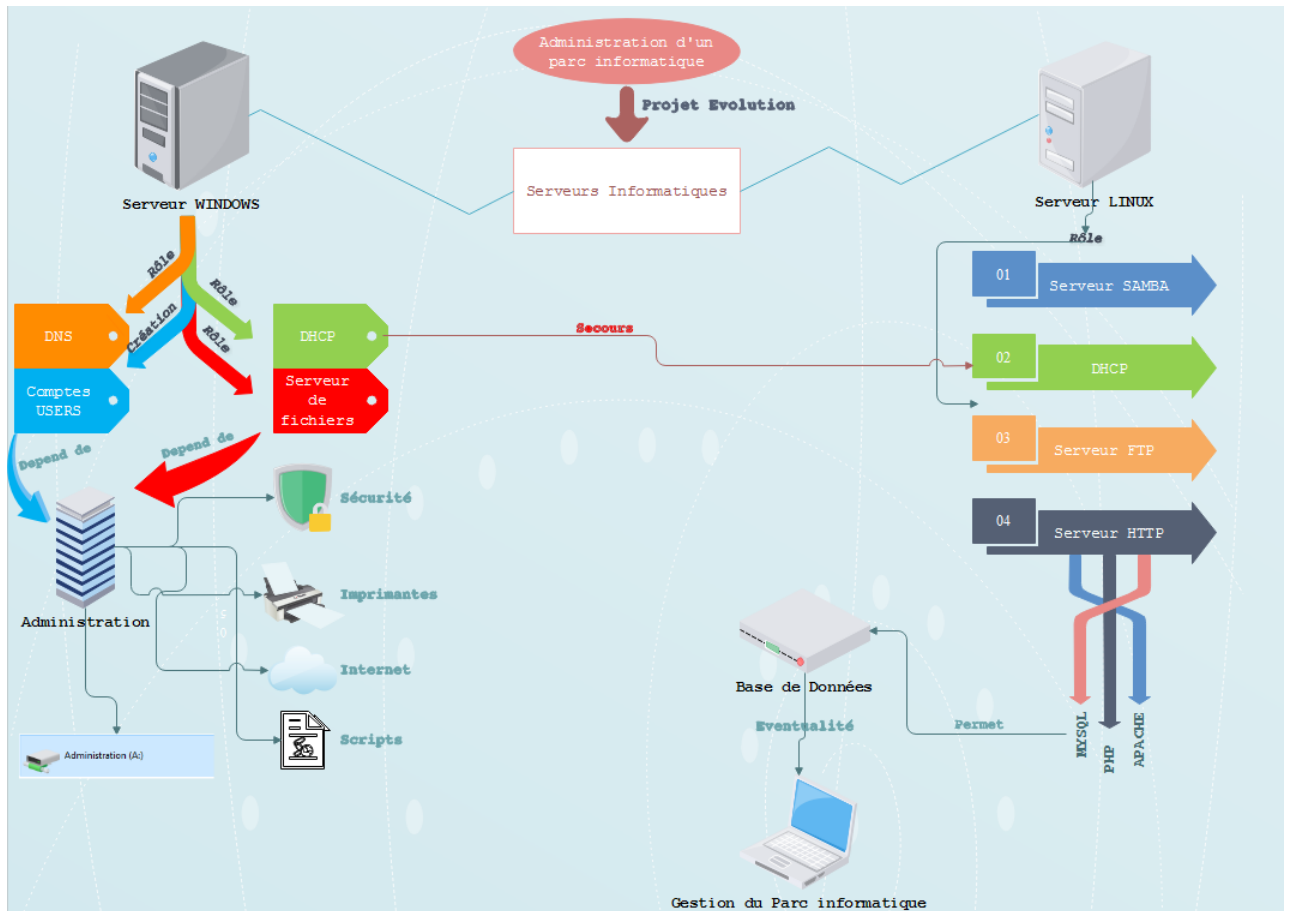


Schéma fonctionnel du domaine



Réseau

Une plage réseau sera utilisée pour la maquette : 192.168.1.0/24

Cet plage est répartie de la façon suivante :

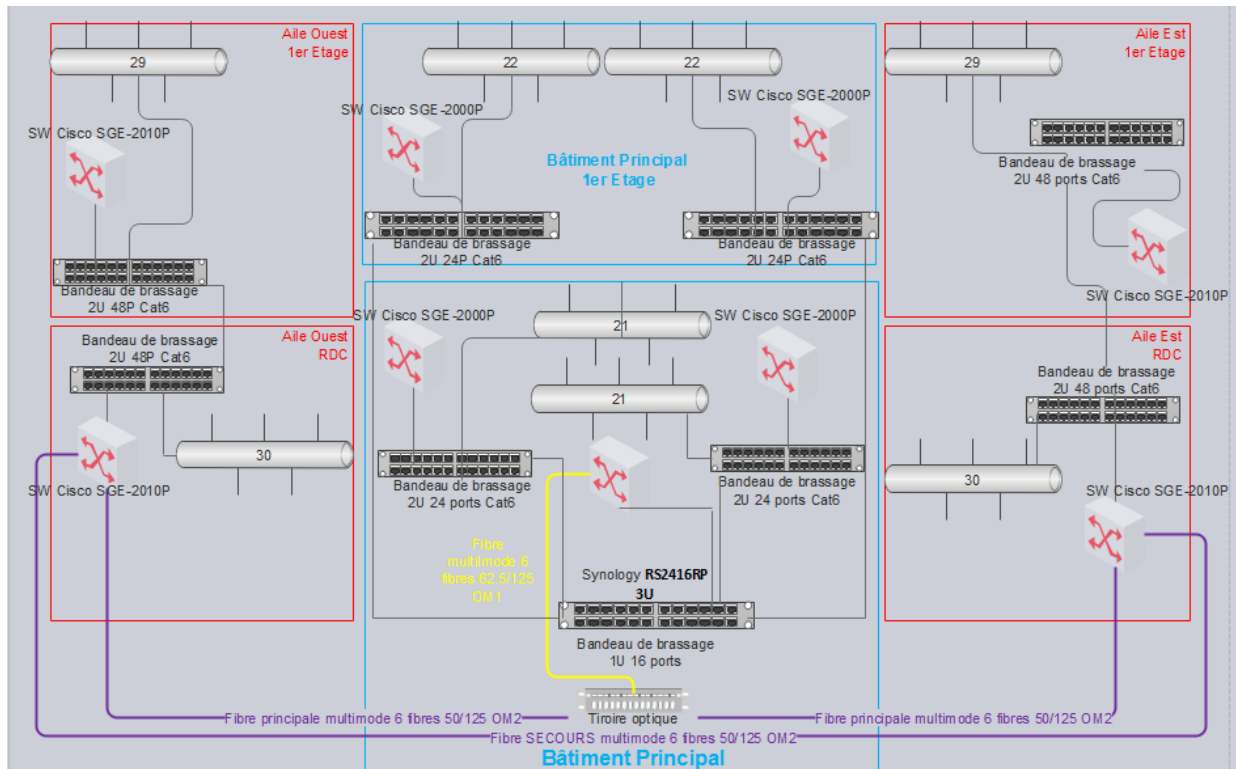
- SRV-AD01 : 192.168.1.5/24
- SRV-AD02 : 192.168.1.10/24
- SRV-FS01 : 192.168.1.15/24
- SRV-SF02 : 192.168.1.16/24
- SRV-EXCH01 : 192.168.1.17/24
- SRV-DHCP01 : 192.168.1.18/24
- SRV-DHCP02 : 192.168.1.19/24
- SRV-WEB01 : 192.168.1.20/24

IMPRIMANTES :
DE 192.168.1.30/24 à 192.168.1.40/24

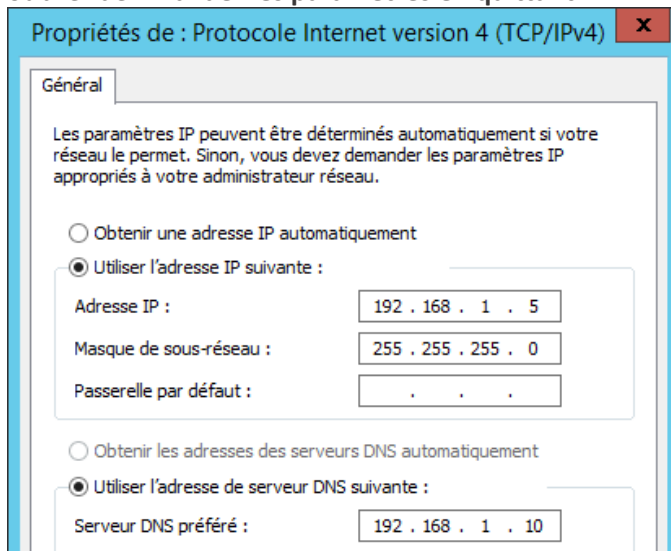
ORDINATEURS :
DE 192.168.1.41/24 à 192.168.1.200

ROUTEUR et SWITCH :
DE 192.168.1.201/24 à 192.168.1.254/24

Schéma de la topologie du réseau



Nous allons attribuer une adresse et un masque a notre machine et le DNS du serveur de secours. Ne pas oublier de « **Valider les paramètres en quittant** ».



Propriétés de : Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4) [X]

Général

Les paramètres IP peuvent être déterminés automatiquement si votre réseau le permet. Sinon, vous devez demander les paramètres IP appropriés à votre administrateur réseau.

Obtenir une adresse IP automatiquement

Utiliser l'adresse IP suivante :

Adresse IP : 192 . 168 . 1 . 5

Masque de sous-réseau : 255 . 255 . 255 . 0

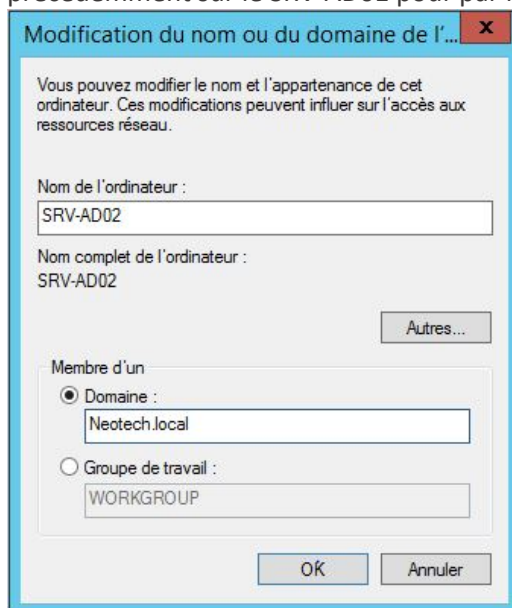
Passerelle par défaut : . . .

Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement

Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante :

Serveur DNS préféré : 192 . 168 . 1 . 10

Ci-dessous nous allons configurer le nom des différents serveurs et les intégrer au domaine créé précédemment sur le SRV-AD01 pour par la suite promouvoir le second contrôleur de domaine SRV-AD02.



Modification du nom ou du domaine de l'... [X]

Vous pouvez modifier le nom et l'appartenance de cet ordinateur. Ces modifications peuvent influencer sur l'accès aux ressources réseau.

Nom de l'ordinateur : SRV-AD02

Nom complet de l'ordinateur : SRV-AD02

Autres...

Membre d'un

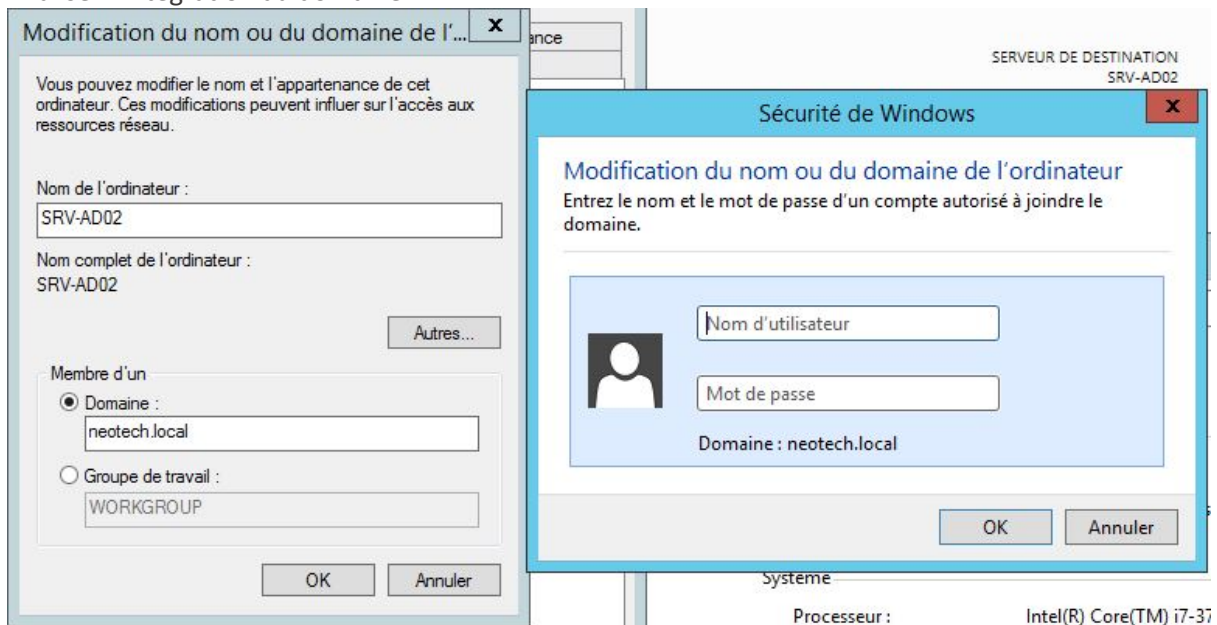
Domaine : Neotech.local

Groupe de travail : WORKGROUP

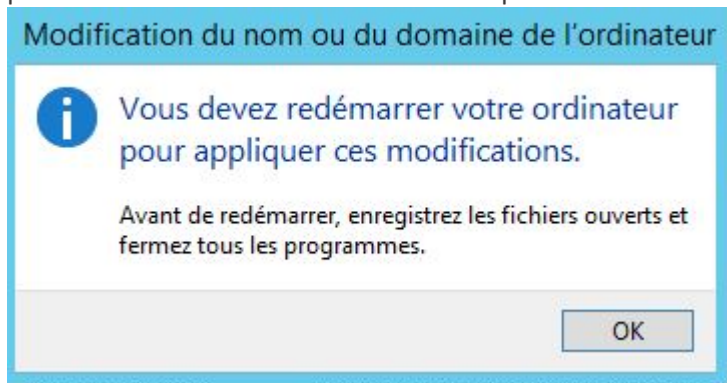
OK Annuler

Intégrerons des serveurs au domaine qui se nomme « **Neotech.local** ».

Par la suite après avoir détecter notre domaine il nous demandera des identifiants de connexion pour pouvoir finaliser l'intégration au domaine.



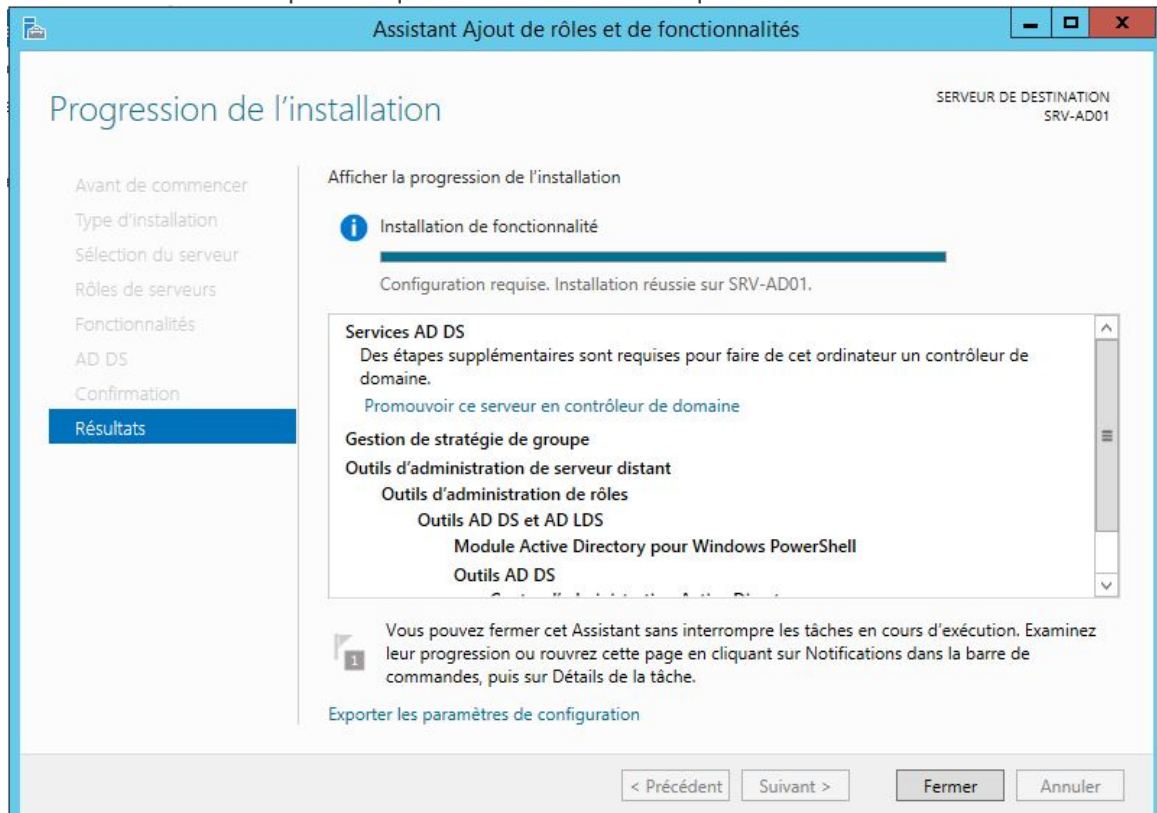
Une fois l'intégration faite nous devons redémarrer le serveur pour que tous les changements soient effectifs. Ayant fini le paramétrage de la carte réseau, nous allons maintenant installer les différents rôles. Maintenant que le nom de domaine est correct et que le paramétrage de la carte réseau est effectué, nous pouvons passer à l'installation des différents rôles présents sur les serveurs.



Active Directory :

Installation : Pour installer l'Active Directory, nous avons installé le rôle AD-DS à l'aide du gestionnaire de serveur. « **Anciennement sous serveur 2008 il fallait exécuter avec cmd la commande `dcpromo.exe` afin de promouvoir le serveur en contrôleur de domaine** ».

Nous avons exécuter l'installation du rôle AD-DS, une fois installer nous allons promouvoir le serveur en contrôleur de domaine puis indiquer le nom de domaine que l'on souhaite.



