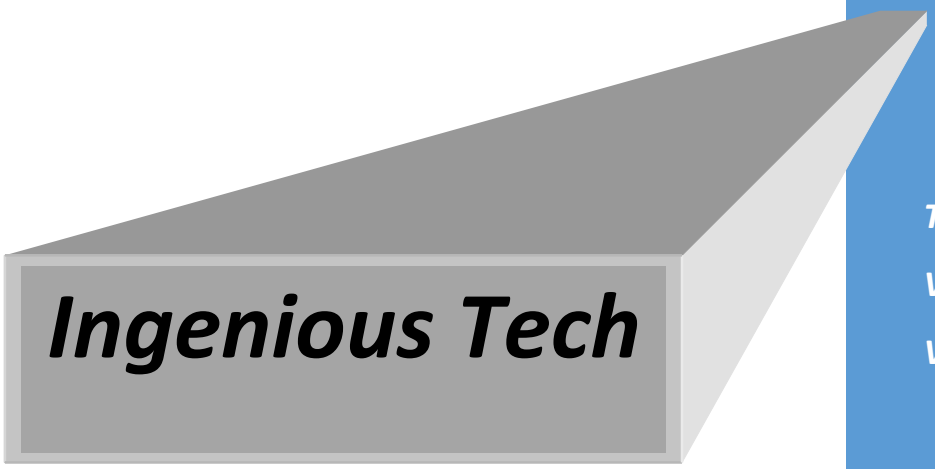
CESi alternance
ÉCOLE SUPÉRIEURE DES MÉTIERS

cesfa INFORMATIQUE
Centre supérieur de formation par l'apprentissage

GMSIA 2017

PROJET EVOLUTION



Timothé DECLERCQ

Victor PAPIN

Vincent FAURA

REMERCIEMENTS :

Un grand merci à toute l'équipe pédagogique du CESI, ainsi que celle des intervenants professionnels, responsables de notre formation GMSIA.

Nous remercions également nos tuteurs respectifs pour l'aide qu'ils nous apportent durant notre vie en entreprise, pour leur accueil, leur soutien et leur patience.

Table des matières

1 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 cahier des charges qui nous est imposé.

Il s'agit du second projet nommé Evolution, qui consiste à administrer l'ensemble du parc informatique d'une entreprise.

Ce projet doit nous permettre d'acquérir des connaissances, de l'expérience et la capacité de gérer tout l'environnement serveur.

Ce projet fait suite au projet Start, tout comme pour le Projet Start, nous partons d'une entreprise fictive**, Ingenious Tech**.

C'est pourquoi dans ce projet les parties traitées dans le projet Start ne seront pas évoqué : qui sont principalement les différentes facettes d'installations et/ou mise à niveau d'un parc informatique obsolète ou déjà existant (hormis les différents points qui seront abordé en détail dans ce rapport : qui sont défini dans le cahier des charges après analyse du besoin).

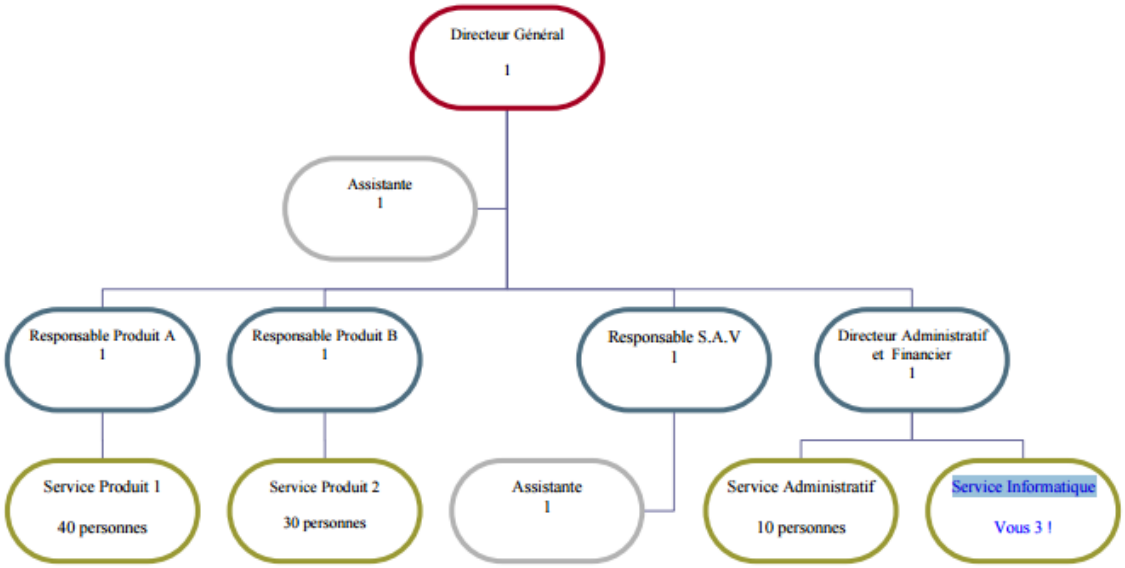
Nous définirons donc le parc informatique de **Ingenious Tech** déjà existant et étant celui mise en place durant le Projet Start c'est-à-dire :

Un réseau fibré jusqu'au site, puis câblé en cuivre dans nos locaux, un parc informatique existant, comprenant les différents logiciels et applications métier, les ordinateurs, et différents matériels informatique permettant le fonctionnement (hormis les serveurs et bases de données qui seront traité dans ce projet), l'administration et la gestion de celui-ci.

2 Présentation de l'Entreprise

L'entreprise **Ingenious Tech** est une centrale d'achat pour un regroupement de franchisés.
Notre entreprise est chargée de négocier 2 lignes de produits pour les fournir aux franchisés.
Acteur majeur dans son domaine depuis plus de 20 ans, notre entreprise s'efforce de toujours proposer les meilleurs services pour nos clients.
L'entreprise vient d'acquérir un nouveau site constitué de 3 bâtiments.

2.1 L'organigramme



2.2 Le site

Le site est divisé en 3 bâtiments, chacun disposant de 2 étages.
Le bâtiment principal et central mesure 40 mètres de long sur 37 mètres de large. La dimension des deux autres bâtiments (est et ouest) est de 40 mètres sur 23 mètres. Les ailes ouest et est sont respectivement espacé de 17 et 20 mètres avec le bâtiment principal.
Entre les bâtiments, le sol est en terre recouvert d'herbe.
Seul le chemin d'accès à chaque entrée de bâtiment est en béton.
Chaque bâtiment comporte une seule mise à la terre différente des 2 autres édifices.

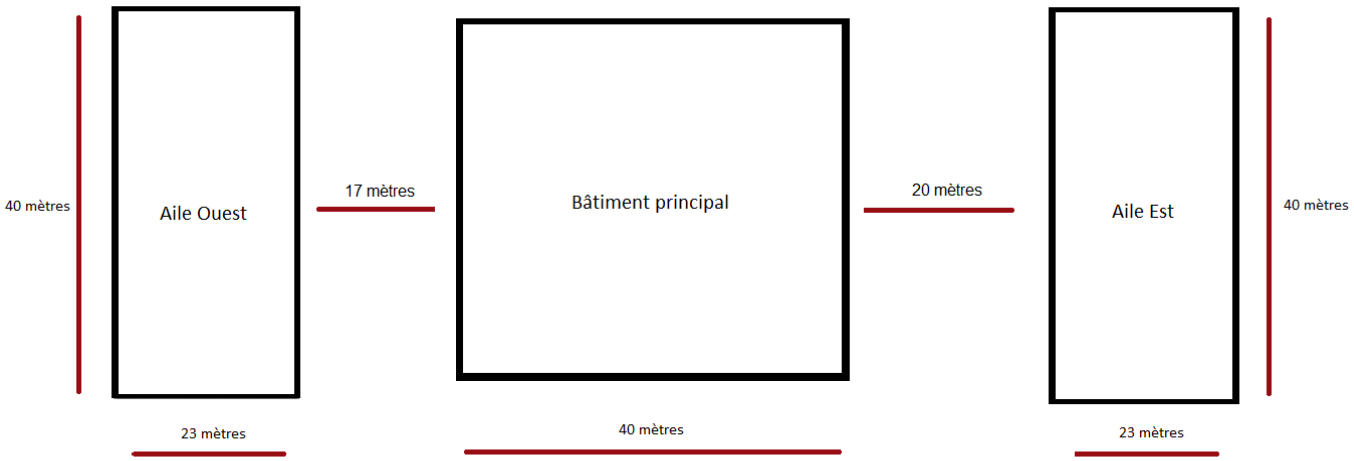


Schéma simplifié du site

2.2.1 Bâtiment principal

Le bâtiment principal mesure 40 mètres de long pour 37 mètres de large.

Il est composé de 6 locaux technique au rez-de-chaussée nommé de A à F, et de 5 locaux techniques au 1er étage, allant de G à K.

On décompte respectivement 23 et 20 bureaux au RDC et 1er étage de l'immeuble.

La ligne principale d'alimentation en électricité entre dans le bâtiment par le local technique D. Un autre local technique a été identifié à l'entrée du bâtiment. Il a cependant été jugé inexploitable dû à sa proximité avec le point de présence.

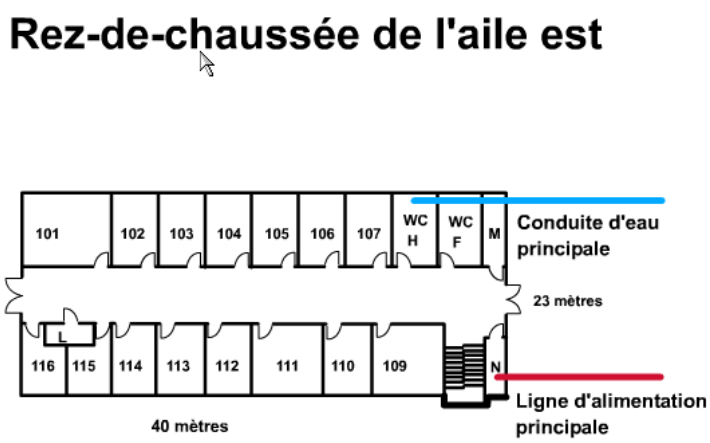
2.2.2 Aile EST

L'aile est mesure 40 mètres de long pour 23 mètres de large.

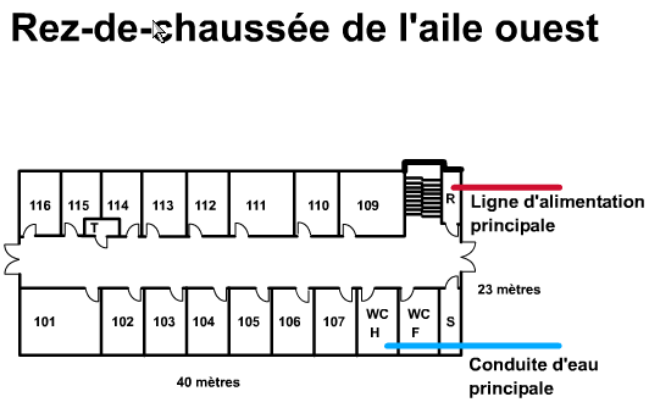
Ce bâtiment dispose de 3 locaux techniques allant de L à N au rez-de-chaussée et de 3 autres au 1er étage allant de O à Q.

L'immeuble est décomposé en 15 bureaux pour chaque étage.

La ligne principale d'alimentation en électricité fait son entrée dans le bâtiment par le local technique N.



2.2.3 Aile OUEST



L'aile ouest mesure également 40 mètres de long pour 23 mètres de large.

Ce bâtiment dispose aussi de 3 locaux techniques au rez-de-chaussée allant de R à T et de 3 autres au 1er étage allant de U à W.

L'immeuble est décomposé en 15 bureaux à chaque étage.

La ligne principale d'alimentation en électricité fait son arrivée dans le bâtiment par le local technique R.

2.3 Adressage IP

type	debut	fin
commutateurs et matériels d'infrastructure	192.168.1.1	192.168.1.31
imprimantes	192.168.1.32	192.168.1.40
reservée	192.168.1.41	192.168.1.50
poste client	192.168.1.51	192.168.1.254

3 Cahier des charges

Serveur Windows 2012 r2, vous devez avoir :

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

Sécurité
o Mot de passe doit répondre aux exigences de complexité
o 8 caractères minimum

Les impressions
o Il faut 1 imprimante pour chaque service nommée Printnom du service
o 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)
o La direction est prioritaire sur toutes les impressions et les utilise 24/24
o Le service informatique a contrôle total sur toutes les impressions
o Mme. LAPORTE et Mlle ADA (les assistantes des services SAV et direction) peuvent imprimer chez les services : Informatique, Produit A et B

Les connexions réseau
o 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)
o Aucun salarié sauf la direction, le SAV et l'informatique ne peut se connecter entre 20 heures et 07 heures du matin

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

Gestion de l'espace disque
o Chaque utilisateur a droit à 5 Go sur le disque
o Mettre les alertes en cas dépassement

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

o Configurer au moins 3 journaux à 3 jours
o Désactiver le moniteur d'évènements

Accès à distance
o Tous les postes doivent être accessibles à distance

Tolérance de panne (au niveau de chaque machine et de tout le domaine)
o Prévoir une solution de tolérance de panne, la justifier et l'expliquer
o 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 LINUX DEBIAN 8 vous devez avoir :

Premier serveur :
o partage de ressources Windows via samba serveur
o serveur NFS
o Option : serveur DHCP

Deuxième serveur :
o service FTP (sécurisé et anonyme)
o Option : service HTTP (intranet php-mysql) avec visualisation des caractéristiques techniques et logiciel des autres machines du parc informatique
o client NFS avec sauvegarde automatique des ressources de l'autre serveur.

Application :

Le modèle de données sera réalisé en sortie du module base de données relationnelle (Access)

Utilisateurs de l'application développée :
o Les membres du service informatique (en mode gestion)
o Les utilisateurs du parc informatique (en mode consultation)

Fonctionnalités souhaitées :

En mode consultation :
o Consulter la liste des postes décris par : les noms/prénoms d'utilisateur, le nom du local, les caractéristiques de l'UC.
o Pour chaque poste, offrir la possibilité de consulter : la fiche liste des écrans associés au poste, la liste des imprimantes associées au poste.
o Permettre la recherche multicritères de poste : utilisateur, local, mémoire vive, disque dur.

En mode gestion :
o Enregistrer/modifier/supprimer des utilisateurs
o Enregistrer/modifier/supprimer des locaux
o Enregistrer/modifier/supprimer des écrans
o Enregistrer/modifier/supprimer des imprimantes
o Enregistrer un poste en sélectionnant un utilisateur existant, un local existant, un ou plusieurs écrans existant, une ou plusieurs imprimantes existantes, et en saisissant les caractéristiques de l'UC ainsi que la date de début d'utilisation.
o Modifier un poste
o Supprimer un poste

Remarque :
o Le mode consultation est accessible à tous les utilisateurs
o Le mode gestion est interdit aux utilisateurs non membre du service informatique

BESOINS :

- 2 serveurs physiques → virtualisation →3 serveurs virtualisé → sauvegardent des VMs fonctionnel sur DDE
- Virtualisation sur VMware (licence pro payante)
- Configuration serveurs procédure + maquette
- Scripting automatisation de tâches

Analyse comparative Serveur physique et serveur virtuel :

□ Serveurs Virtuels

AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
• Indépendance des serveurs les uns par rapport aux autres • Empreinte écologique planétaire : Problèmes de déchets électroniques Problèmes de consommation d'eau Problèmes d'utilisation de l'énergie • localement : salles machines saturées (place) Problèmes de nuisance sonore, • contraintes économiques : serveur Web à bas prix coûts d'achat / recyclage coûts de fonctionnement coûts de maintenance	• risque de dégradation des performances si l'infrastructure de l'hébergeur n'est pas suffisamment robuste • Connaissances d'administration

□ Serveurs Dédiés

AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
• Services Webs sont fournis. • Personnalisation et installation des outils indispensables au bon fonctionnement de l'organisation. (*services collaboratifs, intranet, extranet, VPN*) • Personnalisation	• Nécessite des connaissances en administration système ou la prise d'un service d'infogérance. • Coût élevé : prix mensuel du serveur, l'installation, les achats de License logiciel et coût mensuel des logiciels (système d'exploitation, la base de données, ou un programme de virtualisation), coût horaire pour services additionnels (sécurité, reprise…) utilisation de bande passante supplémentaire

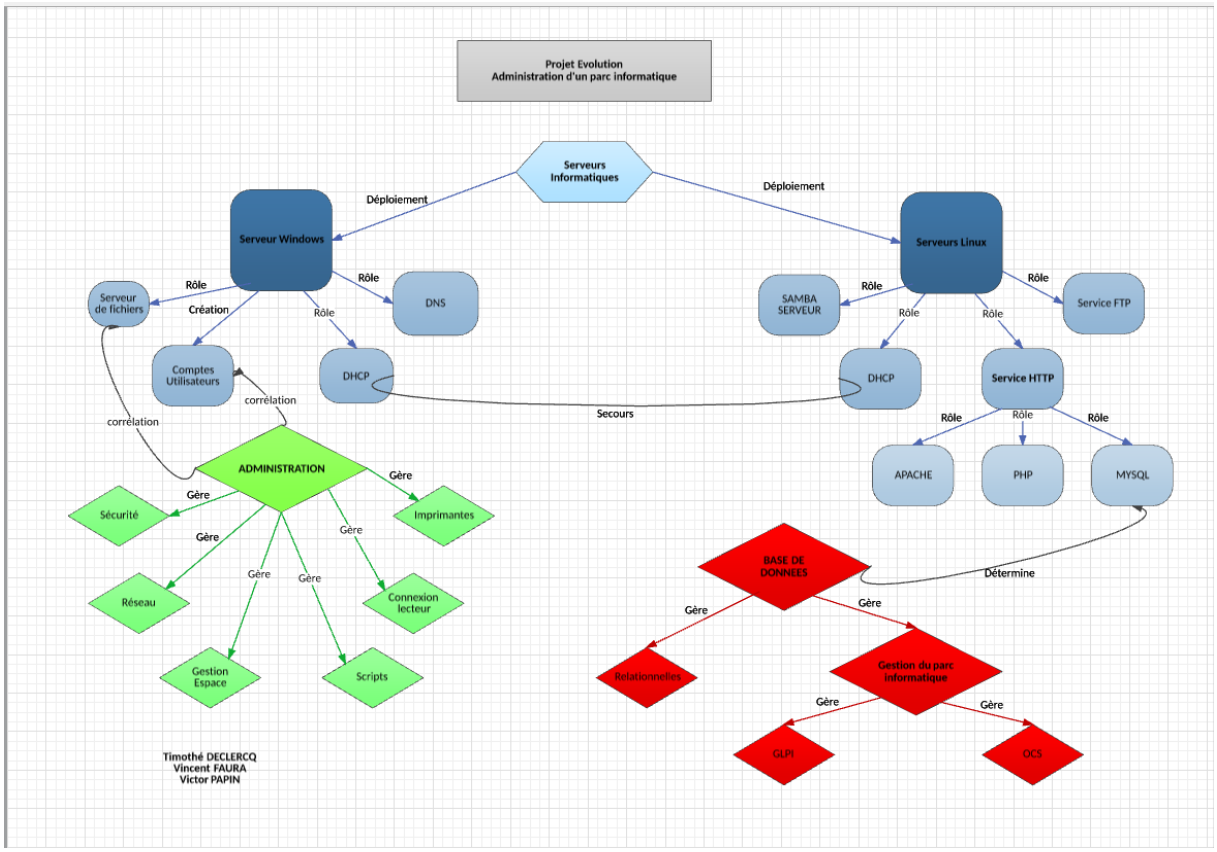
Conclusion :

- Le serveur virtuel est une révolution mais il faut des connaissances particulières et un hébergement robuste.

- Le serveur dédié est cher et présente beaucoup plus d'inconvénients que le serveur virtuel. Il lui faut de la place (une salle serveur) et payer les serveurs représente un coût que certaines entreprises ne peuvent pas se permettre.

Dans notre cas pour répondre aux besoins existants, nous avons choisi de mettre en place 2serveurs physiques. Sur le premier sera virtualisé 3serveurs : 1serveur Windows 2012r2, 2serveurs Linux Debian 8. Le second serveur physique sera uniquement dédié à la sauvegarde du premier permettant ainsi une sécurisation presque infaillible.

4 Maquette


Projet Evolution
Administration d'un parc informatique
Serveurs Informatiques
Déploiement
Déploiement
Serveur Windows
Serveurs Linux
Rôle
Rôle
Rôle
Rôle
Rôle
Rôle
Serveur de fichiers
Création
DNS
SAMBA SERVEUR
Service FTP
Comptes Utilisateurs
DHCP
DHCP
Service HTTP
corrélation
corrélation
Secours
Rôle
Rôle
Rôle
APACHE
PHP
MYSQL
ADMINISTRATION
Gère
Gère
Gère
Gère
Gère
Gère
Gère
Sécurité
Imprimantes
Réseau
Connexion lecteur
Gestion Espace
Scripts
BASE DE DONNEES
Détermine
Gère
Gère
Relationnelles
Gestion du parc informatique
Gère
Gère
GLPI
OCS
Timothé DECLERCQ
Vincent FAURA
Victor PAPIN

5 Equipe Projet

Afin de réaliser au mieux ce projet, nous avons divisé les différentes parties pour ainsi répartir la charge travail.

