

MINISTÈRE CHARGÉ DE L'EMPLOI

DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Nom de naissance	► RECULE
Nom d'usage	
Prénom	► Damien
Adresse	▶ 59 rue Leon Blum 59230 Saint-Amand-les-Eaux

Titre professionnel visé

Technicien Supérieur Systèmes et Réseaux

MODALITE D'ACCES :

- **□** Parcours de formation
- □ Validation des Acquis de l'Expérience (VAE)

Présentation du dossier

Le dossier professionnel (DP) constitue un élément du système de validation du titre professionnel. **Ce titre est délivré par le Ministère chargé de l'emploi.**

Le DP appartient au candidat. Il le conserve, l'actualise durant son parcours et le présente **obligatoirement à** chaque session d'examen.

Pour rédiger le DP, le candidat peut être aidé par un formateur ou par un accompagnateur VAE.

Il est consulté par le jury au moment de la session d'examen.

Pour prendre sa décision, le jury dispose :

- 1. des résultats de la mise en situation professionnelle complétés, éventuellement, du questionnaire professionnel ou de l'entretien professionnel ou du questionnement à partir de productions.
- 2. du Dossier Professionnel (DP) dans lequel le candidat a consigné les preuves de sa pratique professionnelle.
- 3. des résultats des évaluations passées en cours de formation lorsque le candidat évalué est issu d'un parcours de formation
- 4. de l'entretien final (dans le cadre de la session titre).

[Arrêté du 22 décembre 2015, relatif aux conditions de délivrance des titres professionnels du ministère chargé de l'Emploi]

Ce dossier comporte :

- > pour chaque activité-type du titre visé, un à trois exemples de pratique professionnelle ;
- un tableau à renseigner si le candidat souhaite porter à la connaissance du jury la détention d'un titre, d'un diplôme, d'un certificat de qualification professionnelle (CQP) ou des attestations de formation ;
- une déclaration sur l'honneur à compléter et à signer ;
- des documents illustrant la pratique professionnelle du candidat (facultatif)
- des annexes, si nécessaire.

Pour compléter ce dossier, le candidat dispose d'un site web en accès libre sur le site.

http://travail-emploi.gouv.fr/titres-professionnels

Sommaire

Exemples de pratique professionnelle

<u>In</u> su	<u>titulé de l'activité-type n° 1</u> : Exploiter les éléments de l'infrastructure et assurer le pport aux utilisateurs.	p.	5
	► Intitulé de l'exemple n° 1 : Exploiter des serveurs Windows et un domaine Active Directory	p.	5
	► Intitulé de l'exemple n° 2 : Exploiter des serveurs Linux	p.	41
	► Intitulé de l'exemple n° 3 : Assurer le support utilisateur en centre de services	p.	56
<u>In</u> à :	titulé de l'activité-type n° 2 : Maintenir l'infrastructure et contribuer à son évolution et sa sécurisation.	p.	70
	▶ Intitulé de l'exemple n° 1 : Automatiser des tâches à l'aide de scripts	p.	70
	 Intitulé de l'exemple n° 2 : Mettre en place, assurer et tester les sauvegardes et les restaurations des éléments de l'infrastructure 	p.	83
	 Intitulé de l'exemple n° 3 : Exploiter et maintenir les services de déploiement des postes de travail. 	p.	94
1			
Ti	tres, diplômes, CQP, attestations de formation (facultatif)	p.	116
De	éclaration sur l'honneur	p.	117
D	ocuments illustrant la pratique professionnelle (facultatif)	p.	118

Annexes (Si le RC le prévoit)

p.

129

EXEMPLES DE PRATIQUE PROFESSIONNELLE

Activité-type 1

Exploiter les éléments de l'infrastructure et assurer le support aux utilisateurs.

Exemple n°1 🕨 Exploiter des serveurs Windows et un domaine Active Directory

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

Dans le cadre de cette première activité, j'ai choisi de mettre en place un domaine Active Directory dans un environnement virtuel et d'y configurer les rôles DHCP, DNS et RDS. Pour ce faire, j'ai choisi la solution de virtualisation VMWare Workstation 17.6, dans laquelle je vais installer une autre solution de virtualisation, Proxmox. Ce lab s'étoffera au fur et à mesure des activités qui suivront (notamment lorsque j'aborderai WDS ou encore WSUS et GLPI qui nécessitent une connexion internet). Pour finir et afin d'assurer la disponibilité de mon domaine Active Directory, je vais suivre les recommandations de Microsoft en ajoutant un second contrôleur de domaine à mon domaine existant (RODC) ainsi que l'AGDLP en ce qui concerne la gestion des utilisateurs.

Pré-requis :

- Je possède un ordinateur hôte 64 bits disposant d'un processeur AMD Ryzen 9 5900X (12coeurs/3.70Ghz), de 128 Go de RAM, d'une carte réseau intégrée et de 10To de stockage disponible.
- Une iso WMWare Workstation 17.6 activée ainsi qu'une iso Proxmox 8.3-1.
- Une iso Windows Server 2022, Windows 10 pro, Windows 11 pro, Debian 11.9.0, Debian 12.0.8, Mageia 9, Windows Server 2025 et ZeroShell.
- Une connexion Internet (2.5 GHz).

Mes objectifs :

(L'installation de mon premier serveur sera ici présentée en utilisant l'interface graphique. D'autres machines virtuelles, quant à elles, seront configurées en ligne de commande.)

Concrètement, je vais, dans un premier temps, installer un domaine Active Directory sur un serveur Windows 2022, y intégrer 6 serveurs Windows 2022 qui seront destinés à une infrastructure **RDS** (*Remote Desktop*) Services) et 2 clients (Windows 10 Pro et Windows 11 Pro). Par commodité, le rôle DHCP sera installé sur le même serveur que le contrôleur de domaine. Je vais également déployer quelques GPO.

- <u>7 serveur Windows Server 2022</u> :			
Caractéristiques du 1 ^{er} serveur	Valeurs		
Nom du système	SRV-001-ADDS		
Système d'exploitation	Windows Server 2022		
Nom de domaine AD / NETBIOS	RECULE-D.lab / RECULE-D		
Rôles installés	ADDS, DNS, DHCP, IIS, RDS, ADCS, Services de fichiers et de stockage.		
Adresse IP, Masque, Passerelle, Dns.	192.168.10.1/24, 192.168.10.254, 192.168.10.1		

Caractéristiques du 2 ^{eme} serveur	Valeurs
Nom du système	SRV-002-DATA
Système d'exploitation	Windows Server 2022
Serveur de fichiers	RAID-5
Adresse IP, Masque, Passerelle, Dns.	192.168.10.2/24, 192.168.10.254, 192.168.10.1
Caractéristiques du 3 ^{eme} serveur	Valeurs
Nom du système	SRV-003-HOTE
Système d'exploitation	Windows Server 2022
Premier serveur Hôte de session (RDS)	Nom de la collection : <i>Collection_1</i>
Adresse IP, Masque, Passerelle, Dns.	192.168.10.3/24, 192.168.10.254, 192.168.10.1
Caractéristiques du 4 ^{eme} serveur	Valeurs
Nom du système	SRV-004-HOTE
Système d'exploitation	Windows Server 2022
Second Serveur Hôte de session (RDS)	Nom de la collection : <i>Collection_1</i>
Adresse IP, Masque, Passerelle, Dns.	192.168.10.4/24, 192.168.10.254, 192.168.10.1
Caractéristiques du 5 ^{eme} serveur	Valeurs
Nom du système	SRV-005-BROKER
Système d'exploitation	Windows Server 2022
Serveur Broker de session (RDS)	Equilibrage de charge : Collection_1
Adresse IP, Masque, Passerelle, Dns.	192.168.10.5/24, 192.168.10.254, 192.168.10.1
Caractéristiques du 6 ^{eme} serveur	Valeurs
Nom du système	SRV-006-WEB
Système d'exploitation	Windows Server 2022
Serveur Broker de session (RDS)	Connection par le web (Collection001)

 Adresse IP, Masque, Passerelle, Dns.
 192.168.10.6/24, 192.168.10.254, 192.168.10.1

Caractéristiques du 7 ^{eme} serveur	Valeurs
Nom du système	SRV-007-GTW
Système d'exploitation	Windows Server 2022
Serveur connexion web (RDS)	Configuration passerelle RDS
Adresse IP, Masque, Passerelle, Dns.	192.168.10.7/24, 192.168.10.254, 192.168.10.1

- 2 clients : Windows 10 pro 22h2 et Windows 11 Pro 22h2 :

Caractéristiques du 1 ^{er} client Windows	Valeurs
Nom du système	CLIWIN10PRO-001
Système d'exploitation	Windows 10 Pro (22h2)
DHCP : Adresse IP, Masque, Passerelle, Dns.	192.168.10.100/24, 192.168.10.254, 192.168.10.1
Caractéristiques du 2 ^{eme} client Windows	Valeurs
Nom du système	CLIWIN11PRO-001
Système d'exploitation	Windows 11 pro (22h2)
DHCP : Adresse IP, Masque, Passerelle, Dns.	192.168.10.101/24, 192.168.10.254, 192.168.10.1

J'ai pris la décision de configurer un réseau LAN 192.168.10.0/24 pour mon lab. Concernant mes futurs clients, un serveur DHCP (SRV-001-ADDS) aura la mission de leur distribuer une adresse IP dynamique. Quant à la connexion internet, j'utiliserai, le moment venu, une seconde carte réseau en *bridge* (VMnet1 : seconde passerelle en 192.168.1.254/24).

Installer Windows Server 2022 et mise en place du rôle Active Directory :

Je vais commencer par installer Proxmox sur Vmware. Aussi, je choisis *New Virtual Machine* depuis l'onglet File et continue en mode Custom afin d'avoir accès à toutes les options de configuration.



Je laisse le Hardware compatibility par défaut (Workstation 17 est bien la version que j'utilise) et je choisis *I will install the operating system later* afin de spécifier le chemin d'accès à l'iso de Proxmox en aval. Je choisis l'UEFI comme Firmware Type, étant plus moderne et plus flexible que le BIOS et donne 4 cœurs (2 cœurs et 2 logiques) concernant le processeur, ils seront amplement suffisants. Enfin, j'alloue 16Go de RAM à Proxmox, les 128Go de RAM de mon ordinateur hôte me le permettent et cela m'apportera un certain confort.

Device	Summany	Memory			
Memory Processors	16 GB 4	Specify the a size must be	mount of memory allo a multiple of 4 MB.	ocated to this	s virtual machine. The memory
Hard Disk (NVMe)	200 GB Using file D:\iso\proxmox-ve_8	Memory for t	his virtual machine:	16384 🌻	МВ
the Network Adapter ter Sound Card ☐Display	Present Auto detect Auto detect	128 GB 64 GB 32 GB 16 GB 8 GB 4 GB 2 GB 1 GB 512 MB 256 MB 128 MB	•	M. (M 001 11 Re 2	aximum recommended memory lemory swapping may cur beyond this size.) 1.9 GB ecommended memory GB
		64 MB 32 MB 16 MB 8 MB		2	GB

Puis, on me demande le type de contrôleur SCSI que je souhaite utiliser pour mon disque virtuel. Je garde le choix par défaut, à savoir LSI Logic SAS (disponible depuis la version 7.0, il offre une meilleure performance et une utilisation plus efficace du CPU).

Le type de disque NVMe (Nonvolatile Memory Express) offrant le débit le plus élevé et les délais de réponse les plus courts, je laisse, à nouveau, cette option par défaut.

	102040		
Select I/O Controller Types Which SCSI controller type would you like to use for SCSI vin	tual disks?	Select a Disk Type What kind of disk do you want to create?	
I/O controller types		Virtual disk type	
SCSI Controller:		OIDE	
BusLogic (Not available for 64-bit guests)		O SCSI	
LSI Logic (Not supported by Windows 10 x64)		⊖ SATA	
LSI Logic SAS (Recommended)		NVMe (Recommended)	
OParavirtualized SCSI (Not supported by Easy Install Windo	wys 10 x64)		
Help - Rade - News	Court		

Après avoir installé Proxmox, je peux me rendre sur mon navigateur préféré (Microsoft Edge) pour y entrer l'adresse IP suivie du port :8006 afin d'avoir accès à l'interface graphique de cette solution (192.168.1.180 :8006). Je vais commencer par créer mon premier serveur, aussi, je choisis *Create VM* depuis l'onglet supérieur et choisis l'iso que j'ai pris soin de téléverser en amont :



Welcome to Proxmox Virtual Environment

Create: Virtual Machine			1.91.01	1. (1. 7 58.10.1000)		⊗ 6
General OS System	Disks CPU	Memory	Network	Confirm		
Use CD/DVD disc image	file (iso)		Guest OS:			
Storage:	local	\sim	Type:	Linux		~
ISO image:	d-Datacenter-x64-	fr.isd 🗸	Version:	6.x - 2.6 Kernel		~
O Use physical CD/DVD Dr	Name				For	Size
◯ Do not use any media	WindowsServer2	022-Standa	rd-Datacente	r-x64-fr.iso	iso	5.06 GB

J'installe les Vms dont j'ai besoin et alloue 4096 Mo de RAM à chaque serveur. Les clients seront, quant à eux, pourvus de 2048 Mo de RAM chacun.