The screenshot shows the 'Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités' window. The title bar reads 'Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités'. The main area is titled 'Progression de l'installation' and shows the progress of installing the 'Services AD DS' role on the destination server 'SRV-AD01'. The progress bar is at 100%. Below the progress bar, the following components are listed: 'Gestion de stratégie de groupe', 'Outils d'administration de serveur distant', 'Outils d'administration de rôles', 'Outils AD DS et AD LDS', 'Module Active Directory pour Windows PowerShell', and 'Outils AD DS'. A message at the bottom states: 'Vous pouvez fermer cet Assistant sans interrompre les tâches en cours d'exécution. Examinez leur progression ou rouvrez cette page en cliquant sur Notifications dans la barre de commandes, puis sur Détails de la tâche.' Buttons at the bottom include '< Précédent', 'Suivant >', 'Fermer', and 'Annuler'.

Spécifiez les informations de domaine pour cette opération

Domaine :

Une fois cet opération réalisé nous allons mettre un mot de passe au cas où on a besoin d'effectuée une restauration des services d'annuaires DSRM puis, indiquer l'emplacement des différents dossiers sur les disques prévus à cet effet.

Options du contrôleur de domaine

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

SERVEUR CIBLE
SRV-AD01

Sélectionner le niveau fonctionnel de la nouvelle forêt et du domaine racine

Niveau fonctionnel de la forêt :

Niveau fonctionnel du domaine :

Spécifier les fonctionnalités de contrôleur de domaine

Serveur DNS (Domain Name System)

Catalogue global (GC)

Contrôleur de domaine en lecture seule (RODC)

taper le mot de passe du mode de restauration des services d'annuaire (DSRM)

Mot de passe :

Confirmer le mot de passe :

Chemins d'accès

- Configuration de déploie...
- Options du contrôleur de...
- Options DNS
- Options supplémentaires
- Chemins d'accès**
- Examiner les options

SERVEUR CIBLE
SRV-AD01

Spécifier l'emplacement de la base de données AD DS, des fichiers journaux et de SYSVOL

Dossier de la base de données : ...

Dossier des fichiers journaux : ...

Dossier SYSVOL : ...

Une fois effectuée on peut apercevoir un récapitulatif des différentes configurations et aussi nous permettre de récupérer un scripte powershell des paramétrages que l'on a effectués.

Vérifiez vos sélections :

Configurez ce serveur en tant que premier contrôleur de domaine Active Directory d'une nouvelle forêt.

Le nouveau nom de domaine est « neotech.local ». C'est aussi le nom de la nouvelle forêt.

Nom NetBIOS du domaine : NEOTECH

Niveau fonctionnel de la forêt : Windows Server 2012 R2

Niveau fonctionnel du domaine : Windows Server 2012 R2

Options supplémentaires :

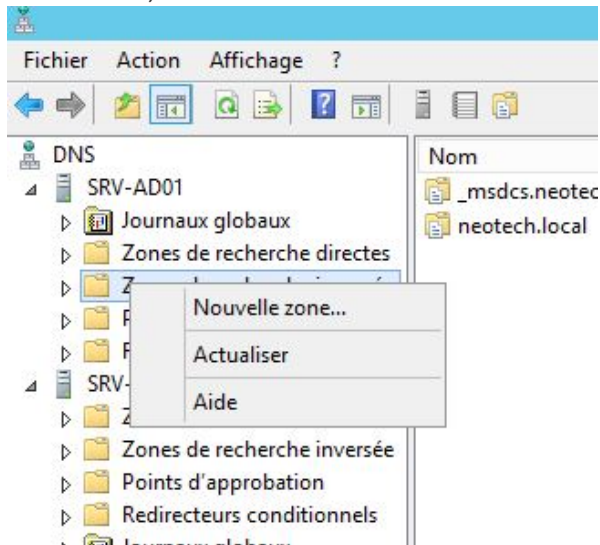
Catalogue global : Oui

Serveur DNS : Oui

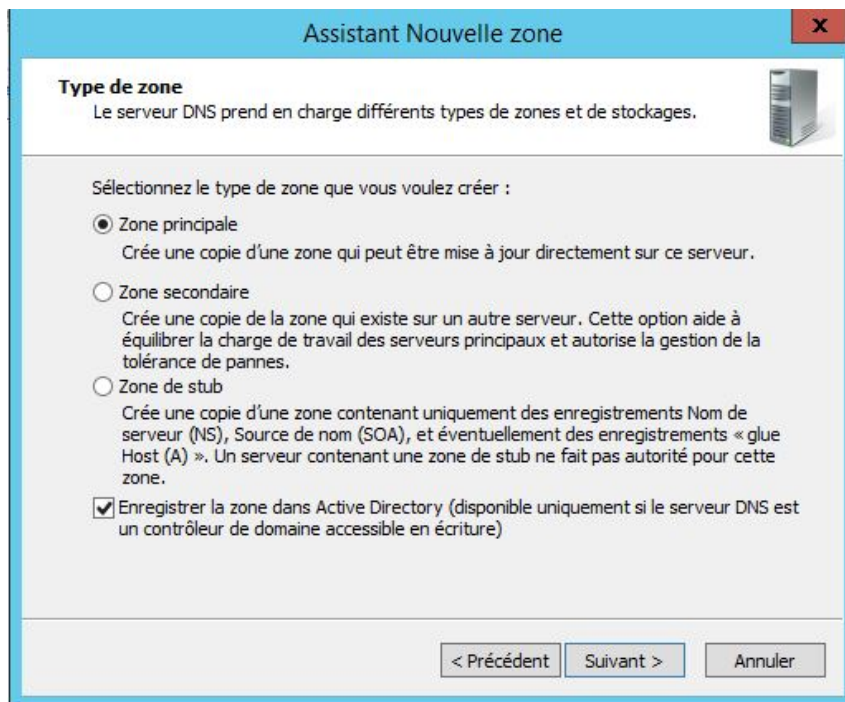
Ces paramètres peuvent être exportés vers un script Windows PowerShell pour automatiser des installations supplémentaires

Serveur DNS :

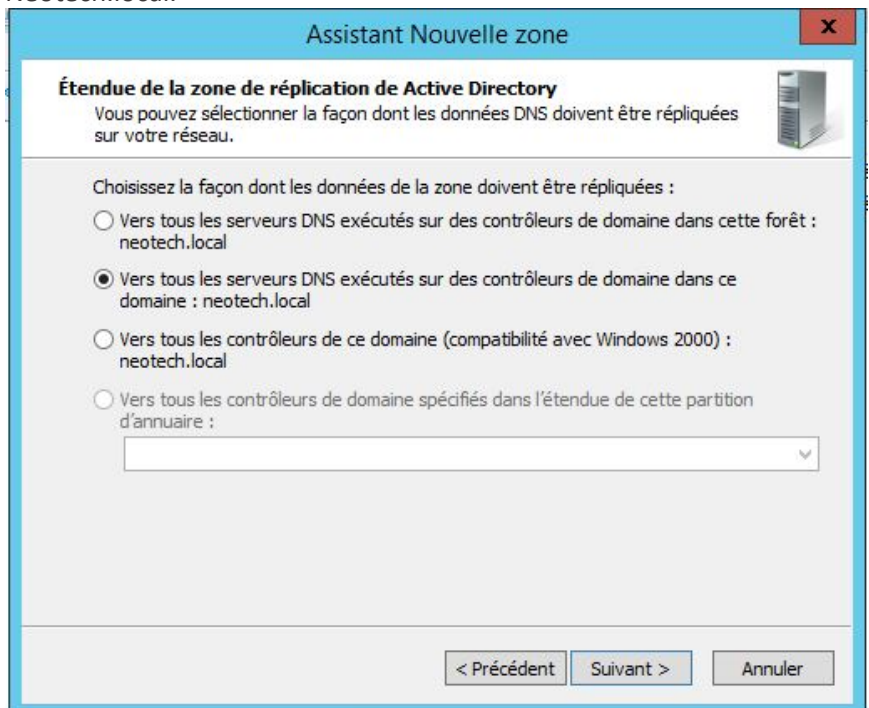
Les zones : nous possédons une zone sur notre DNS étant donné que nous avons 1 plage réseau. La zone est 192.168.1.5, Zone secourt est 192.168.1.10



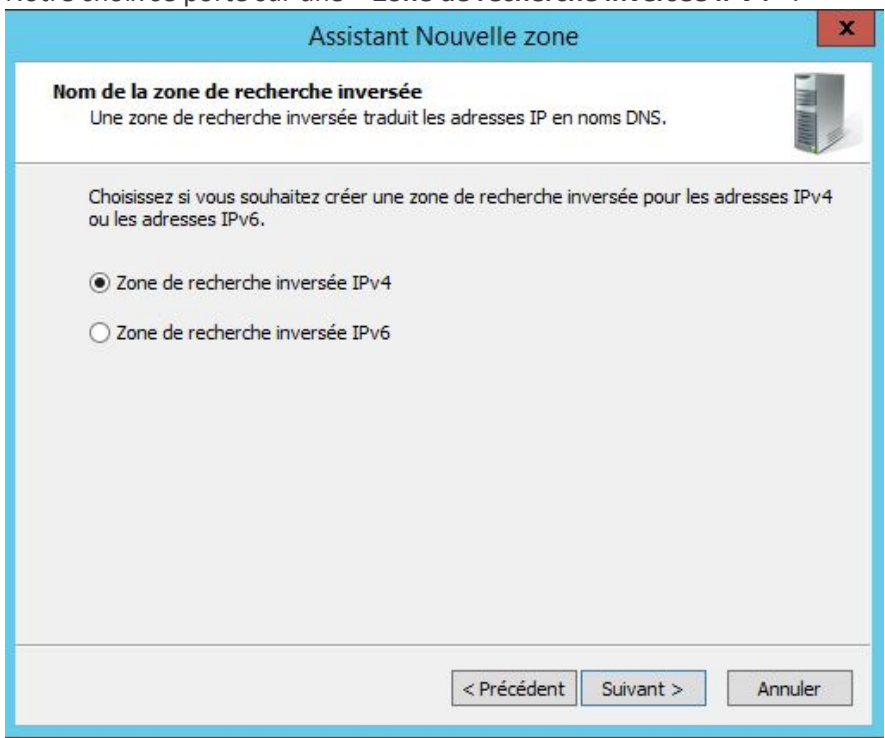
Suite à la création du DNS nous allons faire une « **Nouvelle zone de recherche inversé** » Nous choisirons le type « **Zone Principal** » qui va nous crée une copie d'une zone.



Dans cette étape nous choisissons que les serveurs DNS soit exécuté sur les contrôleurs de domaine de Néotech.local.



Notre choix se porte sur une « **Zone de recherche inversée IPV4** ».



Nous indiquons notre adresse de réseau.

Pour identifier la zone de recherche inversée, entrez l'ID réseau ou le nom de la zone.

ID réseau :

L'ID réseau est la partie des adresses IP qui appartient à cette zone. Entrez l'ID réseau dans son ordre normal (non inversé).

Si vous utilisez un zéro dans l'ID réseau, il va apparaître dans le nom de la zone. Par exemple, l'ID réseau 10 crée la zone 10.in-addr.arpa, l'ID réseau 10.0 crée la zone 0.10.in-addr.arpa.

Nom de la zone de recherche inversée :

Ci-dessous nous gardons la mise a jours dynamiques sécuriser.

Assistant Nouvelle zone X


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.
Sélectionnez 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.

Une fois les différentes actions effectuées, nous appliquons cet nouvel zone de recherche inversé.

Assistant Nouvelle zone X

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.

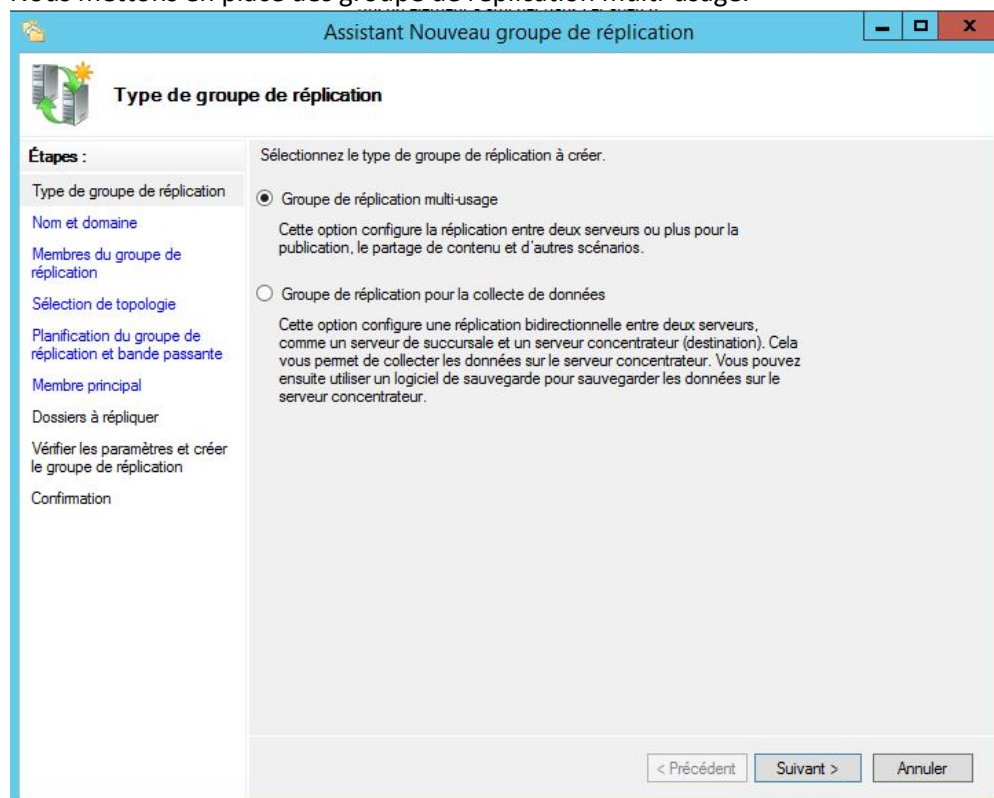
Réplication DFS

L'installation d'un serveur de fichier nous permet de répliquer des fichiers sur les deux serveurs ce qui permet à la fois une tolérance aux pannes. Il nous permet aussi de créer et de gérer simplement des partages de fichiers en attribuant les différents droits de sécurité et permissions NTFS.

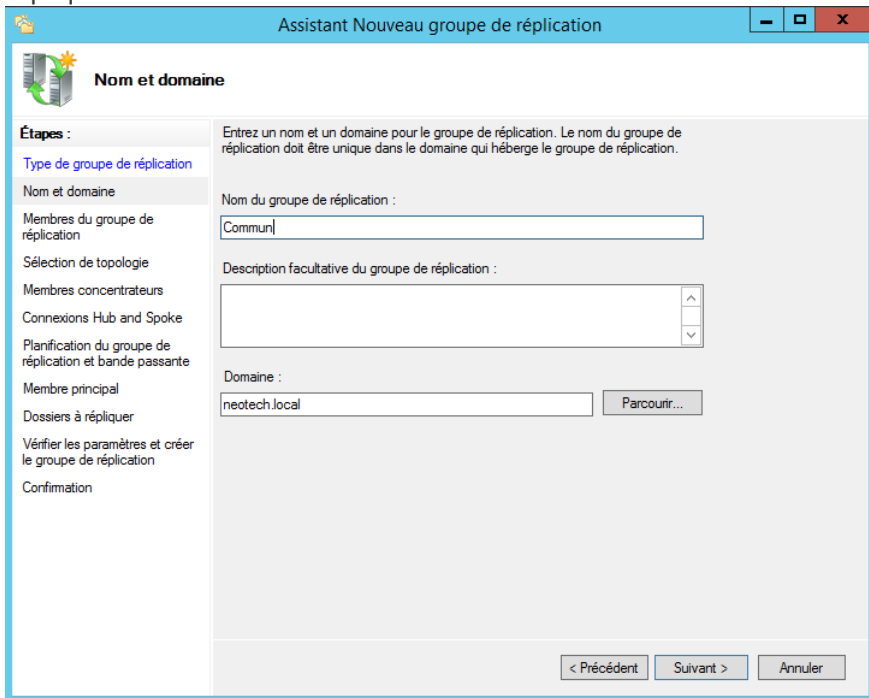
Pour installer le rôle DFS, on doit se rendre sur l'assistant d'ajout de rôle. Une fois le rôle DFS installé, nous créerons les différents groupes de réplication puis un espace de nom qui nous permettra de partager les dossiers répliquer avec un seul et unique chemin avec le nom de domaine (\\neotech.local\DATA\...).

- ▣ Services de fichiers et de stockage (1 sur 12 installé(s))
 - ▣ Services de fichiers et iSCSI
 - Serveur de fichiers
 - BranchCache pour fichiers réseau
 - Déduplication des données**
 - Dossiers de travail
 - Espaces de noms DFS
 - Fournisseur de stockage cible iSCSI (fournisseurs de matériel VDS et VSS)
 - Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers
 - Réplication DFS
 - Serveur cible iSCSI
 - Serveur pour NFS
 - Service Agent VSS du serveur de fichiers

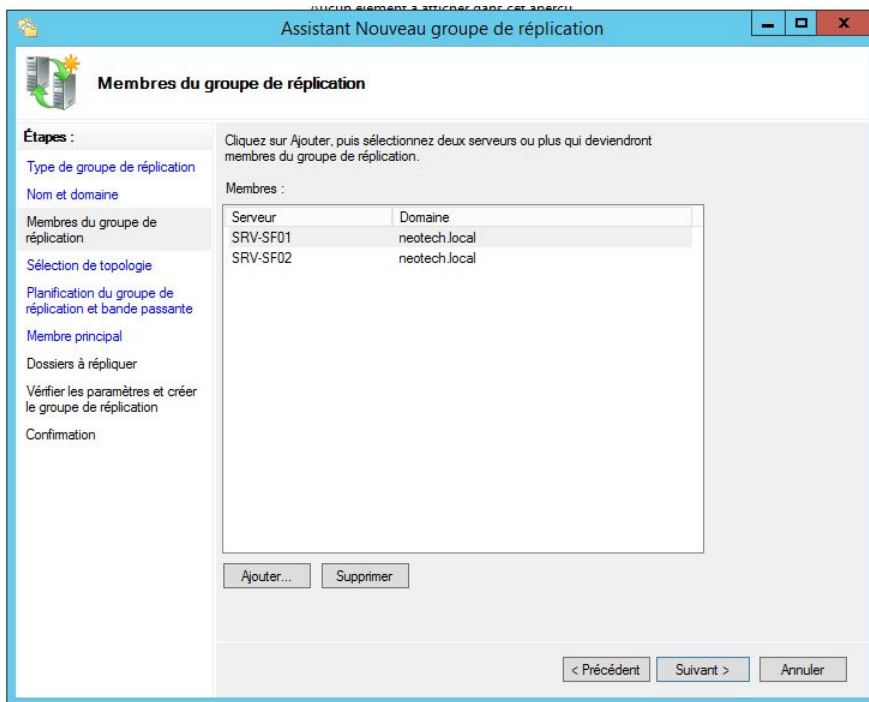
Nous mettons en place des groupe de réplication multi-usage.