L'équipe est donc composée de :

- Timothé Declercq (Serveurs WINDOWS)
- Victor Papin (Base de Données)
- Vincent Faura (Serveurs Linux)

Mise en place par mois d'action pour l'avancement du projet avec chacune des taches liées.

Chaque personne a une action spécifique à réaliser pour le projet.

Chacun des membres donnera des informations par mois d'avancement pour avoir un suivi régulier.

Projet Evolution	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout
Timothe DECLERCQ	Installation des serveurs Windows	Mise en place des services Windows	Mise en place acces	Maquette coté windows	Envoi des données de windows pour écrit	ORAL
Vincent FAURA	Mise en page	Mise en place des serveurs Debian	Mise en place Du rapport écrit	Maquette coté linux	Ecriture du rapport écrit et envoi	ORAL
Victor PAPIN	Présentation Et étude du cahier des charges étude de windows		Travail sur acces	Maquette coté acces	Envoi des données accés pour écrit	ORAL

6 Serveur WINDOWS

Windows 2012r2

Le serveur Windows 2012 R2 mis en place permet d'intégrer les rôles et fonctionnalités suivants :

-DNS,

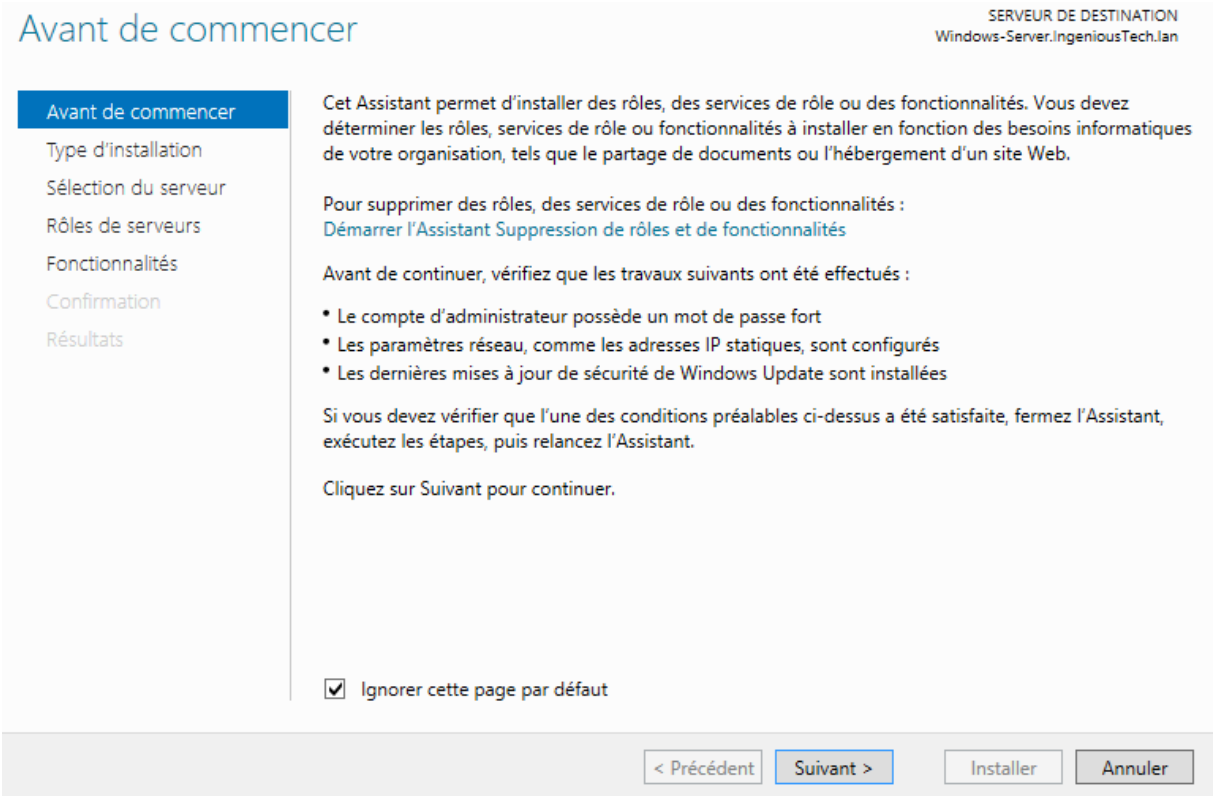
-Services d'impression,

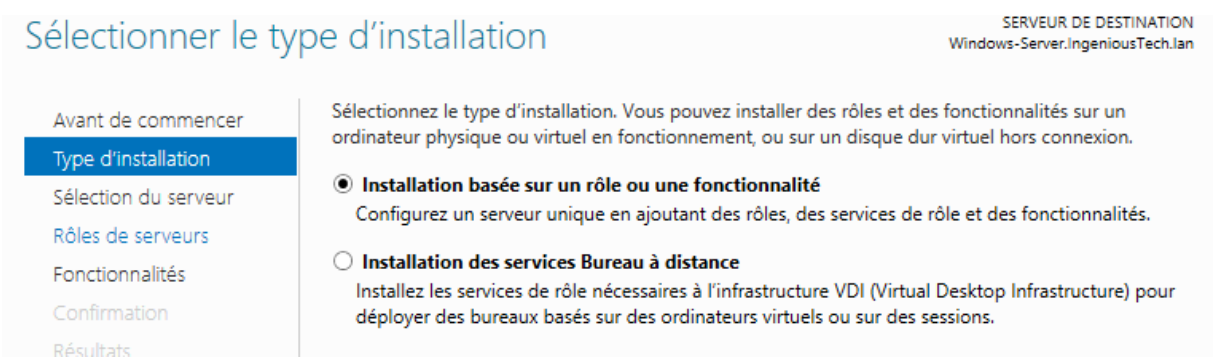
-Services de fichier et de stockage,

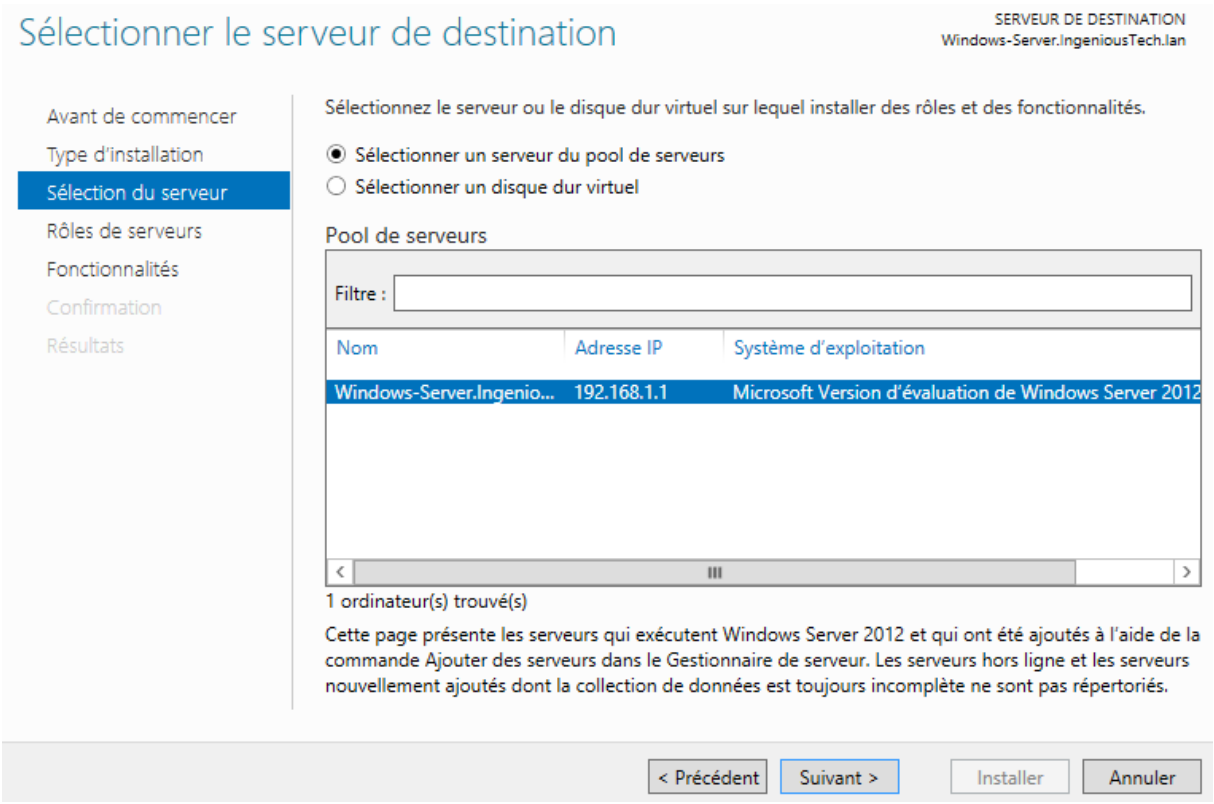
-Active Directory

-Sauvegarde

Installation et Configuration des différents rôles :



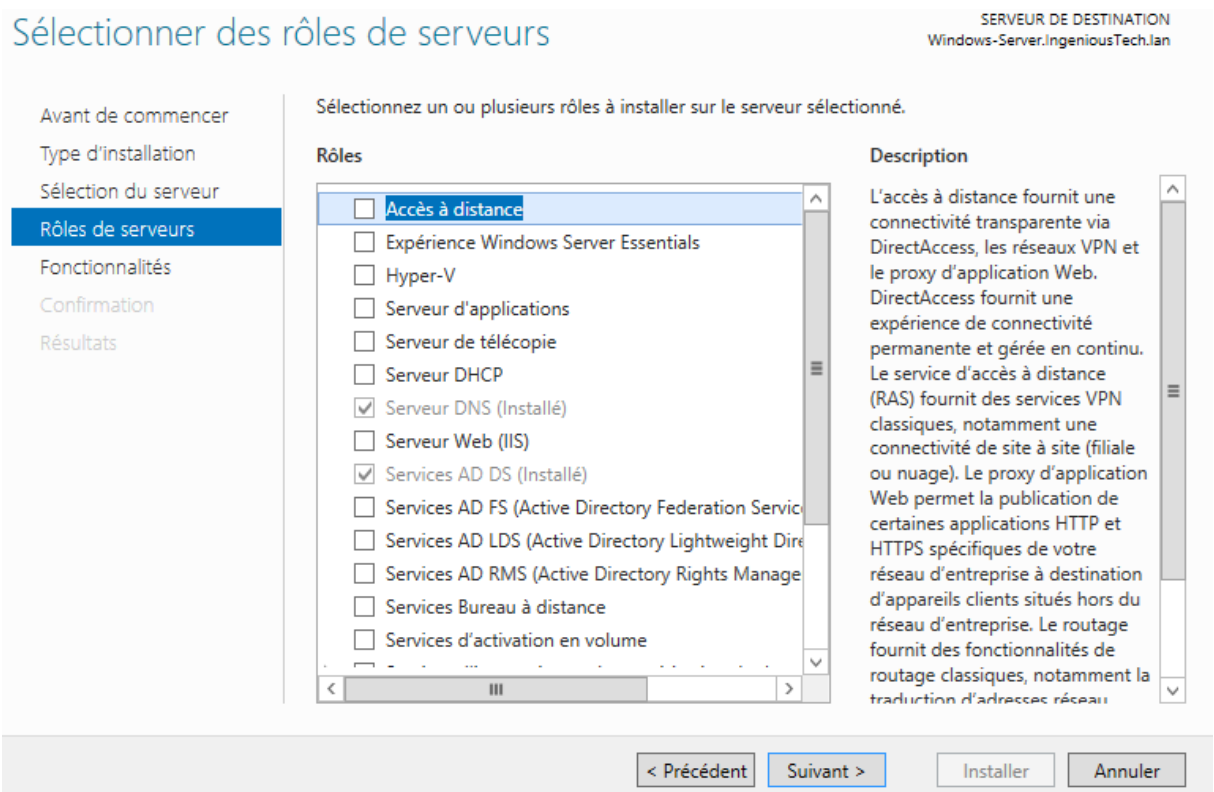




DNS :

Cocher 'Serveur DNS' et 'Installer'

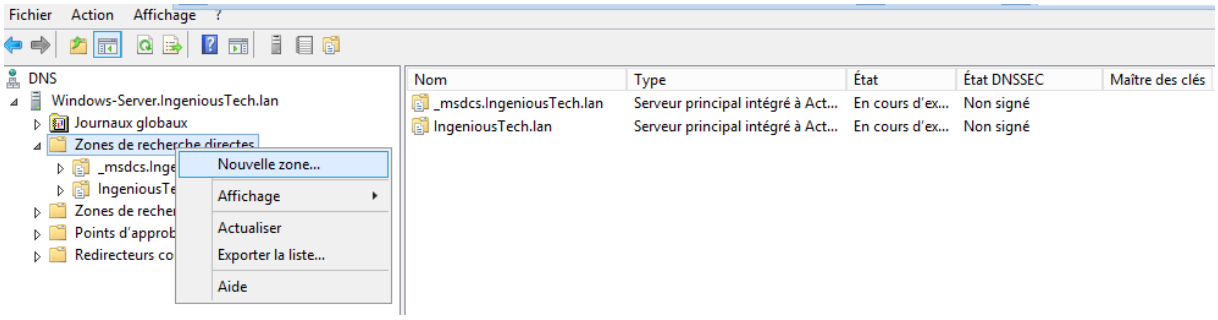
Ordinateur>Gérer>Rôles>Ajouter des rôles>Serveur DNS>Installation basique



Redémarrer la machine une fois l'installation faite.

Configuration :

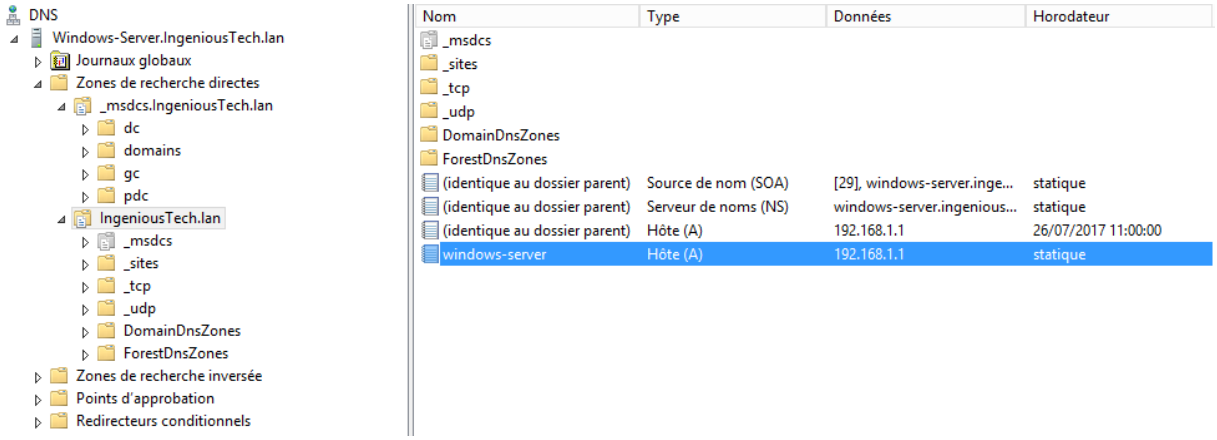
Démarrer>Outils d'administrations>DNS>Zones de recherche direct (clic droit dessus)>Nouvelle zone>Zone principale>Vers tous les domaines.



DNS>IngeniousTech.lan>Serveur principale Active Directory créer et en cours d'utilisation.

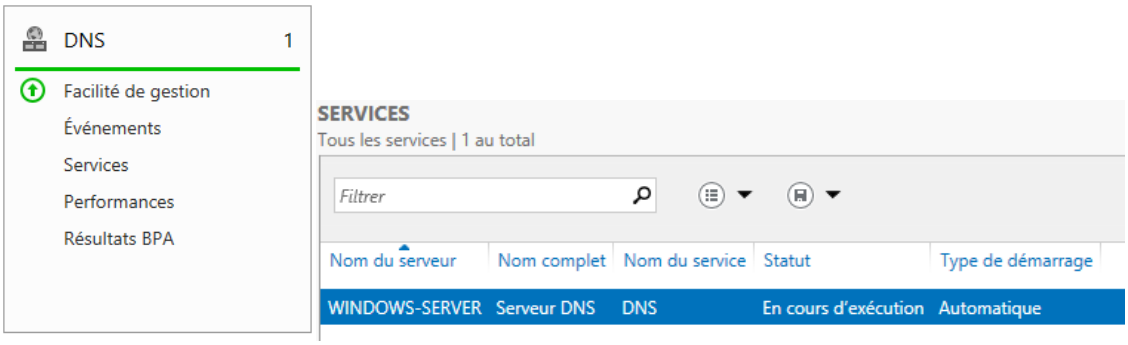
Exactement même manipulation pour : « Zone inversée » : Serveur principal inversée Active Directory créer et en cours d'utilisation.

Toujours dans : serveur DNS : Zone de recherche direct (clic droit)>Nouvelle Hôtes A ou AAAA(A=ipV4 / AAAA=ipV6, dans notre cas, A).



Redémarrer la machine.

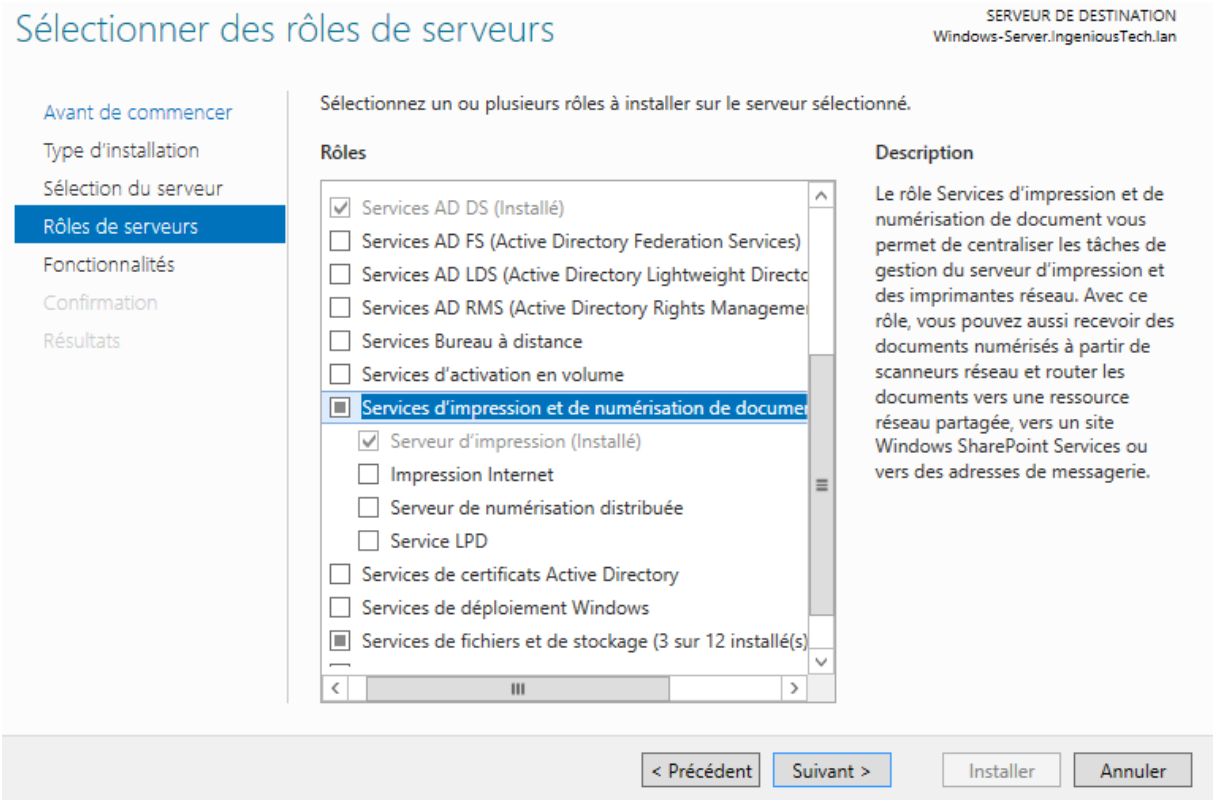
Vérifier qu'il n'y ait aucune erreur dans : Ordinateur>Gérer>Rôles>Serveur DNS.