	Jearon		00 (SRV-001-ADDS) 011100e Da	
erver View	~ \$	Summary	Add ~ Remove Edit	Disk Action 🤟 Revert
E Datacenter		>_ Console	Memory	4.00 GiB
🗸 🌄 Daminus		Hardware	Processors	4 (2 sockets, 2 cores) [x86-64-v2-AES]
100 (SRV-001-ADDS)		Cloud-Init	BIOS	Default (SeaBIOS)
101 (SRV-002-DATA)		A Onlines	🖵 Display	Default
102 (SRV-003-HOTE)			🕸 Machine	Default (i440fx)
103 (SRV-004-HOTE)		I Task History	SCSI Controller	VirtIO SCSI single
104 (SRV-005-BROKER)		Manitor	O CD/DVD Drive (ide2)	local:iso/WindowsServer2022-Standard-Datacenter-x64-fr.is
105 (SRV-006-WEB)		Backup	A Hard Disk (scsi0)	local-lvm:vm-100-disk-0,iothread=1,size=32G
106 (SRV-007-GTW)		13 Replication	A Network Device (net0)	virtio=BC:24:11:7E:35:75,bridge=vmbr0,firewall=1
107 (SRV-008-WDS)		Snapshots		
108 (SRV-009-WSUS)		♥ Firewall >		
109 (SRV-010-GLPI)		Permissions		
110 (SRV-011-RODC)				
110 (SRV-011-RODC)		de Configuration	n du système d'exploitation Mice	rosoft Server
 110 (SRV-011-RODC) 111 (SRV-DEBIAN-001) 112 (SRV-MAGEIA-DHCP) 		ste Configuration	n du système d'exploitation Mica	rosoft Server
 110 (SRV-011-RODC) 111 (SRV-DEBIAN-001) 112 (SRV-MAGEIA-DHCP) 113 (CLUBUNTLE001) 		ाँब Configuration	n du système d'exploitation Mica	osoft Server
 110 (SRV-011-RODC) 111 (SRV-DEBIAN-001) 112 (SRV-MAGEIA-DHCP) 113 (CLI-UBUNTU-001) 114 (CLI-UBUNTU-001) 		alie Configuration	n du système d'exploitation Micr	osoft Server
 110 (SRV-011-RODC) 111 (SRV-DEBIAN-001) 112 (SRV-MAGEIA-DHCP) 113 (CLI-UBUNTU-001) 114 (CLIWIN10PRO-001) 115 (CLIWIN14PRO 001) 		📽 Configuration	n du système d'exploitation Mici	osoft Server
 110 (SRV-011-RODC) 111 (SRV-DEBIAN-001) 112 (SRV-MAGEIA-DHCP) 113 (CLI-UBUNTU-001) 114 (CLIWIN10PRO-001) 115 (CLIWIN11PRO-005) 		📽 Configuration	n du système d'exploitation Micr Langue à installer : França	OSOft Server
 110 (SRV-011-RODC) 111 (SRV-DEBIAN-001) 112 (SRV-MAGEIA-DHCP) 113 (CLI-UBUNTU-001) 114 (CLIWIN10PRO-001) 115 (CLIWIN11PRO-001) 116 (CLI-WIN10PRO-005) 117 (CBU (012 HA)) 		Servinguration	du système d'exploitation Micr Langue à installer : Franço nat horaire et monétaire : Franço	OSOft Server
 110 (SRV-011-RODC) 111 (SRV-DEBIAN-001) 112 (SRV-MAGEIA-DHCP) 113 (CLI-UBUNTU-001) 114 (CLIWIN10PRO-001) 115 (CLI-WIN10PRO-005) 116 (CLI-WIN10PRO-005) 117 (SRV-012-HA) 118 (CLI DEPIAN 001) 		Eorriguration Eorri Clav	du système d'exploitation Micr Langue à installer : Franço nat horaire et monétaire : Franço er ou méthode d'entrée : Franço	is (France)
 110 (SRV-011-RODC) 111 (SRV-DEBIAN-001) 112 (SRV-MAGEIA-DHCP) 113 (CLI-UBUNTU-001) 114 (CLIWIN10PRO-001) 115 (CLIWIN11PRO-001) 116 (CLI-WIN10PRO-005) 117 (SRV-012-HA) 118 (CLI-DEBIAN-001) 		Eorriguration Eorr Clavi	du système d'exploitation Micr Langue à installer : Errange nat horaire et monéraire : Françe er ou méthode d'entrée : Françe	osoft Server
 110 (SRV-011-RODC) 111 (SRV-DEBIAN-001) 112 (SRV-MAGEIA-DHCP) 113 (CLI-UBUNTU-001) 114 (CLIWIN10PRO-001) 115 (CLI-WIN10PRO-005) 116 (CLI-WIN10PRO-005) 117 (SRV-012-HA) 118 (CLI-DEBIAN-001) I18 (DLI-DEBIAN-001) I18 (DLI-DEBIAN-001) 		Enri Configuration Enri Clavi	du système d'exploitation Micr Langue à installer : Franço nat horaire et monéraire : Franço er ou méthode d'entrée : Franço rez la langue et les préférences c	osoft Server
 110 (SRV-011-RODC) 111 (SRV-DEBIAN-001) 112 (SRV-MAGEIA-DHCP) 113 (CLI-UBUNTU-001) 114 (CLIWIN10PRO-001) 115 (CLI-WIN10PRO-005) 116 (CLI-WIN10PRO-005) 117 (SRV-012-HA) 118 (CLI-DEBIAN-001) Iocalnetwork (Daminus) Iocal (Daminus) 		Enri Clave Enri	du système d'exploitation Micr Langue à installer : Franço nat horaire et monétaire : Franço er ou méthode d'entrée : Franço rez la langue et les préférences d	osoft Server

Concernant les disques durs virtuels, je choisis le type de contrôleur SCSI et laisse les autres options par défaut. Les 32Go d'espace disque, proposés par défaut, ne me convenant pas, j'alloue systématiquement 60Giga d'espace sur le disque dur, ils seront amplement suffisants.

Je procède de la même façon pour la création des autres machines virtuelles et commence l'installation de Windows Server 2022 sur chacun d'entre eux et leur donne un adressage IP.

Installation de Windows Server 2022

Une fois la machine virtuelle lancée, l'interface d'installation de Windows Server 2022 apparaît :

🖆 Configuration du système d'exploitation Microsoft Server	🖆 Configuration du système d'exploitation Microsoft Server
Microsoft	Microsoft
Langue à installer : Français (France)	Installer maintenant
Entrez la langue et les préférences de votre choix et cliquez sur Suivant pour continuer.	Béparer l'ordinateur © Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

Je laisse les préférences de langue en français et je continue en lançant l'installation. Je spécifie que je ne possède pas de *clé de produit* (licence), choisis le disque virtuel et clique sur *Suivant*, l'installation se lance et un redémarrage de la machine virtuelle suivra.

· · ·		<u></u>			Suivant
		😋 🔏 Configuration du sy	steme d'exploitation l	Microsoft Server	
Configuration du système d'exploitation Microsoft server		Où voulez-vous ir	staller le systèm	ne d'exploitation ?	
Activer la configuration du système d'exploitation	n Microsoft Server				
Si vous installez le système d'exploitation Microsoft Server pour	la première fois sur cet ordinateur	Nom		Taille totale	Espace libre Type
(ou si vous installez une autre autre edition), vous devez entrer une cie d'exploitation Microsoft Server. Votre clé de produit doit figurer que vous avez recu aorés l'achat d'une copie numérique du syst	dans le courrier de confirmation ème d'exploitation Microsoft Server	Lecteur o Espa	ice non alloue	60.0 08	60.0 08
ou sur une étiquette fournie dans la zone du système d'exploitat La clé de produit (Product Key) ressemble à ceci : XXXXX-XXXXX	ion Microsoft Server. -XXXXX-XXXXXX				
Si vous réinstallez le système d'exploitation Microsoft Server, sél-	ectionnez je ne dispose pas d'une				
clé de produit. Votre copie du système d'exploitation Microsoft !	Server sera automatiquement				
[]		Actualiser	XSupprimer	Eonnater	* Nouveau
		🚱 Charger un pilote	Etendre		
éclambian de confidentialité	a annihuit (Broduct Kau)				Su
Ze na posse ce o	20man	Installation d	u système d'eval	oitation Microsoft	Server
Sélectionner le système d'exploitation à installer			.,		
Système d'exploitation	Architecture Date de modi	Statut			
Windows Server 2022 Standard (expérience de bureau)	x64 07/08/2021	J Copie en cou	rs des fichiers du syste	ème d'exploitation Micro	soft Server
Windows Server 2022 Detacenter Windows Server 2022 Detacenter (expérience de bureau)	x8% 07/08/2021 x64 07/08/2021	Préparation de Installation de	des fichiers pour l'ins es fonctionnalités	tallation (0 %)	
		Installation de En cours d'ac	es mises à jour hévement		

Après le redémarrage, on me demande un mot de passe complexe et la	a p	age	d'a	acc	ueil	appara	ît. F	Pour
déverrouiller on nous invite à appuver simultanément sur les touches	C	tri	Alt		Del			

Cependant, dans le cadre d'une virtualisation avec VMWare Workstation, il faut cliquer sur le petit logo en haut de la fenêtre :

		SRV-001-ADDS - UMware Workstation - IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII
Paramètres de personnalisation Ibrez un mot de passe pour le compte Administrateur intégré que vos proceduration Nom d'utilisateur Mot de passe Internet de nonveaux le pour le compte Administrateur intégré que vos pour le coministrateur intégré que vos pour le compte A	uvez utiliser pour vous	Pau procéder su éleverouilleux suppyer su Garte de 3 Supp
	i erminer	dimanche 29 septembre
Gestionnaire de serveur Gestionnaire Tableau de bord Serveur local Tous les serveurs AD DS Services de fichiers et d Þ	aire de serveur • Tableau d BIENVENUE DANS GESTIONNAIRE DE DÉMARRAGE RAPIDE 2 Ajou 3 Ajou NOUVEAUTÉS 4 Crée 5 Con	e bord Carlos Afficher Ade
	Rôles et groupes de serveurs Rôles : 2 Groupes de serveurs : 1 Nomb	e total de serveurs : 1
	AD DS AD DS Facilité de gestion Événements Services Performances Résultats BPA	Services de fichiers et 1 de stockage 1 Facilité de gestion Événements Performances Résultats BPA
Une fois identifié et connecté s	ur le serveur SRV-001	-ADDS, le Gestionnaire de serveurs va se lancer
automatiquement. Pendant ce to d'ouvrir la fenêtre de <i>Propriété</i>	emps, j'utilise le racco <i>s système</i> dans le but c	urci + R et saisie la commande « sysdm.cpl » afin le renommer la machine en SRV-001-ADDS, puis
j'utilise le raccourci $+ \mathbf{R}$ e dans le but de renseigner l'adre	t saisie la commande « sse IP statique suivant	ncpa.cpl » qui ouvre la fenêtre de <i>Connexions réseau</i> e :
Interface Réseau : Ethernet0 Adresse IP : 192.168.10 Masque : 255.255.25 Gateway : 192.168.10 DNS : 192.168.10).1 55.0 0.254 0.1	

Gestion	naire de serveur 🔹 Table	au de bord 🔹 🔹 🕄 I	📕 Gérer Outils (air	e de serveur 🕨 Tableau	u de bord	• 🕲 🗗	Gérer Outils Aff	icher Aide
Tableau de hor	ons réseau		- 0 × s rése	sau			×	
Serveur local Tous les serveu	Connexio Connexio Désactiver ce périphérique réseau	Diagnostiquer cette connexion >>	EF - III (« Réseau et Internet > Connexions ré Décentions et décent	éseau v rernet0	v ð Rechercher di ×	Ins : Connexion P	
Services de fic	Martine © Descher Statt Diagnostiguer © Connoind de pont Cere un accourci © Septime © Septime © Renommer ♥ Propriétés	Eetin di viene il Eetin di 1995 di la	Configure.	Central Central Central Central Central Supervisites IP pervent the determ reseaux legrands. Som, vala dever determ reseaux legrands. Som, vala dever de central average The automate : Arterso IP	nini submatigument si votre mandari res parantères 30° xu. 192 : 196 - 10 - 1 192 : 196 - 10 - 1 192 : 196 - 10 - 254 00° autonatgument unante : 192 : 198 - 10 - 1 10° autonatgument 192 : 198 - 10 - 1 10° autonatgument 193 : 10° autonatgument 1	Configure . R Procession Procession Protocole Prot	N	Assquer

Le raccourci \blacksquare + **R** : *PowerShell* m'ouvre une fenêtre qui me permet de vérifier l'adressage réseau de ce premier serveur, au moyen de la commande *IPConfig /all*.

Une fois ces informations mémorisées et l'adresse DNS modifiée, je redémarre SRV-001-ADDS et installe le rôle ADDS.

Création du domaine Active Directory : RECULE-D.lab

Depuis l'onglet *Gérer*, je choisis l'option *Ajouter des rôles et des fonctionnalités*, le *type d'installation basé sur un rôle ou une fonctionnalité* et vérifie que **SRV-001-ADDS** est bien sélectionné.

Je continue avec *suivant* et une fenêtre de sélection des rôles apparaît :

=> Je sélectionne le rôle *Services AD DS*, continue avec *Suivant* et valide mon choix en appuyant sur *Ajouter des fonctionnalités*, puis je lance l'installation.



électionner des	s rôles de serveurs	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités 🛛 🗙
Avant de commencer Type d'Installation	Sélectionnez un ou plusieurs rôles à install Rôles	Ajouter les fonctionnalités requises pour Services AD DS ?
Sélection du serveur Rôles de serveurs Fonctionnalités Confirmation Résultats	Accès à distance Attestation d'intégrité de l'apparei Hyper-V Serveur de télécopie Serveur DHCP Serveur Web (ISS) Serveur Web (ISS) Serveur Web (ISS) Services AD BSS (Active Directory Services AD RMS (Active Directory Services AD RMS (Active Directory Services AD RMS (Active Directory Services d'activation en volume Services d'activation en volume Services d'activation en volume Services de certificats Active Direc Services de fachiers at de stockage Services de fachiers et de stockage Services WSUS (Windows Server U	Vous ne pouvez pas installer Services AD DS sauf si les services de role ou les fonctionnalités suivants sont également installés. [Outils] Gestion de stratégie de groupe Outils d'administration de servieur distant Outils d'administration de roles Outils AD DS et AD LDS Module Active Directory pour Windows PowerShell Outils AD DS [Outils] Centre d'administration Active Directory [Outils] Composants logiciels enfichables et outils e Inclure les outils de gestion (si applicable) Ajouter des fonctionnalités Annuler

Une fois le rôle AD DS installé, un petit drapeau jaune apparaitra en haut de la fenêtre du *Gestionnaire de serveurs* afin de promouvoir ce serveur en *contrôleur de domaine*. Concrètement, un contrôleur de domaine répond aux demandes d'authentification et contrôle les utilisateurs des réseaux informatiques. Les domaines, quant à eux, sont un moyen hiérarchique d'organiser les utilisateurs et les ordinateurs travaillant de concert sur le même réseau.



J'ajoute une *nouvelle forêt* et renseigne le nom de mon domaine qui sera donc un domaine racine : **RECULE-D.lab**, puis je continue avec *Suivant*. Ensuite, je laisse les options par défaut et spécifie un mot de passe complexe :

Assistant Configuration des serv	vices de domaine Active Directory	- 🗆 ×	
Configuration de	déploiement	SERVEUR CIBLE SRV-001-ADDS	
Configuration de déplole Options du contrôleur de Options DNS Options supplémentaires Chemins d'accès Examiner les options Werification de la configur Installation Résultats	Sélectionner l'opération de déploiement Ajouter un contrôleur de domaine à un domaine existant Ajouter un nouveau domaine à une forêt existante Ajouter une nouveal domaine à une forêt existante Ajouter une nouveal domaine pour cette opération Nom de domaine racine : RECULE-D.lab	Sélectionner le niveau fonctionnel d Niveau fonctionnel de la forêt : Niveau fonctionnel du domaine : Spécifier les fonctionnalités de cont Serveur DNS (Domain Name Syn Catalogue global (GC) Contrôleur de domaine en lectu Taper le mot de passe du mode de	le la nouvelle forêt et du domaine racine Windows Server 2016
		Mot <u>d</u> e passe :	
		Confirmer le mot de passe :	•••••
	En savoir plus sur les configurations de déploiement		
	< Précédent Suivant >	Installer	

Je continue avec *Suivant*, un nom de NETBIOS me sera communiqué (ici RECULE-D), ce nom permet d'établir des sessions entre différents ordinateurs d'un réseau. Concernant l'emplacement spécifié de la base de données AD DS, je laisse la saisie par défaut.

