

Documentation

Table des matières

Documentation.....	1
1.1 Changement hardware du serveur.....	2
1.1.1 Choix du nouveau matériel	2
1.1.2 Justification financière.....	2
1.2 Changement du système d'exploitation du serveur	3
1.2.1 Marche à suivre	3
1.3 Migration des données du serveur	3
1.3.1 Méthode 1 : Périphérique externe de sauvegarde	3
1.3.2 Méthode 2 : Via serveur FTP	3
1.3.3 Méthode 3 : Logiciel dédié à la sauvegarde et migration	3
1.3.4 Choix de la méthode.....	3
1.4 Migration des services du serveur	3
1.4.1 Méthode 1 : Basculement de l'ancien serveur au nouveau serveur.....	3
1.4.2 Méthode 2 : Mise à jour de l'ancien serveur par étape	4
1.4.3 Choix de la méthode.....	4
1.4.4 Configuration du nouveau serveur.....	5
1.4.5 Migration AD DS	7
1.4.6 Migration DNS	8
1.4.7 Migration DHCP	9
1.4.8 Migration serveur d'impression	9
1.4.9 Arborescence et partages.....	11
1.4.10 Serveur de fichiers et partages.....	14
1.5 Rétrogradation du Serveur 2003.....	15
1.5.1 Rétrogradation du contrôleur de domaine	15
1.5.2 Suppression des rôles de serveur.....	15
1.5.3 Nettoyage et formatage des disques durs	15
1.6 Annexes	16
1.6.1 Liens.....	16

1.1 Changement hardware du serveur

Inventaire laissé par Tim Brown :

- 1x HP Proliant DL380 Gen5 (P/N : 433524-421)
 - ✓ CPU: X5000/2.33 ; RAM: 2x2GO PC2-5300 ; HDD: 2x72GO SAS 15K ; Power : 2x800W

1.1.1 Choix du nouveau matériel

Comme vu lors de l'activité précédente, le matériel choisi est le suivant :

- 1x ThinkSystem SR550 Xeon4208
 - ✓ CPU: Intel Xeon Gen 2/1 ; RAM: 12x 64GO RDIMMs ; HDD: 16x 30.72TO SAS/SATA SSDs ; Power : 2x750W

Prix: 5'140 CHF

1.1.2 Justification technique

Selon le site de support de Hewlett Packard Entreprise, le serveur laissé par Tim Brown n'est supporté que pour Microsoft Windows Server 2000 et 2003.

Software overview

Operating System Support	
Feature	Description
OS Support	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows Server 2000 • Microsoft Windows Server 2003 • Novell NetWare • LINUX (Red Hat, SuSE) • SCO UnixWare, OpenServer • VMware Virtualization Software • Solaris 10 32/64-bit

1.1.3 Justification financière

Tâche	Temps [h]	Tarif	Prix
Acquisition du matériel (serveur)	-	-	5'140.-
Installation nouveau serveur (matériel)	2	150.-/h	300.-
Installation du nouveau système d'exploitation	1	150.-/h	150.-
Configuration nouveau serveur (IP, nom, domaine)	0.5	150.-/h	75.-
Migration des données (partages, NTFS, scripts)	1.5	150.-/h	225.-
Migration des services	2.5	150.-/h	375.-
Rétrogradation ancien serveur	0.5	150.-/h	75.-
			6'340.-

1.2 Changement du système d'exploitation du serveur

OS actuel : Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition

OS désiré : Microsoft Windows Server 2019 Standard Edition

1.2.1 Marche à suivre

Nous réinstallons tout simplement un nouveau serveur (choisi dans la section 1.1.1 Choix du nouveau matériel) avec un système d'exploitation Windows Server 2019.

1.3 Migration des données du serveur

1.3.1 Méthode 1 : Périphérique externe de sauvegarde

Une première méthode consiste tout simplement à insérer une clé USB ou un disque dur externe dans la machine pour y copier dessus les données que nous souhaitons conserver et migrer. Ceci est donc facile à effectuer mais également peu coûteux.

1.3.2 Méthode 2 : Via serveur FTP

Une autre solution serait d'installer un serveur FTP (File Transfer Protocol) comme par exemple Filezilla (Open Source) et d'y mettre les données en question pour ensuite pouvoir se connecter à ce serveur depuis une autre machine et récupérer les données. C'est une solution qui prend plus de temps à mettre en place, mais qui selon la taille des données est grandement avantageuse.