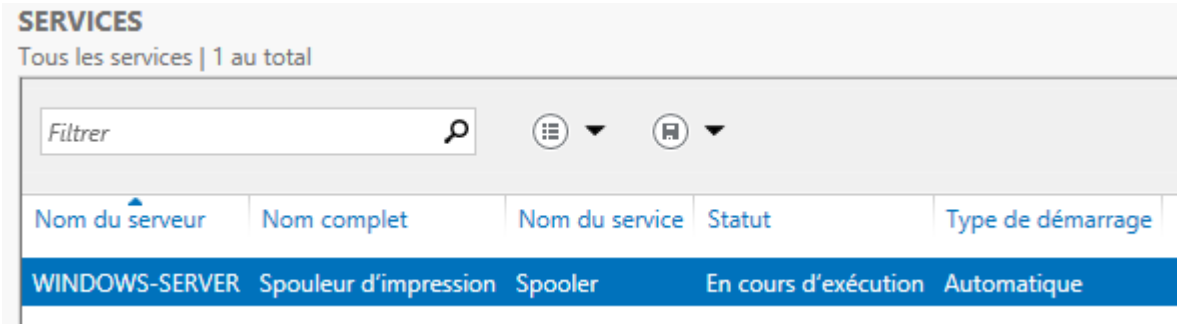
Services d'impression :

Même manipulation, cocher 'Services d'impression' puis 'Serveur d'impression' et installer

Ordinateur>Gérer>Rôles>Ajouter des rôles>Services d'impression>Serveur d'impression>Installation



Redémarrer la machine une fois l'installation faite.

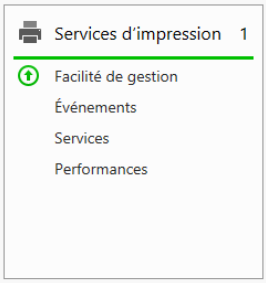


Configuration :

Microsoft XPS Document Writer	Prêt	0	Windows-Serv...	Microsoft XPS Document Writer v4	6.3.9600.16384	Type 4 - Mode utilisateur
Print Administratif	Prêt	0	Windows-Serv...	Microsoft XPS Document Writer v4	6.3.9600.16384	Type 4 - Mode utilisateur
Print Direction	Prêt	0	Windows-Serv...	Microsoft XPS Document Writer v4	6.3.9600.16384	Type 4 - Mode utilisateur
Print Informatique	Prêt	0	Windows-Serv...	Microsoft XPS Document Writer v4	6.3.9600.16384	Type 4 - Mode utilisateur
Print Libre	Prêt	0	Windows-Serv...	Microsoft XPS Document Writer v4	6.3.9600.16384	Type 4 - Mode utilisateur
Print Produit A	Prêt	0	Windows-Serv...	Microsoft XPS Document Writer v4	6.3.9600.16384	Type 4 - Mode utilisateur
Print Produit B	Prêt	0	Windows-Serv...	Microsoft XPS Document Writer v4	6.3.9600.16384	Type 4 - Mode utilisateur
Print SAV	Prêt	0	Windows-Serv...	Microsoft XPS Document Writer v4	6.3.9600.16384	Type 4 - Mode utilisateur

Redémarrer la machine.

Vérifier qu'il n'y ait aucune erreur dans : Ordinateur>Gérer>Rôles>Services d'impression



Nous avons mis à disposition de chaque service une imprimante propre à celui-ci sécurisé et répondant au critère du cahier des charges (restrictions) et une supplémentaire pour le 'pole Direction'.

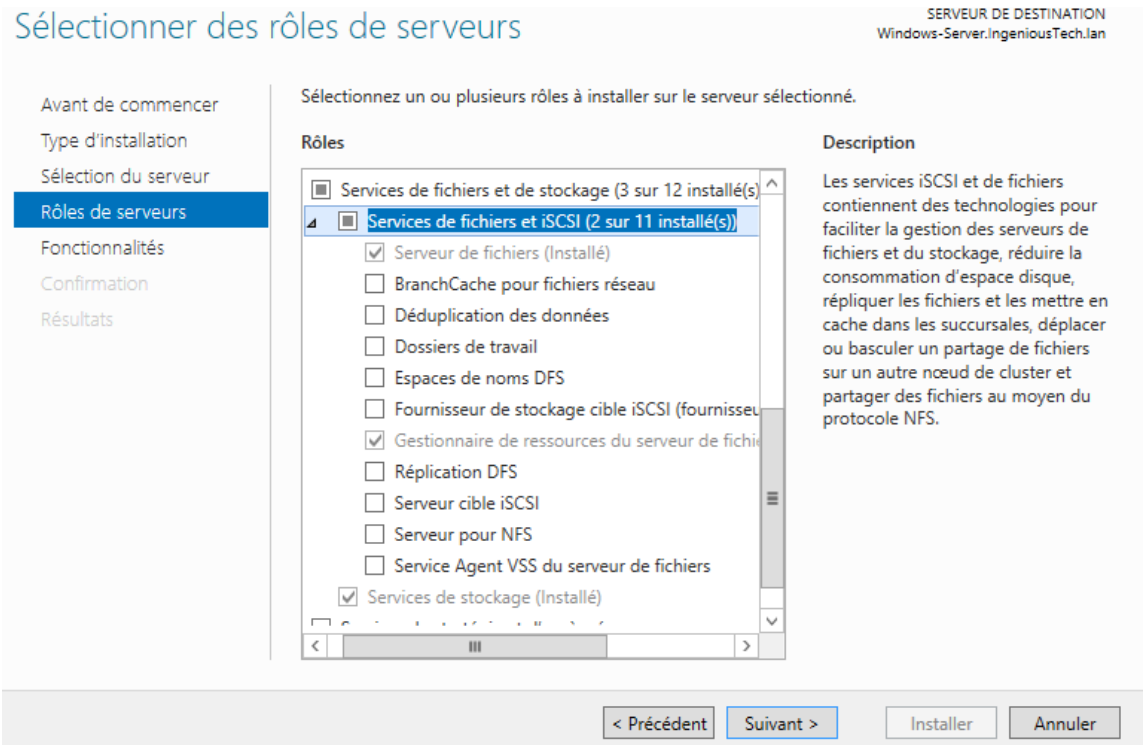
Nous réaliserons une sauvegarde de toutes les imprimantes paramétrées pour une sécurité.

Pour ce faire, un fichier d'impression disponible depuis le gestionnaire de serveur est nécessaire.

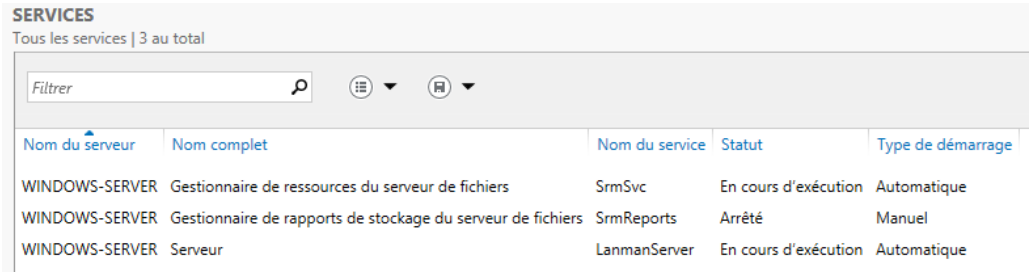
Services de fichier et de stockage

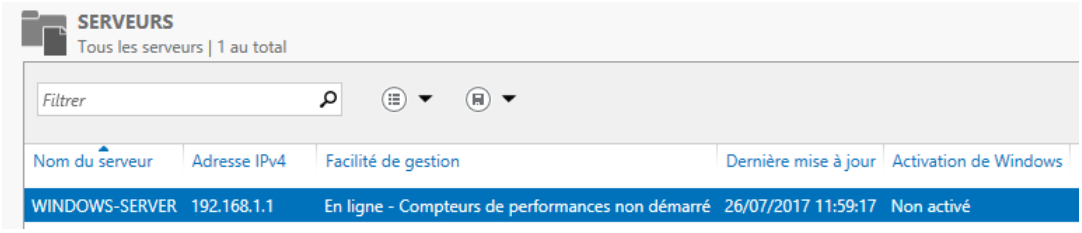
Même manipulation, cocher 'Services de fichiers et iSCSI' puis 'Serveur de fichiers' puis 'Gestionnaire de ressources' puis 'Services de stockage' et installer

Ordinateur>Gérer>Rôles>Ajouter des rôles>Services de fichiers iSCSI>Serveur de fichiers>Gestionnaire de ressources>Services de stockage>Installer



Redémarrer la machine une fois l'installation faite.

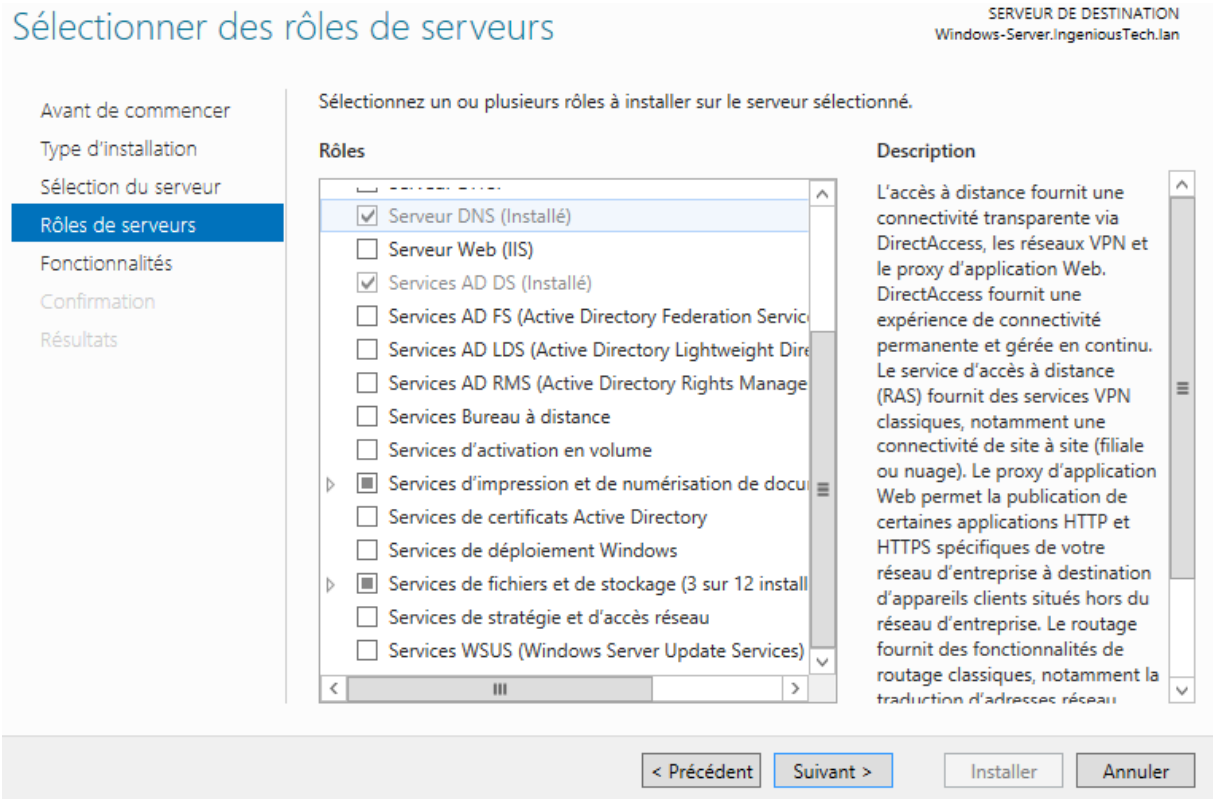




Active Directory

Même manipulation, cocher 'Services AD DS' et installer

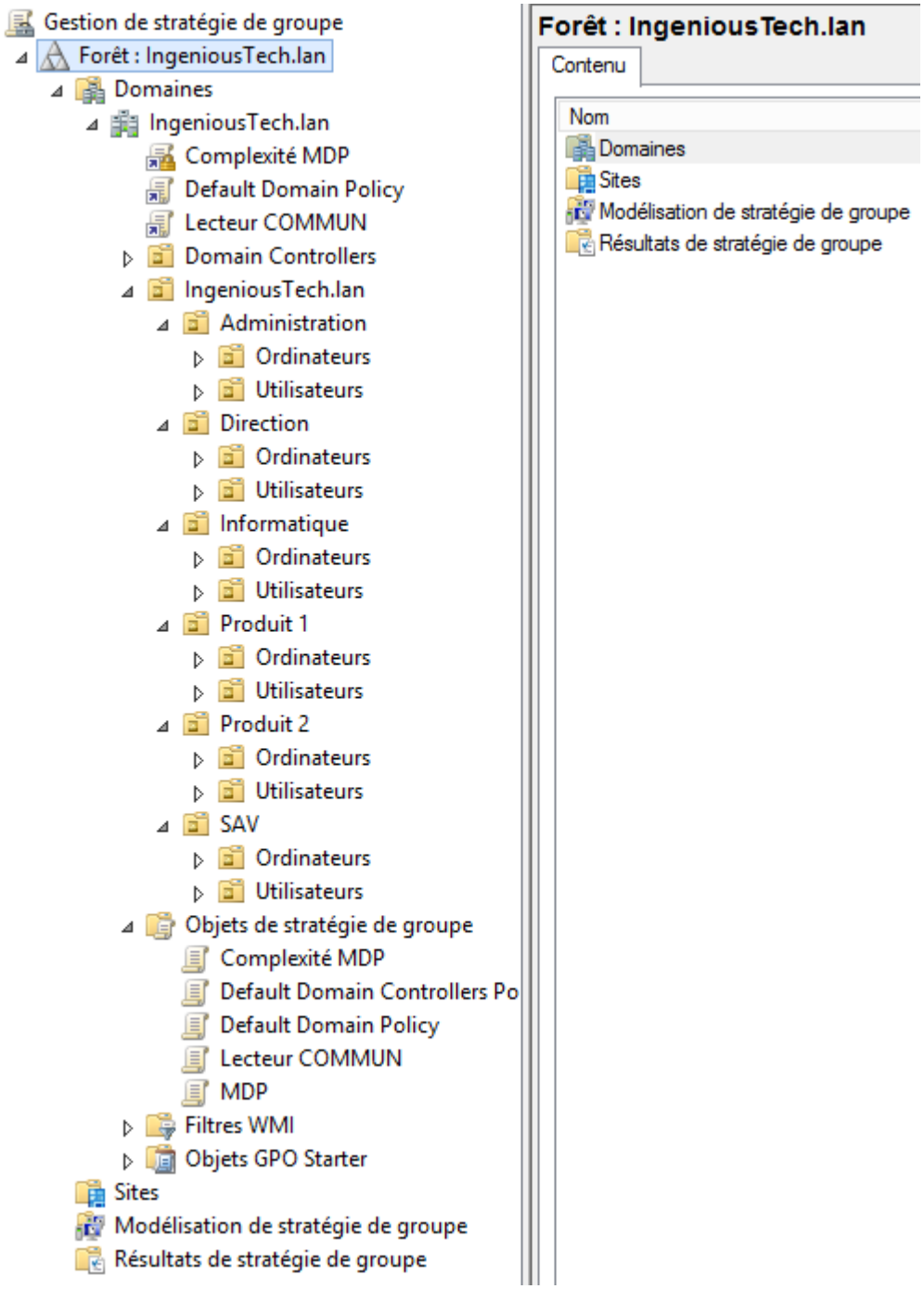
Ordinateur>Gérer>Rôles>Ajouter des rôles>Services AD DS



Redémarrer la machine.

Vérifier qu'il n'y ait aucune erreur dans : Ordinateur>Gérer>Rôles>Services AD DS

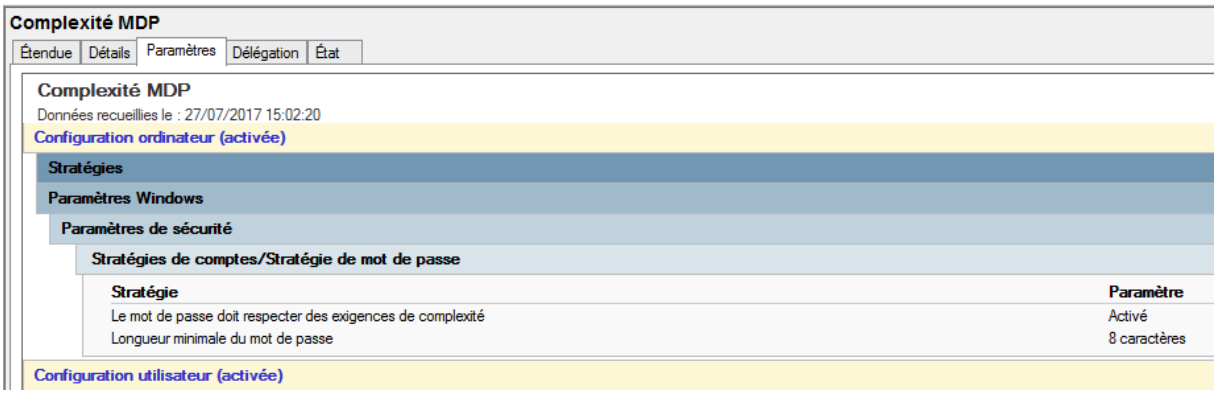
Arborescence IngeniousTech*



Notre base de données Active Directory synchronise et regroupe toutes les informations concernant l'Arborescence de l'entreprise. Nous avons créé une unité d'organisation propre à chaque service que nous avons implémenté par les utilisateurs et les ordinateurs, via un script powershell et une fichier .CSV

GPO:

Suivant le cahier des charges, selon les besoins, nous avons mis en place plusieurs GPO répondant à la stratégie de sécurité :



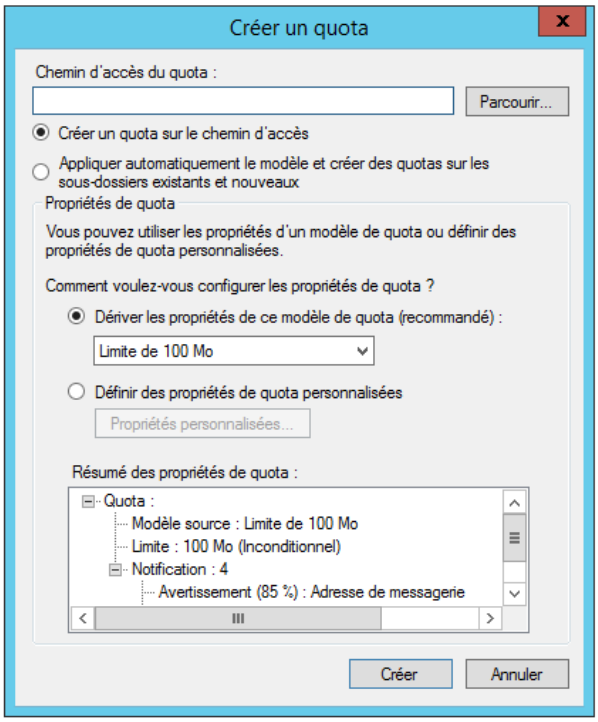
Complexité des Mots de passe,

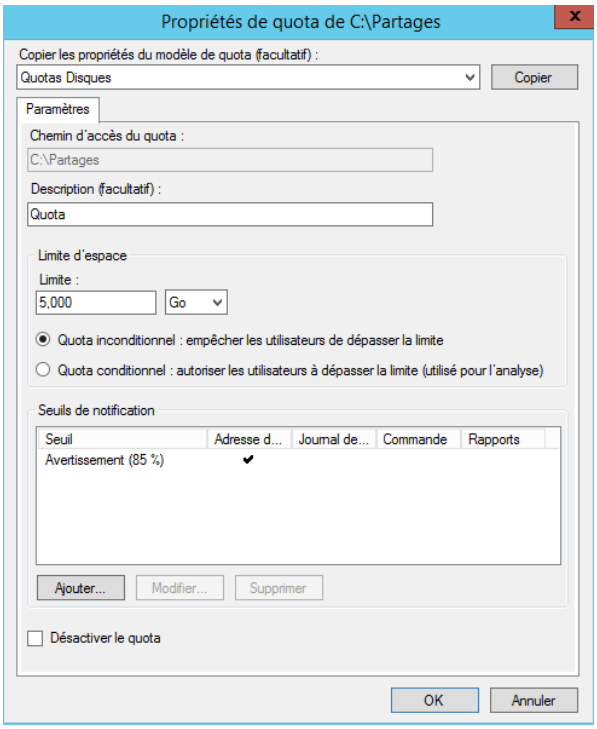
Une stratégie de mot de passe plus stricte et donc plus sécurisée. Depuis 'stratégies de groupes', nous pouvons paramétrer selon les besoins la politique des mots de passe, c'est-à-dire que le mot de passe de l'utilisateur devra répondre à deux critères importants : Le mot de passe doit répondre aux exigences de complexité (un caractère spécial, des caractères alphanumériques) et minimum 8 caractères et le mot de passe sera à modifier tous les 90jours.