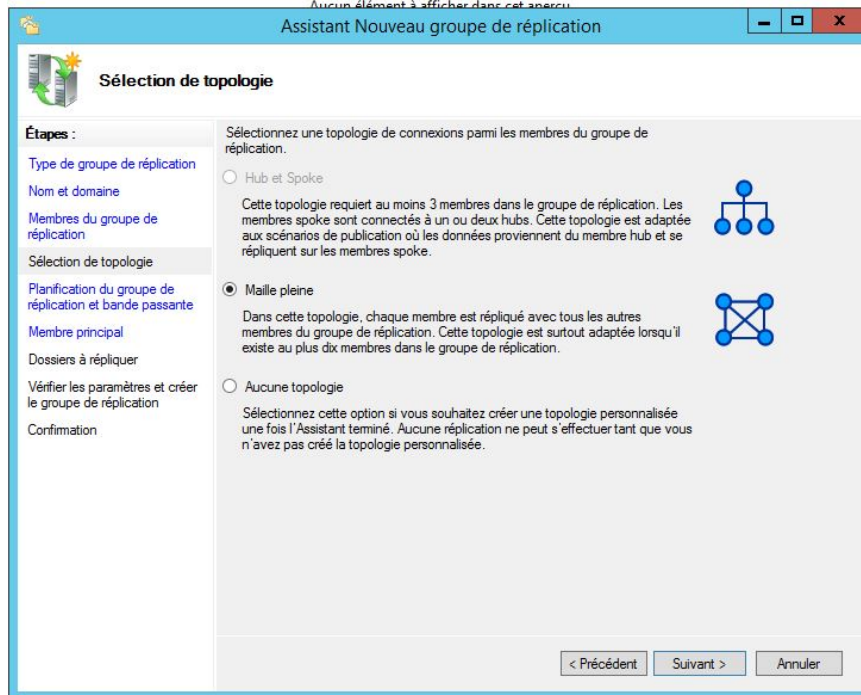
Ci-dessous nous allons nomer le groupe de réplication de préférence comme les dossiers que l'on veut répliquer.



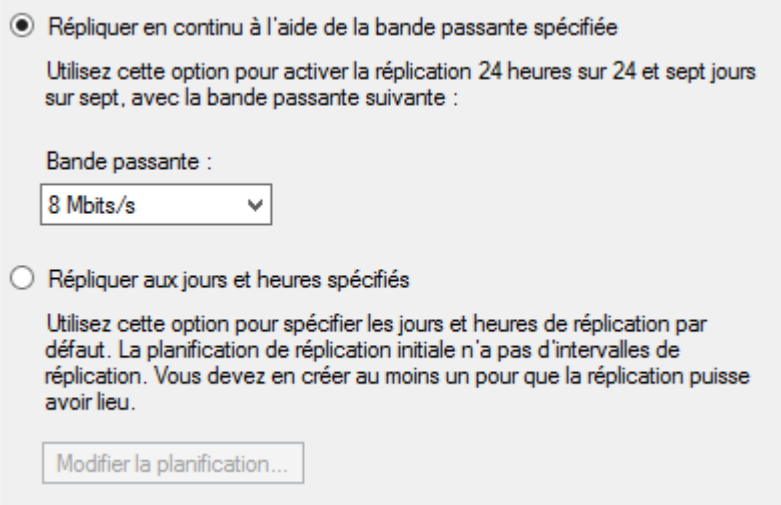
Nous allons sélectionner les deux serveurs ou les dossiers doivent être répliquer en l'occurrence SRV-SF01 et SRV-SF02.



Pour la réplication comme nous avons deux serveurs nous allons choisir la topologie en maille pleine.



On va allouer que 8 Mbit/s de bande passante pour ne pas trop charger le réseau comme les réplications vont se faire en temps réel.



Puis concernant le membre principal nous avons choisi le SRV-SF01 pour que les répliquions se fasse du SF01 vers le SF02.

Membre principal :

SRV-SF01

i 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 répliquion initiale.

Ajouter un dossier à répliquer [X]

Membre : SRV-SF01

Chemin d'accès local du dossier à répliquer : [] [Parcourir...]

Exemple : C:\Documents

Sélectionnez ou entrez un nom représentant ce dossier sur tous les membres du groupe de répliquion. Ce nom est reconnu comme le nom du dossier répliqué.

Utiliser le nom en fonction du chemin d'accès :

[]

Utiliser un nom personnalisé :

[]

Exemple : Documents

[Autorisations >>] [OK] [Annuler]

Une fois le membre principal sélectionné et le chemin d'accès du dossier à répliquer sur le SF01 renseigné, nous allons configurer le chemin d'accès du dossier que l'on doit répliquer sur le SF02 pour que le statut de l'appartenance soit activé en cliquant sur modifié.

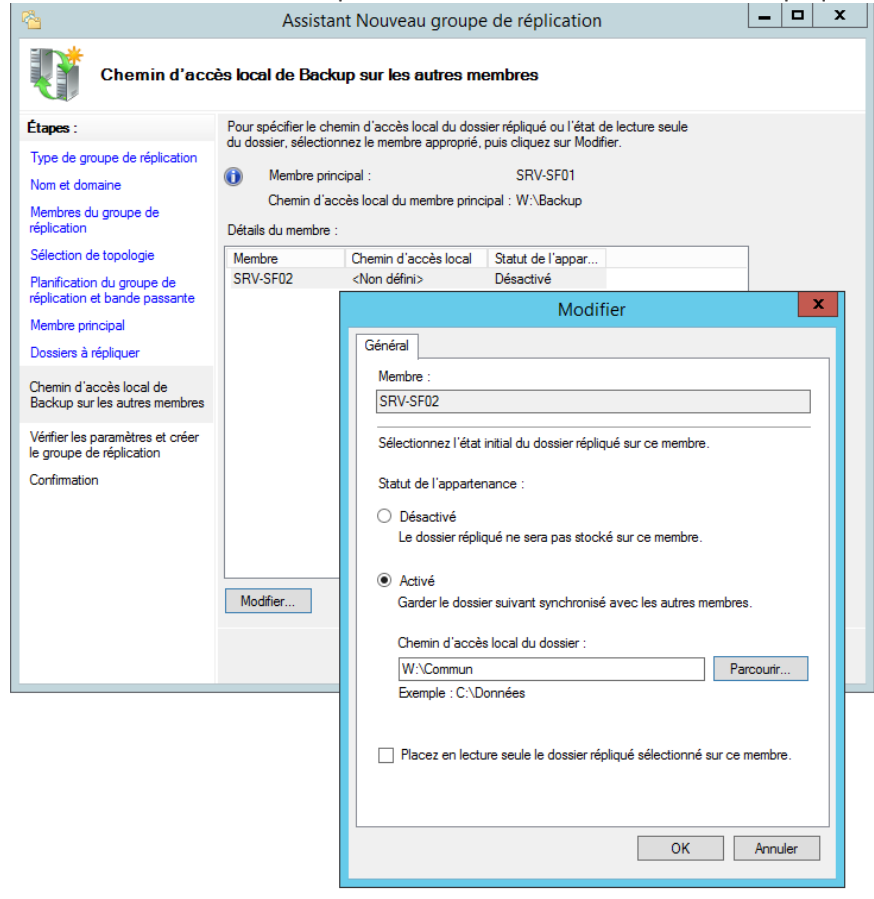
Pour spécifier le chemin d'accès local du dossier répliqué ou l'état de lecture seule du dossier, sélectionnez le membre approprié, puis cliquez sur Modifier.

i Membre principal : SRV-SF01
Chemin d'accès local du membre principal : W:\

Détails du membre :

Membre	Chemin d'accès local	Statut de l'appar...
SRV-SF02	<Non défini>	Désactivé

Ci-dessous nous allons indiquer le chemin d'accès du dossier à répliquer sur le SF02 puis valider.



Nous avons maintenant le récapitulatif de la configuration.

Nom du groupe de réplication : Commung	Répliquer en continu avec la bande passante Complète
Description du groupe de réplication :	Membre principal : SRV-SF01
Domaine du groupe de réplication : neotech.local	Nom du dossier répliqué : W
Membres du groupe de réplication (2) : SRV-SF01 SRV-SF02	Membre : SRV-SF01 Chemin : W:\ Statut : Activé
Type de topologie : Maille pleine	Membre : SRV-SF02 Chemin : Statut : Désactivé
Liste des connexions (2) : SRV-SF02 -> SRV-SF01 SRV-SF01 -> SRV-SF02	Autorisation NTFS : À partir du principal
Planification de connexion par défaut : Répliquer en continu avec la bande passante 8 Mbits/s	

Nous allons mettre en place un espace de nom sur le SRV-SF01 qui sera par la suite répliqué.

Serveur d'espaces de noms

Entrez le nom du serveur qui hébergera l'espace de noms. Le serveur spécifié sera reconnu comme le serveur d'espaces de noms.

Server :

Cet espace de nom sera nommé par exemple AGENCE comme ci-dessous

Entrez un nom pour l'espace de noms. Ce nom apparaîtra après le nom du serveur ou du domaine dans le chemin d'accès de l'espace de noms, par exemple \\Serveur\Nom or \Domaine\Nom.

Nom :

Exemple : Public

Au besoin, l'Assistant créera un dossier partagé sur le serveur d'espaces de noms. Pour modifier les paramètres du dossier partagé (chemin d'accès ou autorisations), cliquez sur Modifier les paramètres.

Pour le type d'espace de nom nous allons laisser les paramètres par default comme ils nous conviennent, car nous n'allons pas mettre en place un cluster.

Sélectionnez le type d'espace de noms à créer.

Espace de noms de domaine

Un espace de noms de domaine est stocké sur un ou plusieurs serveurs d'espaces de noms et dans les services de domaine Active Directory. Vous pouvez accroître la disponibilité d'un espace de noms de domaine en utilisant plusieurs serveurs. Lorsqu'il est créé dans le mode Windows Server 2008, l'espace de noms prend en charge une plus grande extensibilité et énumération basée sur l'accès.

Activer le mode Windows Server 2008

Aperçu de l'espace de noms de domaine :

Espace de noms autonome

Un espace de noms autonome est stocké sur un serveur d'espaces de noms unique. Lorsqu'il est hébergé sur un cluster de basculement, sa disponibilité est accrue.

Aperçu d'un espace de noms autonome :

Vous avez sélectionné les paramètres suivants pour le nouvel espace de noms. Si les paramètres sont corrects, cliquez sur Créer pour créer votre espace de noms. Pour changer un paramètre, cliquez sur Précédent ou sélectionnez la page appropriée dans le volet d'orientation.

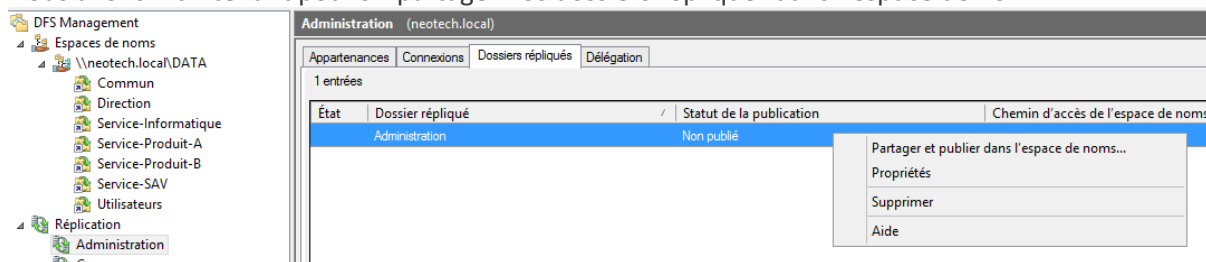
Paramètres de l'espace de noms :

Espace de noms

Nom de l'espace de noms : \\neotech.local\AGENCE
 Type d'espace de noms : Domaine (Mode Windows Server 2008)
 Serveur d'espaces de noms : SRV-SF01
 Dossier racine partagé : Un dossier partagé sera créé s'il n'en existe aucun.
 Chemin d'accès local du dossier partagé de l'espace de noms : C:\DFSRoots\AGENCE
 Autorisations du dossier partagé de l'espace de noms : Lecture seule (Tout le monde)

< Précédent

Nous allons maintenant pouvoir partager nos dossiers répliquer dans l'espace de nom



The screenshot shows the DFS Management console. On the left, the tree view shows 'Administration' under 'Réplication'. The main pane shows the 'Administration' folder in the 'neotech.local' namespace. The 'Dossiers répliqués' tab is active, showing one entry: 'Administration' with 'État' 'Administration' and 'Statut de la publication' 'Non publié'. A context menu is open over the entry, with 'Partager et publier dans l'espace de noms...' selected.

Ci-dessous nous laisserons par default comme nous souhaitons aussi publier notre dossier répliquer

Après avoir créé un dossier répliqué, vous devez le partager ou le publier pour qu'il soit disponible. Sélectionnez la méthode de publication du dossier répliqué.

- Partager et publier le dossier répliqué dans un espace de noms

Cette option partage le dossier répliqué, applique les autorisations du dossier partagé aux nouveaux dossiers partagés et publie le dossier répliqué dans un espace de noms existant.
- Partager le dossier répliqué

Cette option partage le dossier répliqué et applique les autorisations du dossier partagé.

Ci-dessous nous apercevons bien nos deux serveurs ou l'on a mis en place la réplication.

Vérifiez la colonne Action pour chaque dossier répliqué. Si un dossier partagé est requis, cliquez sur Modifier pour spécifier le nom et les autorisations du dossier partagé.

Détails :

Membres	Action
SRV-SF01	Utiliser le dossier partagé existant ...
SRV-SF02	Utiliser le dossier partagé existant ...

Une fois l'étape précédente vérifié, vous allons indiquer notre espace de nom « \\neotech.local\DATA », Puis valider pour terminer la configuration.

Entrez un espace de noms existant et tous les dossiers que vous souhaitez créer dans l'espace de noms. Le dernier dossier dans le chemin d'accès de l'espace de noms comportera une cible de dossier en tant que dossier répliqué.

Dossier parent dans l'espace de noms :

\\neotech.local\DATA

Parcourir...

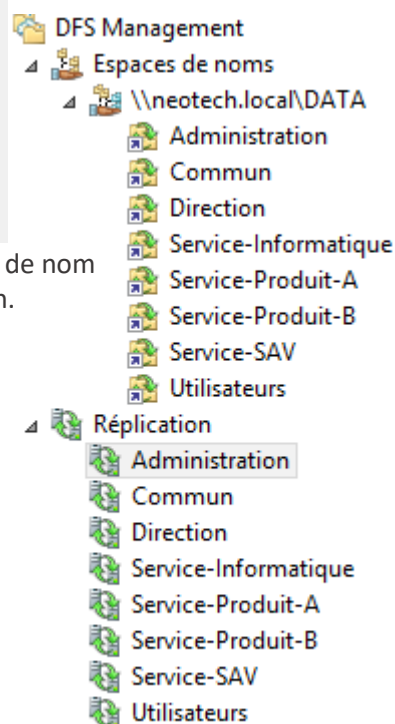
Exemple : \\Domaine\Nom\Dossier

Nouveau nom de dossier :

Administration

Aperçu du chemin d'accès de l'espace de noms :

\\neotech.local\DATA\Administration



Script PowerShell

Nous avons effectué un script PowerShell pour nous permettre d'effectuer l'intégration des utilisateurs par lot, Ils seront renseignés dans un fichiers csv avec les différents champs séparer par des « ; »

```

Import-Module ActiveDirectory
$users = Import-Csv -Delimiter ";" -Path ".\Utilisateurs.csv"

foreach($temp in $users)
{
    $Nom = $temp.nom
    $Prenom = $temp.prenom
    $password = "Neotech2017!"
    $displayname= $temp.nom + " " + $temp.prenom
    $description = $temp.description
    $service=$temp.service
    $cheminuser="OU="+$temp.service+", "+$ou
    $titre=$temp.fonction
    $login=$prenom.Substring(0,1).ToLower()+$nom.ToLower()
    $supn=($login+"@"+$env:USERDNSDOMAIN).ToLower()

    $ou="OU=Neotech,OU=Utilisateurs,OU=imports,DC=neotech,DC=Local"

    try{
        New-ADUser `
        -Name $Nom `
        -SamAccountName $login -UserPrincipalName $supn `
        -Displayname $displayname `
        -GivenName $Prenom `
        -Description $description `
        -Department $service -Path $ou -Enabled $true `
        -AccountPassword (convertTo-SecureString $password -AsPlainText -force) `
        -changepasswordatlogon $true -Enabled $true -path $ou -Title $titre

        Write-Host "l'utilisateur $displayname a été ajouté"
    }

    catch{

        Write-Host "l'utilisateur $displayname n'as pas été créer"

    }

    prenom;nom;service;fonction;description
    alexandre;Auriau;IT;Directeur;Employé
    Pauline;BARRE;IT;Informaticien;Stagiaire
    Alexis;BATONNEAU;IT;Interim
    Louis;BEAU;IT;Directeur;Employé Administratif
    Damien;BEYNEY;IT;Informaticien;Ouvrier Spécialisé
    Lise;BODIN;IT;Comptable;Responsable de Service
    Lucie;BOURDIN;IT;Directeur;Déléguée du personnel
    Nolwenn;CARIOU;IT;Informaticien;Employé
    Leo;CORCUFF;Compta;Comptable;Employé
    Victor;CUAU;RH;Directeur;Employé
    Matthieu;DUROU;IT;Informaticien;Employé
    Sebastien;FRANCOIS;Compta;Comptable;Employé
    Vincent;GAIGNARD;Direction;Directeur;Employé
    Corentin;GOURMANDIE;IT;Informaticien;Employé
    Cynthia;GOUSSARD;Direction;Comptable;Employé
    Laura;GUIGNARD;Direction;Directeur;Employé
    Eleonore;JEUDY;IT;Informaticien;Responsable de Service
    Valentin;KUZIW;IT;Comptable;Interim
    Pauline;LEMOINE;IT;Secrétaire;Ouvrier Spécialisé
    Guillaume;LETURCK;Secrétariat;Secrétaire
    Jean;MAILLET;IT;Secrétaire;Ouvrier Spécialisé
    Laura;MARINE;Compta;Comptable;Ouvrier Spécialisé
    Adrien;MARSALT;Compta;Comptable;Ouvrier Spécialisé
    Mangot;MARTINEAU;Compta;Comptable;Employé
    Sophie;MENESTREAU;Compta;Comptable;Ouvrier Spécialisé
    Jarod;MILLET;Compta;Comptable;Ouvrier Spécialisé
    Rayane;MOUMENE;Commerciaux;Commercial;Employé
    Lea;NARBONNE;Compta;Comptable;Employé

```


Stratégies de groupe

Nous avons mis en place des groupes utilisateurs pour les différents droits (Groupe Globale et domaine local).