1.3.3 Méthode 3 : Logiciel dédié à la sauvegarde et migration

Une troisième et dernière solution serait d'acheter une licence pour un logiciel tiers dédié à la sauvegarde de données pour pouvoir ensuite les migrer dans notre nouveau serveur. Par exemple, le logiciel WinServ avec deux licences différentes selon les besoins, la première à 790 \$/an et la deuxième, plus complète à 1'390 \$/an. Ceci est donc plus coûteux, mais à nouveau, selon le budget, le temps à disposition et la taille des données, ça peut être une très bonne solution à envisager.

1.3.4 Choix de la méthode

Nous avons choisi de retenir la première méthode pour la migration des données. En effet, vu la faible quantité de données, cette solution sera non seulement la plus simple à réaliser mais également la plus économique.

1.4 Migration des services du serveur

1.4.1 Méthode 1 : Basculement de l'ancien serveur au nouveau serveur

Une première méthode consiste à acquérir un nouveau serveur et installer Windows Server 2019 dessus. Ceci, après avoir sauvegardé les données et scripts nécessaires de l'ancien serveur, bien entendu. Dans certains cas, on peut migrer rôle par rôle puis rétrograder l'ancien serveur mais dans notre cas on va effectuer la migration manuellement, car l'ancienneté de l'OS complique les choses et vu le peu de données à migrer, on ne gagnera pas plus de temps en tentant d'automatiser les opérations. On prend donc note des plages DHCP, réservations, nom de domaine, etc. pour les insérer manuellement dans notre nouveau serveur. Puis finalement, rétrograder l'ancien serveur et le remettre à zéro pour ne plus s'en servir.

1.4.2 Méthode 2 : Mise à jour de l'ancien serveur par étape

Une deuxième méthode est de garder le même matériel avec notre Windows Server 2003 et de mettre à jour son système d'exploitation. Pour ce faire, on ne peut pas passer de 2003 à 2019 pour migrer les services, mais il faut procéder étape par étape. On peut donc passer de Windows Server 2003 à Windows Server 2012, effectuer les migrations des différents services, puis à nouveau, passer de 2012 à 2019 et répéter la tâche.

1.4.3 Choix de la méthode

La méthode 1 est donc la méthode retenue pour la migration des services. On part du principe que si on migre, on remet tout à neuf y compris le matériel. Ceci permet d'éviter une obsolescence précoce et d'assurer une meilleure sécurité de notre serveur. De plus, en se renseignant sur le matériel à disposition, le HP Proliant DL380 Gen5 ne supporte que jusqu'à Windows Server 2003. Le choix est donc assez clair.

1.4.4 Configuration du nouveau serveur

1.4.4.1 Configuration réseau

- **Nom hôte** : ICT158-SRV2019
- **Domaine** : Scuolapro.local
- **Adresse IPv4 (statique)** : 10.1.1.20/24
- **Passerelle par défaut** : 10.1.1.1
- **Serveur DNS** : 10.1.1.20

```
C:\Users\Administrateur>ipconfig/all

Configuration IP de Windows

Nom de l'hôte . . . . . : ICT158-SRV2019
Suffixe DNS principal . . . . . : Scuolapro.local
Type de noeud . . . . . : Hybride
Routage IP activé . . . . . : Non
Proxy WINS activé . . . . . : Non
Liste de recherche du suffixe DNS.: Scuolapro.local

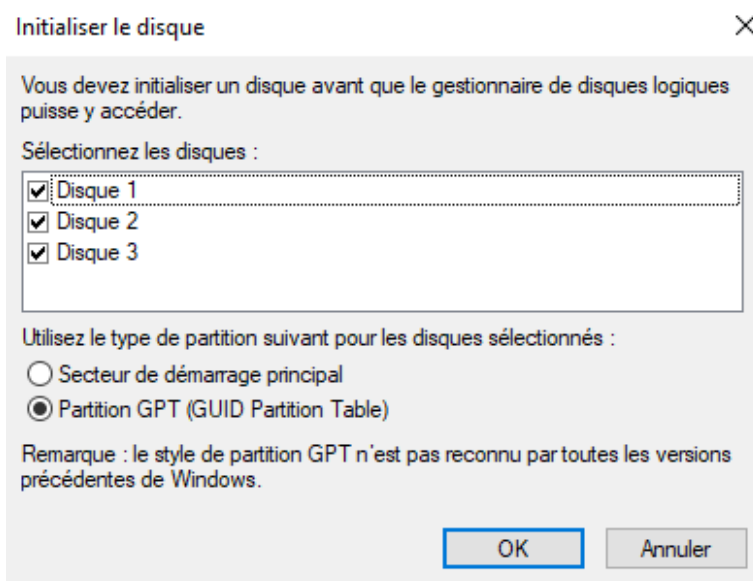
Carte Ethernet Ethernet0 :

Suffixe DNS propre à la connexion. . . :
Description. . . . . : Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection
Adresse physique . . . . . : 00-0C-29-79-3F-D4
DHCP activé. . . . . : Non
Configuration automatique activée. . . : Oui
Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::4d5:debf:50eb:7782%5(préféré)
Adresse IPv4. . . . . : 10.1.1.20(préféré)
Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
Passerelle par défaut. . . . . : 10.1.1.1
IAID DHCPv6 . . . . . : 83889193
DUID de client DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-2B-8F-6C-F1-00-0C-29-79-3F-D4
Serveurs DNS. . . . . : ::1
                        127.0.0.1
NetBIOS sur Tcpip. . . . . : Activé
```