		Verifiez le nom NetBIOS att	S : RECULE-D	fiez-le si necessaire.	1
		Le nom de domaine ricebie			
			4		
	Spé	cifier l'emplacement de la base d	le données AD DS, des fich	niers journaux et de SYSV	'OL
	Dos	sier de la base de données : sier des fichiers iournaux :	C:\Windows\NTDS		
	Dos	sier SYSVOL :	C:\Windows\SYSVOL		
,	· 1 · · · · ·	1 / • •	•		, <u>,</u>
un reca	pitulatif me	sera donne ainsi qu	un script regro	upant mes sele	ctions qui seraient susc
insees p	jour automa	uiser des installation	is supplemental	res :	
	- Gostion	nairo do convour. ► Tab	logu do bord	tmp76CD.tmp - Bloc-n	otes — 🗆 🗙
stion des servi	ices de domaine Active D	irectory		Fichier Edition Format	Affichage Aide
es optic	ons		SERVEUR CIB SRV-001-ADE	LE # Script Windows Po DS #	owerShell pour le déploiemer
e déploie rôleur de	Vérifiez vos sélections Configurez ce serveur	: en tant que premier contrôleur de domais	ne Active Directory d'une	Import-Module ADDSI Install-ADDSForest	Deployment
. S.Eur UE	nouvelle forêt.	omaine est « RECULE-D.lan ». C'est aucci la	e nom de la nouvelle forêt.	-CreateDnsDelegatic -DatabasePath "C:\V	on:\$false Vindows\NTDS" ` ceshold" `
nentaires	Nom NetBIOS du dor	naine : RECULE-D		-DomainName "RECULE -DomainNetbiosName	-D.lan" ` "RECULE-D" `
ions configur	Niveau fonctionnel de	e la forêt : Windows Server 2016		-ForestMode "WinThe -InstallDns:\$true	reshold"
	Niveau fonctionnel du	a domaine : Windows Server 2016		-LogPath "C:\Window -NoRebootOnComplet: -SysyolPath "C:\Wi	vs\NTUS" Lon:\$false ndows\SYSVOL"
	Catalogue global : O	ui		-Force:\$true	10003 (515002
	Serveur DNS : Oui				
	Ces paramètres peuve	nt être exportés vers un script Windows Po	owerShell pour		
	automatiser des install	ations supplementaires	Afficher le script		
	En savoir plus sur les d	options d installation		< Ln 1, Col 1 100%	Windows (CRLF) UTF-8
		< Précédent Suivant > Services	Installer Annuler Performan	ces	
		Performances	Résultats E	3PA	
		Résultats BPA			
					20:55
	Tapez ici pour effe	ectuer une recherche	💽 🚍 🔚 🥥		へ 記 🕼 03/10/2024 🛃
م =	Tapez ici pour effe	ectuer une recherche	C 🛱 📙 🦉		^ 문 ⁴® 03/10/2024 ₹
no vórif	Tapez ici pour effe	ectuer une recherche	💽 🗖 🔚 🥥	o ost survonu	^ 〒 48 03/10/2024 ₹2
ne vérif	Tapez ici pour effe	ectuer une recherche	er si un problèm	e est survenu.	^ ╦ 4 _{8 03/10/2024} ₹
ne vérif nue en la	ication est e	ectuer une recherche Et effectuée pour décele tallation qui peut pro	er si un problèm endre un certain	e est survenu. temps et un re	c 🖙 💁 03/10/2024 💀 🛛
ne vérifinue en la	[•] Tapez ici pour effe ïcation est e ançant l'inst	ectuer une recherche Ht effectuée pour décele tallation qui peut pre	er si un problèm endre un certain	e est survenu. temps et un re	^ ₽ • ₀3/10/2024 😼
ne vérif nue en la	⁹ Tapez ici pour effe ïcation est e ançant l'inst	ectuer une recherche Ht	er si un problèm endre un certain	e est survenu. temps et un re	démarrage sera effectu
ne vérifinue en la	^o Tapez ici pour effi Tication est e ançant l'inst	ectuer une recherche Et effectuée pour décele tallation qui peut pro	er si un problèm endre un certain	e est survenu. temps et un re	A I de 03/10/2024 démarrage sera effectue
ine vérif nue en la Assistant Co Vérifica	² Tapez ici pour effe ication est e ançant l'inst sofiguration des se tion de la	ervices de domaine Active Dire	er si un problèm endre un certain	e est survenu. temps et un re	démarrage sera effectue
Ine vérifi nue en la	² Tapez ici pour effi ication est e ançant l'inst anfiguration des se tion de la les vérifications de	ectuer une recherche Et effectuée pour décele tallation qui peut pro- ervices de domaine Active Dire configuration requise ont	er si un problèm endre un certain ectory equise	e est survenu. temps et un re	démarrage sera effectue serveur c serveur c srv-oot-A
Ine vérifi nue en la Assistant Co /érifica Configura Options d	² Tapez ici pour effe ication est e ançant l'inst anfiguration des se tion de la les vérifications de tion de déploie	ectuer une recherche Ef effectuée pour décele tallation qui peut pro- ervices de domaine Active Dire configuration requise ont La configuration requise sur cet ordinateur	er si un problèm endre un certain ectory equise donné satisfaction ; liqu	e est survenu. temps et un re-	démarrage sera effectue serveur c serveur c srv-oot-A ommencer l'inst Afficher plus naine Active Directory soient insta
Assistant Co Assistant Co	Papez ici pour effe ication est e ançant l'inst anfiguration des se tion de la les vérifications de tion de déploie. In contrôleur de. Ins DNS	extuer une recherche Ef effectuée pour décele tallation qui peut pro- ervices de domaine Active Dire configuration requise ont La configuration requise ont La configuration requise sur cet ordinateur Réexécuter la vénification	er si un problèm endre un certain ectory equise donné satisfaction : liqu doit être validée avant a de la configuration rec	e est survenu. temps et un rec uez sur Installer pour c que les services de dor quise	A R C 20110/2024 C
Assistant Co Assistant Co Assistant Co Configura Options d Options d Options d Options d	Papez ici pour effe Tication est e ançant l'inst anfiguration des se tion de la les vérifications de tion de deploie iu contrôleur de rs DNS upplémentaires daccés	extuer une recherche Ef effectuée pour décele tallation qui peut pro- ervices de domaine Active Dire configuration requise ont La configuration requise ont La configuration requise sur cet ordinateur Reexecuter la venificatior © Voir les résultats	er si un problèm endre un certain ectory equise donné satisfaction. Tiqu doit être validée avant n de la configuration rec	e est survenu. temps et un rec jez sur Installer pour c que les services de dor puise	A RE CONTRACTOR CONTRA
Assistant Co Assistant Co As	P Tapez ici pour effe Tication est e ançant l'inst anfiguration des se tion de la les vérifications de tion de déploie lu contrôleur de ns DNS upplémentaires daccés les options	extuer une recherche Ef effectuée pour décele tallation qui peut pro- ervices de domaine Active Dire configuration requise ont La configuration requise sur cet ordinateur Réexécuter la ventication O Voir les résultats Les contrôleurs de nommé - Autorire	er si un problèm endre un certain ectory equise donné satisfaction liqu doit être validée avant d n de la configuration rec e domaine Windows Serr r les algorithmes de chi	e est survenu. temps et un re- uez sur Installer pour co que les services de dor juise	A R & 03/10/2024 démarrage sera effectue SERVEUR C SRV-001-A ommencer l'inst Afficher plus naine Active Directory soient instal ramètre de sécurité par défaut avec Windows NT 4.0 x. Ce
Assistant Co Assistant Co As	Papez ici pour effe Tapez ici pour effe Tication est e ançant l'inst anfiguration des se tion de la tion de déploie su contrôleur de tion contrôleur de tion contrôleur de su contrôleur de tion contrôleur de su contrôleur de tion contrôleur d	extuer une recherche Eff effectuée pour décele tallation qui peut pro- ervices de domaine Active Dire configuration requise sur cet ordinateur Récécuter la venication of Voir les résultats Les contrôleurs de nommé - Autorise paramètre empêd sessions sur canal	comaine Windows Serr r les algorithmes de cha	e est survenu. temps et un re- uez sur Installer pour c que les services de dor juise ver 2022 offrent un par firement compatibles o mes de chiffrement fai	A R & 03/10/2024 démarrage sera effectue SERVEUR C SRV-001-A ommencer l'inst Afficher plus naine Active Directory solent instal ramètre de sécurité par défaut avec Windows NT 4.0 ×. Ce bles lors de l'établissement de
ene vérif nue en la Assistant Co /érifica Options o Options si Chemins (Examiner Verificateo Marcaliateo Protestiato	Tapez ici pour effe Tication est e ançant l'inst anfiguration des se tion de la les vérifications de tion de déploie su contrôleur de: ns DNS upplémentaires d'accès les options n de la configur	extuer une recherche Eff effectuée pour décele tallation qui peut pro- ervices de domaine Active Dire ervices de domaine Active Dire configuration requise sur cet ordinateur Récécuter la vénication © Voir les résultats Les contrôleurs de nommé « Autoriss paramètre empéci sessions sur canal Pour plus d'inform	consistential algorithme services	e est survenu. temps et un re- uez sur Installer pour co que les services de dor quise ver 2022 offrent un pai firement compatibles of mes de chiffrement fai	A R & 03/10/2024 démarrage sera effectue SERVEUR C SRV-001-A ommencer l'inst Afficher plus naine Active Directory solent instal avec Windows NT 4.0 × Ce biles lors de l'établissement de lie la Base de connaissances
Assistant Co Assistant Co Assistant Co Assistant Co Assistant Co Assistant Co Assistant Co Assistant Co Configura Options of Configura Options of Chemins of Examiner Wriffication Resultant	Tapez ici pour effe ication est e ançant l'inst anfiguration des s tion de la les vérifications de trion de deploie su contrôleur de to DNS upplémentaires d'accès les options n de la configur.	extuer une recherche Eff	configuration reception of the satisfaction. Iliquide the satisfaction of the sat	e est survenu. temps et un re- uez sur Installer pour co que les services de dor puise ver 2022 offrent un par ffrement compatibles mes de chiffrement fai t, voir l'article 942564 d 04751).	A R & 03/10/2021 démarrage sera effectue SERVEUR C SRV-001-A ommencer l'inst Afficher plus naine Active Directory solent instal ramètre de sécurité par défaut avec Windows NT 4.0 ×. Ce bles lors de l'établissement de le la Base de connaissances ir laquelle aucune adresse IP
Assistant Co Assistant Co Assistant Co Assistant Co Assistant Co Assistant Co Assistant Co Assistant Co Assistant Co Configura Options of Options of Chemins of Examiner Norther asso Assistant Co Configura Options of Chemins of Examiner Norther assistant Assistant Co	Tapez ici pour effe ication est e ançant l'inst anfiguration des s tion de la les vérifications de tion de déploie su contrôleur de su polémentaires d'accés les options n de la configur.	extuer une recherche Eff Effectuée pour décele tallation qui peut pre ervices de domaine Active Dire ervices de domaine Active Dire configuration requise a configuration requise La configuration requise Configuration requise La configuration requise La configuration requise Configuration requise La configuration requise Configurat	configuration reception of algorithms of algorithms of algorithms of algorithms de chines de chines de la configuration reception sur ce paramètre ri les algorithms de chines de chines sur ce paramètre stribuée à ses propriétés a tribuer des adresses a tribuler des adresses area adresses area adresses a tribuler des adresses area adresses area adresses adresses area adresses adresses area adresses area adresses area adresses a	e est survenu. temps et un re- uez sur Installer pour co que les services de dor puise ver 2022 offrent un par firement compatibles a mes de chiffrement fai a voir l'article 942564 d 04751). e réseau physique pou IP. Si IPv4 et IPv6 sont P. statigues Pv4 et IPv	A R & 03/10/2021 démarrage sera effectue SERVEUR C SRV-001-A ommencer l'inst Afficher plus maine Active Directory soient instal maine Active Directory soient instal ramètre de sécurité par défaut avec Windows NT 4.0 × Ce bles los de l'établissement de le la Base de connaissances ir laquelle aucune adresse IP tous deux activés pour une carte fo aux propriétes IPVd et IPV6 de
Assistant Co Assistant Co Assistant Co Assistant Co Assistant Co Assistant Co Assistant Co Configura Options of Chemins of Examiner Norther also Installation Resultation	Tapez ici pour effe ication est e ançant l'inst anfiguration des s tion de la les vérifications de trion de déploie su contrôleur de su polémentaires d'accés les options n de la configur.	extuer une recherche Eff Effectuée pour décele tallation qui peut pre ervices de domaine Active Dire ervices de domaine Active Dire configuration requise ont La configuration requise au cet ordinateur Réexécuter las vérsitats Les configuration Pour plus d'inform (http://go.microso Cet ordinateur cui de at réseau, vous devec la carte réseau plu toutes les cartes réseau plu toutes les cartes réseau plu	C C C	e est survenu. temps et un re- uez sur Installer pour c que les services de dor puise ver 2022 offrent un pa- ffrement compatibles a mes de chiffrement fai e voir l'article 942564 d D4751). e réseau physique pou IP. Sti IPv4 et IPv6 sont IP. statiques IPv4 et IPv d'adresses IP statiques e l'opération DNS soi	A R & 03/10/2021 démarrage sera effectue SERVEUR C SRV-001-A ommencer l'inst Afficher plus maine Active Directory soient instal maine Active Directory soient instal ramètre de sécurité par défaut avec Windows NT 4.0 × Ce bles lors de l'établissement de le la Base de connaissances ir laquelle aucune adresse IP tous deux activés pour une carte fo au erporitéts IPour une carte doivent être effectuées sur riable.
Assistant Co Assistant Co Assistant Co Assistant Co Assistant Co Configura Option Si Configura Options Si Chemins Co Examination Resultation Resultation	Papez ici pour effe Tapez ici pour effe ançant l'inst anfiguration des se tion de la tion de la les vérifications de tion de déploie su contrôleur de su polémentaires d'accès les options n de la configur. n	extuer une recherche Eff effectuée pour décele tallation qui peut pro- envices de domaine Active Dire envices de domaine Active Dire configuration requise ont La configuration requise ont La configuration requise ont La configuration requise ont Configuration requise ont La configuration requise ont Configuration requise ont La configuration requise ont La configuration requise ont La configuration requise ont Configuration requise ont La configuration requise ont La configuration requise ont Configuration requ	company and the set of the s	e est survenu. temps et un re- uez sur Installer pour c que les services de dor juise ver 2022 offrent un par firement compatibles s mes de chiffrement fai e voir l'article 942564 d 04751). e réseau physique pou d'adresses IP statiques iP St IPv4 et IPv6 sont IP statiques IPv4 et IPv d'adresses IP statiques se l'opération DNS soi pour ce serveur DNS ca neur DNS Windows. S	
Assistant Co Assistant Co Assistant Co Assistant Co Assistant Co Configura Options d Options d Configura	Papez ici pour effe Tapez ici pour effe ançant l'inst anfiguration des se tion de la tion de la les vérifications de tion de déploie su contrôleur de su polémentaires d'accès les options en de la configur.	configuration requise ont configuration requise configuration confi	compare algorithms de la configuration receives donné satisfaction. Ilíqu doit être validée avant u de la configuration rec domaine Windows Sere re re algorithms de chi sere popriétés attribuer des adresses ses propriétés attribuer des adresses ses popriétés attribuer des adresses attribuer des adres	e est survenu. temps et un re- uez sur Installer pour ci que les services de dor puise ver 2022 offrent un pai ffrement compatibles a mes de chiffrement fai , voir l'article 942564 e 04751). e réseau physique pou 1P. Si IPv4 et IPv6 sont IP statiques IP statiques in Si Irv4 et IPv6 sont IP statiques IP statiques ie l'opération DNS soi pour ce serveur DNS ca sue l'opération DNS soi sour ce serveur DNS ca sue l'opération d'unes. S s. devez manuellement	démarrage sera effectue démarrage sera effectue serveur c serveur c serve
Assistant Co Assistant Co Assistant Co Assistant Co Assistant Co Configura Options of Options of Notaliation	Papez ici pour effe Tapez ici pour effe ançant l'inst anfiguration des se tion de la tion de déploie tu contrôleur de spons n de la configur n	territoria de la configuration requise ont configuration requise ont configuration requise ont La configuration requise ont Configuration requise ont La configuration requise ont La configuration requise ont La configuration requise ont Configuration requise ont La configuration requise ont Si vous cliquez sur la promotion.	C C	e est survenu. temps et un re- uez sur Installer pour c que les services de dor puise ver 2022 offrent un par ffrement compatibles a mes de chiffrement fai e, voir l'article 942564 d D4751). e réseau physique pou D4751). e réseau physique pou d751 (P stilques IP-V et IP/V sont et IP/V6 sont IP stilques IP-V et IP/V6 sont IP-SI IP-V et IP/V6 sont IP-V et IP-V e	A RE & 03/10/2024 C démarrage sera effectue SERVEUR C SRV-001-A ornmencer l'instAfficher plus maine Active Directory solent instal maine Active Directory solent instal ramètre de sécurité par défaut avec Windows NT 4.0 ×. Ce bles lors de l'établissement de le la Base de connaissances Ir laquelle aucune adresse IP tous deux activés IPv4 et IPv6 de doivent étre effectuées sur t'fable. Ir la zone parente faisant autorité ivous procédez à l'intégration t.créer.ume défénation avec ce t à Fissue de l'opération de
Assistant Co Assistant Co Assistant Co Assistant Co Assistant Co Configura Options of Options of Cheminer Verification Resultants	Papez ici pour eff ication est e ançant l'insi anfiguration des se tion de la tion de déploie tion de déploie tion de déploie tion de déploie tion contrôleur de as DNS upplémentaires d'accès les configur n de la configur n	Effectuée pour décele Effectuée pour décele tallation qui peut pro ervices de domaine Active Dire configuration requise ont La configuration requise ont La configuration requise sur cet ordinateur Reexecuter la verificatior Our les résultats Le contrôleurs de nommé - Autorise Pour plus d'inform Our guardinateur cor sacionateur cor stationateur a defation Our les résultats Le contrôleurs de nommé - Autorise Cet ordinateur cor station a difation Our plus d'inform Our plus d'inform Our plus d'inform Our plus sur les core Sur cet ordinateur cor station a defa di cet ordinateur cor	consistence of the second	e est survenu. temps et un re- uez sur Installer pour co que les services de dor puise ver 2022 offrent un par ffrement compatibles o mes de chiffrement 5 04751). e réseau physique pou IP-St IP4 et IP46 sont IP-St IP46 sont IP55 sont source serveur DNS windows. S	A RE & 03/10/2021 C démarrage sera effectue SERVEUR C SRV-001-A ornmencer l'inst Afficher plus maine Active Directory solent instal mare Windows NT 4.0 x, Ce bles lors de l'établissement de le la Base de connaissances ir laquelle aucune adresse IP tous deux activés pour une Carte 6 aux propriétés IPv4 et IPv6 de doivent été effectuées sur fiable. ir la zone parente faisant autorité ivous procédez à l'intégration toréer une défensition avec. ce t à Tissue de l'opération de