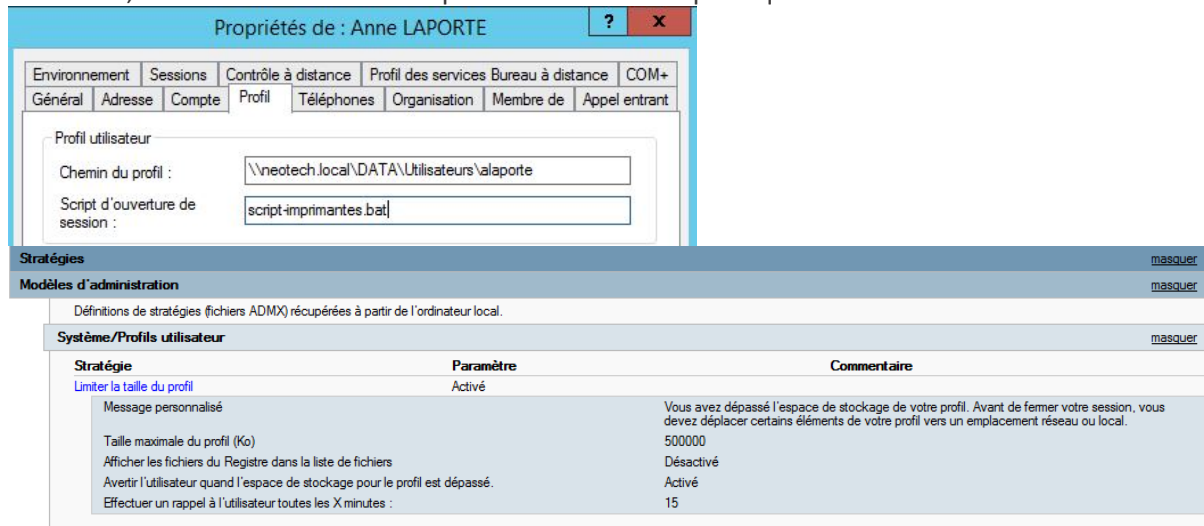
Nom	Type
GG_SERVICE_INFORMATIQUE	Groupe de sécurité - Global
GG_SAV	Groupe de sécurité - Global
GG_RESPONSABLE_PRODUIB_B	Groupe de sécurité - Global
GG_RESPONSABLE_PRODUIB_A	Groupe de sécurité - Global
GG_DIRECTION	Groupe de sécurité - Global
GG_ADMINISTRATION	Groupe de sécurité - Global
DL_SERVICE_PRODUIB_B_W	Groupe de sécurité - Domaine local
DL_SERVICE_PRODUIB_B_RW	Groupe de sécurité - Domaine local
DL_SERVICE_PRODUIB_B_R	Groupe de sécurité - Domaine local
DL_SERVICE_PRODUIB_A_W	Groupe de sécurité - Domaine local
DL_SERVICE_PRODUIB_A_RW	Groupe de sécurité - Domaine local
DL_SERVICE_PRODUIB_A_R	Groupe de sécurité - Domaine local
DL_SERVICE_INFORMATIQUE_W	Groupe de sécurité - Domaine local
DL_SERVICE_INFORMATIQUE_RW	Groupe de sécurité - Domaine local
DL_SERVICE_INFORMATIQUE_R	Groupe de sécurité - Domaine local
DL_SAV_W	Groupe de sécurité - Domaine local
DL_SAV_RW	Groupe de sécurité - Domaine local
DL_SAV_R	Groupe de sécurité - Domaine local
DL_DIRECTION_W	Groupe de sécurité - Domaine local
DL_DIRECTION_RW	Groupe de sécurité - Domaine local
DL_DIRECTION_R	Groupe de sécurité - Domaine local
DL_ADMINISTRATION_W	Groupe de sécurité - Domaine local
DL_ADMINISTRATION_RW	Groupe de sécurité - Domaine local
DL_ADMINISTRATION_R	Groupe de sécurité - Domaine local

Ci-dessous nous avons attribué le groupe spécifique à l'utilisateur faisant partie du SAV pour que les droits que l'on va configurer au niveau des gpo s'applique uniquement à ce groupe d'utilisateurs.

Membre de :

Nom	Dossier Services de domaine Active Directory
GG_SAV	neotech.local/Neotech/GROUPES
Utilisateurs du do...	neotech.local/Users

Nous avons mis en place des profils utilisateur itinérant permettant la centralisation des données de tous les utilisateurs et mis en place un quota de 5Go au niveau des gpo pour qu'ils soient avertie par un message avant de dépasser leurs quotas. Mais aussi crée un scripte permettant de monter les imprimantes réseau des services A, B et du service Informatique a des utilisateur spécifique comme les assistantes direction et SAV.



The screenshot shows the 'Propriétés de : Anne LAPORTE' window in Windows Group Policy Editor. The 'Profil utilisateur' tab is selected, showing the profile path as '\\neotech.local\DATA\Utilisateurs\alaporte' and the session script as 'script-imprimantes.bat'. Below this, the 'Stratégies' section is expanded to show 'Modèles d'administration' and 'Système/Profils utilisateur'. Under 'Système/Profils utilisateur', the 'Limiter la taille du profil' strategy is active, with a maximum profile size of 500,000 Ko and a warning message enabled.

Stratégie	Paramètre	Commentaire
Limiter la taille du profil	Activé	
Message personnalisé		Vous avez dépassé l'espace de stockage de votre profil. Avant de fermer votre session, vous devez déplacer certains éléments de votre profil vers un emplacement réseau ou local.
Taille maximale du profil (Ko)		500000
Afficher les fichiers du Registre dans la liste de fichiers		Désactivé
Avertir l'utilisateur quand l'espace de stockage pour le profil est dépassé.		Activé
Effectuer un rappel à l'utilisateur toutes les X minutes :		15

« Mme BEZIAT, ELLA, AYO et ACIEN ne peuvent se connecter qu'entre 08 heures et 18 heures et à 19 heures elles doivent être déconnectées (elles sont du service Produit A) »

Pour forcer la fermeture de la session à 19h, une GPO avec une tâche planifiée a été mise en place. Elle exécute la commande [shutdown /s /t 0] qui permet l'arrêt du poste.

Serveur d'Impression

Voici le scripte qui est placer dans le NETLOGON permettant de monter les différentes imprimantes :

```
@echo off

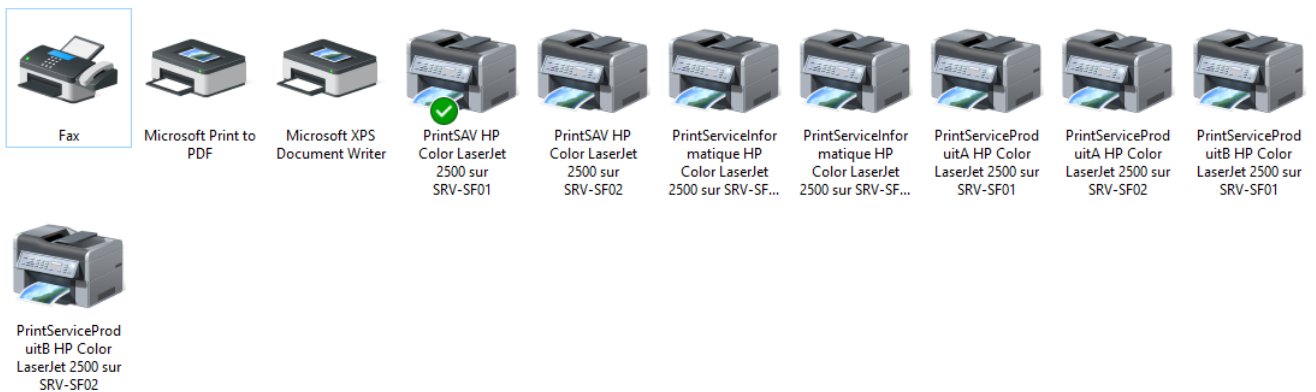
RUNDLL32 PRINTUI.DLL,PrintUIEntry /in /q /n \\SRV-SF02\PrintServiceProduitA HP Color LaserJet 2500
RUNDLL32 PRINTUI.DLL,PrintUIEntry /in /q /n \\SRV-SF01\PrintServiceProduitA HP Color LaserJet 2500

RUNDLL32 PRINTUI.DLL,PrintUIEntry /in /q /n \\SRV-SF02\PrintServiceProduitB HP Color LaserJet 2500
RUNDLL32 PRINTUI.DLL,PrintUIEntry /in /q /n \\SRV-SF01\PrintServiceProduitB HP Color LaserJet 2500

RUNDLL32 PRINTUI.DLL,PrintUIEntry /in /q /n \\SRV-SF02\PrintServiceInformatique HP Color LaserJet 2500
RUNDLL32 PRINTUI.DLL,PrintUIEntry /in /q /n \\SRV-SF01\PrintServiceInformatique HP Color LaserJet 2500
```

Voici les imprimantes qui sont monté automatiquement grace au scripte et l'imprimant spécifique au service SAV par GPO.

Imprimantes (11)



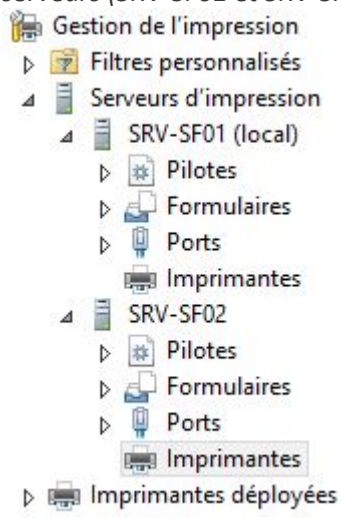
Description :

Il permet de gérer toutes les imprimantes du domaine et de leur accorder des priorités et des droits d'impressions.

Installation :

Il faut aller dans le gestionnaire serveur afin d'installer le rôle de « serveur d'impression ». Une imprimante a été Rattacher à chaque service et une autre pour l'ensemble du parc. De plus, les imprimantes physique sont en relation directe avec le serveur d'impression qui permettra de centraliser le partage des imprimantes mais aussi de gérer la gestion des horaires d'utilisations des imprimantes, les priorités d'impression vers les différentes imprimantes. Les imprimantes qui sont intégrée dans un serveur d'impression peuvent être déployer par des GPO.

Voici les différentes imprimantes nommées par **PRINTnomdel'imprimante**, elles ont été ajoutées aux deux serveurs (SRV-SF01 et SRV-SF02) :

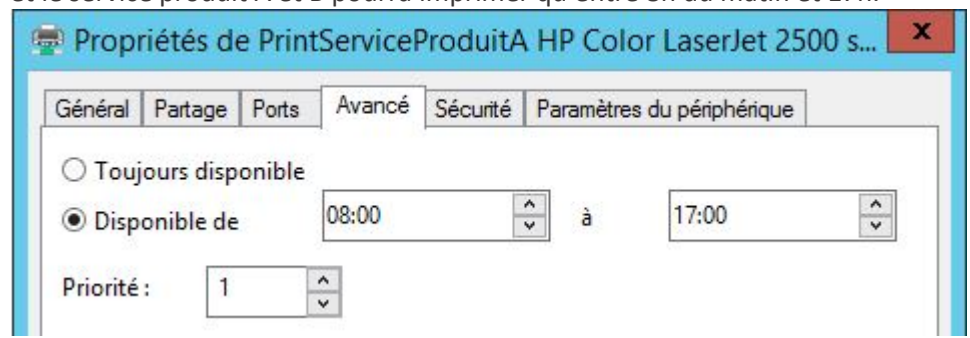


Nom de l'imprimante	Statut de la file...	Travau...	Nom du serveur
PrintAdministration HP Color LaserJet 2500	Prêt	0	SRV-SF01 (local)
PrintDirection HP Color LaserJet 2500	Prêt	0	SRV-SF01 (local)
PrintSAV HP Color LaserJet 2500	Prêt	0	SRV-SF01 (local)
PrintServiceInformatique HP Color LaserJet 2500	Prêt	0	SRV-SF01 (local)
PrintServiceProduitA HP Color LaserJet 2500	Prêt	0	SRV-SF01 (local)
PrintServiceProduitB HP Color LaserJet 2500	Prêt	0	SRV-SF01 (local)

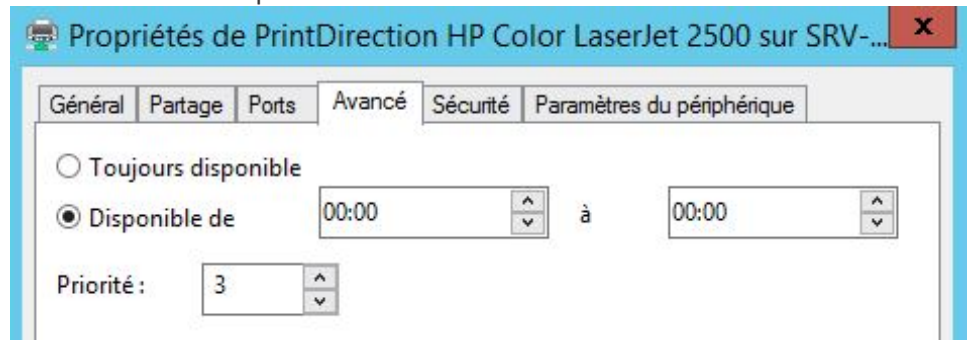
Ces différentes imprimantes sont liées aux adresses IP suivantes :

- 192.168.1.31 PrintServiceProduitB HP Color ...
- 192.168.1.32 PrintSAV HP Color LaserJet 2500
- 192.168.1.33 PrintServiceInformatique HP C...
- 192.168.1.34 PrintDirection HP Color LaserJe...
- 192.168.1.35 PrintAdministration HP Color L...

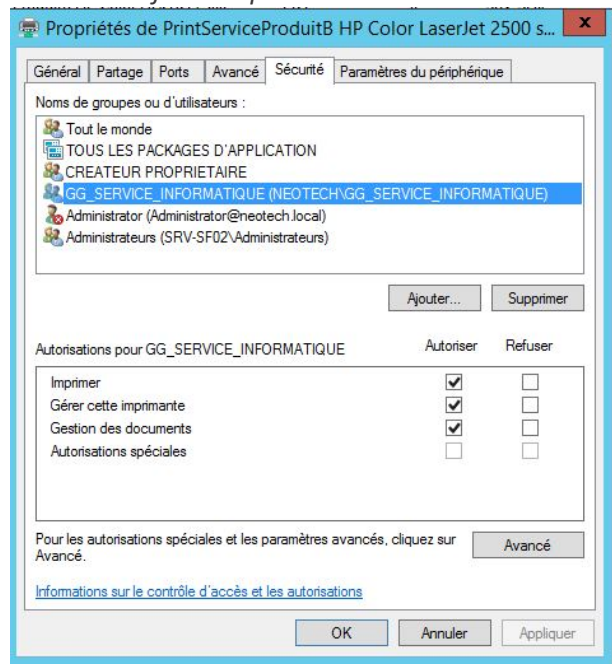
Une imprimante réseau sera disponible pour tout le monde, elle sera nommée PrintCommun, et le service produit A et B pourra imprimer qu'entre 8h du matin et 17h.



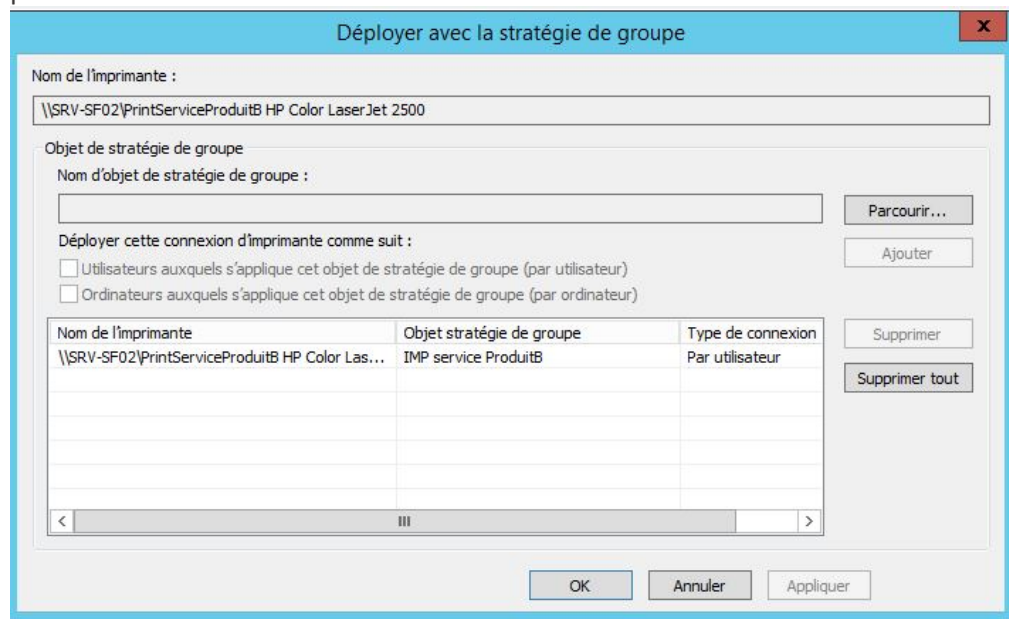
La direction sont prioritaires sur toutes les impressions et les utilisent 24/24 , du coup nous avons mis un niveau de Priorité supérieur à 1



Le service informatique aura le contrôle total sur toutes les impressions ci-dessous :












































Pour les imprimantes des différents services et de l'imprimante commun, nous avons choisie de les déployer par GPO.