1.4.4.2 Login

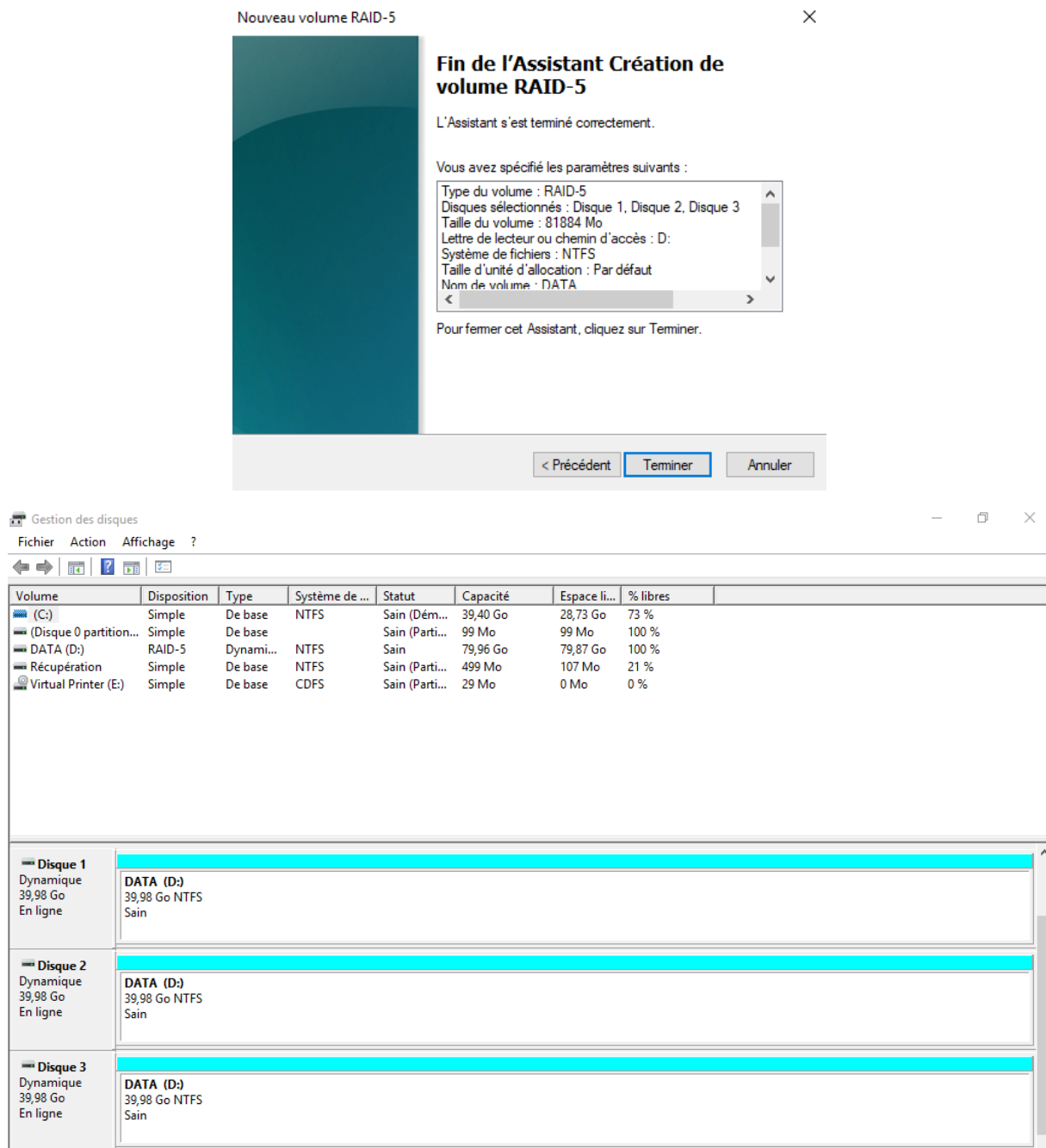
- **Utilisateur** : Admin
- **Mot de passe** : Pa\$\$w0rd