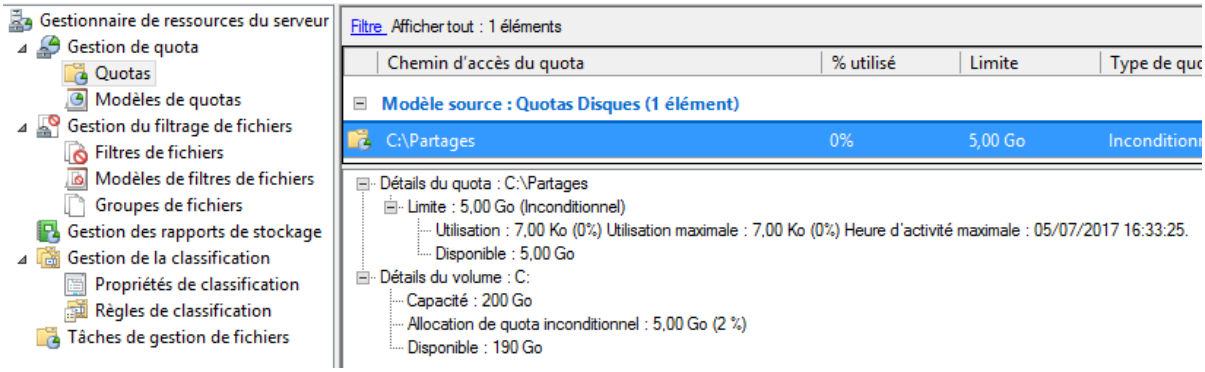
Si les exigences de complexités ne sont pas respectées, l'utilisateur sera averti par un message lui indiquant qu'il doit changer de mot passe pour correspondre a nos impératifs voici les principales raisons qui justifient la mise en place d'une bonne sécurité au sein de notre infrastructure informatique : pertes des données, clef usb ou matériel non répertorié (pouvant véroler un ordinateur)

Quota disque partages

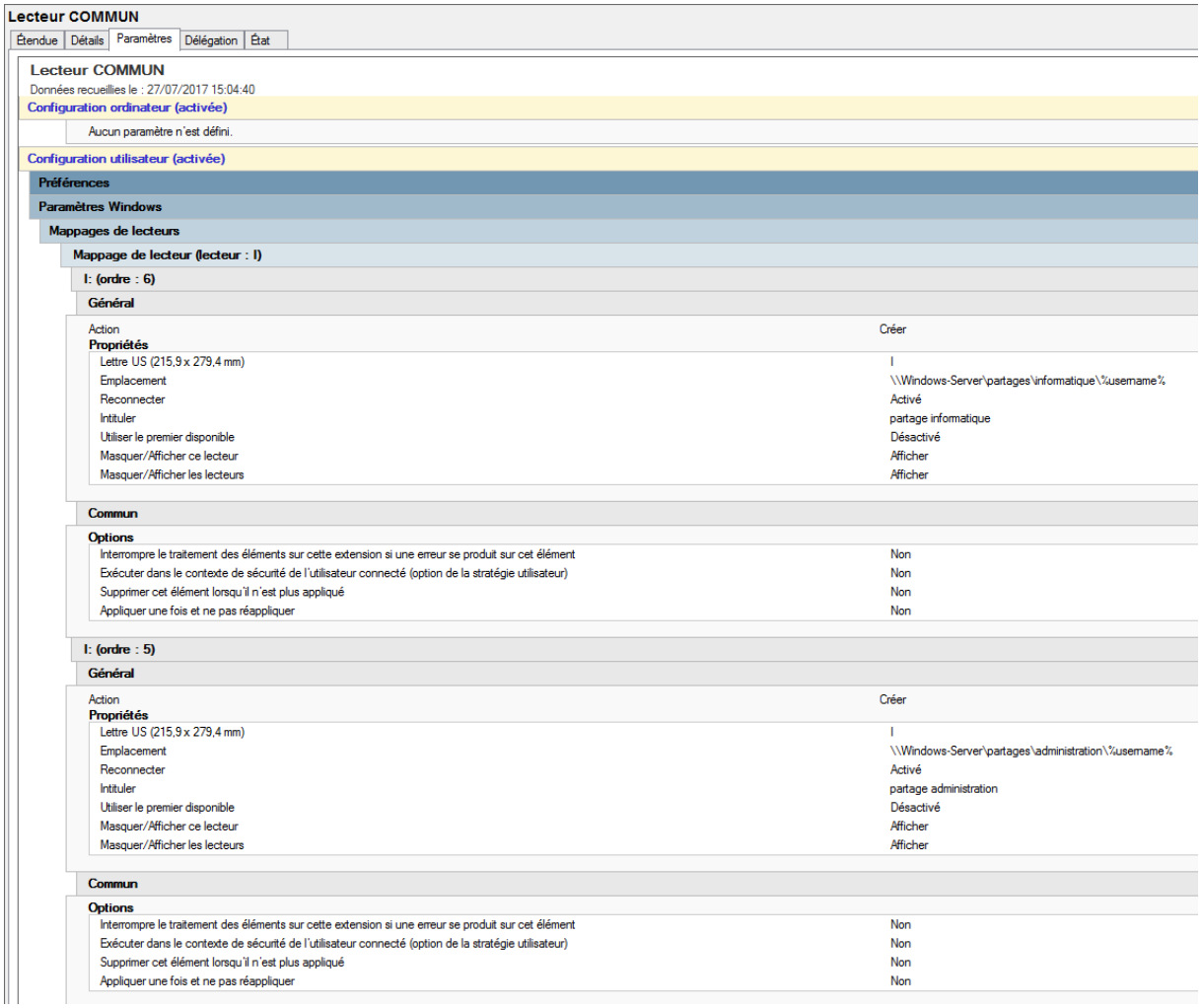
Touche Windows>Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers>Créer un quota







Un quotas disques pour les partages a été créé, limité en espace, ce quota empêche les utilisateurs de dépasser la limite, et a 85% d'espace utilisé un avertissement sera envoyé à l'administrateur réseau.



Lecteur COMMUN

Étendue | Détails | Paramètres | Délégation | État

Lecteur COMMUN

Données recueillies le : 27/07/2017 15:04:40

Configuration ordinateur (activée)

Aucun paramètre n'est défini.

Configuration utilisateur (activée)

Préférences

Paramètres Windows

Mappages de lecteurs

Mappage de lecteur (lecteur : I)

I: (ordre : 6)

Général

Action	Créer
Propriétés	
Lettre US (215,9 x 279,4 mm)	I
Emplacement	\\Windows-Server\partages\informatique\%username%
Reconnecter	Activé
Intituler	partage informatique
Utiliser le premier disponible	Désactivé
Masquer/Afficher ce lecteur	Afficher
Masquer/Afficher les lecteurs	Afficher

Commun

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

I: (ordre : 5)

Général

Action	Créer
Propriétés	
Lettre US (215,9 x 279,4 mm)	I
Emplacement	\\Windows-Server\partages\administration\%username%
Reconnecter	Activé
Intituler	partage administration
Utiliser le premier disponible	Désactivé
Masquer/Afficher ce lecteur	Afficher
Masquer/Afficher les lecteurs	Afficher

Commun

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

Gestions des lecteurs communs,

Des lecteurs communs propres à chaque service on était créé, cette GPO permet la gestion de ses lecteurs, nous avons défini l'accès (lecture, écriture, exécution) de chaque lecteur selon le lecteur et le service qui peut y avoir accès (une personne du service SAV n'aura uniquement les droits sur le lecteur de son service et uniquement celui-ci, empêchant l'accès ou toute autre action sur les autres lecteurs)

PROJET EVOLUTION

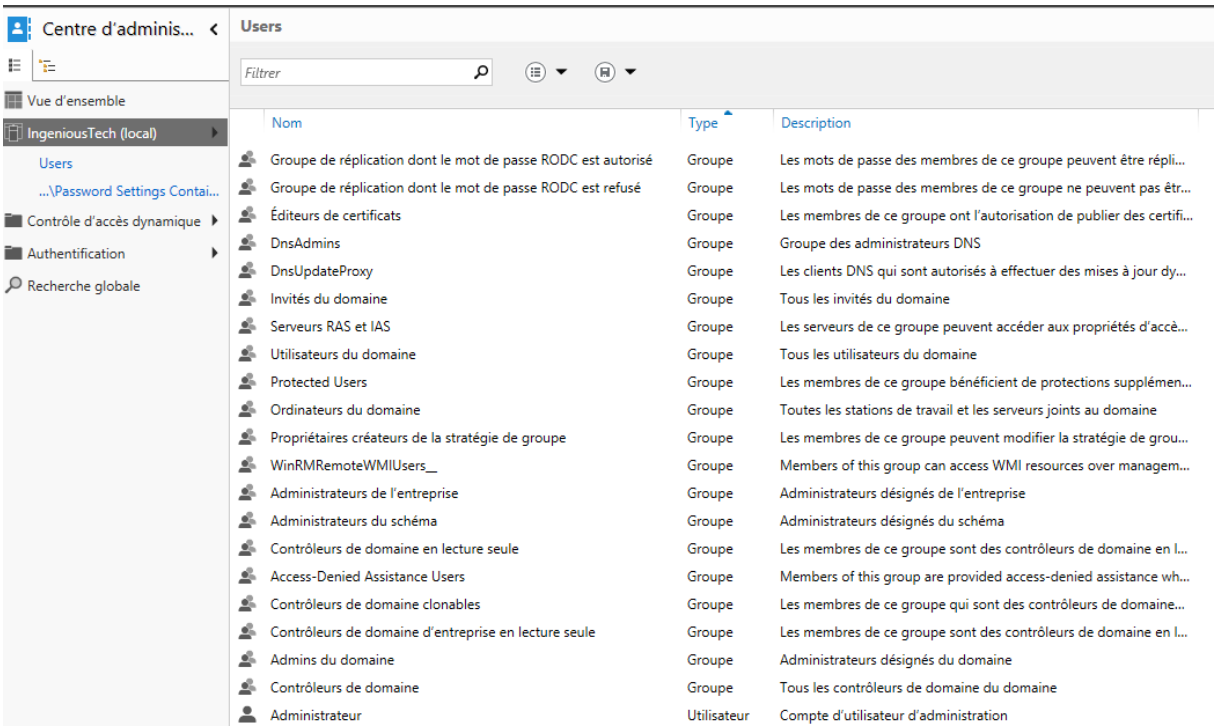
Scripting :

Nous avons utilisé un script powershell (via powershell ISE) pour la création des utilisateurs, celui-ci fonctionne via un fichier .CSV regroupant tous les utilisateurs avec leurs différentes valeurs (services, localisation, nom, prénom, nom complet, nom de connexion, nom de l'objet dans l'AD, mot de passe et sont emplacements. De plus, le fichier CSV nous as aussi permis d'implémenté la base de données ACCES.

ScriptAD.ps1

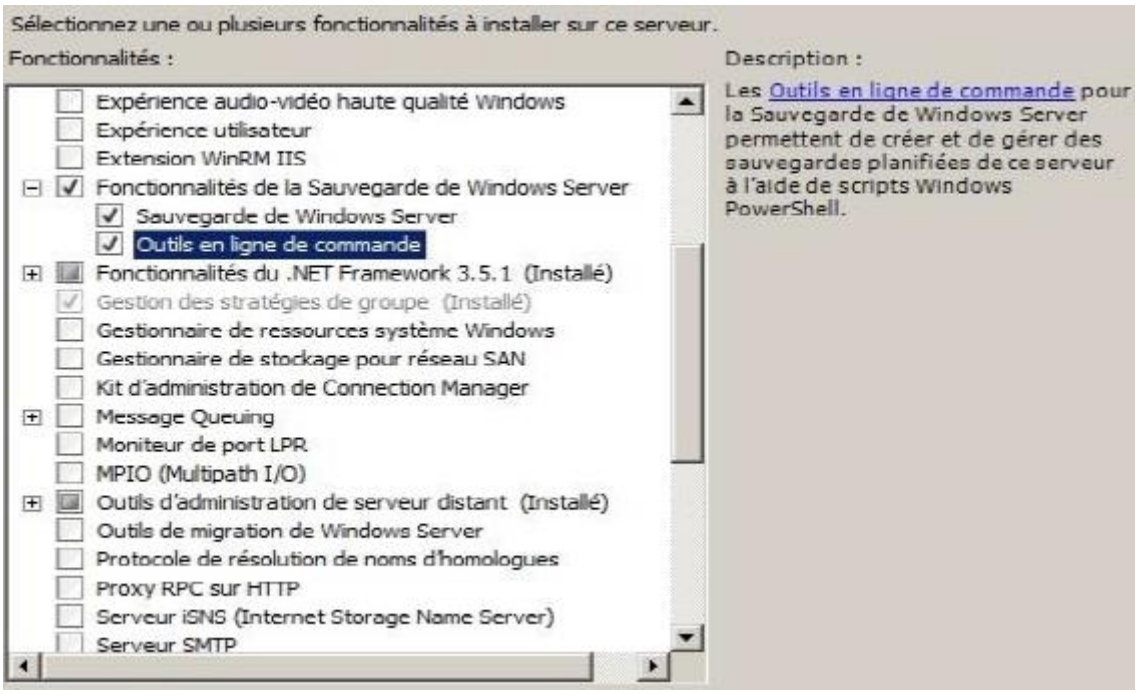
```
Import-module ActiveDirectory

#Importation du fichier CSV avec les utilisateur.
$utils = Import-Csv -delimiter ";" -path ".\utilisateurs.csv"

#Boucle des A@lA@ments.
Foreach ($util in $utils)
{
    #DA@claration des variables

    $service=$util.Service          #Service de la personne.
    $pass=$util.MDP             #MDP de l'utilisateur
    $nom=$util.Nom              #Nom
    $prenom=$util.Prenom            #PrA@nom
    $displayname=$util.Fullname     #Nom complet
    $login=$util.samaccountname     #Nom de connection
    $nomobjet=$nom+" "+$prenom      #Nom de l'objet dans l'AD
    $OU="Utilisateur,OU=$service,OU=@_IngeniousTech.lan,DC=IngeniousTech,DC=lan"


    New-AdUser -Name $nomobjet -Surname $nom -GivenName $prenom -DisplayName $displayname -SamAccountName $login -AccountPassword (ConvertTo-SecureString $pass -AsPlainText -For)
    }
```

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ID	Nom	Prenom	Localisation	Service	MDP	SAMAccountname	fullname
2	1	DUFERME	ROGER	BATIMENT PRINCIPALE	Direction	Gen-Tech	duferme.roger	duferme
3	2	LESCAFETTE	SANDRA	BATIMENT PRINCIPALE	Direction	Gen-Tech	lescafette.sandra	lescafette
4	3	LASCOSTE	CHARLES	AILE OUEST	Produit 1	Gen-Tech	lacoste.charles	lacoste
5	4	ISMAEL	PAUL	AILE EST	Produit 2	Gen-Tech	ismael.paul	ismael
6	5	BAKALIOKO	BABOU	AILE OUEST	Administratif	Gen-Tech	bakalioko.babou	bakalioko
7	6	TENBOUKTI	YANIS	BATIMENT PRINCIPALE	SAV	Gen-Tech	tenboukti.yanis	tenboukti
8	7	JACQUE	CAROLE	BATIMENT PRINCIPALE	SAV	Gen-Tech	jacque.carole	jacque
9	8	DECLERCQ	TIMOTHE	AILE OUEST	Informatique	Gen-Tech	declercq.timothe	declercq
10	9	PAPIN	VICTOR	AILE OUEST	Informatique	Gen-Tech	papin.victor	papin
11	10	FAURA	VINCENT	AILE OUEST	Informatique	Gen-Tech	faura.vincent	faura
12	11	ALLON	LEVY	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech	allon.levy	allon
13	12	BACARD	HUGO	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech	bacard.hugo	bacard
14	13	BAKER	MATTHEW	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech	baker.matthew	baker
15	14	BALWE	CHETAN	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech	balwe.chetan	balwe
16	15	BELAIR	LUC	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech	belair.luc	belair
17	16	BERKOVICH	VLADIMIR	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech1	berkovich.vladimir	berkovich
18	17	BERTRAND	BENOIT	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech1	bertrand.benoit	bertrand
19	18	BHOWIK	PRASENJIT	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech1	bhowik.prasenjit	bhowik
20	19	BLOSSIER	THOMAS	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech1	blossier.thomas	blossier
21	20	BOUAYAD	ALEXANDRE	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech1	bouayad.alexandre	bouayad
22	21	BOUSCAREN	Elisabeth	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech1	bouscaren.elisabeth	bouscaren
23	22	BRASCA	RICCARDO	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech1	brasca.riccardo	brasca
24	23	BRIEND	JEA	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech1	briend.jea	briend
25	24	BRUGALLE	ERWAN	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech1	brugalle.erwan	brugalle
26	25	BYRON	DYLAN	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech1	byron.dylan	byron
27	26	BYSZEWSKI	jakub	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech1	byszewski.jakub	byszewski
28	27	CEBALLOS	CESAR	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech1	ceballos.cesar	ceballos
29	28	CHATZIDZAKIS	ZOE	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech1	chatzidzakis.zoe	chatzidkis
30	29	CHEN	KE	AILE EST	Produit 1	Employe	Gen-Tech1	chen.ke
31	30	CHEN	MIAOFEN	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech1	chen.miaofen	chen
32	31	CHRISTENSEN	CHRISTIAN	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech1	christensen.christian	christensen
33	32	CHRISTIE	AARON	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech1	christie.aron	christie
34	33	COTTERIL	ETHAN	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech1	cotterie.ethan	cotterie
35	34	CUETO	MARIA ANGELICA	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech1	cueto.mariaangelica	cueto
36	35	CUNNIGHAM	CLIFTON	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech1	cunnigham.clifton	cunnigham
37	36	DEL BLANCO MRANAA	JESUS M.	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech1	delblancomranaa.jesus	delblancomranaa
38	37	DELLO STRITTO	PIETRO	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech1	dellostritto.pietro	dellostritto
39	38	DISEGNI	DANIEL	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech1	disegni.daniel	disegni
40	39	DOCAMPO	Roi	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech1	docampo.roi	docampo
41	40	DOSPINESCU	GABRIEL	AILE EST	Produit 1	Gen-Tech1	dosprinescu.gabriel	dosprinescu
42	41	DUCROS	ANTOINE	BATIMENT PRINCIPALE	Produit 1	Gen-Tech1	ducros.antoine	ducros
43	42	ERIKSSON	DENNIS	BATIMENT PRINCIPALE	Produit 1	Gen-Tech1	eriksson.dennis	eriksson
44	43	FANTINI	LORENZO	BATIMENT PRINCIPALE	Produit 1	Gen-Tech1	fantini.lorenzo	fantini
45	44	FARANG-HARIRI	BANAFSHEH	BATIMENT PRINCIPALE	Produit 1	Gen-Tech1	farguesharirl.banafsheh	farguesharirl
46	45	FARGUES	LAURENT	BATIMENT PRINCIPALE	Produit 1	Gen-Tech1	fargues.laurent	fargues
47	46	FAVRE	CHARLES	BATIMENT PRINCIPALE	Produit 1	Gen-Tech1	favre.charles	favre
48	47	FEHM	ARNO	BATIMENT PRINCIPALE	Produit 1	Gen-Tech1	fehm.arno	fehm
49	48	FORNASIERO	ANTONGIULIO	BATIMENT PRINCIPALE	Produit 1	Gen-Tech1	fornasiero.antongiulio	fornasiero
50	49	GARAY-LOPEZ	CHRISTIAN	BATIMENT PRINCIPALE	Produit 1	Gen-Tech1	garcia.luis	garcia
51	50	GARCIA	LUIS	BATIMENT PRINCIPALE	Produit 1	Gen-Tech1	garcia.luis	garcia
52	51	GHADERNEZHAD	ZANIAR	AILE OUEST	Produit 2	Gen-Tech1	ghadernezhad.zaniar	zaniar
53	52	GILES FLORES	arturo	AILE OUEST	Produit 2	Gen-Tech1	guilesflores.arturo	guilesflores
54	53	GISMATULLIN	JAKUB	AILE OUEST	Produit 2	Gen-Tech1	gismatullin.jakub	gismatullin
55	54	GONZALES	PEDRO	AILE OUEST	Produit 2	Gen-Tech1	gonzales.pedro	gonzales
56	55	GUBLER	WALTER	AILE OUEST	Produit 2	Gen-Tech1	gubler.walter	gubler
57	56	HABICH	MATHIAS	AILE OUEST	Produit 2	Gen-Tech1	habich.mathias	habich