Intégration des autres serveurs au domaine Active Directory.

Exemple avec le <u>2^e serveur (SRV-002-DATA) :</u>

Pour commencer, j'utilise le raccourci \square + **R** et saisis la commande « **sysdm.cpl** » afin d'ouvrir la fenêtre de *propriétés système* dans le but de renommer la machine en « SRV-002-DATA » :

	ancés Protection du système	Utilisation à distance	
Nom de l'o	dinateur	Matériel	
Windows ut ordinateur s	ilise les informations suivantes p ur le réseau.	pour identifier votre	Modification du nom ou du domaine de l'ordinateur X
escription de			ordinateur. Ces modifications peuvent influer sur l'accès aux
	Par exemple : "L'ordinateur "L'ordinateur d'Antoine".	du salon" ou	ressources réseau.
lom complet de ordinateur :	Desktop-7ker293		Nom de l'ordinateur :
aroupe de travail :	WORKGROUP		SRV-002-DATA
Pour utiliser un Assista domaine ou un groupe sur le réseau.	ent et vous joindre à un de travail, cliquez sur Identité	Identité sur le réseau	Nom complet de l'ordinateur : SRV-002-DATA Autres
Pour renommer cet or	linateur ou changer de	Modifier	Membre d'un
	de travail, cliquez sur		O Domaine :
domaine ou de groupe Modifier.			0
domaine ou de groupe Modifier.			
domaine ou de groupe Modifier.			Groupe de travail :
domaine ou de groupe Modifier.			Groupe de travail ; WORKGROUP
domaine ou de groupe Modifier.			Groupe de travail : WORKGROUP

Ensuite, j'utilise le raccourci + R et saisie la commande « **ncpa.cpl** » pour ouvrir la fenêtre de *Connexions réseau*, effectue un clic droit sur l'interface réseau disponible (ici *Ethernet0*), choisi l'option *Propriétés*, ouvre le *Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)* et saisi, ici aussi, l'adresse IP statique de mon second serveur SRV-002-DATA :

Masque	: 255.255.255.0
Gateway	: 192.168.10.254
DNS	: 192.168.10.1

Une fois ces deux tâches effectuées, je redémarre l'ordinateur depuis le menu *Démarrer* du système d'exploitation de la machine virtuelle :

8 Administrateur		
Documents		
🖒 Arrêter		
O Redémarrer		
🖒 Marche/Arrêt		
E 🔎 Tapez ici pour effectuer u	ine recherche	Шi

Une fois redémarrée, il ne reste plus qu'à retourner dans la fenêtre de *Propriété Système*, de choisir *Modifier*, *Membre d'un Domaine*, et d'y taper le nom du domaine à rejoindre (ici RECULE-D.lab). Une fenêtre d'identification me demandera alors les *identifiants / mot de passe* de l'administrateur de mon domaine. Un message me confirme que la machine virtuelle a bien rejoint le domaine *RECULE-D.lab* et redémarrera automatiquement.

Avant de me connecter au serveur SRV-002-DATA nouvellement intégré au domaine, je fais de même pour les serveurs suivants et vérifie en aval, depuis le serveur SRV-001-ADDS, la réalité de leurs intégrations au domaine.

Depuis l'onglet AD DS, je me rends dans *Utilisateurs et ordinateurs Active Directory* et l'unité d'organisation *Computer* contiendra les ordinateurs intégrés au domaine. De plus, l'unité d'organisation *Domain Controllers* contient le server SRV-001-ADDS qui est le contrôleur de domaine.

Gestionnaire de serveur		Ajouter des rôles et fonctionnalités Arrêter le serveur local	
Gestionna Gestionna Tableau de bord Serveur local Tous las capacits	eire de serve Serveur Tous les ser	Gestion de l'ordinateur Connexion Bureau à distance Windows PowerShell Configurer l'association de cartes réseau Centre d'administration Active Directory	Selected distributed him bindly
Image: ADD S Image: ADD S	Nom du serveur	Decision exe Domaines et approbations Active Directory Disacls.exe Disdutil.exe Domgmt.exe Gpfixup.exe Ldp.exe Modification ADSI Module Active Directory pour Windows PowerShell	Provingen Provingen
	ÉVÉNEMENTS Tous les événemen	Nitest.exe Nitest.exe Repadmin.exe Sites et services Active Directory	
	Filtrer	Utilisateurs et ordinateurs Active Directory W32tm.exe	
	Nom du serveur	Gérer en tant que	Journal Date et heure Réplication DFS 28/09/2024 18:44:36

Je vais maintenant installer le rôle DHCP pour pouvoir installer les deux clients Windows 10 et 11 et leur octroyer une adresse IP dynamique à l'issue.

Installation et configuration du rôle DHCP :

Depuis le serveur **SRV-001-ADDS**, clic gauche sur Gérer et je sélectionne *Ajout de rôles et de fonctionnalités* et choisis une *installation sur un rôle ou une fonctionnalité*, sélectionne DHCP et acquiesce sur *Ajouter des fonctionnalités* pour poursuivre, je continue avec *Suivant* jusqu'à l'installation.

Assistant Ajout de rôles et de Sélectionner des Avant de commencer Type dinstalation Sélection du sanœur Ables de sanveurs Fonctionnalités Serveur DHCP Confirmation Résultant	fonctionnalités sofices de serveurs Sélectionnes un ou plusieurs rôles à installer sur le serveur sel Note Acces à distance Acces à distance Acces à distance Serveur Del fonction Serveur Del fon	Education of Destination State	Assistant Ajout de rôlee et de Confirmer les sé Avant de commencer Type dinstallation Sélection du serveur Rolei de serveurs Fonctionalités Serveur DHCP Confernation Resultation	fonctionnalités Pour installer les rôles, services de rôle ou fonctionnalités suivants sur l Pour installer les rôles, services de rôle ou fonctionnalités suivants sur l Redemarre automatiquement le serveur de destination, si indexes Te page que des fonctionnalités focultatives groune destondes not fonctionnalités focultatives, groung est coût à rais Outlis d'administration de serveur distant Outlis d'administration de rôles Outlis di serveur DHCP Serveur DHCP	SRVEUR DE C SRV-001-ADOSC SRV-001-ADOSC e serveur sélectionné vire anstration) soient aff voulez pas installer cases à cocher.	LISTINATION Juminus Joca I; cliquez su ichées sur ces
	Services de certificats Active Directory Services de Héderation Active Directory (AD F5) Services de Héderation Accive Friesau Services de stratégie de Accive Friesau Services WSUS Mindows Server Usdate Services V	nt > Installer Annuler		Exporter les paramètres de configuration Spécifier un autre chemin d'accès source < Précédent Sulvant >	Installer	Annuler

Une fois installé, un nouveau drapeau jaune nous invite à terminer la configuration DHCP :



Configuration d'une étendue DHCP :

Une fois dans la fenêtre de l'Assistant Configuration post-installation DHCP, je garde les informations d'identification par défaut (à savoir RECULE-D/Administrateur) et je valide.

Maintenant que j'ai accès au menu DHCP, j'effectue un clic droit sur le serveur SRV-001-ADDS et lance le *Gestionnaire DHCP* depuis le menu déroulant.

Depuis l'interface DHCP, j'effectue un clic droit sur **Ipv4** et choisis l'option *Nouvelle étendue* et la nomme **Étendue client ADDS**, ajoute **192.168.10.100-192.168.10.120** comme description et clique sur *Suivant*. La fenêtre suivante (Pool d'adresses IP) s'ouvre et j'entre l'adresse IP de début (192.168.1.100), de fin (192.168.10.120) et laisse le masque de sous-réseau par défaut (ici 255.255.255.0). Mon serveur DHCP disposera donc de 21 adresses distribuables dynamiquement à différents clients, ce qui est bien suffisant dans cet exercice.

Tapez un nom d'identifier rapi	et une description pour cette étendue. Ces informations vous permettro dement la manière dont cette étendue est utilisée dans le réseau.	Paramètres de configuration pour serveur DHCP
		Entrez la plage d'adresses que l'étendue peut distribuer.
Nom :	Etendue RECULE-D.lab	Adresse IF de 192 . 168 . 10 . 100 début :
Description :	192.168.10.0/24	Adresse IP de fin <mark>:</mark> 192 . 168 . 10 . 120
		Paramètres de configuration qui se propagent au client DHCP.
		1 oppmany : 24-
		Longueur.
		Masque de 255 255 0

Sur la fenêtre suivante, je ne souhaite pas déclarer d'adresse IP à exclure et laisse la durée du bail par défaut, le cadre de cette activité ne nécessitant pas de modifications :

Entrez la plage d'adresses IP que vous voulez exclure. Si vous voulez exclure une	
Adresse IP de début : Adresse IP de fin :	La durée du bail doit théonquement être égale au temps moyen durant lequel l'ordinateur est connacté au même reseau physique. Pour les réseaux mobiles constitués essentiellement par des ordinateurs portables ou des clients d'accès à distance, des durées de bail plus courdes peuvent être utiles.
Plage d'adresses exclue : Succrimer	De la même manière, pour les réseaux stables qui sont constitués principalement d'ordinateurs de bureau ayart des emplacements fixes, des durées de bail plus longues sont plus appropriées. Définissez la durée des baux d'étendue lonsqu'ils sont distribués par ce serveur.
Retard du sous-réseau en milisecondes :	Limitée à : Jours : Heures : Minutée : 3 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -
·	

Puis, je confirme que *je veux configurer ces options maintenant*, continue avec *Suivant* et ajoute l'adresse IP de la passerelle de mon domaine **RECULE-D.lab** avant de valider.

Assistant Nouvelle étendue Configuration des paramètres DHCP Vous devez configurer les options DHCP les plus courantes pour que les clients puissent utiliser l'étendue. Lorsque les clients obtiennent une adresse, ils se voient attribuer des options DHCP, telles que les adresses IP des nouteurs (passerelles par défaut), des serveurs DNS, et les paramètres WINS pour cette étendue. Les paramètres que vous sélectionnez maintenant sont pour cette étendue et lis reveur. Voulez-vous configurer les options DHCP pour cette étendue maintenant ? Pui, je veux configurer ces options maintenant] Non, je configurerai ces options ultérieurement	Assistant Nouvelle étendue Four (passerelle par défaut) Ous pouvez spécifier les noteurs, ou les passerelles par défaut, qui doivent être distribués par cette étendue. Pour ajouter une adresse IP pour qu'un nouteur soit utilisé par les clients, entrez l'adresse ci-dessous. Adresse IP : Ig22168.10.254 Ubscendre Descendre
< Précédent Suivant > Annuler	Précédent Suivant > Annular

Ensuite, dans la partie *Nom de domaine et serveurs DNS*, je vérifie que le domaine parent et l'IP sont corrects. Le serveur DHCP étant sur le même serveur que mon contrôleur de domaine, il s'agit donc de l'adresse DNS de mon domaine, à savoir 192.168.10.1. Je n'ajoute rien dans la partie *Servers WINS* et continue avec *Suivant* :