1.4.4.3 Initialisation des disques



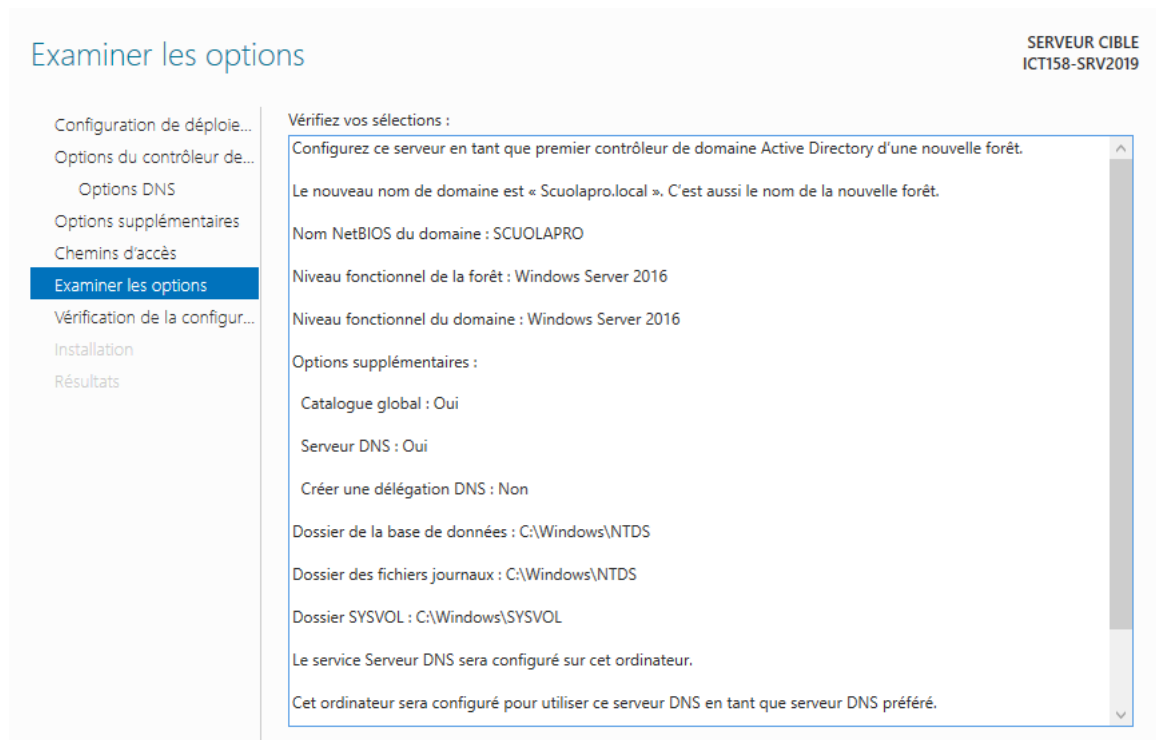
1.4.4.4 RAID5

Utilisation de 3 disques durs de 40 Go pour du RAID5.

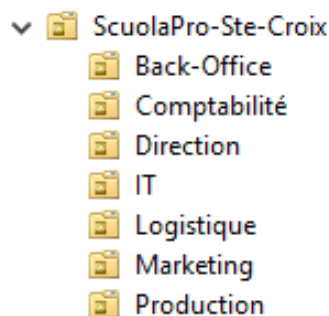


1.4.5 Migration AD DS

1.4.5.1 Installation du rôle : Services AD DS



1.4.5.2 Unités d'organisation



1.4.5.3 Utilisateurs et Groupes

Tous les utilisateurs vont être créés selon l'exemple suivant : prenom.nom

Nom d'ouverture de session de l'utilisateur :

melanie.alonso @Scuolapro.local

Nom d'ouverture de session de l'utilisateur (antérieur à Windows 2000) :

SCUOLAPRO\ melanie.alonso

Les accents ne sont pas mis dans les noms d'ouverture de session, les « - » sont gardés et les mots de passe sont pour tous les utilisateurs : Pa\$Sw0rd. Chaque utilisateur est membre du groupe présent dans son UO.