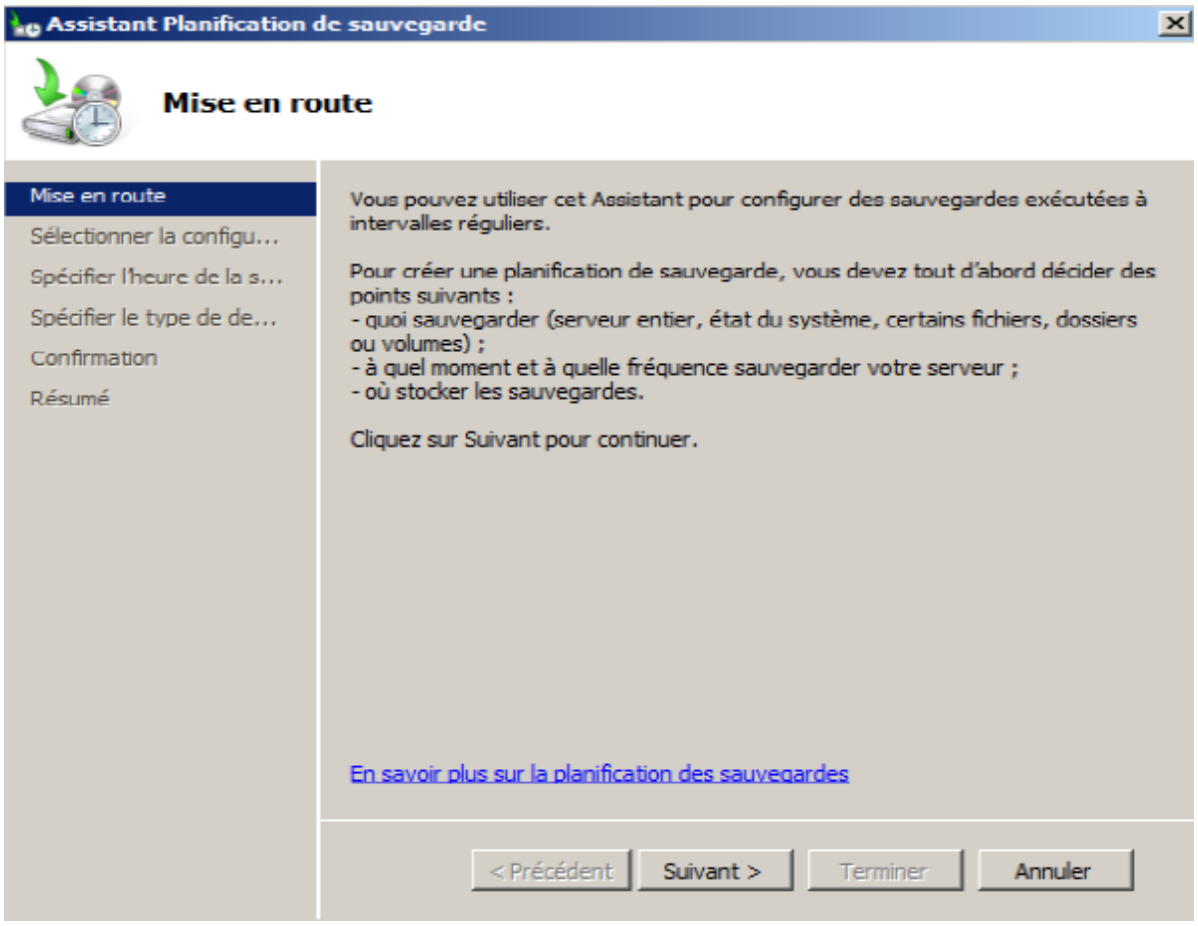


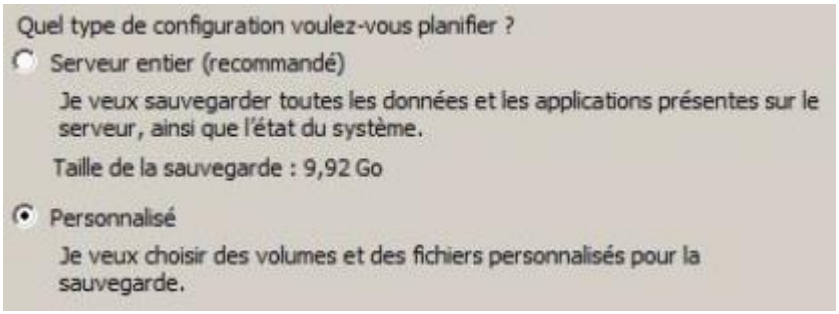
Sauvegarde Windows

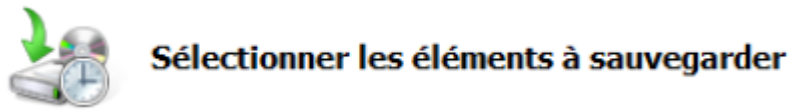
Ordinateur>Gérer>Ajouter des fonctionnalités>Sauvegarde Windows serveur>Installer



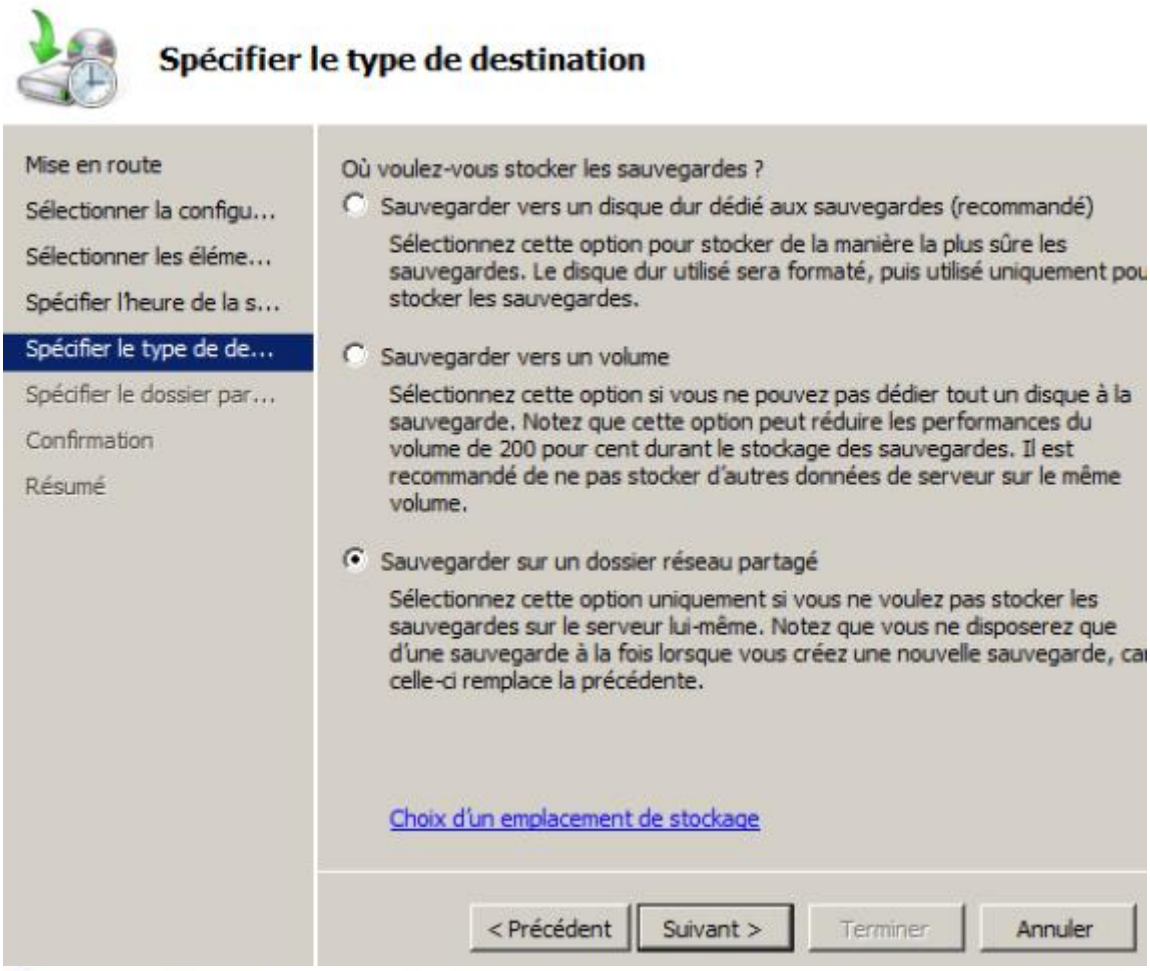
Redémarrer la machine.

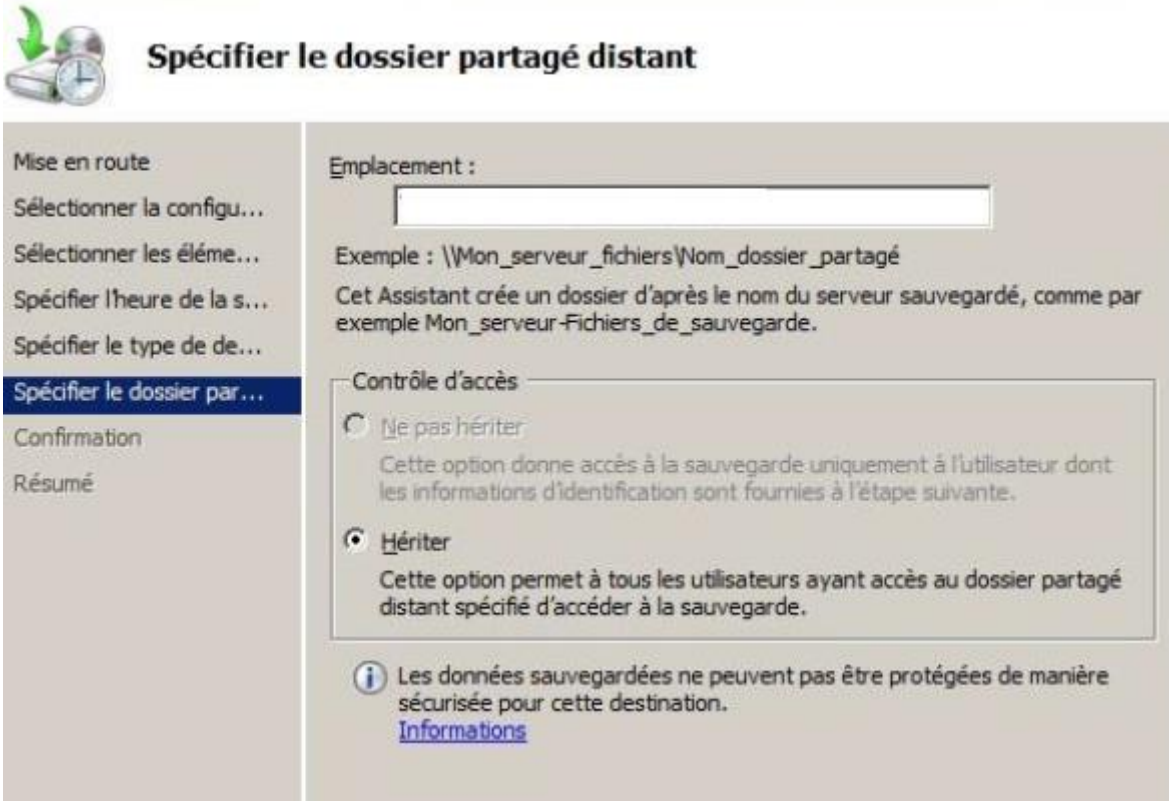

Assistant Planification de sauvegarde
Mise en route
Mise en route
Sélectionner la configu...
Spécifier l'heure de la s...
Spécifier le type de de...
Confirmation
Résumé
Vous pouvez utiliser cet Assistant pour configurer des sauvegardes exécutées à intervalles réguliers.
Pour créer une planification de sauvegarde, vous devez tout d'abord décider des points suivants :
- quoi sauvegarder (serveur entier, état du système, certains fichiers, dossiers ou volumes) ;
- à quel moment et à quelle fréquence sauvegarder votre serveur ;
- où stocker les sauvegardes.
Cliquez sur Suivant pour continuer.
En savoir plus sur la planification des sauvegardes
< Précédent
Suivant >
Terminer
Annuler


Quel type de configuration voulez-vous planifier ?
Serveur entier (recommandé)
Je veux sauvegarder toutes les données et les applications présentes sur le serveur, ainsi que l'état du système.
Taille de la sauvegarde : 9,92 Go
Personnalisé
Je veux choisir des volumes et des fichiers personnalisés pour la sauvegarde.


Sélectionner les éléments à sauvegarder


Spécifier l'heure de la sauvegarde





Après cette configuration, la sauvegarde du système se fera tous les jours à 20h.

7 Serveurs LINUX

Pour les serveurs Linux, nous avons choisi d'avoir un serveur principal exécutant tous les services et un serveur secondaire servant de sauvegarde du partage NFS. Les deux serveurs tournent sous Debian 8 (Jessie).

7.1 Service DHCP

Un serveur DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) a pour rôle de distribuer de façon automatique des adresses IP à des clients pour une durée déterminée.

Au lieu d'affecter manuellement à chaque hôte une adresse statique, ainsi que tous les paramètres tels que (serveur de noms, passerelle par défaut, nom du réseau), un serveur DHCP alloue à un client un bail d'accès au réseau pour une durée déterminée (durée du bail). Le serveur passe en paramètres au client toutes les informations dont il a besoin.

Pour cela on passe en mode root à l'aide de la commande SU suivie du mot de passe attribué à l'administrateur.

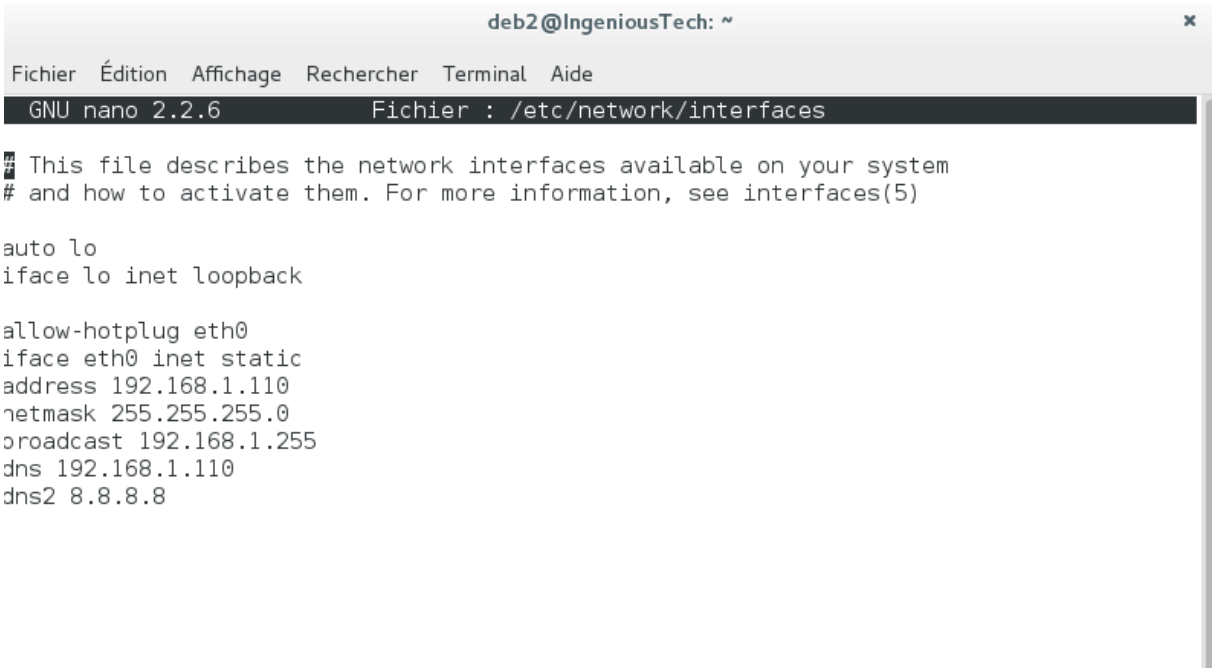
Le mode root est le mode administrateur sous Linux, il permet d'obtenir les droits pour modifier les fichiers de configuration situés dans `/etc/.`

On va tout d'abord installer le service DHCP :

```
Apt-get install dhcp3-server
```

Notre service DHCP est maintenant installé.

On va maintenant aller modifier le fichier /etc/network/interfaces.
ETH0 est par défaut en DHCP automatique, l'adresse IP est donnée par défaut. Nous allons changer cela et configurer comme ceci pour que l'adresse IP passe en statique et soit attribuée au serveur DHCP.



Redémarrer le service *network* pour valider les modifications avec la commande suivante :
`/etc/init.d/networking restart`

Cette procédure est à faire pour le serveur linux secondaire également en remplaçant l'adresse IP par 192.168.1.113.

Nous allons maintenant modifier le fichier de configuration du service DHCP :
`Nano /etc/dhcp/dhcpd.conf`

```
ddns-update-style none;

# option definitions common to all supported networks...
 option domain-name "ingeniousTech.lan";
option domain-name-servers 192.168.1.110;
default-lease-time 21600;
max-lease-time 7200;

subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {
  range 192.168.1.110 192.168.1.145;
  option routers 192.168.1.254;
  option broadcast-address 192.168.1.255;
```

La ligne « Option domain-name-servers » est suivie de l'adresse IP du server DNS.

« Option domain-name » Nom du domaine.

«Option routers» passerelle par default.

«Option broadcast-address » Adresse utiliser pour le broadcast.

« Default-lease-time » est la durée du bail par défaut.

« Max-lease-time » est le temps de vie maximum de l'adresse IP.

« Subnet » représente le réseau utilisé et « netmask » le masque de sous-réseau associé.

« Range » est la plage d'adresses distribuées.

On redémarre le service dhcp :
`/etc/init.d/isc-dhcp-server restart`

Si le restart passe à ok, votre manipulation a bien fonctionné.

Si une erreur est signalée, il faut regarder le journal d'erreur.

7.2 Service SAMBA

Le serveur Samba sur linux est identique à un serveur de fichiers sur Windows, il permettra d'avoir des répertoires personnels et des répertoires communs à d'autres personnes et qui pourront être visibles et accessibles sur le réseau.

On installe Samba avec la commande `apt-get install samba`.

```
root@IngeniousTech:/home/deb2# pdbedit -L
savUser:1002:
lolUser:1004:
informatiqueUser:1003:
sav1User:1005:
```

On liste les différents utilisateurs avec la commande `pdbedit -L`

On a créé au préalable trois services lol, Informatique et sav1 avec les trois utilisateurs
« informatiqueUser »
« lolUser »
« sav1User »

Nous avons effectué la commande `adduser lolUser`
Ensuite nous lui avons attribué un mot de passe UNIX …
Après nous validons les données en ajoutant O (Oui).

On leur donne les droits d'accès et partage sur le fichier de partage

`Chmod 777 –R /srv/samba/…`

Et on remplace la valeur selon le chemin que l'on veut partager sur le serveur.

Ensuite nous allons dans le fichier conf

`Nano /etc/samba/smb.conf`

```
[informatique]
        # This share requires authentication to access
        path = /srv/samba/Informatique1/
        read only = no
        guest ok = no


[sav1]
        # This share requires authentication to access
        path = /srv/samba/sav1/
        read only = no
        guest ok = no


[lol]
        # This share requires authentication to access
        path = /srv/samba/lol/
        read only = no
        guest ok = no
```

Nous avons les 3 services Informatiques :

- Informatiques
- Sav1
- Lol

« path » est le chemin du partage sur le serveur.
« read-only » définit si le partage est en lecture seule ou non.
« guest ok = no » empêche les utilisateurs anonymes de se connecter.

Nous allons ensuite redémarrer et tester le partage sur un WINDOWS 7 Client.