DHS (Donain Name System) nappe et traduit les norms de donaines utilisés par les Nes (Donain Name System) nappe et traduit les norms de donaines utilisés par les Veue pouvet de fendeur parent à utiliser par les ordinateurs clients sur le riseau pour la De configure donaines parent à utiliser par les ordinateurs clients sur le riseau pour la De configure donaines parent à utiliser par les ordinateurs clients sur le riseau pour la De configure donaines parent à utiliser par les ordinateurs clients sur le riseau pour la De configure donaines parent à utiliser par les ordinateurs clients sur le riseau pour la De configure donaine parent à utiliser par les ordinateurs clients sur le riseau pour la De configure donaines parent à utiliser par les ordinateurs clients sur le riseau pour la De configure de les d'étaces pour qu'ils dileert les seveuxs DNS sur le riseau, entres les donaines parent à utiliser par les de les difficults pour configure de les de les DHCP Windows, modifier les noveeux WINS pour Pour ordifier ce compotement pour les diares DHCP Windows, modifier les noveeux de WINS-NIB T, dans les options de lifensta. In, je confirme que je veux activer cette étendue maintenant et je valide avec Suivant. publice a confirme que je veux activer cette étendue maintenant et je valide avec Suivant. publice a confirme que je veux activer cette étendue maintenant et je valide avec Suivant. publice avec Suivant d'intenses pour la difficie ge and pour les distances D da fin publice avec Suivant d'intenses pour la difficie que mon nouveau pool d'adresses es est bien présent : Pour d'adresses pour la diresses autres actions	Nom de domaine et serveurs DNS		Serveurs W	NS		20
You pouvez spicifier le domaire parent à utiliser par les ordinateurs clients sur le réseau pour la buildin de non PHEBUS. Fitter les adresses IP loi permet aux clients Windows d'interoger WINS avant d'utiliser la diverse le soute en construction. Donaire parent incontention de non PHEBUS. Fitter les adresses IP loi permet aux clients Windows d'interoger WINS avant d'utiliser la diverse le soute en construction. Interview en construction de non PHEBUS. Donaire parent incontentier clients diffende pour qu'ils utiliser les serveurs. Adresse IP : Interview en construction de none of the construction of the c	DNS (Domain Name System) mappe clients sur le réseau.	et traduit les noms de domaines utilisés par les	Les ordina convertir le	iteurs fonctionnant avec Windows peu es noms NetBIOS d'ordinateurs en adre	vent utiliser les serveurs WINS pou esses IP.	0
Domaine paret: Image: Configure (Configure	Vous pouvez spécifier le domaine parent résolution de nom e DNS.	à utiliser par les ordinateurs clients sur le réseau p	pour la Entrer les diffusion p	adresses IP ici permet aux clients Wind our s'enregistrer et résoudre les noms №	lows d'interroger WINS avant d'util NetBIOS.	ser la
Pour configure les clerits d'élendue pour qu'ils utilisent les serveurs DNS sur le réseau, entrez les déseises l' pour ces serveurs. Non du serveurs : Résouche 192168.10.100 Précédent Suivant > Anuder Pour modifier ce compontement pour les clerits DHCP Windows, modifies l'option 046, type de nœud WINS/NBT, dans les options de l'étendue. Pour modifier ce compontement pour les clerits DHCP Windows, modifies l'option 046, type de nœud WINS/NBT, dans les options de l'étendue. Tended de nœud WINS/NBT, dans les options de l'étendue. In, je confirme que <i>je veux activer cette étendue maintenant</i> et je valide avec <i>Suivant</i> . buis le menu, je peux vérifier que mon nouveau <i>pool d'adresses</i> est bien présent : DHCP – – × Fichier Action Affichage ? DHCP – – × Fichier SRV-001-ADDS.RECULE-D.lab DI 192.168.10.120 Plage d'adresses pour la d Autres actions	Domaine parent : RECULE-D.lab		Nom du se	erveur :	Adresse IP :	
Image: Supprime Nom du serveur: Période Image: Supprime Image: Supprime Pour modifier ce compotement pour les clients DHCP Windows, modifiez l'option 046, type Image: Précoder Image: Supprime Image: Supprime Pour modifier ce compotement pour les clients DHCP Windows, modifiez l'option 046, type Image: Supprime Image: Supprime Image: Supprime Pour modifier ce compotement pour les clients DHCP Windows, modifiez l'option 046, type Image: Supprime Image: Supprime Image: Supprime Image: Supprime Précoder Supprime Pour modifier ce compotement pour les clients DHCP Windows, modifiez l'option 046, type Image: Supprime Précoder Supprime Précoder Supprime Précoder </td <td>Pour configurer les clients d'étendue pou</td> <td>r qu'ils utilisent les serveurs DNS sur le réseau, er</td> <td>ntrez</td> <td></td> <td>Aio</td> <td>uter</td>	Pour configurer les clients d'étendue pou	r qu'ils utilisent les serveurs DNS sur le réseau, er	ntrez		Aio	uter
Morter Morter Pour modifier ce compotement pour les clerts DHCP Morter Peccendre Résource Résour	les adresses IP pour ces serveurs. Nom du serveur :	Adresse IP		Résoudre	Sup	orimer
Percender Supprime Monter Pour modifier ce compontement pour les clients DHCP Windows, modifies l'option 046, type de neaud WINS/NET, dans les options de l'étendue in, je confirme que je veux activer cette étendue maintenant et je valide avec Suivant. puis le menu, je peux vérifier que mon nouveau pool d'adresses est bien présent : Phece — — — × Fichier Action Affichage ? Phece Adressea ID de début Adressea ID de début Adressea ID de fin DHCP — — × Fichier Action Affichage ? Phece Phece Adressea ID de début Adressea ID de début Adressea ID de fin DHCP — Image Adressea ID de début Adressea ID de fin DHCP — Image Adressea ID de début Adressea ID de fin DHCP — Image Image Image Image Image Image Image Image Autres actions		Ajou	uter		Mo	nter
Monter Pour modifier ce comportement pour les clerits DHCP Windows, modifiez l'aption 046, type de nœud WINS/NBT, dans les options de l'étendue. Percentre Percentre Percentre Suivant > Annuler Précédent Suivant > Annuler Précédent Suivant > Annuler In, je confirme que je veux activer cette étendue maintenant et je valide avec Suivant. Annuler In, je confirme que je veux activer cette étendue maintenant et je valide avec Suivant. Annuler In, je confirme que je veux activer cette étendue maintenant et je valide avec Suivant. Annuler In, je confirme que je veux activer cette étendue maintenant et je valide avec Suivant. Annuler In, je confirme que je veux activer cette étendue maintenant et je valide avec Suivant. Annuler In Decription Adverse le de de lut Adverse se set bien présent : In DHCP Adverse lP de début Adverse lP de fin Description In SRV-001-ADDS.RECULE-D.lab In 192.168.10.120 Page d'adresses pour la d Pool d'adresses In Description Plage d'adresses pour la d Autres actions Autres actions	, Résoud	e 192.168.10.1 Suppl	rimer		Desc	endre
Image: Construction of the second of the		Mon	nter Pour modif	fier ce comportement pour les clients D	HCP Windows, modifiez l'option 04	6, type
In, je confirme que je veux activer cette étendue maintenant et je valide avec Suivant. pouis le menu, je peux vérifier que mon nouveau pool d'adresses est bien présent : Image: DHCP — Image: Confirme que general state of the state of		Desce	endre de nœud	WINS/NBT, dans les options de l'étene	due.	
<pre></pre>						
In, je confirme que je veux activer cette étendue maintenant et je valide avec Suivant. Duis le menu, je peux vérifier que mon nouveau pool d'adresses est bien présent : DHCP Fichier Action Affichage ? DHCP Image: Construction of the peux definition of the peux definit						
in, je confirme que <i>je veux activer cette étendue maintenant</i> et je valide avec <i>Suivant</i> . puis le menu, je peux vérifier que mon nouveau <i>pool d'adresses</i> est bien présent : DHCP × Fichier Action Affichage ? DHCP Adresse IP de début Adresse IP de fin Description SRV-001-ADDS.RECULE-D.lab 192.168.10.100 192.168.10.120 SRV-001-ADDS.RECULE-D.lab 192.168.10.100 192.168.10.120 Plage d'adresses pour la d Autres actions						
in, je confirme que <i>je veux activer cette étendue maintenant</i> et je valide avec <i>Suivant</i> . puis le menu, je peux vérifier que mon nouveau <i>pool d'adresses</i> est bien présent :		< Précédent Suivant >	Annuler	[< Précédent Suivant >	Annuler
in, je confirme que <i>je veux activer cette étendue maintenant</i> et je valide avec <i>Suivant</i> . puis le menu, je peux vérifier que mon nouveau <i>pool d'adresses</i> est bien présent : PHCP Fichier Action Affichage ? PHCP Fichier Action Affichage ? PHCP SRV-001-ADDS.RECULE-D.lab SRV-001-ADDS.RECULE-D.lab SRV-001-ADDS.RECULE-D.lab Plage d'adresses pour la d Autres actions Autres actions		< Précédent Suivant >	Annuler	[< Précédent Suivant >	Annuler
DHCP - □ × Fichier Action Affichage ? Image: Constraint of the second seco		< Précédent Suivant >	Annuler		< Précédent Suivant >	Annuler
[™] DHCP – □ × Fichier Action Affichage ? [™] Mathematical Particle Particl	in, je confirme que <i>je</i>	< Précédent Suivant > Veux activer cette éten	Annuler	et je valide avec <i>S</i>	< Précédent Suivant >	Annuler
[™] DHCP [¬] □ × Fichier Action Affichage ? [™] Image:	in, je confirme que <i>je</i> puis le menu, je peux	<pre></pre>	Annuler due maintenant eau pool d'adres	et je valide avec <i>S</i> ses est bien préser	<précédent suivant=""></précédent>	Annuler
Fichier Action Affichage ? Fichier Action Affichage ? Image: Construction of the state of	in, je confirme que <i>je</i> puis le menu, je peux	<pre></pre>	Annuler Annuler Adue maintenant eau pool d'adres	et je valide avec <i>S</i> ses est bien préser	<précédent suivant=""> uivant. ht :</précédent>	Annuler
Fichier Action Affichage ? Image: Construction Image: Construction Advance IP de début Advance IP de fin Description Image: Construction Image: Construction Pool d'advesses Actions	in, je confirme que <i>je</i> uis le menu, je peux	<pre></pre>	Annuler Annuler Adue maintenant eau pool d'adres	et je valide avec <i>S</i> ses est bien préser	<précédent suivant=""> uivant. ht :</précédent>	Annuler
Image: Construction of the second	in, je confirme que <i>je</i> uis le menu, je peux	<pre></pre>	Annuler Adue maintenant eau pool d'adres	et je valide avec <i>S</i> ses est bien préser	<précédent suivant=""> <i>uivant</i>. at :</précédent>	Annuler
P Adresse IP de début Adresse IP de fin Description SRV-001-ADDS.RECULE-D.lab Im 192.168.10.100 192.168.10.120 Plage d'adresses pour la d Image: Pool d'adresses Pool d'adresses Autres actions	in, je confirme que <i>je</i> uis le menu, je peux <u>UHCP</u> Fichier Action Affichage	<pre><precedent suivant=""> veux activer cette éten vérifier que mon nouve ?</precedent></pre>	Annuler Adue maintenant eau pool d'adres	et je valide avec <i>S</i> ses est bien préser	<précédent suivant=""> [uivant. nt :</précédent>	Annuler
SRV-001-ADDS.RECULE-D.lab Image: 192.168.10.100 192.168.10.120 Plage d'adresses pour la d Pool d'adresses Image: Pool d'adresses Image: 192.168.10.100 192.168.10.120 Plage d'adresses pour la d Autres actions	in, je confirme que <i>je</i> puis le menu, je peux <u>Y</u> DHCP Fichier Action Affichage (+ +) 2 (2) (3)	<pre></pre>	Annuler due maintenant eau pool d'adres	et je valide avec <i>S</i> s <i>es</i> est bien préser	<précédent suivant=""></précédent>	Annuler
Autres actions	in, je confirme que <i>je</i> puis le menu, je peux ⁹ DHCP Fichier Action Affichage • • 2 1 2 1 9 DHCP 1	Précédent Suivant> veux activer cette éten vérifier que mon nouve ? ? Adresse IP de début	Annuler Adue maintenant eau pool d'adres	et je valide avec <i>S</i> ses est bien préser	<pre><precedent suivant=""> uivant. at : Actions</precedent></pre>	Annuler
Pool d'adresses	in, je confirme que <i>je</i> uis le menu, je peux <u>9</u> DHCP Fichier Action Affichage 9 DHCP 9 DHCP 9 DHCP 9 DHCP 9 SRV-001-ADDS.RECULE	<pre>< Precedent Suivant > veux activer cette éten vérifier que mon nouve ? ? ? ?</pre>	Annuler adue maintenant eau pool d'adres Adresse IP de fin 192.168.10.120	et je valide avec <i>S</i> ses est bien préser Description Plage d'adresses pour la	<précédent suivant=""> uivant. at : Actions Pool d'adresses</précédent>	Annuler
Pool d'adresses	in, je confirme que <i>je</i> puis le menu, je peux DHCP Fichier Action Affichage DHCP DHCP DHCP DHCP SRV-001-ADDS.RECULE V B 10-4	<pre>< Precedent Suivant > veux activer cette éten vérifier que mon nouve ? ? ? ?</pre>	Annuler Adue maintenant eau pool d'adres Adresse IP de fin 192.168.10.120	et je valide avec <i>S</i> ses est bien préser Description Plage d'adresses pour la	<précédent suivant=""> <i>uivant</i>. at : - Actions Pool d'adresses Autres actions</précédent>	Annuler
	in, je confirme que <i>je</i> puis le menu, je peux DHCP Fichier Action Affichage DHCP DHCP DHCP DHCP SRV-001-ADDS.RECULE SRV-001-ADDS.RECULE Libud V 10 ftendue [192.16	<pre>< Precedent Suivant > veux activer cette éten vérifier que mon nouve ? ? ?</pre>	Annuler Adue maintenant eau pool d'adress Adresse IP de fin 192.168.10.120	et je valide avec <i>S</i> ses est bien préser Description Plage d'adresses pour la	< Précédent Suivant > uivant. nt : - Actions Pool d'adresses Autres actions	Annuler
	in, je confirme que <i>je</i> puis le menu, je peux DHCP Fichier Action Affichage Fichier Action Affichage DHCP DHCP DHCP SRV-001-ADDS.RECULE SRV-001-ADDS.RECULE Dud Pool d'adres Baux d'adres	<pre>< Precedent Suivant > veux activer cette éten vérifier que mon nouve ? ? ?</pre>	Annuler Adue maintenant eau pool d'adress Adresse IP de fin 192.168.10.120	et je valide avec <i>S</i> ses est bien préser Description Plage d'adresses pour la d	< Précédent Suivant > (uivant. at : -	Annuler

Options d'étendue
Stratégies

Installation de Windows		Installation de Windows		×
		Sélectionner le système d'exp	ploitation à installer	
₽ ₩	indows [.]	Système d'exploitation Windows 10 Education Windows 10 Education N Windows 10 Entreprise Windows 10 Entreprise N Windows 10 Professionnel	Architectu x64 x64 x64 x64 x64 x64	rre Date de mod ↑ 29/03/2023 29/03/2023 29/03/2023 29/03/2023 29/03/2023
Installer	maintenant	Description : Windows 10 Professionnel		
<u>Réparer l'ordinateur</u> © Microsoft Corporation. Tous droits réservés.				Suivant
Béparer l'ordinateur ● Microsoft Corporation. Tous drots résarvés.		installation de Windows		Suivant
Béparer l'ordinateur © Microsoft Corporation. Tous droits réservés. Microsoft Corporation. Tous droits réservés. Microsoft Corporation. Tous droits réservés.	ce applicables	💌 🐼 🚅 Installation de Windows Où souhaitez-vous insta	aller Windows ?	Suivant
E¢parer l'ordinateur	ice applicables e par les termes du contrat de licence au titre us êtes un client de licence en volume, s contrat de licence en volume. Vous n°étes pas pas acquis une licence valide du logiciel auprès agréés.	Cù souhaitez-vous insta Où souhaitez-vous insta Nom Lecteur 0 Espace non	aller Windows ?	Suivant

Après avoir lancé l'installation, je vérifie la langue, je valide que je souhaite bien installer Windows 10 Pro et confirme le disque dur ciblé pour que l'installation de Windows 10 Pro commence.

Je laisse la langue française par défaut, refuse l'ajout d'une deuxième disposition clavier et continue avec l'installation limitée, accepte le contrat de licence Windows 10, défini un nom d'utilisateur et choisi un mot de passe.