- Back-Office

Nom	Type
Back-Office	Groupe de sécurité - Global
Mélanie Alonso	Utilisateur

- Comptabilité

Nom	Type
Comptabilite	Groupe de sécurité - Global
Dana Schipper	Utilisateur

- Direction

Nom	Type
Direction	Groupe de sécurité - Global
Marc Mueller	Utilisateur

- IT

Nom	Type
IT	Groupe de sécurité - Global
Tim Brown	Utilisateur

- Logistique

Nom	Type
Logistique	Groupe de sécurité - Global
Jean-Michel Blaser	Utilisateur

- Marketing

Nom	Type
Marketing	Groupe de sécurité - Global
André Dupré	Utilisateur

- Production

Nom	Type
Production	Groupe de sécurité - Global
Juerg Haefeli	Utilisateur

1.4.6 Migration DNS

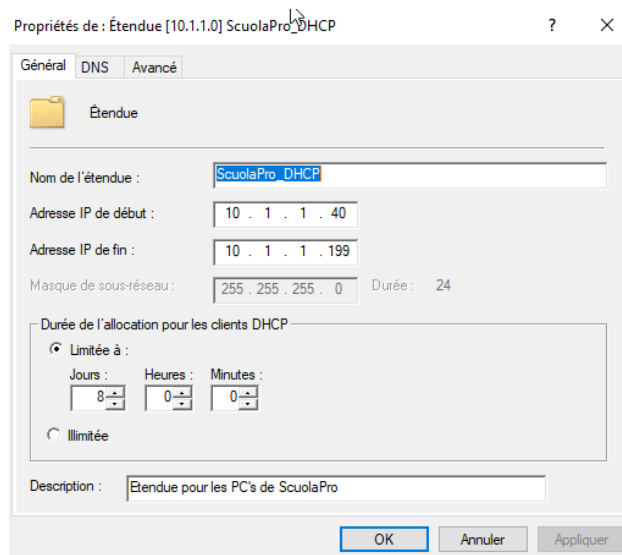
Gestionnaire DNS

Fichier Action Affichage ?

	Nom	Type	Données	Horodateur
DNS <ul style="list-style-type: none"> ICT158-SRV2019.Scuolapro.l... Zones de recherche direc <ul style="list-style-type: none"> _msdcs.Scuolapro.loc Scuolapro.local <ul style="list-style-type: none"> _msdcs _sites _tcp _udp DomainDnsZones ForestDnsZones Zones de recherche inver Points d'approbation Redirecteurs conditionne 	<ul style="list-style-type: none"> _msdcs _sites _tcp _udp DomainDnsZones ForestDnsZones (identique au dossier parent) (identique au dossier parent) (identique au dossier parent) ict158-srv2019 	<ul style="list-style-type: none"> Source de nom (SOA) Serveur de noms (NS) Hôte (A) Hôte (A) 	<ul style="list-style-type: none"> [19], ict158-srv2019.scuola... ict158-srv2019.scuolapro.l... 10.1.1.20 10.1.1.20 	<ul style="list-style-type: none"> statique statique 28.02.2023 10:00:00 statique

1.4.7 Migration DHCP

- Etendue :
 - Nom de l'étendue : ScuolaPro_DHCP
 - Plage d'adresses : 10.1.1.40 - 10.1.1.199
 - Bail : 8 jours



- Pool d'adresses :

Adresse IP de début	Adresse IP de fin	Description
10.1.1.40	10.1.1.199	Plage d'adresses pour la distribution

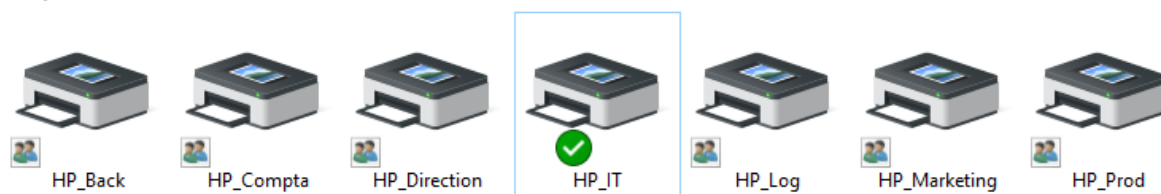
- Options d'étendue :

Nom d'option	Fournisseur	Valeur	Nom de la stratégie
003 Routeur	Standard	10.1.1.1	Aucun
006 Serveurs DNS	Standard	10.1.1.20	Aucun
015 Nom de domaine DNS	Standard	Scuolapro.local	Aucun

1.4.8 Migration serveur d'impression

1.4.8.1 Installation des imprimantes

Imprimantes (10)



Assistant Installation d'imprimante réseau

Nom de l'imprimante et paramètres de partage

Vous pouvez donner un nom convivial à l'imprimante et spécifier si elle peut être utilisée par d'autres personnes.