Pour redémarrer les services samba il faut taper les commandes suivantes :

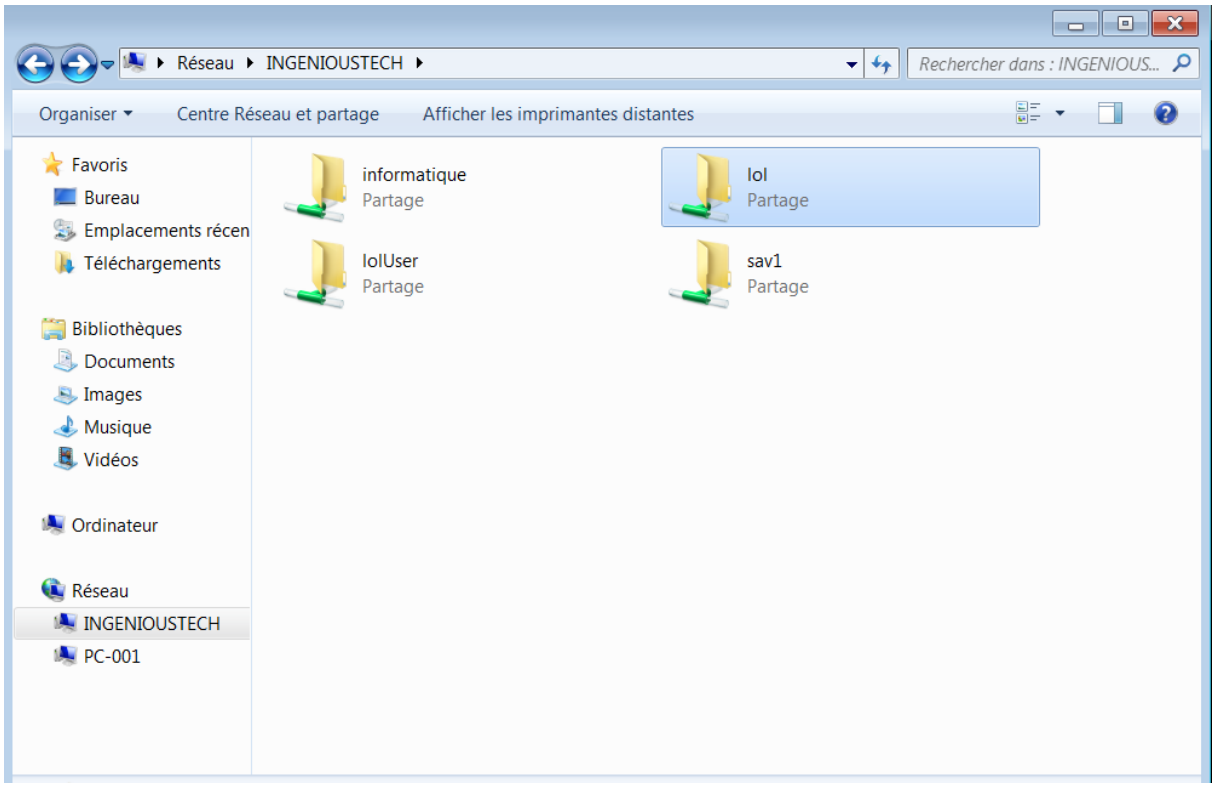
service smbd restart et *service nmbd restart.*

Voici le dossier que l'on va partager depuis Linux avec Windows

```
root@IngeniousTech:/home/deb2# cd /srv/samba/lol/Nouveau\ dossier/
root@IngeniousTech:/srv/samba/lol/Nouveau dossier# ls
TT.txt
```

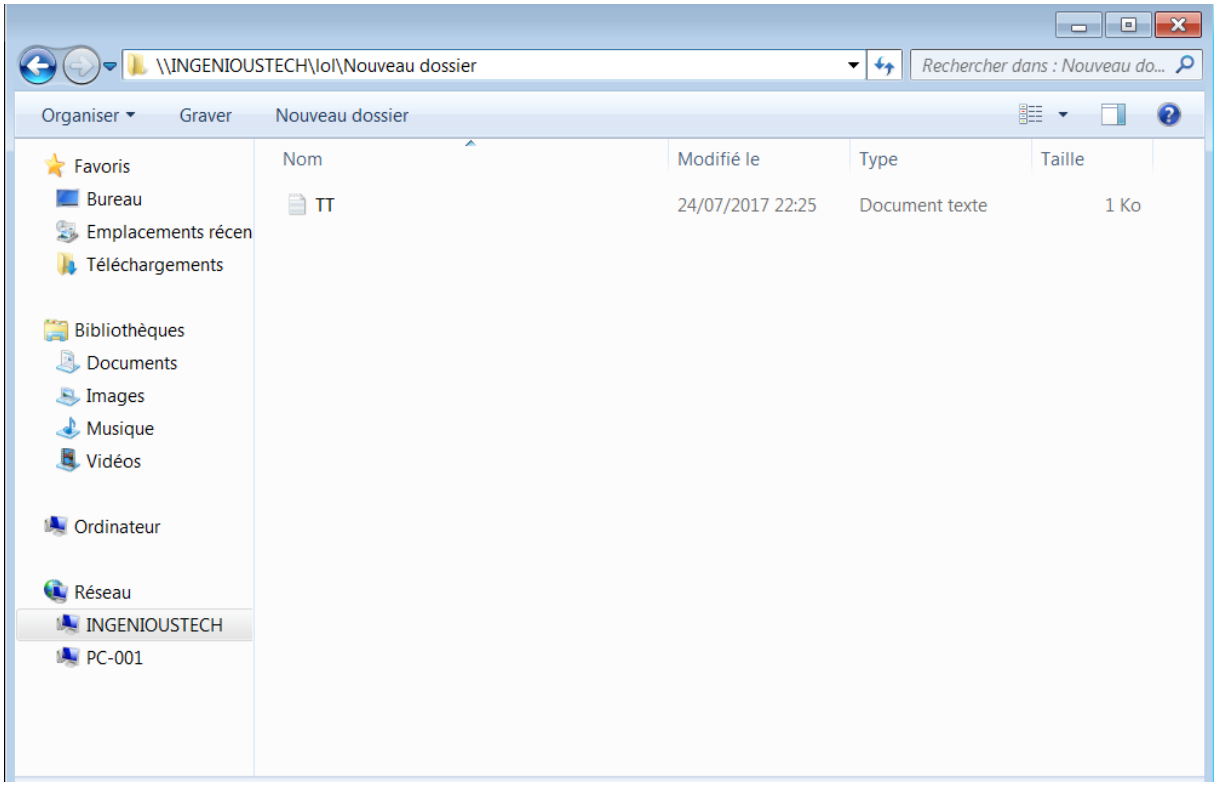
Nous avons dossier qui s'appelle « nouveau dossier » et un fichier texte qui s'appelle « TT.txt ».

Sur Windows, il faut configurer une adresse IP statique qui correspond bien-sûr au dhcp créé 192.168.1.111. Ensuite après avoir configuré les adresses IP sous l'arborescence ordinateur, nous avons Réseau et nous pouvons voir que nous avons deux nouveaux réseaux



Le réseau qui nous intéresse est INGENIOUSTECH qui correspond au nom de domaine du SERVEUR en cliquant sur INGENIOUSTECH nous allons avoir un Utilisateur et un mot passe à saisir « lolUser » et le mot de passe défini.

Cliquer ensuite sur lol



Nous pouvons constater que le partage a bien été créé, nous retrouvons le dossier « nouveau dossier » et le fichier texte « TT ».

Le partage est donc fonctionnel entre LINUX et WINDOWS.

7.3 Service NFS sur le serveur principal

NFS (Network File System) est un protocole qui permet d'accéder à des fichiers via le réseau. Il est basé sur le protocole RPC (Remote Procedure Call). Les clients montent la partition de la machine distante comme si c'était un disque local.

Pour installer NFS on utilise la commande suivante :

```
apt-get install nfs-kernel-server
```

On crée le dossier à partager :

```
mkdir /srv/nfs
```

On donne tous les droits sur le dossier :

```
Chmod -R 775 /srv/nfs
```

Puis on modifie le fichier gérant les partages :

```
Nano /etc/exports
```

```
  GNU nano 2.2.6               Fichier : /etc/exports

# /etc/exports: the access control list for filesystems which may be exported
#               to NFS clients.  See exports(5).
#
# Example for NFSv2 and NFSv3:
# /srv/homes       hostname1(rw,sync,no_subtree_check) hostname2(ro,sync,no_subtree_ch
#
# Example for NFSv4:
# /srv/nfs4        gss/krb5i(rw,sync,fsid=0,crossmnt,no_subtree_check)
# /srv/nfs4/homes  gss/krb5i(rw,sync,no_subtree_check)
#
/srv/nfs 192.168.1.113/255.255.255.0(rw,all_squash,anonuid=1000,anongid=1000,sync,no_s
$c,no_subtree_check)
```

Il faut ajouter la dernière ligne ci-dessus. Elle permet le partage du dossier */srv/nfs* sur le serveur svl002 qui possède l'adresse IP 192.168.1.113

7.4 Client NFS sur le serveur secondaire

Maintenant il ne reste plus qu'à monter le partage sur le client. Pour cela on va aller modifier le fichier /etc/fstab comme ci-dessous :

`Nano /etc/fstab`

```
  GNU nano 2.2.6               Fichier : /etc/fstab

# /etc/fstab: static file system information.
#
# Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a
# device; this may be used with UUID= as a more robust way to name devices
# that works even if disks are added and removed. See fstab(5).
#
# <file system> <mount point>   <type>  <options>       <dump>  <pass>
# / was on /dev/sda1 during installation
UUID=24e47af6-8062-4f89-a66c-e4c212112610 /               ext4    errors=remou
# swap was on /dev/sda5 during installation
UUID=1601d7ec-26c7-4508-8368-0a3fbc8ef322 none            swap    sw
/dev/sr0        /media/cdrom0   udf,iso9660 user,noauto     0       0

192.168.1.110:/srv/nfs /srv/nfs nfs user,auto 0 0
```

Ainsi le partage sera monté sur /srv/nfs automatiquement à l'ouverture de session.

Pour la sauvegarde automatique on va créer un répertoire dédié avec la commande mkdir /srv/save/

Puis pour l'automatiser on va créer une tâche cron via le fichier /etc/crontab :

`Nano /etc/crontab`

```
 GNU nano 2.2.6               Fichier : /etc/crontab

# /etc/crontab: system-wide crontab
# Unlike any other crontab you don't have to run the `crontab'
# command to install the new version when you edit this file
# and files in /etc/cron.d. These files also have username fields,
# that none of the other crontabs do.

SHELL=/bin/sh
PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin

# m h dom mon dow user  command
17 *    * * *   root    cd / && run-parts --report /etc/cron.hourly
25 6    * * *   root    test -x /usr/sbin/anacron || ( cd / && run-parts --report /etc$
47 6    * * 7   root    test -x /usr/sbin/anacron || ( cd / && run-parts --report /etc$
52 6    1 * *   root    test -x /usr/sbin/anacron || ( cd / && run-parts --report /etc$
00 10 * * * root cp -R /srv/nfs /srv/save
#
```

La ligne qui permet cela est : « 00 10 * * * root cp -R /srv/nfs /srv/save ».

00 représente les minutes.
10 représente les heures.

Les 3 étoiles sont des paramètres non-renseignés. Laissées telles quelles, la tâche se répétera tous les jours.

root est l'utilisateur qui lancera la tâche cron.
`cp -R /srv/nfs /srv/save` est la commande qui copie le dossier `/srv/nfs` dans `/srv/save`.

7.5 Service FTP

Le serveur FTP (File Transfer Protocol) permet, comme son nom l'indique, de transférer des fichiers par Internet ou par le biais d'un réseau informatique local (intranet).

Toute personne en ayant l'autorisation, peut télécharger et envoyer des fichiers sur un ordinateur distant faisant fonctionner un tel serveur.

Plusieurs options sont possibles pour installer un serveur FTP sur Debian. Nous utiliserons pure-ftpd. Pour l'installer on tape la commande suivante :

```
apt-get install pure-ftpd pure-ftpd common
```

Nous allons créer un utilisateur FTP que nous allons appeler syd ftp et que nous allons lier au répertoire

```
/var/ftp/syd/ ./
```

```
sudo mkdir /var/ftp/syd/ ./
sudo chown -R ftpuser:ftpgroup /var/ftp/syd/ ./
sudo pure-pw useradd syd -u ftpuser -g ftpgroup -d
/var/ftp/syd/ ./
```

Nous allons ensuite sécuriser et mettre le service en anonyme :

En anonyme nous avons juste besoin d'aller sur
Nano /etc/pure-ftpd/conf/NoAnonymous et de changer la valeur « YES » par « No »

Pour sécuriser le FTP.

Explication de TLS :

Transport Layer Security (**TLS**), anciennement nommé **Secure Sockets Layer** (**SSL**), est un protocole de sécurisation des échanges sur Internet, développé à l'origine par Netscape (SSL version 2 et SSL version 3). Il a été renommé en Transport Layer Security (TLS) par l'IETF suite au rachat du brevet de Netscape par l'IETF en 2001.
TLS fournit les objectifs de sécurité suivants :

- L'authentification du serveur
- La confidentialité des données échangées (ou session chiffrée)
- L'intégrité des données échangées

Nous allons sur :
Nano Etc/pure-ftpd/tls.conf

Et nous sécurisons le FTP avec les valeurs suivantes qui vont permettre une sécurisation optimale lors de l'utilisation.

```
 GNU nano 2.2.6          Fichier : /etc/pure-ftpd/tls.conf

|TLSEngine    on
|TLSLog       /var/log/pure-ftpd/tls.log
|TLSProtocol SSLv23
|#
|TLSRSACertificateFile     /etc/ssl/certs/pure-ftpd.crt
|TLSRSACertificateKeyFile /etec/ssl/prvate/pure-ftpd.key
|#
|TLSVerifyclient           off
|#
|TLSRequired               on
|#
```

Et comme indiqué, nous allons sur le fichier conf de pure-ftpd lui dire d'aller chercher dans le fichier tls.conf pour appliquer les paramètres.

```
 GNU nano 2.2.6        Fichier : /etc/pure-ftpd/pure-ftpd.conf

#
# This is used for FTPS Connections
#
Include /etc/pure-ftpd/tls.conf
```

Ensuite nous allons redémarrer le service pure-ftpd avec la commande suivante :
`etc/init.d/pure-ftpd restart`

7.6 Service HTTP

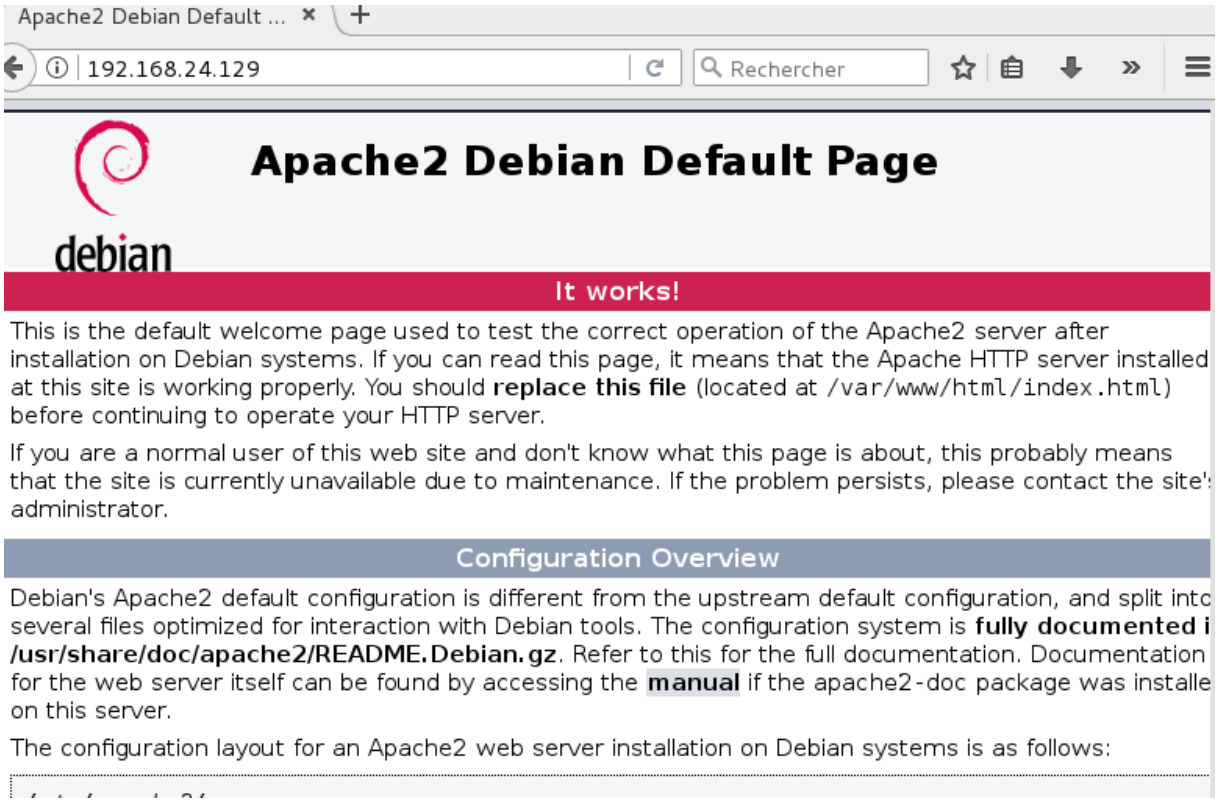
Pour installer un serveur web sur le serveur principal nous avons besoin de différents services comme apache2 *phpmyadmin et mysql.*

Nous allons tout d'abord mettre en place le service apache2 chose très simple à réaliser avec la commande suivante :
`apt-get install apache2 –y`
(yes = validation automatique de la commande pas besoin de confirmer)

Nous allons ensuite installer d'autres paquets pour apache2 :
`apt-get install -y php5-common libapache2-mod-php5 php-pear php5-cli php5-ldap`

Ensuite nous allons redémarrer apache2 pour permettre au service de prendre en compte les modifications :
`Service apache2 restart`

Nous allons avoir cette page si tout est fonctionnel



Nous allons ensuite installer d'autres paquets pour éviter tout problème lors de l'installation. Il nous faut différents modules :

```
apt-get install -y libxml-simple-perl libio-compress-perl libdbi-perl
libdbd-mysql-perl libapache-dbi-perl libnet-ip-perl libsoap-lite-perl
libarchive-zip-perl
```

Maintenant nous allons configurer CPAN.
CPAN est un sigle pour « Comprehensive Perl Archive Network » (réseau complet d'archives Perl).

Il s'agit d'une archive dense de logiciels, de bibliothèques de fonctions utilitaires écrits en langage Perl, voire dans d'autres langages (mais néanmoins accessibles en Perl), et de documentation concernant ce langage.

On la trouve sur Internet en suivant l'URL http://www.cpan.org/ [archive] où ses nombreux serveurs miroirs à travers le monde.

Nous allons exécuter un fichier XML où il y aura un script. Il nous suffira donc de cliquer sur YES pour une configuration automatique

```
cpan -i XML::Entities
```

Nous allons maintenant installer le paquet du ZIP pour PERL :

```
Apt-get install -y libphp-pclzip php5-gd
```

Maintenant nous allons installer MYSQL en faisant un lien avec PHPMYADMIN qui sera installé par la suite

```
apt-get install -y mysql-server php5-mysql
```

Nous allons ensuite spécifier id et pass de MYSQL « root root »

Maintenant nous avons besoin de PHPMYADMIN :

```
apt-get install -y phpmyadmin
```

Pendant l'installation, on nous demandera de choisir une base entre apache2 et deamon, nous choisirons apache2 qui est par défaut sur « apache2 ».

Ensuite, nous attribuons un mot de passe pour MYSQL DATABASE root et phpmyadmin .

Nous avons besoin ensuite d'un lien symbolique entre apache et phpmyadmin pour qu'il puisse être inscrit dans la base d'apache2 :

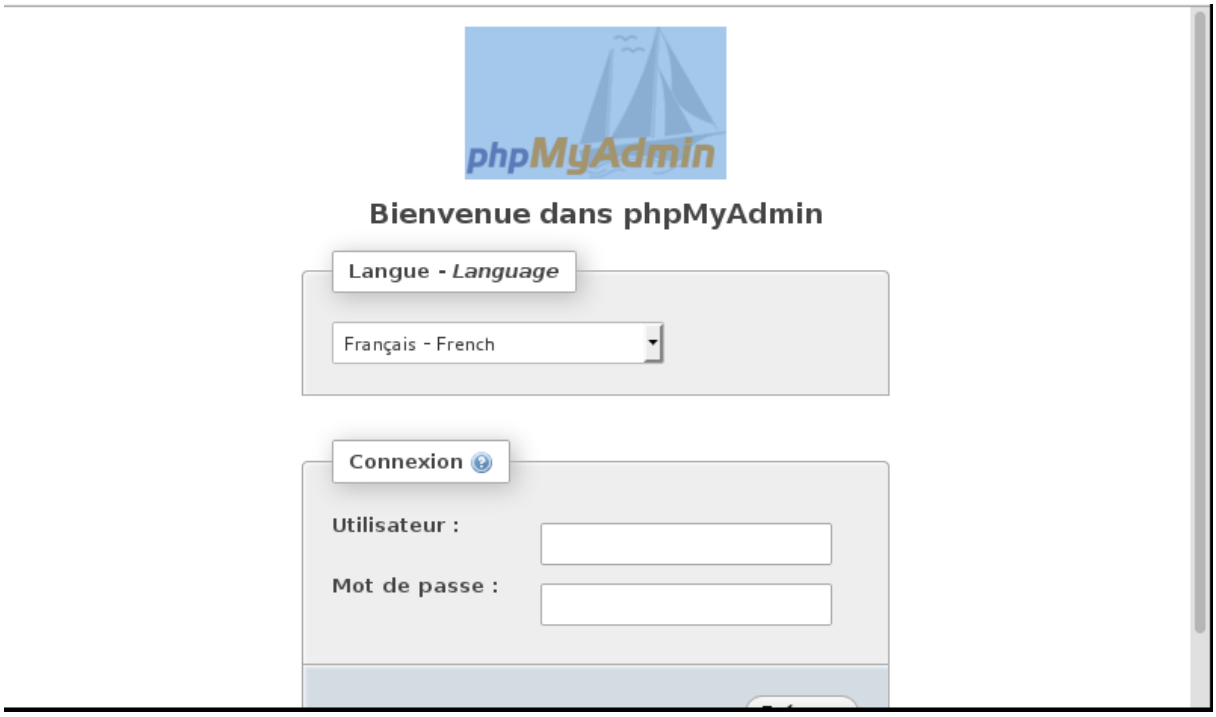
```
ln -s /etc/phpmyadmin/apache.conf /etc/apache2/mods-
enabled/phpmyadmin.conf
```

Redémarrer ensuite apache2 :

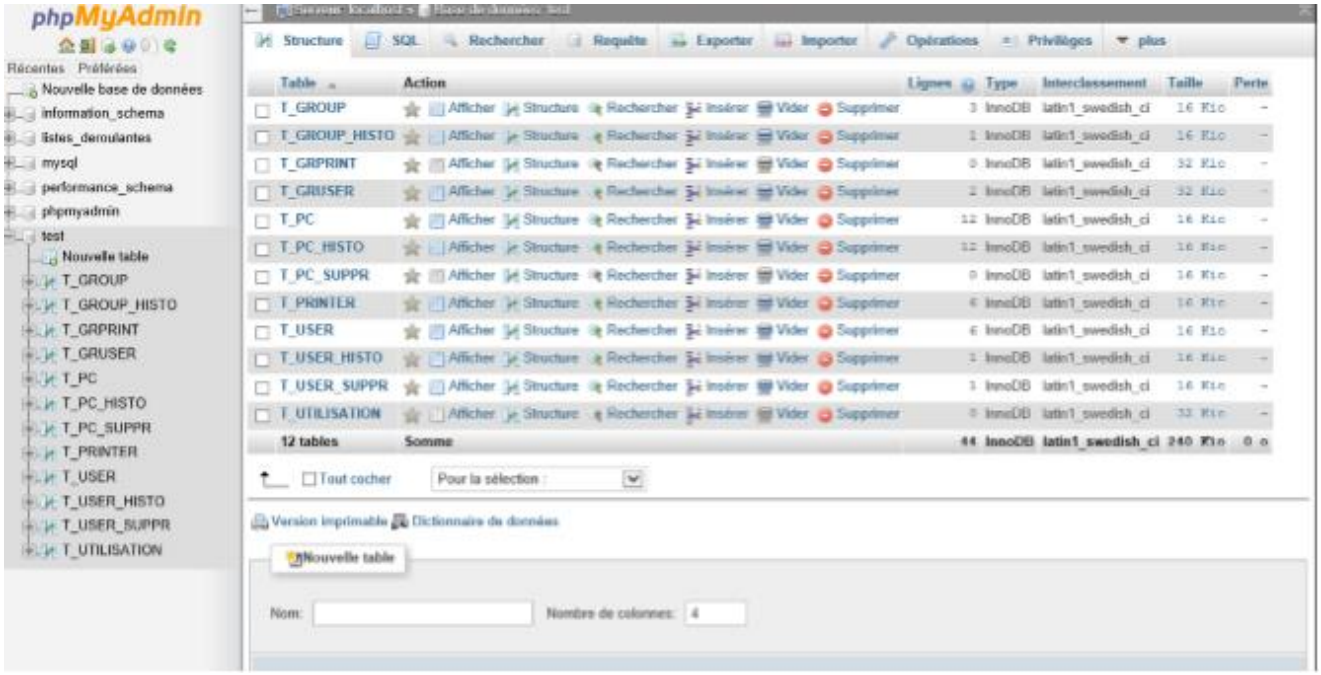
```
Service apache2 restart
```

Maintenant le serveur est accessible.

http://localhost/phpmyadmin on obtient la page ci-dessous.