À partir de là, trois questions de sécurité me sont posées (qui pourront m'être posées en cas de problème, réinitialisation du mot de passe par exemple) destinées à prouver notre identité si nécessaire. Je réponds *non* aux différentes autorisations proposées et décline Cortana, qui est un assistant personnel intelligent. L'installation se termine et me voilà sur le bureau de mon nouveau système d'exploitation :

🖵 My Computer 🛛 🖂	SRV-001-ADDS	CLI-001 ×	
Coasello			
2			
Microsoftillitys			
		• Paramètres	×
		Recherche de pilote d'affichage La résolution d'écran, le niveau de perform l'autonomie de la batterie peuvent être ré jusqu'à ce que l'installation d'un pilote co se termine.	mance et sduites mpatible
Tapez ici pour effectuer	une recherche		k05 0/2024
o direct input to this \	/M, click inside or press	Ctrl+G. 🕞 🕤 🔁 📇 🕼 🕼 🖉 🖄 🖆	

Je vais maintenant préparer ce client CLIWIN10PRO-001 en vue de son intégration à Active Directory (SRV-001-ADDS – RECULE-D.lab). Pour les clients, je vais utiliser des lignes de commandes sur PowerShell et les détailler :

Renommer l'ordinateur et lui attribuer une adresse IP dynamique :

Avec *ipconfig /all*, j'interroge, dans un premier temps, les informations réseaux de ma machine virtuelle afin de noter le nom de l'interface réseau qui m'intéresse, ici *Ethernet0*.

Ensuite, j'utilise les commandes suivantes :

Rename-Computer -NewName CLIWIN10PRO-001 => Je renomme l'ordinateur en CLIWIN10PRO-001 **Set-DnsClientServerAddress -InterfaceAlias Ethernet0 -ServerAddress 192.168.10.1** => J'attribue une adresse DNS en 192.168.10.1 (celle de mon domaine RECULE-D.lan).

Set-NetIPInterface -InterfaceAlias Ethernet0 -AddressFamily ipv4 -DHCP Enabled => J'active l'adressage dynamique en IPV4.



Une fois que mon client a récupéré une nouvelle adresse IP, je redémarre l'ordinateur pour prendre en compte les changements effectués et saisis une nouvelle commande afin de l'intégrer à mon domaine Active Directory RECULE-D.lab :

Add-Com	nputer -DomainName RECULE-D.lab -Credential Administrateur@RECULE-D	.lab
E	Z Administrateur : Windows PowerShell	3
W3 Co	indows PowerShell opyright (C) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.	
Те	estez le nouveau système multiplateforme PowerShell https://aka.ms/pscore6	
	Designed and Constant Designed BECHER Date Constants (2) Addisident and DESCHER D	

tez le nouveau système multiplateforme (PowerShell https	://aka.ms/pscore6	ministr	ateur@RECULE-
	Demande d'inform	ations d'identificatio	?	×
	R		200	
	Entrez vos informati Nom d' <u>u</u> tilisateur :	ons d'identification.	-D.lab ~	
	Mot de <u>p</u> asse :	ок	Annule	er

Je vérifie avoir récupéré une adresse Ip dynamique et peux répéter l'opération pour mon second client Windows 11 Pro (CLIWIN11PRO-001) :

Installation Windows 11 Pro

Je commence par acquiescer au choix de la langue et je lance l'installation. Je spécifie que je ne possède pas de clé de produit et je choisis *Windows Professionnel* avant de poursuivre avec *suivant*.

		Sélectionner le système d'exploitation à in	staller	
Mindow	A/C'	Système d'exploitation	Architecture	Date de mod 🛆
vvinuov	vs	Windows 10 Éducation	x64	29/03/2023
		Windows 10 Éducation N	x64	29/03/2023
		Windows 10 Entreprise	x64	29/03/2023
		Windows 10 Entreprise N	x64	29/03/2023
		Windows 10 Professionnel	x64	29/03/2023
		Windows 10 Professionnel N	х64	29/03/2023 🗸
		Windows 10 Professionnel		

Ensuite, j'accepte les termes de licences, choisis le disque dur non alloué, confirme le pays, la méthode de saisie, la disposition clavier et une fois qu'on me demande de choisir mon réseau, j'appuie sur les touches "MAJ + F10" (SHIFT + F10) afin d'ouvrir une Invite de commandes (cmd) et saisi la ligne de commande suivante : **oobe\bypassnro** et j'appuie sur Entrée.

C:\Windows\system32\cmd.exe Microsoft Windows [version 10.0.19045.4957] (c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés. C:\Users\Damien-HOTE>OOBE\BYPASSNRO

Concrètement, cette commande me permettra de pouvoir poursuivre l'installation en ayant la possibilité de choisir l'option « *Je n'ai pas internet* ».



Après avoir redémarré, je me connecte et intègre cette machine à Active Directory comme je l'ai fait précédemment avec le premier client CLIWIN10PRO-001.

Comme je vais avoir besoin d'un serveur de fichier pour les manipulations qui suivront, je vais dès maintenant m'employer à la configuration de mon SRV-002-DATA qui est prévue à cet effet. Notamment avec la création d'un RAID5 qui représente un bon équilibre entre la sécurité, la tolérance aux pannes et les performances.

Création d'un lecteur RAID5 sur le serveur SRV-002-DATA

Destiné à être utilisé comme serveur de fichiers, je commence par me rendre dans les paramètres (Settings) de ma machine virtuelle. Je choisis *Add* et ajoute un disque dur *SCSI* de *60Giga* en *disque simple* et valide. Je répète l'opération 3 fois, car j'ai l'intention de créer un disque RAID5 avec ces 3 disques durs.

vice Memory Processors Hard Disk 2 (SCSI) Hard Disk (SCSI)	Summary 4 GB 2 60 GB 60 GB	Memory Specify the amount of memory allocated to this virtu- size must be a multiple of 4 MB. Memory for this virtual machine: 4096 💠 MB	al machine. The memory	Virtual disk type DE SCSI (Recommended) SATA NVMe
JHard Disk 3 (SCSJ) JHard Disk (NVMe))CD/DVD (SATA))CD/DVD (SATA) 'Network Adapter JUSB Controller J Sound Card]Display	Add Hardware Wizard Hardware Type What type of hardware do Hardware types (Cold Data Ploops Drive Ploops Drive Cold Ploops Drive	you want to install? Explanation Add a hard disk.	n recommended memory swapping may yond this size.) ended memory	Disk
	CUSB Controller 4 Sound Card Parallel Port Control Card Control Card		recommended minimum	Use a physical disk (for advanced users) Chose this option to give the virtual machine direct access to a local hard disk. Reguries administrator privileges. Maximum disk size (GB):
		< Back Next > Cancel]	Store virtual disk as a single file Split virtual disk into multiple files Splitting the disk makes it easier to move the virtual machine to another computer bu may reduce performance with very large disks.

Depuis la fenêtre de *Gestion des disques* (+ R : diskmgmt.msc), je clique sur les 3 nouveaux disques durs (en noir), les mets en ligne, puis les initialise.

Options d alimentation		🥦 🕑 📧					
Observateur d'événements	Volume	Disposition	Туре	Système de	Statut	Capacité	Espace li.
Système	= (C:)	Simple	De base	NTFS	Sain (Dém Sain (Darti	59,33 Go	47,92 Go
Gestionnaire de périphériques	(Disque Partition (Disque 1 partition @ SSS X64FRE FR-FR	Simple	De base De base	UDF	Sain (Parti Sain (Parti	568 Mo 5.18 Go	568 Mo 0 Mo
Connexions réseau							
Gestion des disques							
Gestion de l'ordinateur	"O Disque 1						
Windows PowerShell	De base 59.98 Go	_					
Windows RowarShall (admin)	Hors conn 🧲 上	n ligne					
anidows Foweishen (adminy		roprietes	-				
Sestionnaire des tâches	De base	ude					
iestionnaire des tâches aramètres	De base 59,98 Go Hors conpu	ade 98 Go					
estionnaire des tâches aramètres xplorateur de fichiers	Disque 2 A De base 59,98 Go Hors conn 1 No	ade 98 Go n alloué					
Sestionnaire des tâches 'aramètres xplorateur de fichiers echercher	*O Disque 3	ude 98 Go n alloué					
Sestionnaire des tâches Paramètres Xplorateur de fichiers Pechercher Vécuter	*O Disque 2 59.98 Go Hors conn *O Disque 3 De base 59.98 Go 59.98 Go 59.98 Go 59.98 Go	ade 98 Go n alloué 98 Go					
Gestionnaire des tâches Paramètres Explorateur de fichiers Rechercher Stécuter	*O Disque 2 A De base 59,98 Go S9,98 Go No Por conn S0,100 Po base 59,98 Go Por sconn S0,100 Por sconn S0,100	ade 98 Go n alloué 98 Go n alloué					

Ensuite, j'effectue un clic droit au milieu de l'un des trois disques et choisis *Nouveau volume RAID-5*. Dans la fenêtre suivante, j'ajoute les 3 disques concernés et continue avec *Suivant* :

/olume	Disposition	Туре	Système de	Statut	Capacité	Espace li	% libres	Neuropu volume PAID 5			
 (C:) (Disque 1 partir (Disque 1 partir SSS_X64FRE_FR 	Simple tion Simple tion Simple R-FR Simple	De base De base De base De base	NTFS	Sain (Dém Sain (Parti Sain (Parti Sain (Parti	59,33 Go 100 Mo 568 Mo 5,18 Go	47,92 Go 100 Mo 568 Mo 0 Mo	81 % 100 % 100 % 0 %	Sélectionner les disques Vous pouvez sélectionner les disques et fixe	la taille de disque p	iour ce volume.	
								Sélectionnez les disques que vous voulez ut	liser, puis cliquez su	r Ajouter.	
	-							 Disponible :	Sélectio	nné :	
De base 59,98 Go En ligne	59,98 Go							Ajouti < Supp	rimer Disque	1 61422 Mo 2 61422 Mo 3 61422 Mo	
					louveau volume louveau volume	fractionné		< Supprin	vertout		
Disque 1				N	louveau volume	agrégé par ba	ndes	Taille totale du volume en mégaoctets (Mo) :	122844		-
59,98 Go En ligne	59,98 Go			N	louveau Volume	RAID-5		Espace disque disponible maximal en Mo :	61422		
				P	ropriétés		_	Sélectionnez l'espace en Mo :	61422	P	\$
- Disque 2				A	ide						
De base 59,98 Go En ligne	59,98 Go Non alloué								< Précédent S	iuivant > An	nnui

Puis, j'attribue une lettre au lecteur (ici R:\), choisis le système de fichiers NTFS qui me permettra de configurer les droits NTFS de mes groupes d'utilisateurs un peu plus tard, renomme le disque *RAID5_Ressources* et n'oublie pas de choisir un *formatage rapide* avant de continuer.

Nouveau volume RAID-5 X Attribuer une lettre de lecteur ou de chemin d'accès Pour un accès plus facile, vous pouvez assigner une lettre de lecteur ou un chemin d'accès avit avoit me	Nouveau volume RAID-5 2 Formatage de volume Pour stocker des données sur ce volume, vous devez d'abord le formater.
Atribuer la lettre de lecteur suivante : Monter dans le dossier NTFS vide suivant : Parcourtr.	Indiquez si vous voulez formater cette partition, et le cas échéant, les paramètres que vous voulez utiliser. Ne pas formater ce volume © Formater ce volume avec les paramètres suivants : Système de fichiers : Taille d'unité d'allocation Nom de volume : Par défaut RAID5_Ressources Ceffectuer un formatage rapide Activer la compression des fichiers et dossiers
< Précédent Suivant > Annuler	< Précédent Suivant > Annuler

Je laisse la resynchronisation en cours se terminer et peux vérifier, dans mon explorateur de fichiers, que mon disque RAID5 a bien été créé.

Fin de l'Assistant Création de volume RAID-5	= Disgue 1	
L'Assistant s'est terminé correctement. Vous avez spécifié les paramètres suivants :	Dynamique 59,98 Go En ligne	RAID5_Ressources (Z:) 59,98 Go NTFS Resynchronisation en cours : (4%)
Type du volume : RAID-5 Dieques sélectionnés : Disque 0, Dieque 1, Disque 2 Taille du volume : 122844 Mo Lettre de lecteur ou chemin d'accès : Z: Système de fichiers : NTFS Taille d'unité d'allocation : Par défaut Nom de volume : RAID5 Ressources	Disque 2 Dynamique 59,98 Go En ligne	RAID5 Ressources (Z:) 59,98 Go NTFS Resynchronisation en cours : (4%)
Pourfemer cet Assistant, cliquez sur Terminer.	Dynamique 59,98 Go En ligne	RAIDS_Ressources (Z:) 59,98 Go NTFS Resynchronisation en cours : (4%)
< Précédent Terminer Annule	21	
✓ Périphériques et lecteurs (3)		
47,9 Go libres sur 59,3 Go		Lecteur de DVD (U;) SSS_X64FRE_FR-FR_DV9 0 octet(s) libres sur 5,18 Go

Dans mon disque R:\, je crée une arborescence de dossiers : Un dossier RECULE_FORMATION, qui contiendra quatre autres dossiers : RESSOURCES, DIRECTION, RH, FORMATEURS et STAGIAIRES :



Ensuite, depuis l'option *Propriété* de mon dossier RECULE_FORMATION, j'utilise *Partage avancé* afin de le partager à travers mon réseau local. Concernant les droits, je choisis de donner les droits de lecture à *tout le monde*, car je vais donner des droits plus spécifiques aux utilisateurs du domaine RECULE-D.lab ainsi qu'à l'*Admin du Domain* depuis l'onglet sécurité (droits NTFS) :