Nom de l'imprimante :

☒ Partager cette imprimante

Nom du partage :

Emplacement :

Commentaire :

1.4.8.2 Lister dans l'annuaire

Ne pas oublier de lister dans l'annuaire nos imprimantes pour les retrouver dans l'AD :

Propriétés de l'imprimante > Partage > cocher Lister dans l'annuaire

☒ Lister dans l'annuaire

1.4.8.3 Ports

Propriétés de : Serveur d'impression

Fomulaires Ports Pilotes Sécurité Avancé

ICT158-SRV2019

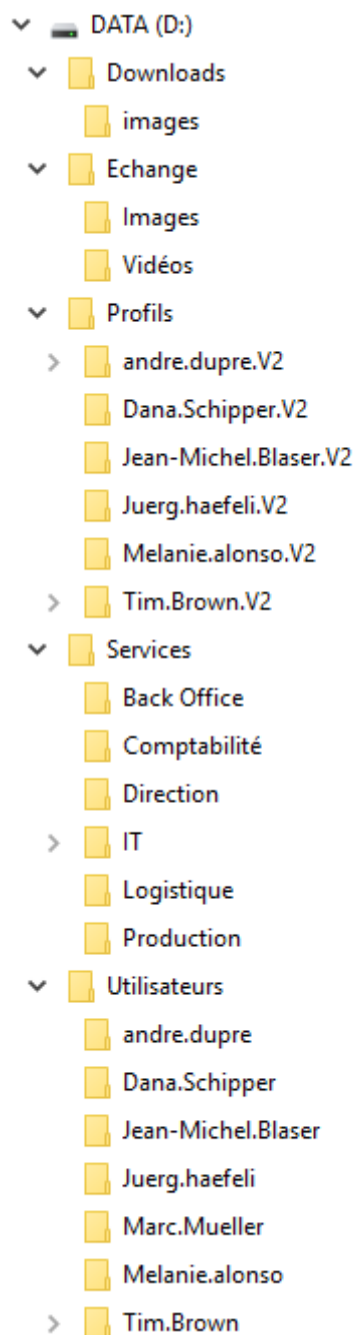
Ports sur ce serveur

Port	Description	Imprimante
IP_10.1.1.200	Port local	HP_IT
IP_10.1.1.201	Port local	HP_Compta
IP_10.1.1.202	Port local	HP_Log
IP_10.1.1.203	Port local	HP_Prod
IP_10.1.1.204	Port local	HP_Direction
IP_10.1.1.205	Port local	HP_Marketing
IP_10.1.1.206	Port local	HP_Back

1.4.9 Arborescence et partages

1.4.9.1 DATA (D :)

Migration des données du D:\ de l'ancien serveur sauvegardées sur un périphérique externe de stockage sur le nouveau D:\ du nouveau serveur 2019.



1.4.9.2 Autorisations de partage

- **CT** = Contrôle total
- **M** = Modification
- **L** = Lecture

Toute autorisation 'Tout le monde' laissée précédemment sur le serveur 2003 est modifiée en Utilisateurs du domaine.

Répertoires	Nom du partage	Utilisateurs du domaine	Admins du domaine
D:\			
D:\Downloads	Downloads		CT
D:\Echange	Echange	M	CT
D:\Profils	Profils\$	M	CT
Tim.Brown.V2			
D:\Services	Services	M	CT
Back Office			
Comptabilité			
Direction			
IT			
Logistique			
Production			
D:\Utilisateurs	Utilisateurs\$	M	CT
andre.dupre			
Dana.Schipper			
Jean-Michel.Blaser			
Juerg.haefeli			
Marc.Mueller			
Melanie.alonso			
Tim.Brown			

1.4.9.3 Permissions NTFS

- **CT** = Contrôle total
- **M** = Modification
- **LX** = Lecture et exécution

Les autorisations sur les dossiers personnels dans Utilisateurs ont été passées de CT à M pour éviter toute mauvaise manipulation de la part des utilisateurs.

Les Admins du domaine ont le CT sur l'ensemble de l'arborescence à la place des Administrateurs.