Nous avons créé une base de test pour notre projet qui va nous être utile par la suite :



Pour terminer, nous allons installer OCS INVENTORY.

OCS Inventory NG soit Open Computer and Software Inventory est une application permettant de réaliser un inventaire sur la configuration matérielle des machines du réseau, sur les logiciels qui y sont installés et de visualiser ces informations grâce à une interface web. Il comporte également la possibilité de télé-déployer des applications sur un ensemble de machines selon des critères de recherche.

Alors tout d'abord effectuer :

```
cd /tmp
```

Ensuite nous allons récupérer sur un site l'installeur OCS avec l'extension .tar.gz :
`wget https://github.com/OCSInventory-NG/OCSInventory-ocsreports/releases/download/2.2/OCSNG_UNIX_SERVER-2.2.tar.gz`

Ensuite le deziper .
`tar -xf OCSNG_UNIX_SERVER-2.2.tar.gz`

Ensuite effectuer un cd du nom sans le .tar.gz vu qu'il a été dezziper :
`Cd OCSNG_UNIX_SERVER-2.2`

Lancer le script pour l'installation OCS inventory :
`./setup.sh`

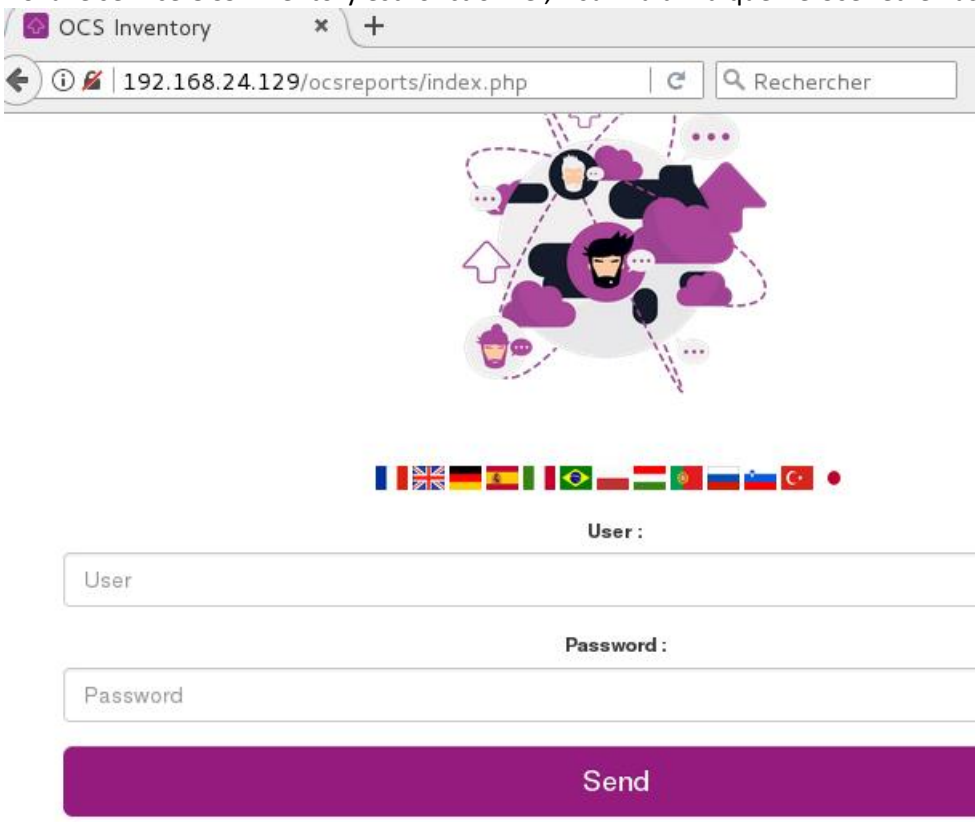
Il suffit de cliquer sur Entrée sur chacune des demandes émises par le script.
Au moment de la configuration d'apache2, nous pouvons avoir un problème, il suffira d'indiquer manuellement le fichier de conf apache2.

Normalement le fichier de conf est /etc/apache2/apache2.conf
Si cela ne fonctionne pas, on choisira d'utiliser le répertoire « /etc/apache2/sites-enabled »

A la fin du script, il nous indique que OCS a bien été installé. Maintenant il faut indiquer différentes permissions pour OCS
`chown -R www-data:www-data /var/www/html`
`chown -R www-data:www-data /usr/share/ocsinventory-reports/`

Après avoir appliqué les deux dernières lignes, il suffira de redémarrer le service apache
`Service apache2 restart`

Voilà le service OCS Inventory est fonctionnel, il suffira d'indiquer le User et le Password

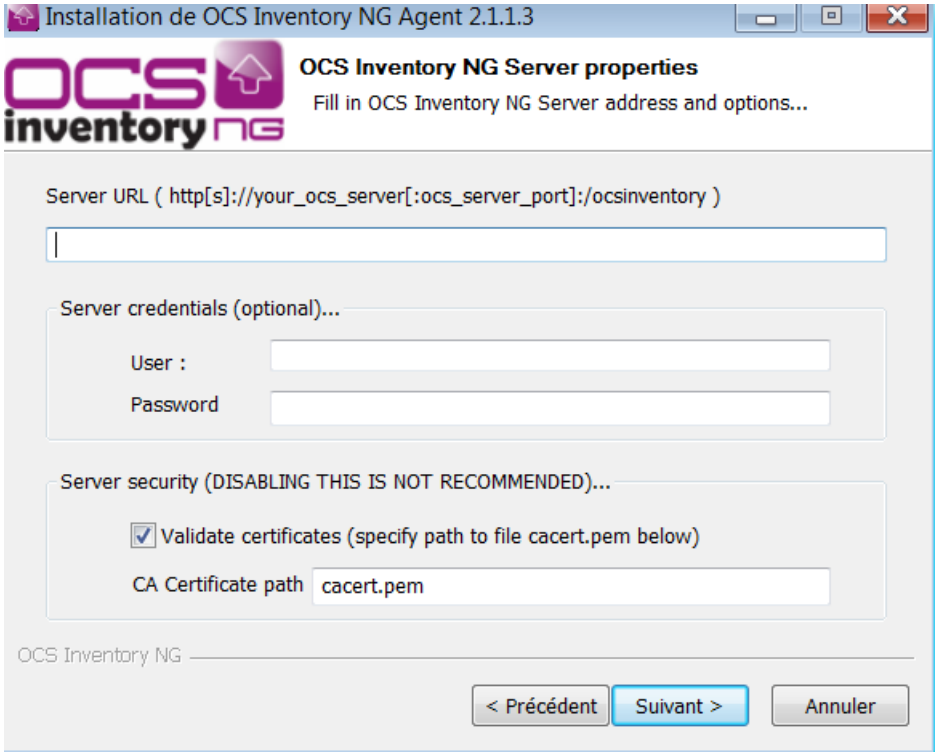


Nous avons besoin d'un agent pour faire remonter les données de chaque poste qui sera installé.

Nous allons donc installer un agent OCS Inventory sur windows 7 client.

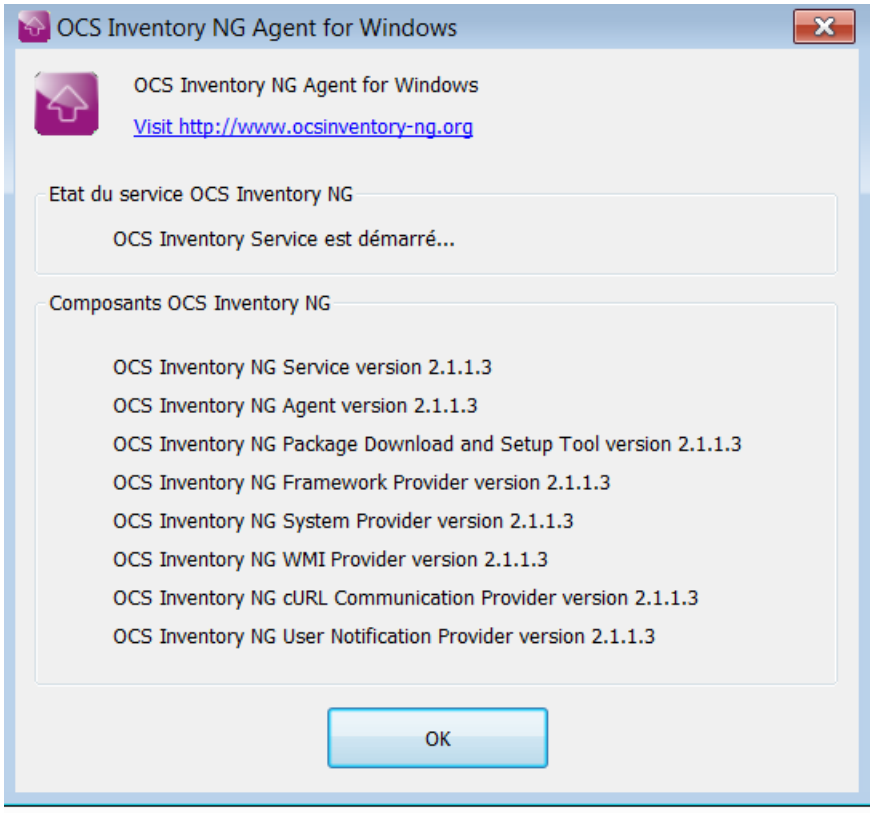
Tout d'abord nous allons télécharger sur le site d'OCS la version NG Agent 2.1.1.3
Ensuite on ouvre l'exécutable et on arrive sur cette page.

Lors de l'installation, il nous est demandé l'adresse du serveur.
Nous allons indiquer 192.168.24.129/ocsreports et cliquer sur Suivant.

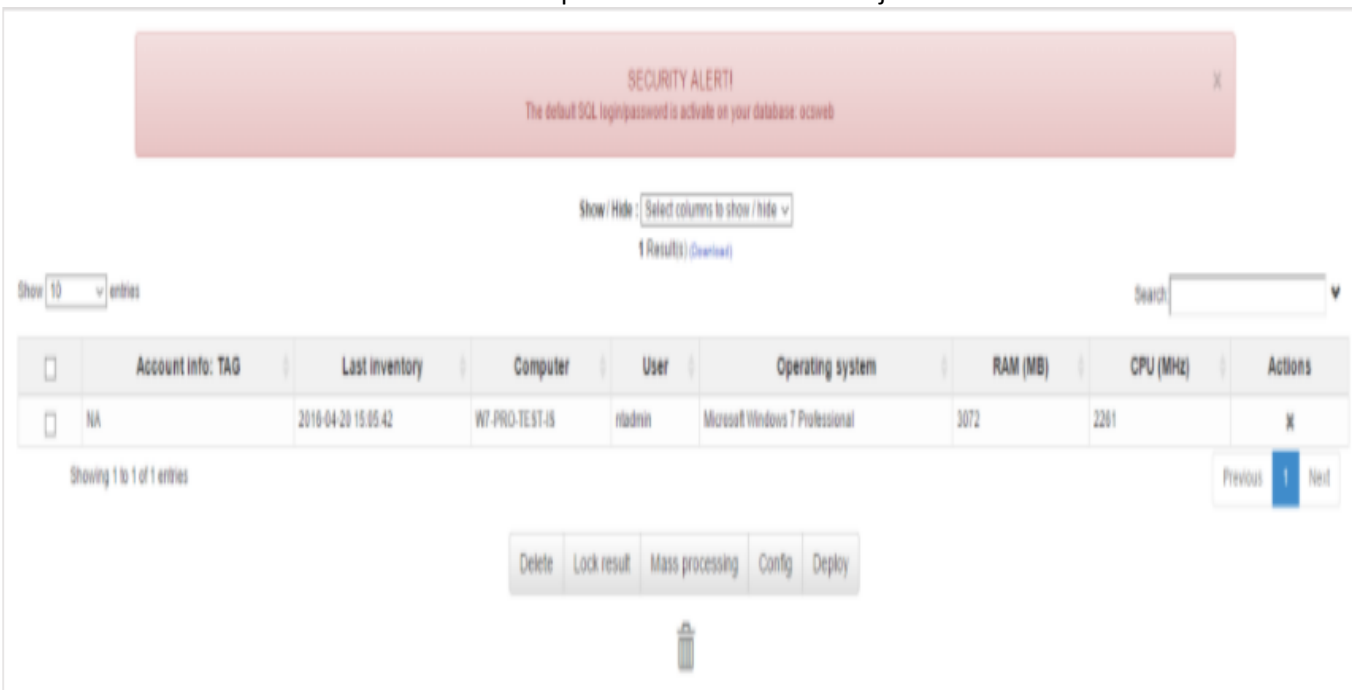


Cliquer sur Suivant jusqu'à la fin et cocher démarrer automatiquement.

Nous arrivons sur la fenêtre ci-dessous et nous pouvons voir que le service OCS est bien fonctionnel.



En arrivant sur le service OCS nous constatons que la machine a bien été ajoutée.



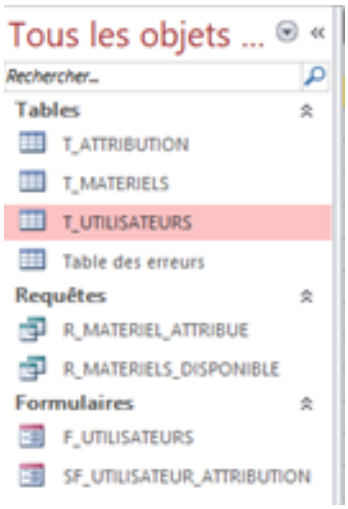
Il faudra, pour tous les utilisateurs de la société, un agent OCS installé qui fera un retour automatique sur le serveur LINUX OCS ce qui nous permettra d'avoir un suivi sur chaque poste.

8 Base de Données

Nous avons le choix entre MySQL et Access, nous avons choisi Access car le passage d'un Excel à Access est beaucoup plus simple et rapide.

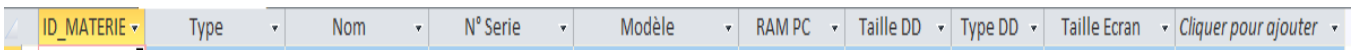
8.1 Description de la base Access

La base Access est utilisée pour une recherche rapide des utilisateurs ou des ordinateurs, elle rassemble toutes les données utiles pour localiser dépanner et garder un œil sur le parc informatique.

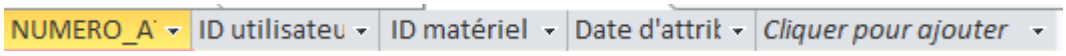


8.1.1 Les tables

T_ATTRIBUTION : Toutes les informations sur les postes des utilisateurs



T_MATERIEL : la table met en commun les id (identifiants) des utilisateurs et leurs postes attitrés plus la date de l'obtention de celui-ci



T_UTILISATEURS : Toutes les informations sur les utilisateurs

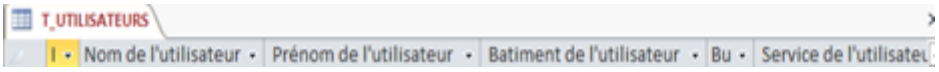
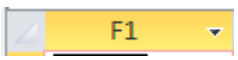
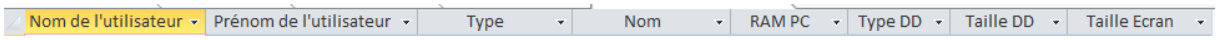


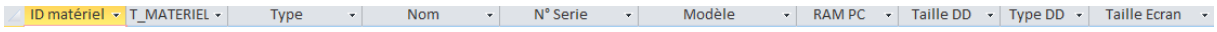
Table des erreurs : informe sur le nombre d'erreurs qu'un utilisateur a rencontré avec son poste, il est remis à 0 suite au changement du poste



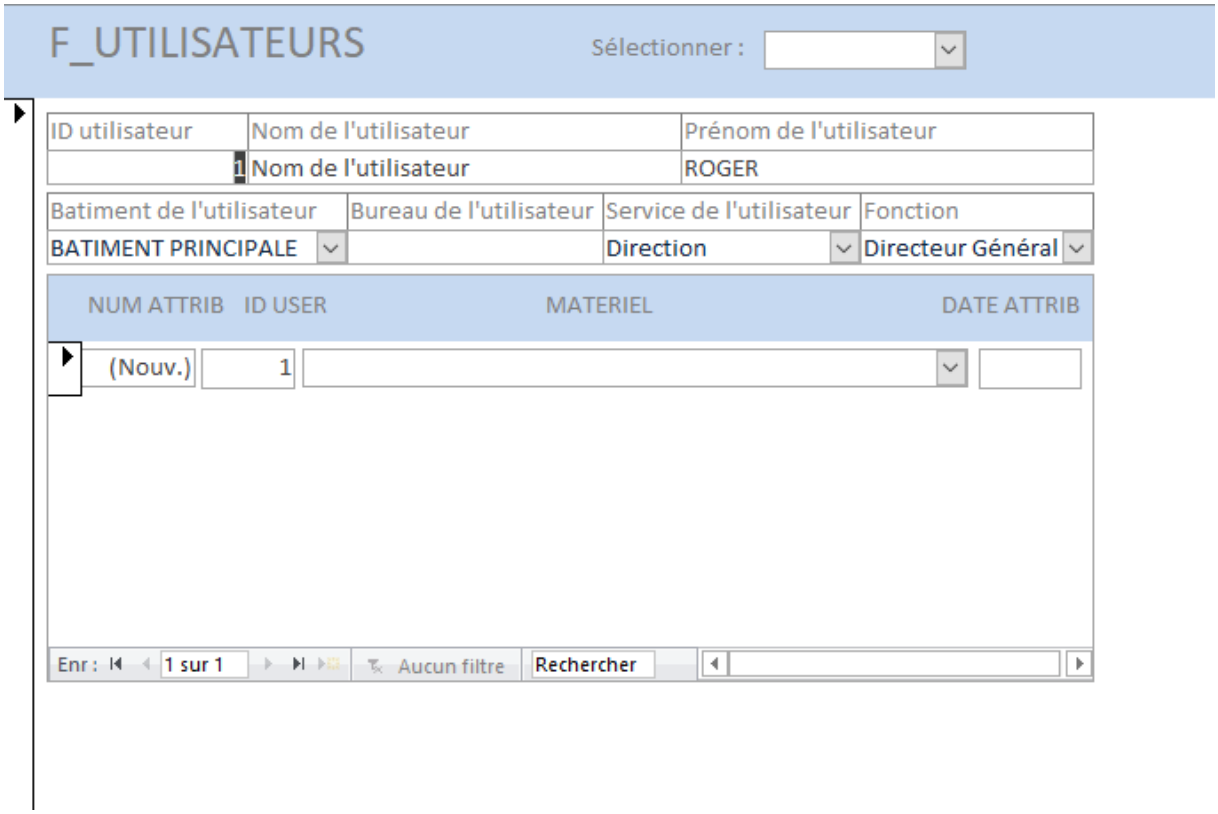
R_MATERIELS_ATRIBUE : Donne les informations sur les postes attribués aux utilisateurs



R_MATERIELS_DISPONIBLE : Donne les informations sur les postes en réserve



F_UTILISATEUR : Après l'obtention d'une fiche d'arrivée d'un service nous remplissons cette page pour créer le nouvel utilisateur, il rentrera dans notre base de données, accédera au partage de son service.