Fichiel	- riopite	tes del litessources						
~	Généra F	artage Sécurité Versio	ns précédentes Pers	onnaliser	Re 🔋 Au	itorisations pour Ressources	×	
	Partage	de fichiers et de dossiers e	en réseau		Ty Autori	sations du partage	12105	
*		Ressources Non partagé	Partage avancé		× Pe Nemo	-de-groupee-ou-d'utilisateurs		
3	Chemin	réseau :	Partager ce dos	sier	38.	Tout le monde		
	Non par	tagé	Paramètres					
	Parta	ger	Ressources					
	Partage	avancé	Ajouter S	Supprimer			Aiouter Supprimer	
-	d'autres	options de partage.	Limiter le nombre	e d'utilisateurs simultanés à :	16777 🜲		Supplimer	
-		Partage avancé	Commentaires :		Autori	sations pour Tout le monde	Autoriser Refuser	
					Cor	ntrôle total difier		
					Lec	cture		
			Autorisations	Mise en cache				
			-					
				OK Ameridae				
				OK Annuler	Appliquer	nations sur le contrôle d'accès et les	s autorisations	
			ОК	OK Annuler Annuler Appliqu	Appliquer	nations sur le contrôle d'accès et les	Annuler Appliquer	
			ОК	OK Annuler Appliqu	Appliquer	ations sur le contrôle d'accès et les	Annuler Appliquer	
Nom :		Z:\RECU		OK Annuler Annuler Appliqu	Applquer	ations sur le contrôle d'accès et le OK	s autorisations Annuler Appliquer	
Nom :		Z:\RECU	OK	OK Annuler Appliqu	Applquer Inform	nations sur le contrôle d'accès et le CK	s autorisations Annuler Appliquer	
Nom : Proprie	étaire :	Z:\RECU Admini	ок ULE_FORMATIO strateurs (SRV-1	OK Annuler Appliqu Annuler Appliqu DN 002-DATA\Adminis	trateurs)	ations sur le contrôle d'accès et le OK	a autoriaations Annuler Appliquer	
Nom : Proprie Autoris	étaire :	Z:\RECL Admini: Partage	ок JLE_FORMATIO strateurs (SRV-(OK Annuler Applique	trateurs)	nations sur le contrôle d'accès et le Οκ er	a autorisations Annuler Appliquer	
Nom : Proprie Autoris	étaire : sations	Z:\RECL Admini: Partage	ок JLE_FORMATIO strateurs (SRV-0 Audit	OK Annuler Applique	trateurs)	ations sur le contrôle d'accès et le Οκ	a autoriaations Annuler Appliquer	
Nom : Proprie Autoris Pour o sélectie Entrée	étaire : sations obtenir d ionnez l'u	Z:\RECU Admini Partage es informations s entrée et cliquez risations :	ок JLE_FORMATIO strateurs (SRV-0 Audit supplémentaire sur Modifier (si	OK Annuler Applied Annuler Applied ON 002-DATA\Adminis Accès effectif es, double-cliquez s i disponible).	trateurs) 💎 Modifie	er risation. Pour modifier	a autoriaationa Annuler Appliquer une entrée d'autorisati	ion,
Nom : Proprie Autoris Pour o sélectie Entrée	étaire : sations obtenir d ionnez l'u is d'auto ype	Z:\RECU Admini Partage es informations s entrée et cliquez risations : Principal	ок ULE_FORMATIO strateurs (SRV-f Audit supplémentaire sur Modifier (si	OK Annuler Applique Annuler Applique ON 002-DATA\Adminis Accès effectif es, double-cliquez s i disponible).	trateurs) 💎 Modifie ur une entrée d'autor	er risation. Pour modifier Hérité de	a <u>autorisations</u> Annuler Appliquer une entrée d'autorisati S'appliqu	ion, e à
Nom : Proprie Autoris Pour o sélectie Entrée: Jy	étaire : sations obtenir d ionnez l'a s d'auto iype auto	Z:\RECU Admini Partage es informations s entrée et cliquez risations : Principal Système	ок ULE_FORMATIO strateurs (SRV-I Audit supplémentaire sur Modifier (si	OK Annuler Apollos Annuler Apollos ON 002-DATA\Adminis Accès effectif es, double-cliquez s i disponible).	trateurs) I Modifie ur une entrée d'autor Accès Contrôle total	er risation. Pour modifier Hérité de Aucun	a <u>autorisations</u> Annuler Appliquer une entrée d'autorisati S'appliqu Ce dossie	ion, e à
Nom : Proprie Autoris Pour o sélectio Entrée Ty Sta A Sta A	étaire : sations obtenir d ionnez l'a s d'auto sype auto auto	Z:\RECL Admini Partage es informations s entrée et cliquez risations : Principal Système Administrateurs	ок ULE_FORMATIO strateurs (SRV-I Audit supplémentaire sur Modifier (si	OK Annuler Annuler Applique ON 002-DATA\Adminis Accès effectif Accès effectif es, double-cliquez si disponible). Acchinistrateurs)	trateurs) PModifie ur une entrée d'autor Accès Contrôle total Contrôle total	er risation. Pour modifier Hérité de Aucun Aucun	a <u>autorisations</u> Annuler Appliquer une entrée d'autorisati S'appliqu Ce dossie Ce dossie	ion, e à er, les
Nom : Proprie Autoris Pour o sélectio Entrée J S& A S& A S& A	étaire : sations obtenir d ionnez l'a s d'auto s d'auto ype uuto uuto	Z:\RECL Admini Partage es informations s entrée et cliquez risations : Principal Système Administrateurs Admins du doma	ок ULE_FORMATIO strateurs (SRV-I Audit supplémentaire sur Modifier (si (SRV-002-DATA aine (RECULE-D	OK Annuler Annuler Applique DN 002-DATA\Adminis Accès effectif Accès effectif es, double-cliquez si disponible). Acchinistrateurs) D\Administrateurs) D\Administrateurs)	trateurs) PModifie ur une entrée d'autor Accès Contrôle total Contrôle total	er risation. Pour modifier Hérité de Aucun Aucun Aucun	a autorisations Annuler Appliquer une entrée d'autorisati S'appliqu Ce dossie Ce dossie Ce dossie	ion, e à :r, les :r, les :r, les
Nom : Proprie Autoris Pour o sélectio Entrée I S& A S& A S& A S& A S& A	étaire : sations obtenir d ionnez l'a s d'auto s d'auto ype tuto tuto tuto	Z:\RECL Admini Partage es informations s entrée et cliquez risations : Principal Système Administrateurs Admins du doma	ок ULE_FORMATIO strateurs (SRV-I Audit supplémentaire sur Modifier (si (SRV-002-DATA aine (RECULE-D omaine (RECUL	OK Annuler Annuler Applique DN 002-DATA\Adminis Accès effectif Accès effectif es, double-cliquez si disponible). Accès effectif D\Administrateurs) D\Administrateurs D\Administrateurs D\Administrateurs	Appiquer trateurs) Modifie trur une entrée d'autor Accès Contrôle total Contrôle total Modification	er risation. Pour modifier Hérité de Aucun Aucun Aucun Aucun	a autorisations Annuler Appliquer une entrée d'autorisati S'appliqu Ce dossie Ce dossie Ce dossie Ce dossie	ion, e à er, les er, les er, les er, les

Maintenant que ce partage est disponible sur le réseau, je vais m'employer à créer plusieurs utilisateurs, les placer dans des groupes et leur octroyer des droits. Je compte en utiliser certains en aval.

Création des groupes utilisateurs.

Pour ce faire, je vais appliquer la méthode **AGDLP** (*Account Global Domain Local Permissions*) qui consiste à appliquer le principe suivant :

- Un compte utilisateur doit être membre d'un groupe de sécurité global (**GG**_), ce groupe de sécurité global doit ensuite être ajouté en tant que membre d'un groupe de sécurité domaine local (**GL**_) et c'est ce groupe de sécurité domaine local qui est utilisé pour ajuster les permissions NTFS sur le répertoire partagé.
- Ce principe de gestion des droits d'accès est avantageux, car il va permettre de bien structurer les droits d'accès et d'en faciliter la gestion sur la durée.

À l'usage, ce sera un gain de temps pour les administrateurs et ce n'est pas un luxe, car certains serveurs de fichiers sont un véritable calvaire à gérer lorsqu'il y a une mauvaise gestion des permissions.



Droits de l'utilisateur Maharet :

Pour que mon utilisateur Maharet puisse avoir accès à son dossier **RH**, je le place dans le groupe global **GG-RH-RW** qui sera lui-même placé dans le groupe local **GL-RH-RW**. C'est ce dernier qui sera spécifié dans l'onglet sécurité du dossier **RH**.

Utilisateurs et ordinateurs Active Dir Fichier Action Affichage ? Général Membres Weitisateurs et ordinateurs Active Nom Dossier Services de domaire Active Directory Nom Dossier Services de domaire Active Directory Maharet AKHASA RECULE-Diab Nom Builtin Computers Domain Controllers E	7 ×	Ce Pi	RAIDS_Ressources Nom DIRECTION FORMATEURS RESSOURCES RH STAGIAIRES	(2)	X
S ForeignSecurityPrincipal Managed Service Accour Propriétés de : GL-RH-RW Général Général Meetree Kontrol Meetree Kontrol Meetree Kontrol Meetree	? ×			Pour modifier les autorisations, cliquez sur Modifier.	Modifi e r Refuser
Contraction Contracti				Contrôle total Modification Ledure et exécution Affichage du contenu du dossier Ledure Ledure Contenu du dossier	~
OK Annuler	Appliquer			Pour les autorisations spéciales et les paramètres avancés, cliquez sur Avancé. Informations sur le contrôle d'accès et les autorisations OK Annuler	Avancé Appliquer

Puis, afin que le partage soit disponible directement lorsque Maharet se connectera à son compte, je vais créer une GPO dans le but de mapper un lecteur réseau. Pour ce faire, j'utilise l'éditeur de *Gestion des stratégies de groupe* disponible depuis l'onglet outil du gestionnaire de serveur de mon contrôleur de domain RECULE-D.lab :

Éditeur de gestion des stratégies de groupe Fichier Action Affichage ?	-	
	Nouvelles propriétés de Lecteur > Général Commun Image: Action : Mettre à jour Mettre à jour > Emplacement : \\strv-002-data\z Reconnecter : > Lettre de lecteur > Outliser le premier disponible, Image: RECULE_FORMATION Outliser le premier disponible, Image: Reconnecter :	: :cès J.
Second Seco	Se connecter en tant que (facultatif) Nom d'utilisateur : Mot de passe : Confirmer le mot de passe Masquer/Afficher tous les lecteurs Masquer ce lecteur Masquer ce lecteur Masquer ce lecteur Masquer ous les lecteurs Afficher tous les lecteurs	

Puis, depuis mon client CLI10WINPRO-001, j'ouvre PowerShell pour utiliser la commande **gpupdate** /**force** et **gpresult** /**R** afin de m'assurer que ma GPO est activée et fonctionnelle.

PS C:\Windows\system32> gpupdate /force Mise à jour de la stratégie... La mise à jour de la stratégie d'ordinateur s'est terminée sans erreur. La mise à jour de la stratégie utilisateur s'est terminée sans erreur. PS C:\Windows\system32> gpresult /R Outil de résultat du système d'exploitation Microsoft (R) Windows (R) v2.0 © Microsoft Corporation. Tous droits réservés. Créé le [17/[11/[2024 à 16:33:40

Après un test, depuis un client intégré au domain, Maharet a bien accès au dossier RH en *lecture/écriture* ainsi qu'au dossier RESSOURCES, tandis que les autres lui sont interdits.

	Lifed research		
<pre></pre>	Windows ne peut pas accéder à \\srv-002-data\z\RECULE_FORMA	TION\DIRECTION	
FORMATEURS	Vous n'avez pas l'autorisation d'accéder à \\s Contactez l'administrateur réseau pour dema Pour plus d'informations sur les autorisation	rrv-002-data\z\RECULE_F(ander l'accès. s. voir le Centre d'aide et s	ORMATION\DIRECTION.
∽ → RH ★ → STAGIAIRES			Fermer
← → ← ↑ • RH	ULE_FORMATION RH ~ Č	Rechercher dan Modifié le 17/11/2024 16:10	Fermer s : RH Type Document texte

Installation et configuration du Rôle RDS (Remote Desktop Services)

Pour commencer, je vais vérifier à nouveau que mes serveurs ont bien été intégrés à Active Directory. On peut effectivement voir mes serveurs 002 à 006 dans l'unité d'organisation *Computers* et mon serveur SRV-001-ADDS est bien présent en tant que contrôleur de domaine.

Cette vérification effectuée, je me rends dans l'onglet Tous les serveurs afin d'ajouter les serveurs en ligne.

Utilisateurs et ordinateurs Active nier Action Affichage ? De Active arregistrées Daminus.local Baquiétes enregistrées Daminus.local Builtin Computers ForeignSecurityPrincipals ForeignSecurityPrincipals Users Utilisateurs	a Directory	Utilisateurs et ordinal Fichier Action Affich Fichier Action Affich Utilisateurs et ordinat Utilisateurs et ordinat Builting De Builting De Bu	teurs Active Directory age 7 wirs Active Nom rées Nom Type Ordinateur ordinateur ordinateur
Gestionnaire de se veur	serveur + Tous les serveurs		- 🖛 🛪
The fore los serveral Line Access of the serveral Line Access TE Dricp Access of the serveral Access of the serveral Acc	Abose The Tardini de gester.	Densitive entries & Jour Activation de Wordman	
Tous les é	venementa 104 au total		TAOIES -
Nore di SRV-001	serveur ID Gravité Source -ADOS 4098 Avertissemen; Group Policy Files -herche E: C IS III - C	Journal Date et tréure Application 26/09/2024 13:13:30	Antonia Constantia Antonia ang parameter sata satala sita satala Antonia ang parameter sata satala
Topez ici pour effectuer une re	serveral ID Grand Searce -XOD3 6099 Avertisement Group Daty First chereche Servera 1 × C Serve 2047A × C Serveral HOTE × Serveral er des serveurs Nectory DNS Importer e d'exploitation ous s	Aurena Cate in Tourn Application 26/09/2024 13:13:30 OTE X SRV-005-BROKER X Srv - C X B Gestionnaire de serveur Rectionnel DAMIBILIS FOCEL (6) COS WEB	aire de serveur * Tous les serveurs

Je vais pouvoir lancer l'installation du rôle RDS. Toujours depuis *Gérer/Ajouter des rôles et fonctionnalités*, je choisis cette fois l'option *Installation des services Bureau à distance*, un *Démarrage rapide* qui me permet, entre autres, de créer une collection et choisis un *Déploiement de bureaux basés sur une session*.

Sélectionner le type d'installation

SERVEUR DE DESTINATION Aucun serveur sélectionné

Avant de commencer

Type d'installation

Type de déploiement Scénario de déploiement Services de rôle

Service Broker pour les c...

Accès Bureau à distance...

Sélectionnez le type d'installation. Vous pouvez installer des rôles et des fonctionnalités sur un ordinateur physique ou virtuel en fonctionnement, ou sur un disque dur virtuel hors connexion.

O Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité

Configurez un serveur unique en ajoutant des rôles, des services de rôle et des fonctionnalités.

Installation des services Bureau à distance

Installez les services de rôle nécessaires à l'infrastructure VDI (Virtual Desktop Infrastructure) pour déployer des bureaux basés sur des ordinateurs virtuels ou sur des sessions.