Admins du domaine	C T	C T	C T	C T		C T	C T	C T	C T	C T	C T	C T	C T	C T	C T	C T	C T	C T	C T	C T
Utilisateurs du domaine			M	M																
Andre Dupre													M							
Dana Schipper														M						
Jean-Michel Blaser															M					
Juerg Haefeli																M				
Marc Mueller																	M			
Melanie Alonso																		M		
Tim Brown					C T															M
Back-Office							M													
Comptabilité								M												
Direction									M											
IT										M										
Logistique											M									
Production												M								
Répertoires	D:\	D:\Downloads	D:\Exchange	D:\Profils	Tim.Brown.V2	D:\Services	Back Office	Comptabilité	Direction	IT	Logistique	Production	D:\Utilisateurs	Andre.Dupre	Dana.Schipper	Jean-Michel.Blaser	Juerg.Haefeli	Marc.Mueller	Melanie.Alonso	Tim.Brown

1.4.9.4 Scripts

Migration des scripts du C:\WINDOWS\SYSVOL\sysvol\Scuolapro.local\scripts de l'ancien serveur sauvegardés sur un périphérique externe de stockage dans C:\Windows\SYSVOL\sysvol\Scuolapro.local\scripts du nouveau serveur. Un raccourci est mis sur le bureau du serveur.

Il faut également modifier (nom du serveur) et corriger les scripts (rajouter le End Select).

Exemple d'un script correct :

```
Script_IT - Bloc-notes
Fichier Edition Format Affichage Aide
Option Explicit

Dim WSHNetwork, oNet, Printers, user

set WSHNetwork = WScript.CreateObject("WScript.Network")
Set oNet = CreateObject("Wscript.Network")

'contrôle de l'utilisateur
user = WshNetwork.UserName

' et transformation du username en majuscule
user = UCase(user)

Select Case user

Case "TIM.BROWN"

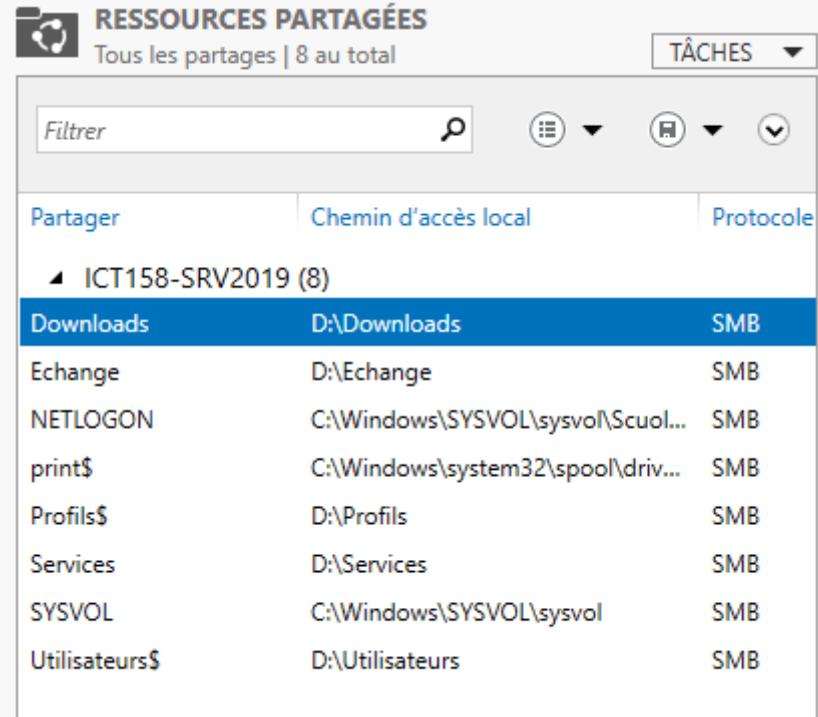
    oNet.MapNetworkDrive "E:", "\\ICT158-SRV2019\Services\IT"
    WScript.Echo "User Name = " & user
    Printers = "\\ICT158-SRV2019\HP_IT"
    WSHNetwork.AddWindowsPrinterConnection Printers

    WSHNetwork.SetDefaultPrinter Printers

End Select

Set Printers = nothing
WScript.Quit
```