GPO

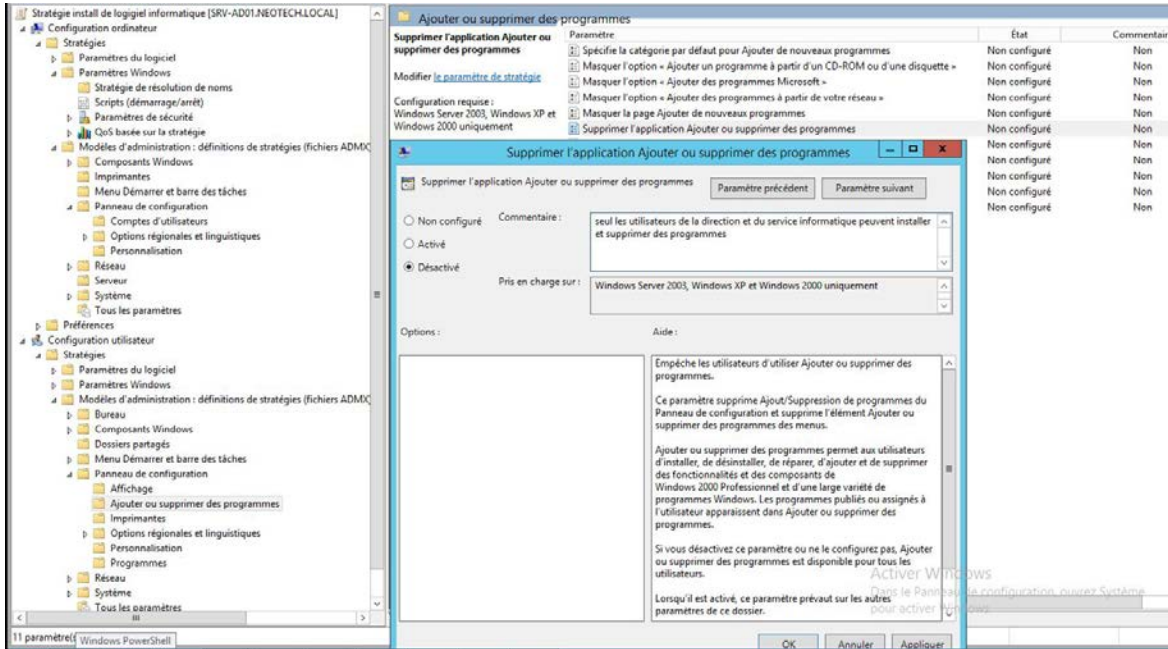
Liste des différentes GPO principal mise en place.

-  mots de passe
 - ▷  Domain Controllers
 - ▷  Microsoft Exchange Security Groups
 - ▾  Neotech
 -  démarrage session
 - ▷  GROUPES
 - ▷  Imprimantes
 - ▷  Ordinateurs
 - ▷  Serveurs
 - ▾  Utilisateurs
 -  Audit
 -  IMP commun
 -  journal
 -  Lecteur Commun
 -  profil itinérant
 -  Quota 5Go
 - ▾  ADMINISTRATION
 -  IMP Administration
 -  Lecteurs Administration
 - ▷  comptes désactivés
 - ▾  DIRECTION
 -  IMP Direction
 -  Lecteurs Direction
 -  Utilisateur avec pouvoirs
 - ▷  imports
 - ▾  SAV
 -  CD,DVD,Disque-usb Interdit
 -  IMP SAV
 -  Lecteurs SAV
 - ▾  SERVICE_INFORMATIQUE
 -  IMP ServiceInformatique
 -  Lecteurs Service-informatique
 -  Utilisateur avec pouvoirs
 - ▾  SERVICE_PRODUI_T_A
 -  CD,DVD,Disque-usb Interdit
 -  IMP Service ProduitA
 -  Lecteurs Service-Produit-A
 - ▾  SERVICE_PRODUI_T_B
 -  CD,DVD,Disque-usb Interdit
 -  IMP service ProduitB
 -  Lecteurs Service-Produit-B

Tolérance de Sécurité :

Une GPO a été mise en place afin de répondre à la demande. Il est donc obligatoire pour chaque utilisateur d'avoir un mot de passe de 8 caractères minimum, répondant aux exigences de complexités et de renouveler celui-ci tous les 90 jours, nous avons également mis un audite pour les tentatives de connexion en échec. Seul les utilisateurs de la direction et du service informatique peuvent installer et supprimer des programmes.

« Le mot de passe doit répondre aux exigences de complexité, 8 caractères minimum »



Pour l'Ecran de demarrage des session utilisateurs, nous avons mis en place une gpo pour que les précédents utilisateurs ne voyent pas le dernier utilisateur connectée :

Modèles d'administration			masquer
Définitions de stratégies (fichiers ADMX) récupérées à partir de l'ordinateur local.			
Composants Windows/Options d'ouverture de session Windows			masquer
Stratégie	Paramètre	Commentaire	
Afficher les infomations sur les ouvertures de session précédentes au cours d'une ouverture de session utilisateur	Désactivé		
Connecter automatiquement le dernier utilisateur interactif après un redémarrage initié par le système	Désactivé		
Système/Ouverture de session			masquer
Stratégie	Paramètre	Commentaire	
Désactiver la connexion par mot de passe image	Activé		

Mise en place de différents audits :

Audit		afficher tout
Données recueillies le : 14/06/2017 01:41:16		
Configuration ordinateur (activée)		masquer
Stratégies		masquer
Paramètres Windows		masquer
Paramètres de sécurité		masquer
Stratégie locale/Stratégie d'audit		masquer
Stratégie	Paramètre	
Auditer l'utilisation des privilèges	Échec	
Auditer les événements de connexion	Échec	
Auditer les événements système	Échec	

Mise en place des imprimantes commun et service :

Configuration utilisateur (activée)		masquer
Stratégies		masquer
Paramètres Windows		masquer
Connexions aux imprimantes		masquer
Chemin d'accès		
\\SRV-SF02\PrintCommun HP Color LaserJet 2500		
\\SRV-SF01\PrintCommun HP Color LaserJet 2500		

Mise en place de disque réseau commun et des différents services :

Configuration utilisateur (activée)		masquer
Préférences		masquer
Paramètres Windows		masquer
Mappages de lecteurs		masquer
Mappage de lecteur (lecteur : T)		masquer
T: (ordre : 1)		masquer
Général		masquer
Action	Mettre à jour	
Propriétés		
Lettre US (215,9 x 279,4 mm)	T	
Emplacement	\\neotech.local\DATA\Commun	
Reconnecter	Désactivé	
Intituler	Commun	
Utiliser le premier disponible	Désactivé	
Masquer/Afficher ce lecteur	Afficher	
Masquer/Afficher les lecteurs	Aucune modification	
Commun		masquer
Options		
Interrompre 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 réappliquer	Non	

Gpo pour les profils itinérant avec différentes fonctions pour forcer son fonctionnement comprenant la modification d'une clé de registre DWORD avec pour valeur « 1 ».

Mise en place d'un quota pour tous les profils utilisateurs de 5Go max avec un message popup qui s'affiche toutes le 15min en cas de dépassement de l'espace autorisée.

Quota 5Go
Données recueillies le : 14/06/2017 02:14:46 [afficher tout](#)

Configuration ordinateur (activée) [masquer](#)

Aucun paramètre n'est défini.

Configuration utilisateur (activée) [masquer](#)

Stratégies [masquer](#)

Modèles d'administration [masquer](#)

Définitions de stratégies (fichiers ADMX) récupérées à partir de l'ordinateur local.

Système/Profils utilisateur [masquer](#)

Stratégie	Paramètre	Commentaire
limiter la taille du profil		
	Activé	
Message personnalisé		Vous avez dépassé l'espace de stockage de votre profil. Avant de fermer votre session, vous devez déplacer certains éléments de votre profil vers un emplacement réseau ou local.
Taille maximale du profil (Ko)		500000
Afficher les fichiers du Registre dans la liste de fichiers		Désactivé
Avertir l'utilisateur quand l'espace de stockage pour le profil est dépassé.		Activé
Effectuer un rappel à l'utilisateur toutes les X minutes :		15

Nous avons mis en place trois journaux :

journal

Étendue | Détails | Paramètres | Délégation

journal
Données recueillies le : 14/06/2017 02:17:32 [afficher tout](#)

Configuration ordinateur (activée) [masquer](#)

Stratégies [masquer](#)

Paramètres Windows [masquer](#)



Paramètres de sécurité [masquer](#)

Journal des événements [masquer](#)







Stratégie	Paramètre
Conserver le journal de sécurité	3 jours
Conserver le journal des applications	3 jours
Conserver le journal système	3 jours
Méthode de conservation du journal de sécurité	Par jour
Méthode de conservation du journal des applications	Par jour
Méthode de conservation du journal système	Par jour

Sauvegardes

Pour une future évolution nous proposons la mise en place d'un DATADOMAIN EMC² pour effectuer les sauvegardes dessus avec l'agent de sauvegarde veeam Backup & Réplication pour par la suite externaliser les sauvegardes grâce a une Library LTO6 on nous allons pouvoir stocker toutes les bandes de sauvegardes nécessaire.:

Caractéristiques techniques	Comparaison de Data Domain	Produits compatibles	Apprendre	Services	Finances
Notice technique du produit	Caractéristiques techniques de Dell EMC Data Domain DD6800				
Fiche produit	Fiche produit des logiciels Data Domain Système d'exploitation Data Domain				
Processeurs	Intel® Xeon® Processors				
Par rapport à	Quantum DXi6900 HPE StoreOnce 5100 Veritas NetBackup 5240				
Type de disques	SAS SATA				
Débit maximal 	32.0 TB/hr				
Capacité logique max. avec déduplication 	43,2 Po (avec DD Cloud Tier)				
Capacité utile maximale	864 To (avec DD Cloud Tier)				
Produit	Produits Data Domain				
Solution pour	Archivage Sauvegarde et reprise après sinistre				
Consulter par	Stockage de sauvegarde				

Comparatif des solutions proposés par DELL EMC :

Caractéristiques techniques	Comparaison de Data Domain	Produits compatibles	Apprendre	Services	Finances	
	DD VE	DD2200	DD6300	DD6800	DD9300	DD9800
Débit max. avec DD Boost	16,9 To/h	4,7 To/h	24 To/h	32 To/h	41 To/h	68 To/h
Capacité utile	96 To	17,2 To	178 To	288 To	720 To	1 Po
Capacité utile max. avec DD Cloud Tier (1)	S/o	S/o	S/o	864 To	2,16 Po	3 Po
Capacité logique avec déduplication	4,8 Po	860 To	8,9 Po	14,4 Po	36 Po	50 Po
Capacité logique max. avec DD Cloud Tier (1)	S/o	S/o	S/o	43,2 Po	108 Po	150 Po
						

Caractéristiques techniques	Comparaison de Data Domain	Produits compatibles	Apprendre	Services	Finances
Logiciels recommandés	Description				
Data Protection Suite Enterprise Edition	Protégez vos données avec la suite logicielle d'archivage et de sauvegarde la plus complète de Dell EMC.				
Data Domain Boost	Bénéficiez de sauvegardes et de reprises après sinistre plus efficaces et plus rapides.				
Hiérarchisation du Cloud avec Data Domain	Profitez de la hiérarchisation sur le Cloud en natif vers les Clouds publics et privés pour la rétention à long terme.				
Data Domain Replicator	Répliquez efficacement vos données de sauvegarde et d'archivage.				
Data Domain Virtual Edition	Ajoutez le stockage de protection software-defined pour l'entrée de gamme et les bureaux distants/succursales avec Data Domain Virtual Edition.				
ProtectPoint	Intégrez le stockage primaire avec Data Domain pour des sauvegardes 20 fois plus rapides et des restaurations 10 fois plus rapides.				

Une demande de devis a été envoyée à DELL EMC :

Nous vous remercions d'avoir demandé un devis

[RETOUR À L'EMC STORE](#)

Votre ID de demande de devis est **01651029**

Vous recevrez un e-mail de confirmation pour cette demande de devis dans l'heure.

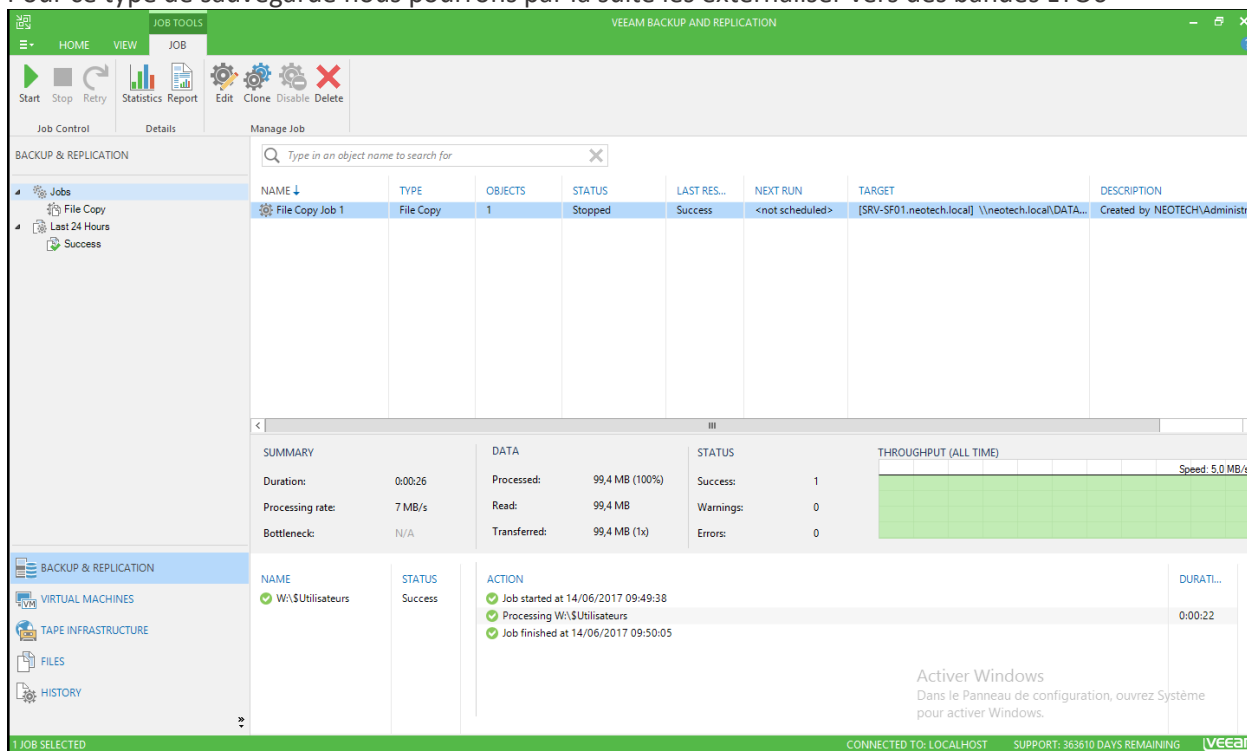
[PARTAGER](#) [IMPRESSION](#)



Dell EMC Data Domain DD6800

Consolidez la reprise après sinistre, l'archivage et la sauvegarde avec le système Dell EMC Data Domain DD6800, le stockage de protection moderne pour les datacenters de PME.

Ci-dessous nous avons exécuter un job de sauvegarde vers le serveur linux prévu à cet effet, ça sera à partir de veeam que nous pouvons planifier les différent type de sauvegarde (QUOT, HEBDO, MENSUEL, ANNUEL). Pour ce type de sauvegarde nous pourrons par la suite les externaliser vers des bandes LTO6



The screenshot shows the Veeam Backup and Replication console. The main window displays a summary for a backup job named 'File Copy Job 1'. The job is currently 'Stopped' and has a status of 'Success'. The summary table shows the following details:

Category	Value
SUMMARY	Duration: 0:00:26
	Processing rate: 7 MB/s
	Bottleneck: N/A
DATA	Processed: 99,4 MB (100%)
	Read: 99,4 MB
	Transferred: 99,4 MB (1x)
STATUS	Success: 1
	Warnings: 0
	Errors: 0
THROUGHPUT (ALL TIME)	Speed: 5,0 MB/s

Below the summary, the 'ACTION' log shows the following steps:

- Job started at 14/06/2017 09:49:38
- Processing W:\Utilisateurs
- Job finished at 14/06/2017 09:50:05

The interface also shows a sidebar with navigation options like 'HOME', 'VIEW', 'JOB', and 'MANAGE JOB'. At the bottom, it indicates '1 JOB SELECTED' and 'CONNECTED TO: LOCALHOST'.

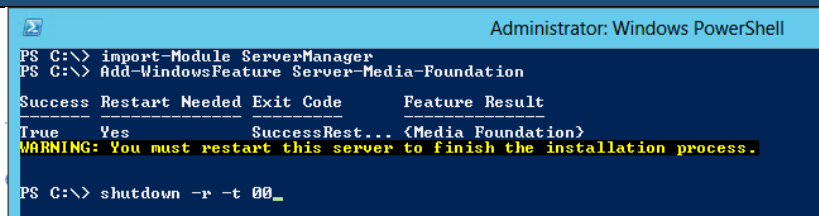
Exchange 2013 et Skype Business

Liste des prérequis avant installation :

Il faut installer le module suivant en powershell (Server-Media-Foundation)

Les Commandes à exécutée dans une console sont :

```
PS : Import-Module ServerManager
PS : Add-WindowsFeature Server-Media-Foundation
Shutdown -r -t 00 <Permet de redémarrer le serveur>
```

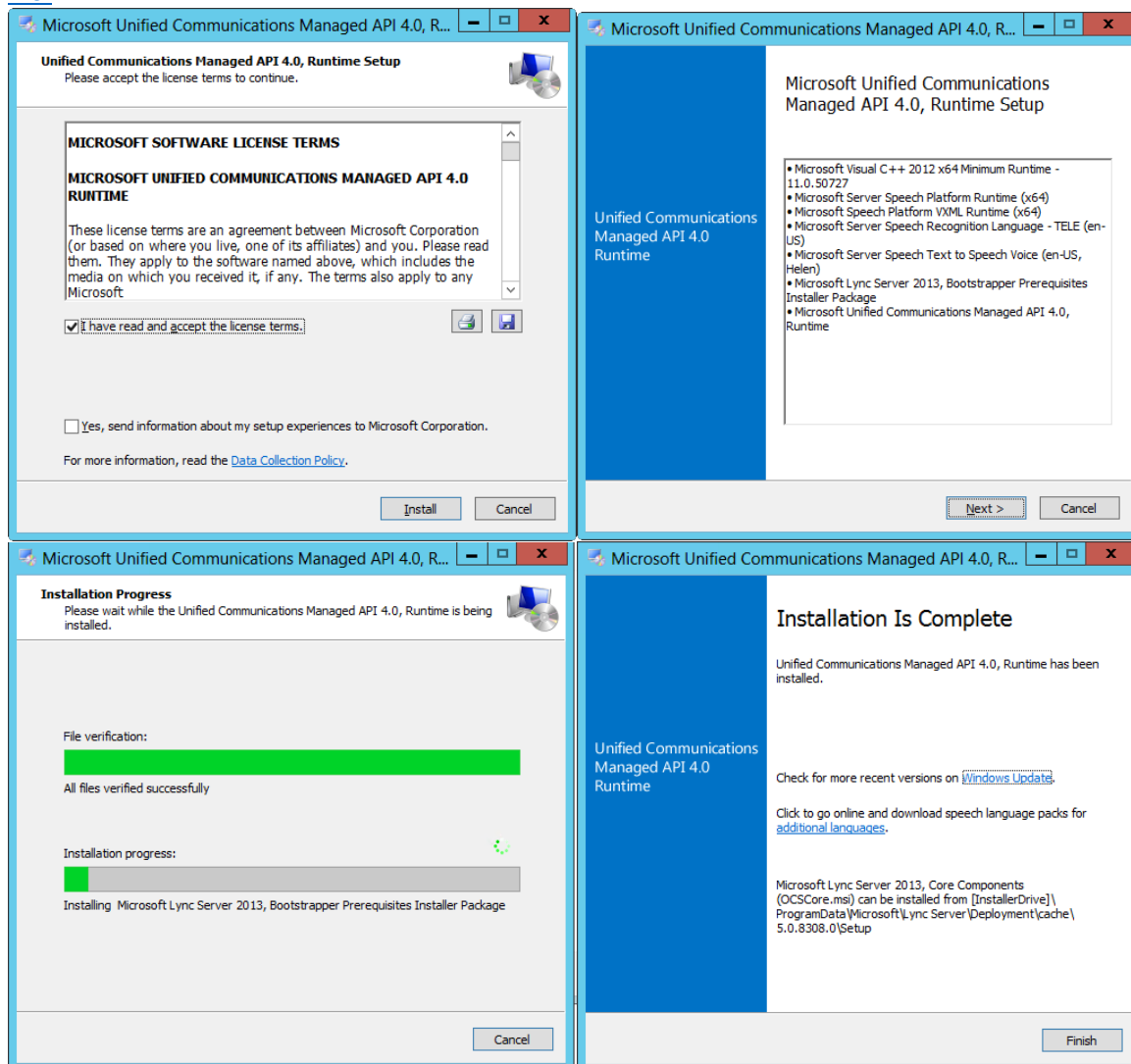


```
Administrator: Windows PowerShell
PS C:\> import-Module ServerManager
PS C:\> Add-WindowsFeature Server-Media-Foundation

Success Restart Needed Exit Code      Feature Result
-----
True     Yes           SuccessRest... <Media Foundation>
WARNING: You must restart this server to finish the installation process.

PS C:\> shutdown -r -t 00_
```

Une fois que le serveur à redémarrer nous allons installer la Runtime « [Microsoft Unified Communication API 4.0](#) ».