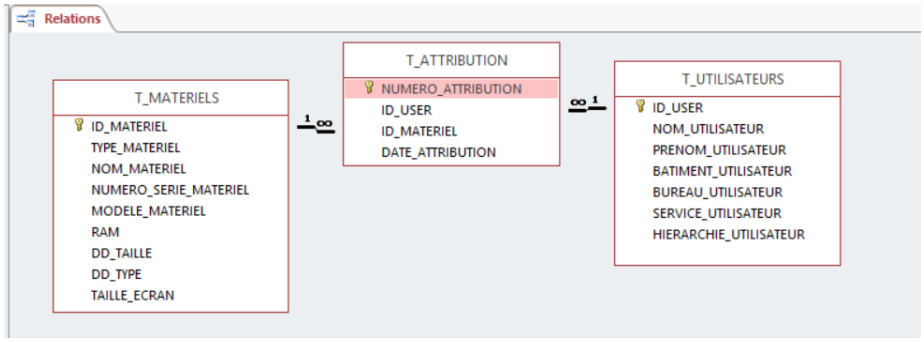


SF_UTILISATEUR_ATTRIBUTION : cette table permet d'attribuer un poste au nouvel utilisateur entré par F_UTILISATEUR

8.1.2 Les Relations

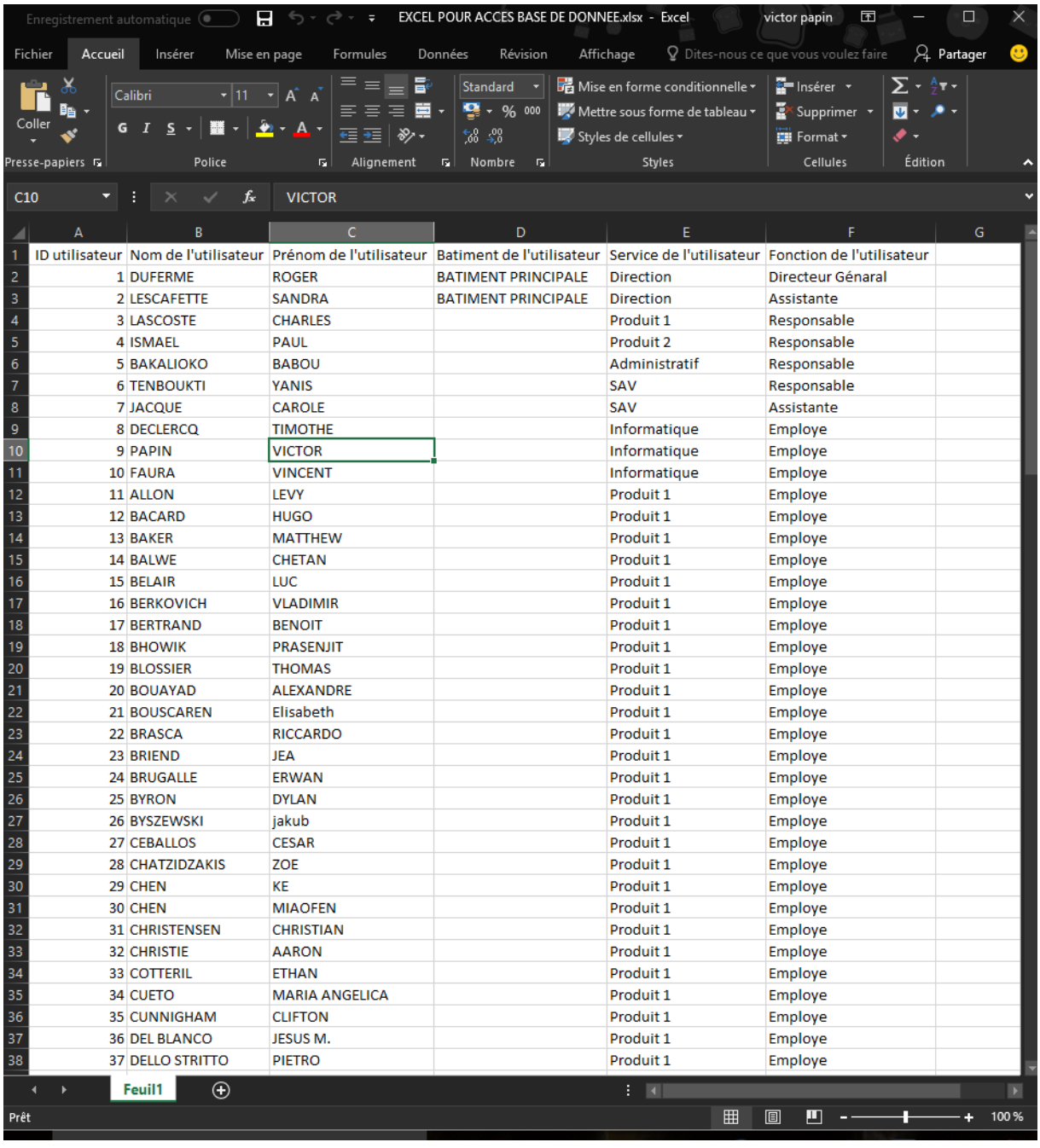
Nous avons défini une relation entre T_MATERIELS et T_ATTRIBUTION sur le ID_MATERIEL et une autre relation entre T_ATRIBUTION et T_UTILISATEUR sur le ID_ USER.

Grâce à ces relations, les tables sont beaucoup plus faciles à gérer.



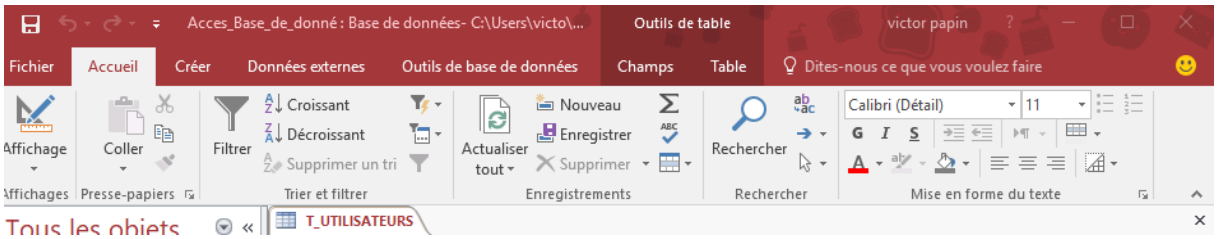
8.2 Alimentation de la base Access

ID / Nom d'utilisateur / Prénom de l'utilisateur / Bâtiments de l'utilisateur / Service de l'utilisateur / Fonction de l'utilisateur sont les prérequis sous EXCEL pour qu'il puisse rentrer dans notre tableau Access.

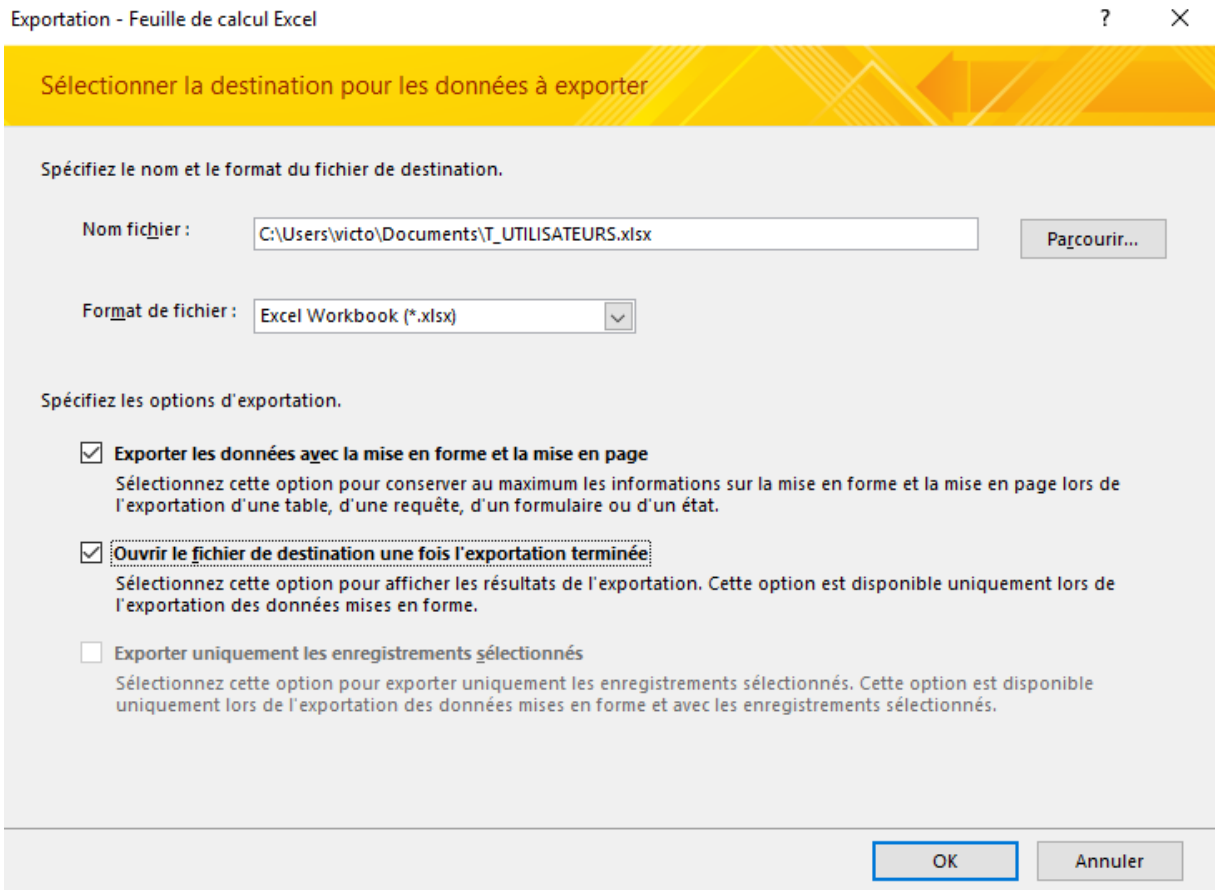


	A	B	C	D	E	F	G
1	ID utilisateur	Nom de l'utilisateur	Prénom de l'utilisateur	Batiment de l'utilisateur	Service de l'utilisateur	Fonction de l'utilisateur	
2	1	DUFERME	ROGER	BATIMENT PRINCIPALE	Direction	Directeur Génaral	
3	2	LESCAFETTE	SANDRA	BATIMENT PRINCIPALE	Direction	Assistante	
4	3	LASCOSTE	CHARLES		Produit 1	Responsable	
5	4	ISMAEL	PAUL		Produit 2	Responsable	
6	5	BAKALIOKO	BABOU		Administratif	Responsable	
7	6	TENBOUKTI	YANIS		SAV	Responsable	
8	7	JACQUE	CAROLE		SAV	Assistante	
9	8	DECLERCQ	TIMOTHE		Informatique	Employe	
10	9	PAPIN	VICTOR		Informatique	Employe	
11	10	FAURA	VINCENT		Informatique	Employe	
12	11	ALLON	LEVY		Produit 1	Employe	
13	12	BACARD	HUGO		Produit 1	Employe	
14	13	BAKER	MATTHEW		Produit 1	Employe	
15	14	BALWE	CHETAN		Produit 1	Employe	
16	15	BELAIR	LUC		Produit 1	Employe	
17	16	BERKOVICH	VLADIMIR		Produit 1	Employe	
18	17	BERTRAND	BENOIT		Produit 1	Employe	
19	18	BHOWIK	PRASENJIT		Produit 1	Employe	
20	19	BLOSSIER	THOMAS		Produit 1	Employe	
21	20	BOUAYAD	ALEXANDRE		Produit 1	Employe	
22	21	BOUSCAREN	Elisabeth		Produit 1	Employe	
23	22	BRASCA	RICCARDO		Produit 1	Employe	
24	23	BRIEND	JEA		Produit 1	Employe	
25	24	BRUGALLE	ERWAN		Produit 1	Employe	
26	25	BYRON	DYLAN		Produit 1	Employe	
27	26	BYSZEWSKI	jakub		Produit 1	Employe	
28	27	CEBALLOS	CESAR		Produit 1	Employe	
29	28	CHATZIDZAKIS	ZOE		Produit 1	Employe	
30	29	CHEN	KE		Produit 1	Employe	
31	30	CHEN	MIAOFEN		Produit 1	Employe	
32	31	CHRISTENSEN	CHRISTIAN		Produit 1	Employe	
33	32	CHRISTIE	AARON		Produit 1	Employe	
34	33	COTTERIL	ETHAN		Produit 1	Employe	
35	34	CUETO	MARIA ANGELICA		Produit 1	Employe	
36	35	CUNNIGHAM	CLIFTON		Produit 1	Employe	
37	36	DEL BLANCO	JESUS M.		Produit 1	Employe	
38	37	DELLO STRITTO	PIETRO		Produit 1	Employe	

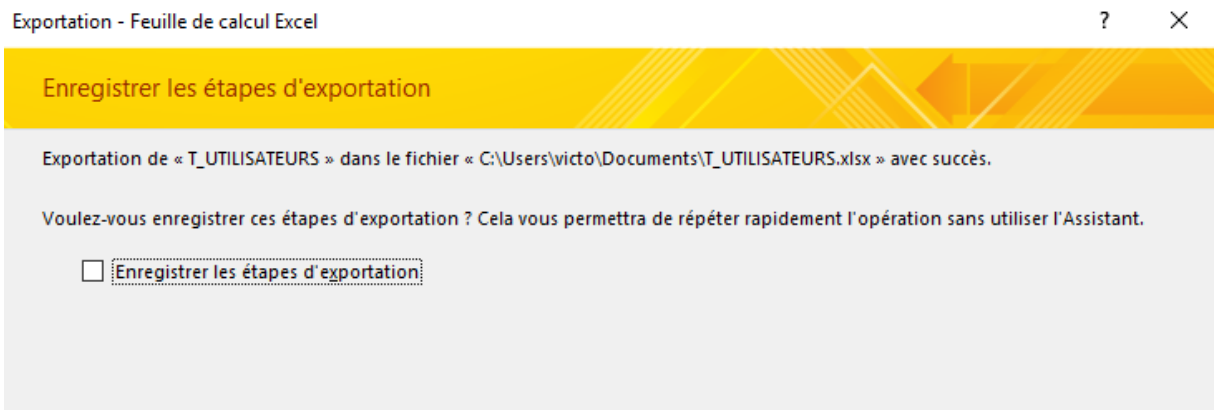
Sur l'outil Access dans données externes sélectionner Excel



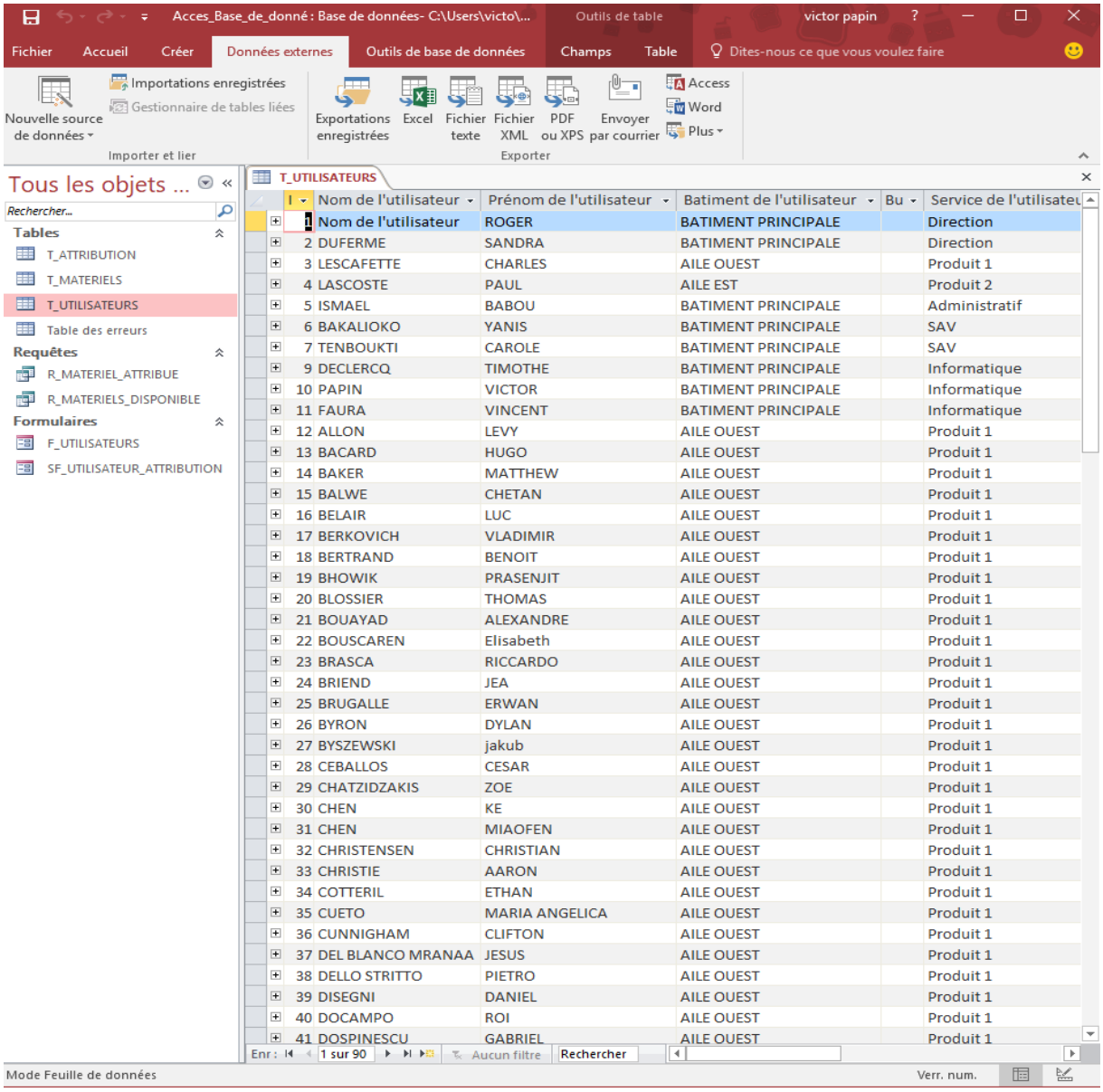
Parcourir pour trouver le fichier



L’étape est un succès



Vous avez maintenant une base Access, avec tous les utilisateurs pour faciliter la recherche du lieu du service et les ordinateurs se créeront automatiquement avec leur ID



9 Devis

Devis final de la solution apportée :

Ingenious Tech

27 Rue du
Débarcadère
75017 Paris

DEVIS

Référence : K568J56C
Date : 24/07/2017
N°client : 841

Devis Informatique

Quantité	Désignation	Prix unitaire HT	Prix total HT
1	Licence Vmware professionnel	274.99	274.99
2	Serveur HPE ProLiant DL180 Gen9	1854,54	3709,08
100 H	Mains d'oeuvres	20€/h	2000
24	HPE STANDARD Disque dur 1 TO	193,64	4647,36

Total Hors Taxe	10631,43	€
TVA à 20%	2126,29	€
Total TTC en euros	12757,72	€

Nous restons à votre disposition pour toute information complémentaire.
Cordialement,

Si ce devis vous convient, veuillez nous le retourner signé précédé de la mention :
"BON POUR ACCORD ET EXECUTION DU DEVIS"
Date : Signature :

Validité du devis : 3 mois
Conditions de règlement : 40% à la commande, le solde à la livraison
Toute somme non payée à sa date d'exigibilité produira de plein droit des intérêts de retard équivalents au triple du taux d'intérêts légal de l'année en cours ainsi que le paiement d'une somme de 40€ due au titre des frais de recouvrement.

N° Siret 210.896.764 00015 RCS Montpellier
Code APE 947A - N° TVA Intracom. FR 77825896764000

10 Conclusion

Ce projet nous a permis de prendre conscience que le travail d'équipe n'est pas toujours facile. Malgré l'organisation mise en place, répartition du travail et points réguliers, il nous a été difficile de produire un résultat global dans les délais qui nous étaient impartis.

Le projet START avait permis à l'entreprise 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.

Sous WINDOWS, la mise en place de système de sauvegardes journalières permet de garder une traçabilité sur plusieurs années des documents et de l'évolution de l'entreprise. Il était important pour le service informatique d'être en accord avec les demandes de la direction, surtout au niveau des droits d'utilisation du système d'information. Le système D'Active Directory couplé à serveur DFS permet un partage sécurisé et fiable des données, tout en gérant de façon complexe des priorités d'utilisation.

La mise en place du serveur linux a permis d'intégrer un outil de communication efficace au sein de l'entreprise et de faire remonter toutes les informations des clients aux serveur linux par le biais de l'outil OCS Inventory.