1.4.10 Serveur de fichiers et partages

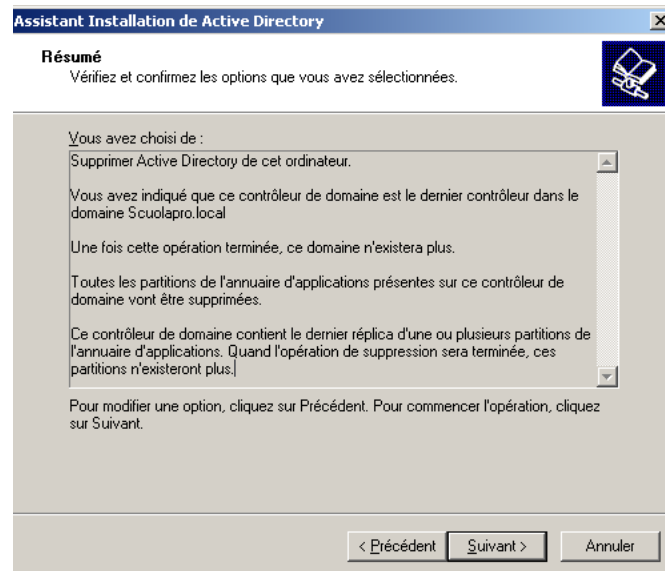


Partager	Chemin d'accès local	Protocole
▲ ICT158-SRV2019 (8)		
Downloads	D:\Downloads	SMB
Echange	D:\Echange	SMB
NETLOGON	C:\Windows\SYSVOL\sysvol\Scuol...	SMB
print\$	C:\Windows\system32\spool\driv...	SMB
Profils\$	D:\Profils	SMB
Services	D:\Services	SMB
SYSVOL	C:\Windows\SYSVOL\sysvol	SMB
Utilisateurs\$	D:\Utilisateurs	SMB

1.5 Rétrogradation du Serveur 2003

Rétrograder le contrôleur de domaine, puis supprimer les rôles de serveur et enfin nettoyer/formater les disques pour effacer les données.

1.5.1 Rétrogradation du contrôleur de domaine

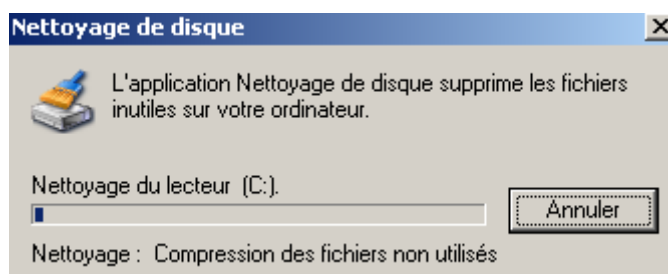


1.5.2 Suppression des rôles de serveur

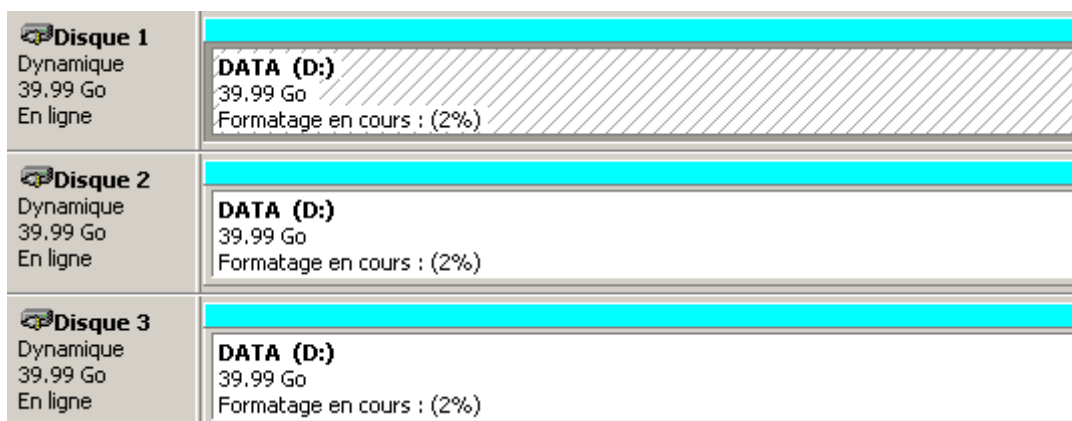


1.5.3 Nettoyage et formatage des disques durs

- Nettoyage du lecteur C :



- Formatage de DATA D :



1.6 Annexes

1.6.1 Liens

<https://www.zinstall.com/fr/products/winserv-windows-server-migration> consulté le 21.02.2023

https://support.hpe.com/hpesc/public/docDisplay?docId=emr_na-c00712808 consulté le 21.02.2023