The installation process consists of four main steps:

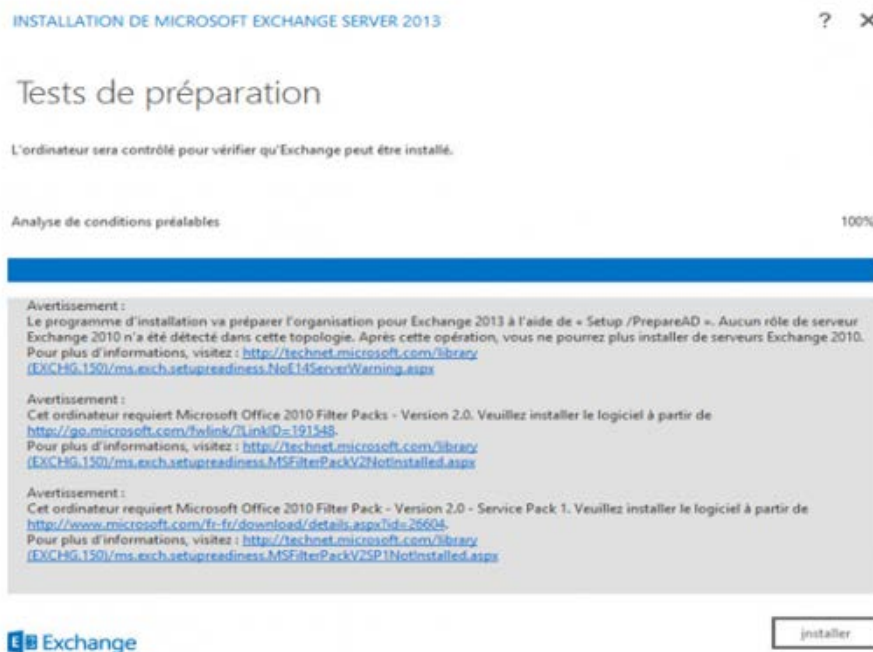
- License Agreement:** The user must accept the Microsoft Software License Terms for the Unified Communications Managed API 4.0 Runtime.
- Feature List:** A list of components to be installed, including:
 - Microsoft Visual C++ 2012 x64 Minimum Runtime - 11.0.50727
 - Microsoft Server Speech Platform Runtime (x64)
 - Microsoft Speech Platform XML Runtime (x64)
 - Microsoft Server Speech Recognition Language - TELE (en-US)
 - Microsoft Server Speech Text to Speech Voice (en-US, Helen)
 - Microsoft Lync Server 2013, Bootstrapper Prerequisites Installer Package
 - Microsoft Unified Communications Managed API 4.0, Runtime
- Installation Progress:** A progress bar shows the installation of the Microsoft Lync Server 2013, Bootstrapper Prerequisites Installer Package. A file verification step confirms that all files were verified successfully.
- Installation Is Complete:** The installation is finished. A message states: "Unified Communications Managed API 4.0, Runtime has been installed." It also provides links to check for updates and download additional language packs.

Nous avons installé le package Office 2010 Filter Packs Version 2.0 et son SP1.

Une fois tous les prérequis installer nous allons redémarrer une dernière fois pour actualiser les nouveaux paramètres.

Installation :

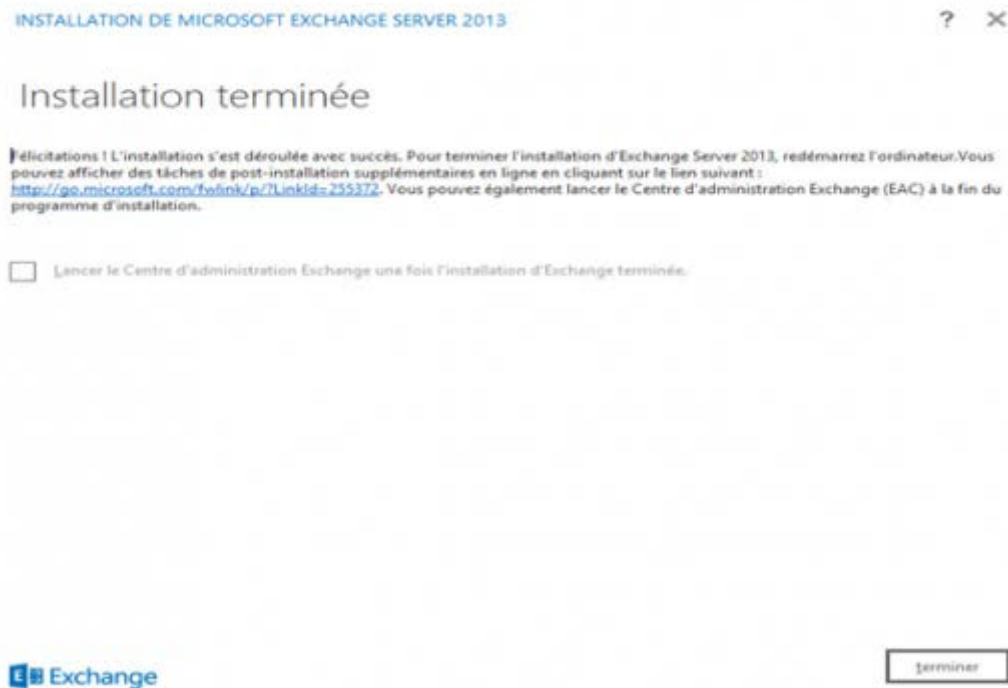
la vérification des prérequis est effectuée. S'ils ne sont pas présents ou partiellement installés (à l'exception de *Microsoft Unified Communications Managed API 4.0*), le processus d'installation ne pourra pas continuer.



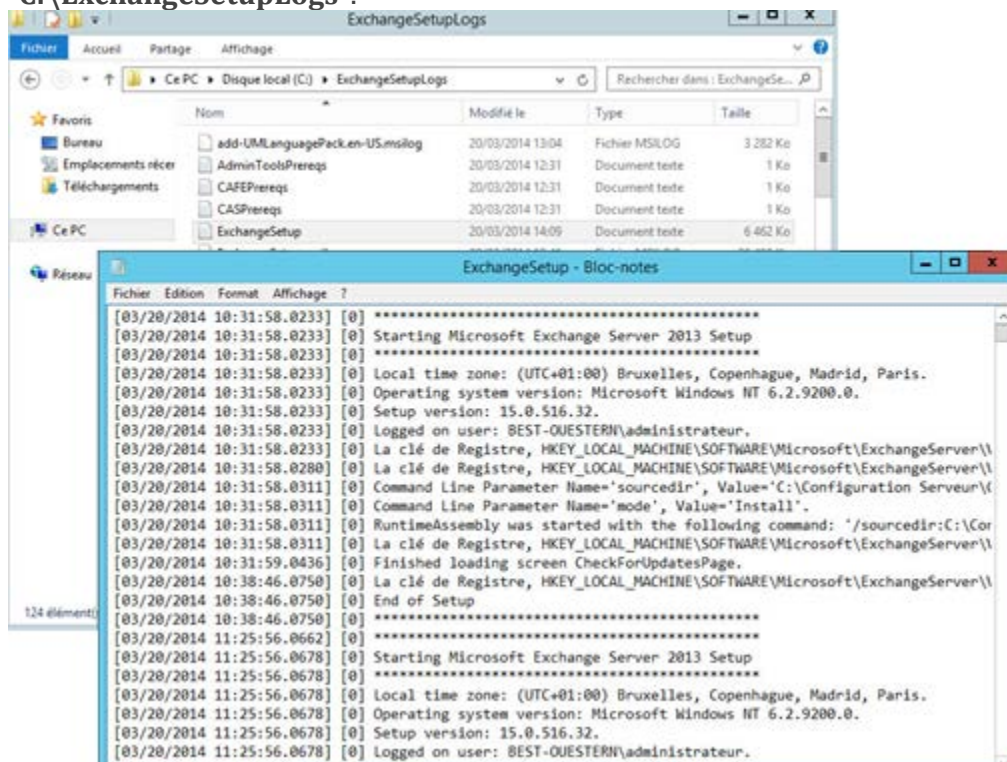
Si toutes les exigences sont réunies, il nous faudra choisir les rôles à déployer. On pourra ici choisir manuellement ces rôles (**le rôle serveur de boîtes aux lettres est obligatoirement installé sur le premier serveur Exchange 2013 installé dans l'organisation**), ou bien laisser l'assistant les installer automatiquement. Dans ce cas, les rôles serveur de boîtes aux lettres et serveur d'accès client seront installés.



Une fois l'installation terminée nous sélectionnons la case lancer le centre d'administration Exchange puis terminer.

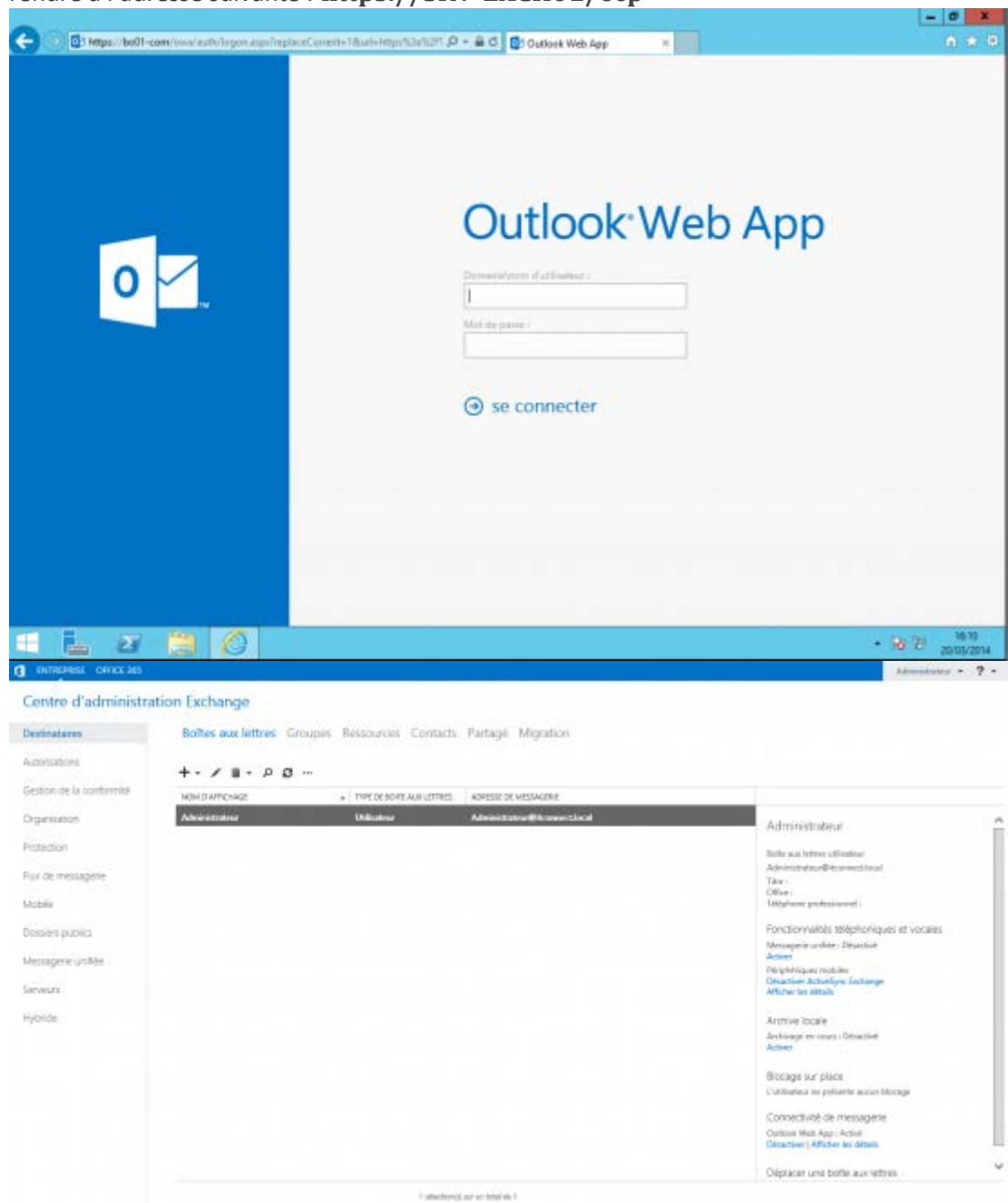


L'installation étant terminée nous allons vérifier les éléments installés et vérifier qu'il n'y a eu aucune erreur lors de l'installation grâce au fichier de log "ExchangeSetup" qui se trouve dans "C:\ExchangeSetupLogs".



Nous avons la possibilité de lancer la commande PowerShell "Get-ExchangeServer" qui permet de lister les serveurs Exchange. Depuis Exchange Management Shell".

Pour afficher l'écran d'accueil du centre d'administration Exchange via un navigateur [Internet](#) il faut se rendre à l'adresse suivante : **https://SRV-EXCH01/ecp**



The screenshot shows a web browser window displaying the Outlook Web App login page. The URL in the address bar is <https://be01-com/owa/auth/login.aspx?replaceContent=1&url=https%3a%2f%2f...>. The page features the Outlook logo and a login form with fields for "Demande/zone d'utilisateur" and "Mot de passe", along with a "se connecter" button.

Below the login page, the Exchange Admin Center (EAC) interface is visible. The title bar reads "Centre d'administration Exchange". The left sidebar contains a navigation menu with categories like "Destinataires", "Autorisations", "Gestion de la conformité", "Organisation", "Protection", "Flux de messagerie", "Mobile", "Dossiers publics", "Messagerie unifiée", "Serveurs", and "Hybride". The main content area shows a table of mailboxes with columns for "NOM D'AFFICHAGE", "TYPE DE BOÎTE AUX LETTRES", and "ADRESSE DE MESSAGERIE". The "Administrateur" mailbox is selected, and its details are shown on the right, including "Boîte aux lettres utilisateur", "Fonctionnalités téléphoniques et vocales", "Archive locale", "Stockage sur place", and "Connectivité de messagerie".

Pour la bonne réception et envoi des mails, nous allons ajouter le serveur de messagerie dans le DNS du serveur principal. Il s'agit d'un enregistrement de type MX mais aussi nous allons créer un enregistrement de type hôte A pour nous permettre de rediriger l'adresse IP vers un dns qui se nommera « mail.neotech.fr », cela permettra aux utilisateurs de se connecter à l'owa dans avoir a taper l'adresse IP du serveur.

Propriétés de : mail.neotech.fr

Serveur de messagerie (MX) Sécurité

Hôte ou domaine enfant :

Par défaut, DNS utilise le nom de domaine parent lors de la création d'un enregistrement de courrier Exchange. Vous pouvez spécifier un nom d'hôte ou d'enfant mais dans la plupart des déploiements, le champ ci-dessus est conservé vide.

Nom de domaine pleinement qualifié (FQDN) :

Nom de domaine pleinement qualifié (FQDN) pour le serveur de messagerie :

Priorité du serveur de messagerie :

OK Annuler Appliquer Aide

Propriétés de : mail.neotech.fr

Hôte local (A) Sécurité

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

Nom de domaine pleinement qualifié (FQDN) :

Adresse IP :

Mettre à jour l'enregistrement de pointeur (PTR) associé

OK Annuler Appliquer

DNS	Nom	Type	Données	Horodateur
SRV-AD01	(identique au dossier parent)	Source de nom (SOA)	[2], srv-ad01.neotech.local...	statique
Zones de recherche directes	(identique au dossier parent)	Serveur de noms (NS)	srv-ad01.neotech.local.	statique
_msdcs.neotech.local	(identique au dossier parent)	Hôte (A)	192.168.1.17	statique
mail.neotech.fr	(identique au dossier parent)	Serveur de messagerie (MX)	[10] mail.neotech.f	
neotech.local				
www.neotech.fr				

Partie server Linux

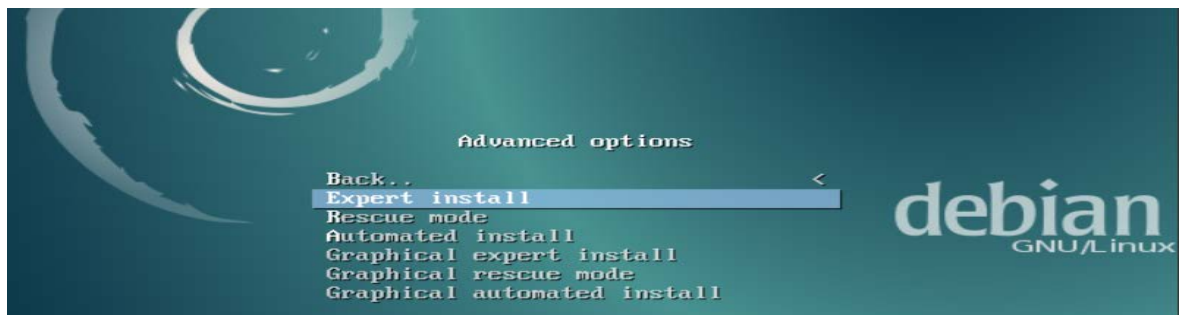
Présentation de Debian

Nous avons choisi d'utiliser du système d'exploitation Debian. De nombreuses distributions existent, elles ont tout dans les grandes lignes la même fonctionnalité, seul de petit point les différencie par la manière et le choix de leur développeur. Le choix entre ces licences est donc en général purement pratique, nous entendons là que le choix se base sur la maîtrise de l'une d'entre elles.

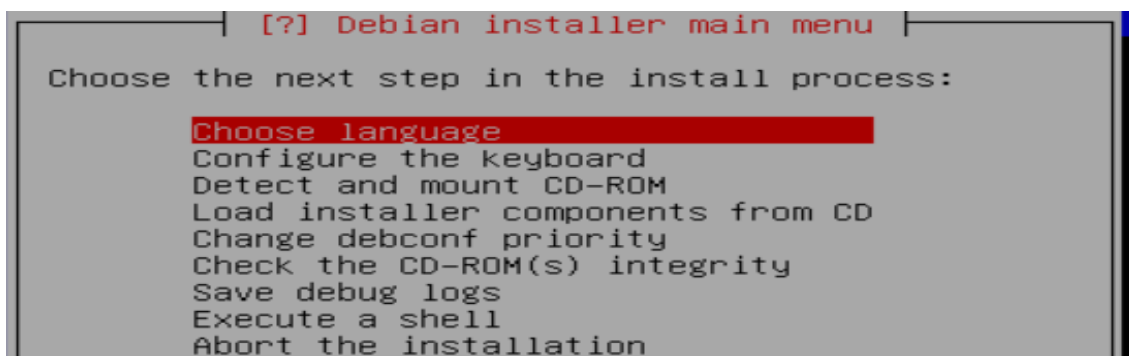
Debian est un système d'exploitation libre, non commerciale, lancée en 1993 par Ian Murdock avec le soutien de la Fondation pour le logiciel libre. Elle a pour principal but de fournir un système d'exploitation composé uniquement de logiciels libres.

Installation server

Tout d'abord nous créons le serveur virtuel sur un serveur hôte équipé de la couche de virtualisation et fournissons un fichier d'installation de Debian. Au démarrage, plusieurs choix s'offrent à nous, pour avoir une plus grande maîtrise de l'installation on va sélectionner le mode expert qui porte un nom très fort mais qui est tout simplement sans interface graphique moderne.



Ce qui par la suite nous amène au menu d'installation qui nous propose de sélectionner la langue et le clavier. Mais surtout de monter le CD pour avoir l'installation complète en chargeant par la suite les composants d'installation.



Enfin après le chargement un menu complait apparait, nous proposent plusieurs démarches à effectuer pour le paramétrage. Il faut commencer par définir la carte réseau dans le cas ou plusieurs choix s'offre à nous, mais aussi définir l'adresse IP qui pour un serveur ne doit pas se trouver en DHCP ce qui pourrais poser problème pour certain service comme le DHCP qui s'attribut lui-même une adresse ou même le serveur WEB qui changerais constamment d'adresse ce qui n'est pas forcément bien dans l'optique de son utilisation.

Dans la continuité de l'installation nous allons séparer les l'arborescence du serveur en plusieurs partition pour se prévenir d'une attaque de déni de service qui consiste à envoyer des requêtes en masse sur celui-ci pour charger et remplir le serveur de fichier d'audite. Après avoir détecté et monté les disques nous sélectionnons l'option de séparation en plusieurs partition des chemin « /home », « /var » et « /tmp ».

```
[!] Partitionner les disques

Disque partitionné :
SCSI3 (0,0,0) (sda) - Msft Virtual Disk: 53.7 GB

Le disque peut être partitionné selon plusieurs schémas. Dans le doute, choisissez le premier.

Schéma de partitionnement :

    Tout dans une seule partition (recommandé pour les débutants)
    Partition /home séparée
    Partitions /home, /var et /tmp séparées
    <Revenir en arrière>
```

Pour finaliser on accepte les modifications sur le disque puis on installe le système de base sur le disque.

```
Installation du système de base

Extraction de coreutils... 21%
```


Après la fin de l'installation on configure le gestionnaire de paquets qui va nous permettre de choisir l'installation du service SSH très utile pour accéder au server depuis le client principal.

```
Logiciels à installer :  
  
[ ] environnement de bureau Debian  
[ ] ... GNOME  
[ ] ... Xfce  
[ ] ... KDE  
[ ] ... Cinnamon  
[ ] ... MATE  
[ ] ... LXDE  
[ ] serveur web  
[ ] serveur d'impression  
[*] serveur SSH  
[*] utilitaires usuels du système  
  
<Revenir en arrière>                                <Continuer>
```

On finit par installer le grub pour l'amorçage de Debian, ce qui permet de démarrer sur la partitions du système d'exploitation.

```
Installation du programme de démarrage GRUB  
0%  
Préparation de grub-pc-bin (amd64)
```

Pour des raison pratique et d'habitude on installe le paquet « VIM » grâce aux la commandes suivent :

- apt-get update
- apt-get install vim

Nous ajouton aussi le paquet « Fail2ban » pour empêcher le brut force.

Serveur WEB

Apache

Protocole HTTP, en anglais HyperText Transfer Protocol (protocole de transfert hypertexte), il sert à établir une communication ou connexion entre un client et un serveur.

Les exemples les plus concrets sont les services Web (navigateur internet) qui permettent notamment à un utilisateur d'accéder à un serveur contenant les données. Ces clients se connectent à des serveurs HTTP tels qu'Apache et c'est de ceci dont nous allons parler.

Nous allons installer le services web apache sur le server grâce à la commande « apt-get install apache2 » à la fin de la configuration celui-ci a déjà des configurations par défaut qui permette d'afficher une simple page avec un message pour confirmer son fonctionnement.

La configuration de base d'apache ne suffit pas car nous devons sécuriser les connexions entre le client et le server web en activant le module SSL d'apache.

```
root@SRV-WEB01:/home/neotech# a2enmod ssl
Considering dependency setenvif for ssl:
Module setenvif already enabled
Considering dependency mime for ssl:
Module mime already enabled
Considering dependency socache_shmcb for ssl:
Enabling module socache_shmcb.
Enabling module ssl.
See /usr/share/doc/apache2/README.Debian.gz on how to configure SSL and create self-signed certificates.
To activate the new configuration, you need to run:
  service apache2 restart
root@SRV-WEB01:/home/neotech#
```

Après cela nous allons créer un certificat pour attester l'identité entre le server et le client. On génère un certificat grâce à openssl :

- openssl req -x509 -nodes -days 365 -newkey rsa:1024 -out /etc/apache2/server.crt -keyout /etc/apache2/server.key

Pour affecter le certificat au Virtual host, on crée un nouveau fichier de configuration nommé « neotech.fr »

```
NameVirtualHost *:443

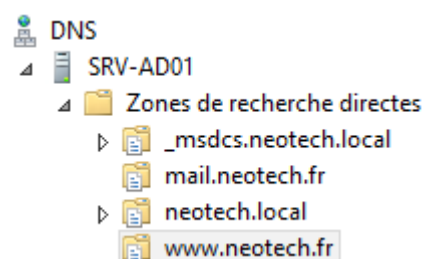
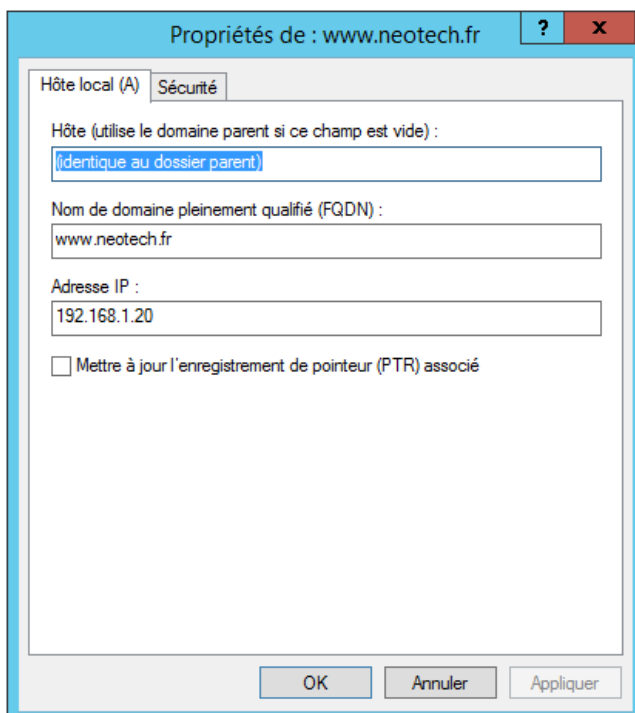
<VirtualHost *:80>
  ServerName neotech.fr
  Redirect / https://10.0.0.1
</VirtualHost>

<VirtualHost *:443>
  DocumentRoot /var/www/neotech.fr
  ServerName neotech.fr

  ServerSignature Off
  ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error_webmail.log
  LogLevel info
  CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access_webmail.log combined

  SSLEngine on
  SSLCertificateFile /etc/apache2/server.crt
  SSLCertificateKeyFile /etc/apache2/server.key
</VirtualHost>
```

Coté windows serveur nous allons créer au niveau du service DNS une zone de recherche directe nommée www.neotech.fr, pour permettre aux utilisateurs d'accéder au site web d'inventaire du parc informatique :



DHCP

Tout ordinateur d'un réseau TCP/IP (Internet ou Intranet) nécessite une adresse IP pour pouvoir communiquer avec les autres ordinateurs du réseau.

Ces adresses IP sont attribuées soit :

- statiquement, en configurant le réseau directement sur l'ordinateur, - dynamiquement, avec un serveur DHCP qui attribue les adresses en fonction de son fichier de configuration.

Dans notre situation, mettre un serveur DHCP sur un serveur Linux alors qu'il existe déjà sur notre serveur Windows sert juste de garantie au cas où notre serveur Windows tomberait en panne, le serveur Linux prendrait alors le relais pour la distribution des adresses IP, voilà le seul intérêt à cette manœuvre.

Pour l'installation, il nous faudra le paquet « isc-dhcp-server ». Nous utiliserons deux serveurs en cluster.

Pour la configuration, nous devons ouvrir le fichier `/etc/dhcp/dhcpd.conf` pour l'éditer.

Il faut aussi configurer le fichier `/etc/default/isc-dhcp-server` en modifiant l'interface réseau sur lequel nous déployons le dhcp.

Voici ce que cela donnera :

```
authoritative;                #Responsable de la zone
concernée

failover peer "neotechflow" {
    primary;                  # Déclare ce serveur comme master.
    address 192.168.1.17;     # Adresse du serveur master.
    port 647;                 # Port d'écoute du serveur master.
    peer address 192.168.1.18; # Adresse du serveur slave.
    peer port 647;           # Port d'écoute du serveur slave.
    max-response-delay 60;   # Temps de non réponse du
slave.
    max-unacked-updates 10;  #
    mclt 3600;               #
    load balance max seconds 3; #
    split 128;               # Répartition des plages d'adresses.
}
```

```
# Paramétrage de la configuration à distribuer aux postes clients
subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {
    option routers 192.168.1.254; # Passerelle par défaut.
    option domain-name-servers 192.168.1.5, 192.168.1.10; # Serveur DNS.
    option domain-name "neotech.local"; # Nom du domain.
    option broadcast-address 192.168.1.255; # Broadcast
    default-lease-time 600; #
    max-lease-time 7200; #
    pool {
        failover peer "neotechflow"; # Indique la configuration du failover
        range 192.168.1.150 192.168.1.200; # Plage d'adresses IP

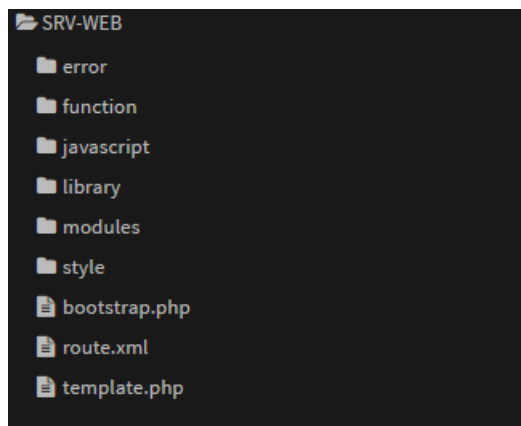
        host CLI-AD-01 {
            hardware ethernet 00:15:5D:00:1F:05;
            fixed-address 192.168.1.100;
        }
    }
}
```

Partie développement solution applicative

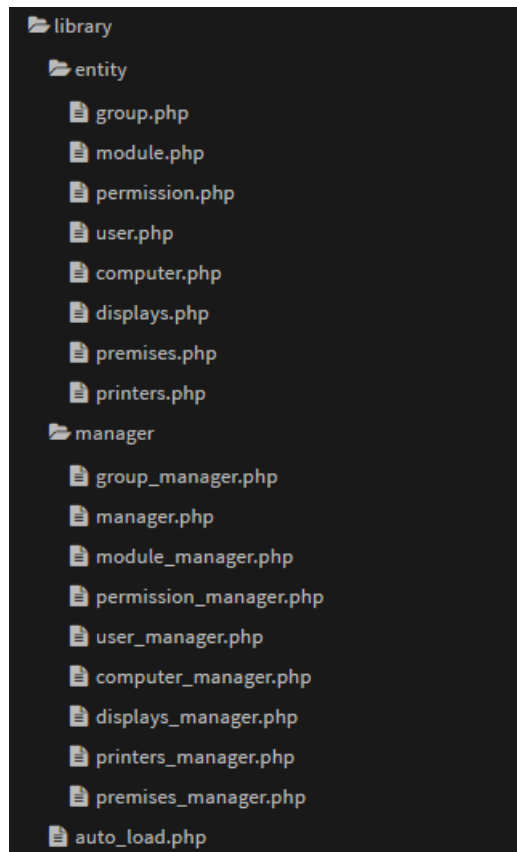
Architecture

L'application séparé en trois grandes catégories :

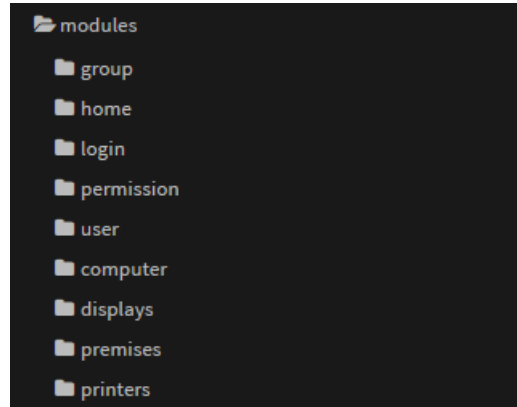
- Le Bootstrap permet de centraliser les actions de l'application et d'appeler le bon module en fonction de l'argument ce trouve dans le fichier de routage exploité par le bootstrap qui par le biais du htaccess redirige tout url directement à celui-ci. Ainsi que le chargement des classes et du template.



- La Librairie qui contient les classes séparées en entité et manager. Les entités permettent de déclarer les propriétés communes à l'ensemble des objets. Elles sont accompagnées de leur manager qui a pour rôle d'assurer la communication avec la base de données les propriétés des entités pour chaque objet. Les managers de chaque classe sont eux même contrôlé par le manager principale qui assure la connexion à la base de données.



- Les Modules qui contiennent chaque partie de l'application et qui permette l'affichage des interfaces sur le navigateur. Chaque module est composé d'un contrôleur dont la fonction et de contenir la plus grosse partie du PHP et d'une vue qui elle contient le code HTML de la page pour l'affichage.



```
<?php
require_once($_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] . '/library/manager/manager.php');

class User_Manager extends Manager {

    public function __construct() {

        parent::__construct();

    }

    public function grant(User $user) {

        $sql = "SELECT * FROM `user` WHERE User_Login = :User_Login";
        $response = $this->db->prepare($sql);
        $response->bindValue(":User_Login", $user->getLogin(), PDO::PARAM_STR);
        $response->execute();

        if($data = $response->fetch()) {

            if($data['User_Password'] == $user->getPassword()) {

                $user->setData($data);
                $sql = "UPDATE `user` SET `User_Lastconnection` = NOW() WHERE User_Id = :User_Id";
                $response = $this->db->prepare($sql);
                $response->bindValue(":User_Id", $user->getId(), PDO::PARAM_STR);
                $response->execute();

            }

        }

        $response->closeCursor();

    }

    public function getListUser() {

        $sql = "SELECT * FROM `user`";
        $response = $this->db->query($sql);
        while($data = $response->fetch()) {

            $user = new User();
            $user->setData($data);
            $list_User[] = $user;

        }

        if(empty($list_User)) {

            return $list_User;

        }

    }

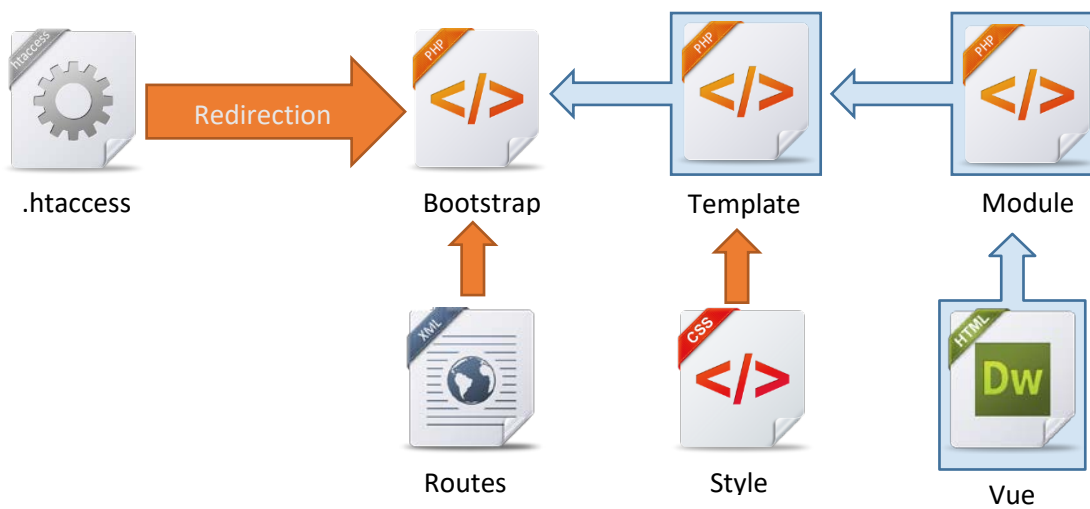
    public function addUser(User $user) {

        $sql = "INSERT INTO `user` (User_Email, User_Birth, User_Login, User_Password, User_Lastname, User_Firstname) VALUES (:User_Email, :User_Birth, :User_Login, :User_Password, :User_Lastname, :User_Firstname) ";
        $response = $this->db->prepare($sql);
        $response->bindValue(":User_Email", $user->getEmail(), PDO::PARAM_STR);
        $response->bindValue(":User_Birth", $user->getBirth(), PDO::PARAM_STR);
```

Fonctionnement

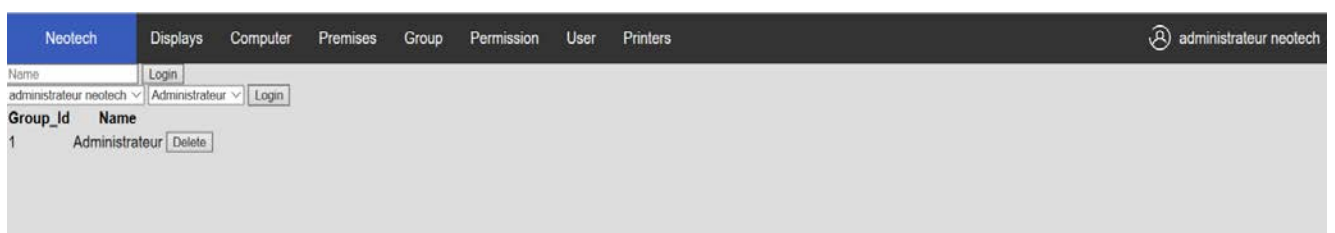
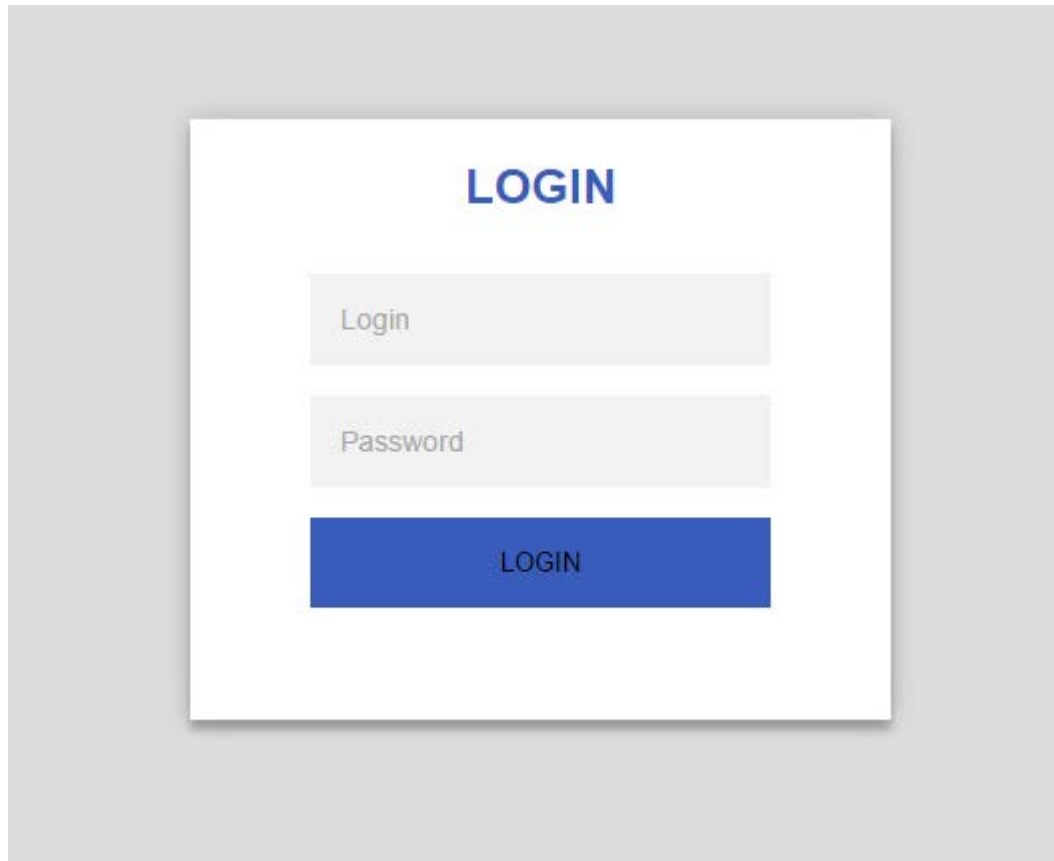
URL Rewriting :

- Le projet utilise un système de redirection d'url : toutes les requêtes lancées par le client sont redirigées par le biais d'un fichier « .htaccess » vers un seul fichier. Ce fichier nommé « bootstrap.php » est chargé de lancer un module associé à l'url demandé.
- Chaque url est attribuée à un module par un fichier XML, nommé « routes.xml », qui est lu par le bootstrap.



Login :

- Connexion à partir d'un couple login/mdp authentification d'un utilisateur.
- Ajout de la méthode « grant » dans le manager de l'utilisateur qui a pour rôle de vérifier si le couple login/mdp existait dans la base de données.



Partie Base de données

Définition

Une base de données (anglais database) est un conteneur informatique permettant de stocker- le plus souvent dans un même lieu - l'intégralité des informations en rapport avec une activité

Une base de données est la pièce centrale des dispositifs informatiques qui servent à la collecte, le stockage, le travail et l'utilisation d'informations

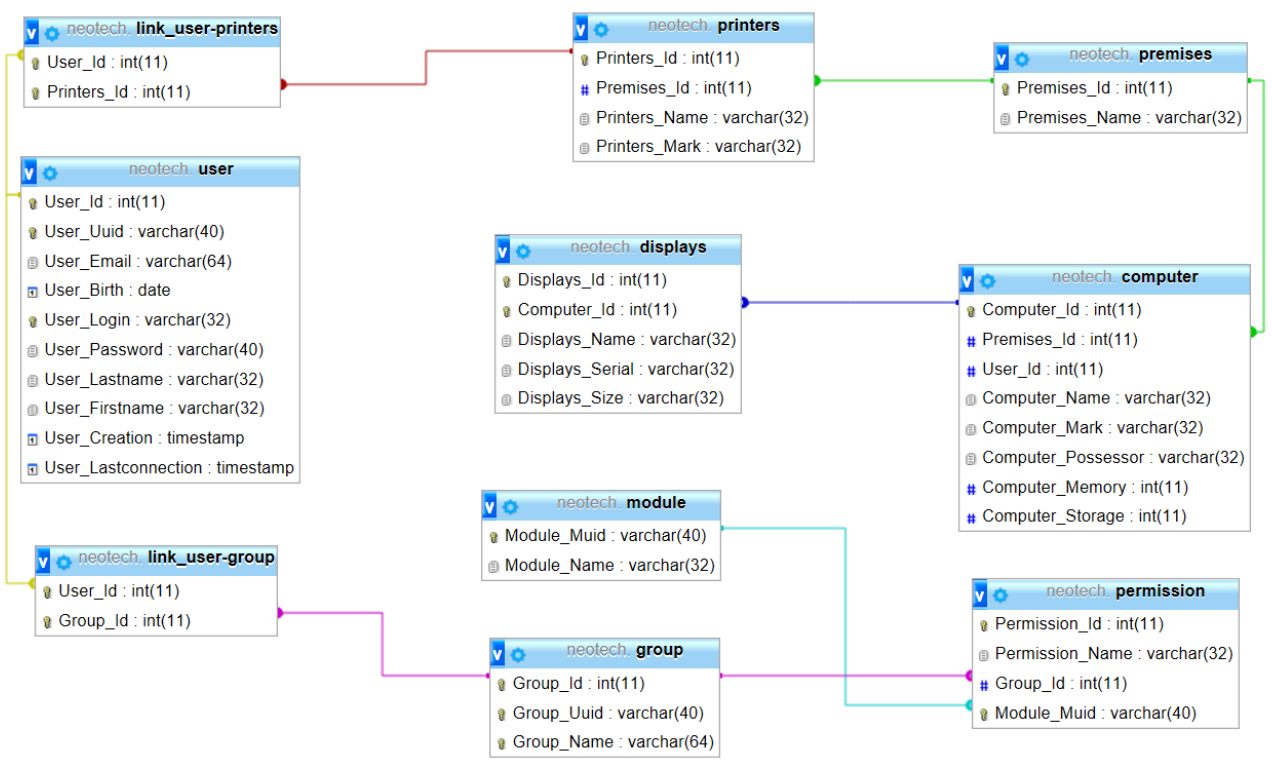
La manipulation de données est une des utilisations les plus courantes des ordinateurs. Les bases de données sont fréquentes dans les secteurs de la finance, des assurances, des écoles, de l'administration publique et les médias.

Modèle de données relationnel

C'est le type de modèle de données le plus couramment utilisé pour la réalisation d'une base de données. Selon ce type de modèle, la base de données est composée d'un ensemble de tables (les relations) dans lesquelles sont placées les données ainsi que les liens. Chaque ligne d'une table est un enregistrement. Ces modèles sont simples à mettre en œuvre, fondés sur les mathématiques (la théorie des ensembles), ils sont très populaires et fortement normalisés.

Base de données relationnelle

Base de données organisée selon un modèle de données de type relationnel, à l'aide d'un SGBD (système de gestion de base de données) est une suite de programmes qui manipule la structure de la base de données et dirige l'accès aux données qui y sont stockées permettant ce type de modèle.



Glossaire

Définition :

- Un intranet est un ensemble de services internet (par exemple un serveur web) internes à un réseau local, c'est-à-dire accessibles uniquement à partir des postes d'un réseau local, ou bien d'un ensemble de réseaux bien définis, et invisibles (ou inaccessibles) de l'extérieur.
- Active Directory (AD-DS) c'est :
la mise en oeuvre par Microsoft Des Services d'annuaire LDAP pour les systèmes d'exploitation Windows.
L'objectif principal d'Active Directory est de fournir des services centralisés d'identification et d'authentification à un réseau d'ordinateurs utilisant le système Windows. Il permet également l'attribution et l'application de stratégies, la distribution de logiciels, et l'installation de mises à jour critiques par les administrateurs.
- DNS : Le Domain Name System (ou DNS, système de noms de domaine) est un service permettant de traduire un nom de domaine en informations de plusieurs types qui y sont associées, notamment en adresses IP de la machine portant ce nom.
- DHCP : Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP, protocole de configuration dynamique des hôtes) est un protocole réseau dont le rôle est d'assurer la configuration automatique des paramètres IP d'une station, notamment en lui affectant automatiquement une adresse IP et un masque de sous-réseau. DHCP peut aussi configurer l'adresse de la passerelle par défaut, des serveurs de noms DNS et des serveurs de noms NBNS (connus sous le nom de serveurs WINS sur les réseaux de la société Microsoft).
- GPO : Les stratégies de groupe (ou GP pour group Policy) sont des fonctions de gestion centralisée de la famille Microsoft Windows. Elles permettent la gestion des ordinateurs et des utilisateurs dans un environnement Active Directory. Les stratégies de groupe font partie de la famille des technologies IntelliMirror, qui incluent la gestion des ordinateurs déconnectés, la gestion des utilisateurs itinérants ou la gestion de la redirection des dossiers ainsi que la gestion des fichiers en mode déconnecté. Les stratégies de groupe sont gérées à travers des objets de stratégie de groupe communément appelés GPO (Group Policy Objects).
- LAN : Local Area Network, en français réseau local, ce terme désigne un réseau informatique local, qui relie des ordinateurs dans une zone limitée, comme une maison, école, laboratoire informatique, ou immeuble de bureaux. Par opposition au WAN (réseau étendu).
- WAN : Wide area network (réseau étendu) ; Par opposition au LAN (réseau local).

- SSH : « Secure Shell » est à la fois un programme informatique et un protocole de communication sécurisé. Le protocole de connexion impose un échange de clés de chiffrement en début de connexion. Par la suite, tous les segments TCP sont authentifiés et chiffrés. Il devient donc impossible d'utiliser un sniffer pour voir ce que fait l'utilisateur. Le protocole SSH a été conçu avec l'objectif de remplacer les différents programmes rlogin, telnet, rcp, ftp et rsh.
- FTP : File Transfer Protocol (protocole de transfert de fichiers), ou FTP, est un protocole de communication destiné à l'échange informatique de fichiers sur un réseau TCP/IP. Il permet, depuis un ordinateur, de copier des fichiers vers un autre ordinateur du réseau, ou encore de supprimer ou de modifier des fichiers sur cet ordinateur. Ce mécanisme de copie est souvent utilisé pour alimenter un site web hébergé chez un tiers.
- Kernel : Un noyau de système d'exploitation, ou simplement noyau, ou kernel (de l'anglais), est une des parties fondamentales de certains systèmes d'exploitation. Il gère les ressources de l'ordinateur et permet aux différents composants — matériels et logiciels — de communiquer entre eux.
- SQL : (sigle de Structured Query Language, en français langage de requête structurée) est un langage informatique normalisé servant à exploiter des bases de données relationnelles. La partie langage de manipulation des données de SQL permet de rechercher, d'ajouter, de modifier ou de supprimer des données dans les bases de données relationnelles.
- Script : Un langage de script est un langage de programmation qui permet de manipuler les fonctionnalités d'un système informatique configuré pour fournir à l'interpréteur de ce langage un environnement et une interface qui déterminent les possibilités de celui-ci. Le langage de script peut alors s'affranchir des contraintes de bas niveau — prises en charge par l'intermédiaire de l'interface — et bénéficier d'une syntaxe de haut niveau.
- Primary Key : Dans une base de données relationnelle, une clé primaire est une contrainte d'unicité qui permet d'identifier de manière unique un enregistrement dans une table. Une clé primaire peut être composée d'un ou de plusieurs champs de la table. Deux lignes distinctes de la table ne peuvent pas avoir les mêmes valeurs pour les champs définis au niveau de la clé primaire. Il est possible de définir pour une même table plusieurs contraintes d'unicité, mais au plus une seule clé primaire.

Conclusion.

Le projet START avait permis à l'entreprise NEOTECH de faire évoluer son parc informatique et d'interconnecter les bâtiments pour faciliter la communication interne. Le projet EVOLUTION est la suite logique en intégrant les serveurs à l'entreprise. Le but initial était de toujours de faciliter l'échange d'informations mais aussi de mettre à disposition des utilisateurs, des outils efficaces et simples de travail en groupe.

Le cahier des charges a été respecté avec l'installation des serveurs. La mise en place et l'administration des serveurs Windows 2012 R2 a été enrichissante, cela a permis de développer des compétences techniques et de découvrir une partie des différents services qu'offre ce système d'exploitation. Il facilite fortement l'administration d'un point de vue utilisateurs mais aussi en termes de sécurité. Linux du fait de sa gratuité peut être une alternative très intéressante, il a aussi permis d'intégrer un outil de communication efficace au sein de l'entreprise Il est aussi peu gourmand en ressources matérielles ce qui lui permet d'être installé sur un large panel de machines. Concernant les scripts, il était intéressant de constater la possibilité de personnaliser et faciliter l'administration de serveurs. Par le site intranet, la base de données permet à tous de se situer et de situer les autres dans l'entreprise. Pour le service informatique elle permet de repérer et d'intervenir plus vite auprès de des utilisateurs en sachant de quel matériel ils disposent. L'environnement que nous proposons ouvre ainsi des perspectives pour l'avenir. Nous avons pensé lors de la création du projet à l'implantation future d'Internet ainsi que la mise en place d'un serveur de messagerie.

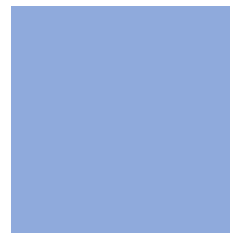
Annexes

Charte graphique

Couleur du logotype :



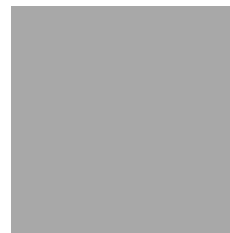
HEX : # 2E75B6
RGB : R46 ; G117 ; B182



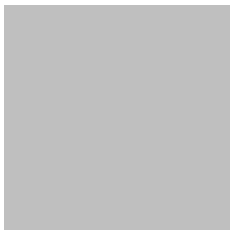
HEX : # 9DC3E6
RGB : R157 ; G195 ; B230



HEX : #7F7F7F
RGB : R127 ; G127 ; B127



HEX : #A6A6A6
RGB : R166 ; G166 ; B166



HEX : #BFBFBF
RGB : R191 ; G191 ; B191

Typographie :

Police : Calibri (Corps)
abcdefghijklmnopqrstuvwxy
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXY
1234567890

Police : Calibri (Corps) Italique
abcdefghijklmnopqrstuvwxy
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXY
1234567890

Police : Calibri (Corps) Gras
abcdefghijklmnopqrstuvwxy
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXY
1234567890

Néotech

8 rue Edmon Michelet
33000 Bordeaux
France

DEVIS No. 86352



Date du devis 14/06/2017
Référence du devis 86352
Numéro de client 894
Date de validité du devis #####
Modalité de paiement 30 jours
Emis par Sénétic France
Contact client Néotech
Date de début de la prestation #####
Durée estimée de la prestation 3 jours

Sénétic France
9 Rue du 4 Septembre
75002 Paris
France
01 73 06 00 00

Infos additionnelles

Merci d'avoir choisi Senetic FRANCE pour nos services.
La livraison sera effectuée dans les 4 semaines après réception de la confirmation de la commande.

Description	Quantités	Prix unitaires HT	Prix unitaire TVA inclus	TVA %	TVA	TOTAL TTC
HP N7P34A StoreEver 1/8 G2 Ultrium 15000 LTO-7 8-Slot FC	1	6 781,01 €	8 137,21 €	20%	1 627,44 €	9 764,65 €
HP LTO-6 Ultrium Tape Media with Barium Ferrite (BaFe) 2.5TB/6.25TB c7976b	6	34,75 €	41,70 €	20%	50,04 €	300,24 €
Microsoft Windows Server 2012 Standard R2 OEM 64 bits (français)	5	899,96 €	1 079,95 €	20%	1 079,95 €	6 479,71 €
Veeam Backup & Replication 9.5 (Enterprise)	1	1 150,00 €	1 380,00 €	20%	276,00 €	1 656,00 €
Licence en volume Microsoft Exchange Server 2013 Standard + CD/DVD	1	358,00 €	429,60 €	20%	85,92 €	515,52 €
Skype Entreprise Server	1	258,94 €	310,73 €	20%	62,15 €	372,87 €
HPE DL20 Gen9 E3-1220v5 LFF Base Server	3	695,16 €	834,19 €	20%	500,52 €	3 003,09 €

Total HT 18 410,08 €
TVA 3 682,02 €

Total TTC 22 092,09 €

Signature du client (précédée de la mention « Bon pour accord »)

Néotech
8 rue Edmon Michelet
33000 Bordeaux
France
No. Siren ou Siret 33789658

Contact
Sénétic France
Téléphone +33 4 92 99 99 99
Email: info@senetic.fr
<https://www.senetic.fr>

Détails bancaires
SIRET: 80 083 690 000 012
NAF: 4651Z
TVA: FR65800836900

Pour le serveur Exchange nous aurons besoin de cal spécifique pour chaque utilisateur
Qui coutent 4.76€. Avec un nombre de 100 cal qui couterons au total 476€ en plus du devis.