Le service me demande ensuite de spécifier le serveur qui sera utilisé comme *Broker de session* (équilibrage de charge entre les serveurs *Hôtes de sessions* lors des connexions de bureau à distance), celui qui sera utilisé pour l'*accès par le web* (connexion aux ressources depuis un navigateur web) et pour finir les deux serveurs utilisés en tant qu'*Hôte de sessions* :

Avant de commencer Type d'installation Tune de déploiement	Sélectionnez les serveurs dans le pool de serveurs où installer le servic Bureau à distance.	té de rôle du service Broker pour les connexions	Avant de commencer Type d'installation Type de déploiement	Sélectionnez un serveur dans le pool de serveurs où install Installer le service de rôle de l'accès Web des services l connexions Bureau à distance	iler le service de rôle A Bureau à distance sur	Accès Web des services Bureau à distanc : le serveur du service Broker pour les
Scénario de déploiement	Pool de serveurs	Sélectionné	Scénario de déploiement	Roal de senieurs	G	Aertinné
Services de róle	Filtre :	Ordinateur	Services de rôle			Ordinateur
Service Broker pour les c	Nom Adresse IP Système d'exploitatio	A DAMINUS LOCAL (1) SRV-005-BROKER	Accès Bureau à distance	Filtre :		A DAMINUS LOCAL (1)
Serveur hôte de session B	SRV-001-ADDS.Daminus 192.168.10.1		Serveur hôte de session 8	Nom Adresse IP Système o	d'exploitation	SRV-006-WEB
Confirmation	SRV-009-HOTEDeminas 192-1681.03 SRV-002-DATAcominas 192-1681.02 SRV-004-HOTEDeminas 192-1681.04 SRV-004-HOTEDeminas 192-1681.06 SRV-005-BROKEDemina 192-1681.05	•	Confirmation Terminé	SRV-003-H0DS.Daminus 192.168.10.1 SRV-003-H0TE.Daminus 192.168.10.3 SRV-002-H0TE.Daminus 192.168.10.4 SRV-006-H0TE.Daminus 192.168.10.4 SRV-006-H0TE.Daminus 192.168.10.6 SRV-005-BRCKER.Daminu 192.168.10.5	•	
				c		
Assistant Ajout de rôles et de fo	6 ordinateur(s) trouvé(s)	1 ordinateur(s) sélectionné(s) - X	La Assistant Ajout de rôles et de for	6 ordinateur(s) trouvé(s) nctionnalités	1	ordinateur(s) sélectionné(s) — E
issistant 4jout de rôles et de fo pécifier les serve Avant de commencer Type d'installation	6 ordinateurs) trouvés) inctionnalités eurs hôtes de session Bureau à distance Sélectionnez les serveurs dans le pool de serveurs où installer le servi pluaieurs serveurs sont sélectionnés, le service de rôle Hôte de sessio	1 ordinateur(s) sélectionné(s)	Assistant Ajour de roles et de for Confirmer les séle Avant de commercer Type d'installation	6 ordinateur(s) trouvé(s) nationvalités CLIONS Pour terminer l'installation, vous devez redémarer les se terminée sur les ordinateur distants, l'ordinateur local se	nveurs hôtes de sessi era redémarré.	ordinateur(s) selectionne(s) — — — — Sensure on Dest Déploiement standard uis on Bureau à distance. Une fois l'installa
Assistant Hout de rôles et de fo pécifier les serve Avant de commencer Type d'installation Type de déploiement	Cordinateur(s) trouvé(s) cordinateur(s) trouvé(s) cordinateur(s) trouvé(s) cordinateur(s) trouvé(s) cordinateur(s) trouvé(s) Sélectionnez les serveurs dans le pool de serveurs où installer le servi plusieurs serveurs sont sélectionnes, le service de rôle Hôte de sessio Pool de serveurs	1 ordinateur(s) sélectionné(s)	Assistant Ajour de robes et de for Confirmer les séle Avant de commercer Type d'installation Type de dépoiement	6 ordinateur(s) trouvés) notionnalités CCIONS Pour terminer l'installation, vous deves reclemaner les ser terminée sur les ordinateurs distants, l'ardinateur local se Service Broker pour les connections Bureau à dista	riveurs hôtes de sessi era redémarré. ance (1 serveur séle	ordinateur(s) selectionne(s) — — — — — Stimister for post- Déploiement standard vis on Eureau à distance. Une fois l'installa sctionné)
ssistant Ajout de rôles et de fo pécifier les serve Avant de commencer Type d'installation Type de déploiement Scénario de déploiement Scenare de rélie	Cordinateur(s) trouvé(s) Inctionnalités Reurs hôtes de session Bureau à distance Sélectionnez les serveurs dans le pool de serveurs où installer le servi plusieurs serveurs sont sélectionnés, le service de rôle Hôte de sessio Pool de serveurs	T ordinateur(s) sélectionné(s)	La Assistant Agan de rões et de tre Confirmer les séle Aiant de commencer Type dirstallation Type de depolement Science de depolement Science de role	6 ordinateur(s) troovés) netionnalités CCIONS Pour terminer l'installation, vous devez recélemarer les ser terminée sur les ordinateurs distants, l'ardinateur local se Service Broker pour les connexisons Bureau à dista SRV-003-BROKER Daminus Jocal Acces Bureau à distance par le Web (* ourveur edi	riveurs hôtes de sessi era redémarré. ance (1 serveur séle lectionné)	ordinateur(s) sélectionné(s) – E Bielonem taundari ke Diejonem taundari ke ne Bureau à distance. Une fois l'Installa
sisitant Ajout de rôles et de fo pécifier les serve Avant de commencer Type de déploiement Sofrando de áploiement Services de rôle Services de rôle	Cordinateur(s) trouvé(s) Cordinateur(s) trouvé(s) Reurs hôtes de session Bureau à distance Sélectionnez les serveurs dans le pool de serveurs où installer le servi pluaieurs serveurs cont sélectionnés, le service de rôle Hôte de sessio Pool de serveurs Filtre:	T ordinateur(s) sélectionné(s)	La Assistant Agan de rões et de ter Confirmer les séle Aiant de commencer Type d'installation Type de déploiement Señeno de déploiement Serves Biole	6 ordinateur(s) troovés) netromalités CCLIONS Pour terminer l'installation, vous deves redemarrer les ser terminée sur les ordinateurs distants, l'ordinateur local se Service Broker pour les connexions Bureau à dista SRV 005-BIDCKR.Dimmu.slocal Accès Bureau à distance par le Web (1 serveur sél SRV 005-BUCKR.Dimmu.slocal	rveurs hôtes de sessii era redémarré. ance (1 serveur séle lectionné)	ordinateur(s) selectionne(s) —
suistant Ajout de rôles et de fo pécifier les serve Avant de commencer Type d'installation Type d'atsallation Type de déploiement Servario de déploiement	Cordinateur(s) trouvé(s) anctionnalités eurs hôtes de session Bureau à distance Sélectionnez les serveurs dans le pool de serveurs où installer le servi plusieurs serveurs ont sélectionné, le service de nôle Hôte de sessio Pool de serveurs Filtre : Nom Adresse IP Système d'exploitable	1 ordinateur(s) selectionné(s) - SERVEUR CE DESTINATION Déploiment standard vielectionné de rôle Hôte de session Bureau à distance. Si n Bureau à distance sera déployé sur tous ces serveurs. Selectionné Constateur ADMINISSIOCAL (2) SEV-004-HOTE SEV-004-	Assistant Aguir de rôes et de for Confirmer les séle Aiant de commencer Type di ristallation Type de dépoiement Scimaro de dépoiement Service Review pour les c. Accès Bursau à distance.	6 ordinateur(3) troov(6) ectionnalitis cctions Pour terminer Finstaliation, vous devez reclemanrer les ser terminée sur les ordinateurs distants, l'ardinateur local les Service Broker pour les connexions Bureau à dista SRV 405-810CKR.RuminusJocal Accts Bureau à distance par le Web (1 serveur sel SRV 006 WEB.DuminusJocal SRV 006 WEB.DuminusJocal	rveurs hôtes de sessi era redémarré. ance (1 serveur séle lectionné) veurs sélectionnés)	ordinateur(s) selectionne(s) —
sustant Ajout de rôles et de fo pécifier les serve Avant de commencer Type d'installation Type d'assillation Type d'assillation Sadnaro de déploiement Sance Role pour les Senve Roles pour les Senve Roles pour les cu- Accès Bureux à d'astance. Hôte de serson Runau à	Cordinateur(s) browel(s) Cordinateur(s) Cordinateu	Tordinateur(s) selectionné(s) Tordinateur(s) selectionné(s) SERVEUR CE CESTINATION Déploiment standard selectionné ce de rôle Hôte de session Bureau à distance. Si Bureau à distance sera déployé sur fous ces serveurs. Selectionné C. DAMINI SLOCAL (2) SRV-004-HOTE SRV-004	Assistant Aguir de rôes et de for Confirmer les séle Avant de commencer Type d'installation Type de dépoiement Service Bricke pour les c. Acces Bureau à ditance. Hôte de sension Bureau à	6 ordinateur(s) troove(s) ectionnalities cctions Pour terminer Finitaliation, vous deves resilemanrer les ser terminée sur les ordinateurs distants, l'ordinateur local se Service Broker pour les connexions Bureau à dista SRV-005-BROKER Duminus.local Accès Bureau à distance par le Web (1 serveur sel SRV-006-WEB Duminus.local SRV-006-WEB Duminus.local SRV-006-WEB Duminus.local Mission du distance (2 serv	riveurs hôtes de sessii era redémarré. ance (1 serveur séle lectionné) veurs sélectionnés)	ordinateur(d) selectionne(d) —
sistiant Ajout de rôles et de fo pécifier les serve Avant de commencer Type d'installation Type de diploiement Señrario de okploiement Señrario de okploiement Señrario de okploiement Señrario de okploiement Señrario de okploiement Señrario de Jacobarno Señrario de Jacobarno Hete de yestoar Surveo J Confirmation Termine	Cordinateur(s) toowel(s) Cordinateur(s) toowe	t ordinateur(s) sélectionné(s)	Assistant Asur de rôes et de for Confirmer les séle Avant de commencer Type de dépoiement Services de rôle Services de rôle S	E ordinateur(s) troovés) ectionnalités Cclions Pour terminer l'Installation, vous deves redémarror les ser terminée sur les ordinateur distants, l'ordinateur local se Service Broker pour les connexisons Bureau à dista SRV-005-BROKER.Daminus.local Access Bureau à distance que par le Véb (1 serveur sell Serveur Mote de session Bureau à distance (2 serv M 10 se part que les serveurs suaints redémarrent SRV-001-HOTE.Daminus.local SRV-001-HOTE.Daminus.local	rreut: hótes de sessi ra reddimant. ance (t serveur séle lectionné) weurs sélectionnés) apris l'installation de	ordinateur(d) sélectionné(d) –

Après le déploiement, un nouveau menu sera disponible sur mon serveur SRV-001-ADDS, les *Services Bureau à distance*. Je peux donc créer une nouvelle collection :

Depuis le menu Services Bureau à distance, j'utilise l'onglet à droite pour Créer une collection de session :

	Home X	SRV-001-ADDS × CLI-001 ×	SRV-002-DATA X	
	Sestionnaire de serveur	onnaire de serveur • Services Bureau	a distance + Collections	- 🗗 🗙 • 🕝 🏴 Geer Quilis Allicher Ade
	Vue d'ensemble	COLLECTIONS Derrière actualisation le 26/09/7024 14:50:46 Toute	les collections (0 au total	TÁCHES 💌
	Collections	Fatrar P (1) + (•	Créer une collection de bureaux virtuels Créer une collection de sessions
	11	Nom Type Taille Type de ressource État		Modifier les propriétés de déploiement
	A Io			
		ureau des services à dista	ance	
	B H			
L Créer une collection		— 🗆 X 🖥 Grier une collection	× Lo	fer une collection – 🗆 X
Nommer la c	collection	Spécifier les se	rveurs hôtes de session Bureau à distance	pécifier des groupes d'utilisateurs
Avant de commenc Nom de la collectio	Cer Un nom de collection session s'affiche aux Web aux services Bureau à distance.	Avant de commectent à un serveur d'acces Avant de commencer Nom de la collection Serveur Mite de verse	Selectioniza in services noise de session dunieu a ducantize cans le politi de services a ajouan a cette collection.	Nom de la collection Aplotez les groupes d'utilisateux qui dovent avoir un accès pour se connecter à la collection. Servez hiches de Jession B. Groupes d'utilisateux : Servez hiches de Jession B. Groupes d'utilisateux : Servez hiches de Jession B. Groupes d'Alfanctero 1.
Groupes d'utilisateu Disques de profil ut	Collection_001	e Groupes d'utilisateurs Disques de profil utilis	Pool de serveurs Sélectionné Dirdinateur Filtre	Concert Contractory Record-Contractory Record-Contractory Record-Contractory Supprimer Supprimer
		Confirmation East downcomment	Nom Adresse IP System SRV-003-HOTE	
			SRV 004 HOTE SRV 003 HOTE	
		-		
		1	c >>> Z ordinateur(s) stlectionn#(s)	
	< Préci	édent Suivent > Créer Annuler	< Précédent Suivant > Créer Annuler	« Pelebien Suhant » Criter Annular
		G U		
	ma collection $T \rightarrow SDV 004$	n Collection_001 et sj	pécifie, ici aussi, mes deux se	erveurs <i>Hôtes de session</i> , 1c1 SRV
-HUIE	2 et SK V-004	-HUIE.	[Utilizateurs Collection 00)1 qui contient le groupe global
-Collect	tion 001 aui	lui-même contient de	eux utilisateurs (Haruki et Ar	nne)
Conce	dion_oor qui	fur meme contrent d	an atmoutor (francis of fin	
Spé	cifier des c	aroupes d'utilisate	Purs	
-1		, e ap es a annea		
	m de la collection	Ajoutez les groupes d	utilisateurs qui doivent avoir un accès pour	se connecter à la collection.
Nor	upes d'utilisateurs	RECULE-D\Utilisateu	s du domaine	Ajouter
Non Serv Gro	ques de profil utilis:	ateur		Supprimer
Non Serv Grou Disc				
Non Serv Gro Disc Con État	tirmation t d'avancement			
Nor Serv Disc Con État	tilimiation t d'avancement		44	
Nor Serv Gro Disc Con État	t d'avancement	5	4	
Nor Serv Gro Disc Con État	tormation t d'avancement	Groupes d'utilisateurs RECULE-D\Utilisateur	s_Collection_001	Ajouter

The Orier une collection	- 0 × E	Criter une collection – D X
Spécifier des disques de profil utilisateur Inner hé is collector Groupe d'utilisateur Contractor	s première et les données des profils utilisateur à un	Kon de defector. Herrar de defector. Sorours de de resentor. Collection.201 Utilisaturar de groupes d'utilisateurs HERCUE d'Utilisateurs Sorours de de resentor. HERCUE d'Utilisateurs Sorours de resentor. HERCUE d'Utilisateurs Sorours de resentor. HERCUE d'Utilisateurs Sorours de resentor. HERCUE d'Utilisateurs Outre de resentor. HERCUE d'Utilisateurs Outre de resentor. HERCUE d'Utilisateurs Outre de resentor. HERCUE d'Utilisateurs
Les serveurs de la collection debreta singer de proble delisables, et funcional local sur ce serveur.	uni de subsection de corrello tota sur le partage du or actual doit être membre du groupe Admenistrateurs corre Guagent >	C Decidioni Tanueri > Cere Annaler
	Ajoster des serveurs SISV-002-HOTE/RE SISV-004-HOTE/RE	Resp COLE-Daw CULE-Daw
Une fois l'installation terminée, il faur (Domain Name Services) du serveur S faire (Collection_001). J'utilise donc I 192.168.10.4 (SRV-004-HOTE) :	t que je déclare les SRV-001-ADDS a le menu DNS et dé	a deux serveurs <i>Hôtes de Session</i> dans le DNS fin que la résolution de nom de la collection puisse se éclare 192.168.10.3 (SRV-003-HOTE) et
Fichier Action Affichage ?		
SRV-001-ADDS.RECULE-D.Ial Zones de recherche direc RECULE-D.Iab Zones de recherche inver Points d'approbation Redirecteurs conditionne	m _msdcs _sites _tcp _udp DomainDnsZones ForestDnsZones (identique au dossier pa (identique au dossier pa CLIWIN10PRO-001 CLIWIN11PRO-001 Srv-001-adds SRV-002-DATA SRV-003-HOTE	Type Données. Nouvel hôte × Nom (utilise le domaine parent si ce champ est vide) Collection_001 Collection_001 . Nom de domaine pleinement qualifié (FQDN) : Collection_001.RECULE-0.lab. Adresse IP : . 1921 168.10.3 . Créer un pointeur d'enregistrement PTR associé . Autoriser tout utilisateur identifié à mettre à jour les enregistrements DNS avec le même nom de propriétaire
		Ajouter un hôte Annuler
Vue d'en	isemble des Serv	vices Bureau à Distance
Several and the several severa	mble Savore	
Image: Service of Service o	Crèer des col Crèer des col Derror de serve Server du serve de Drace Factor de comme : RECUE-O'Administrateur Accès Bureau à dista Passer Servic Servic Servic	Mactions de bureaux virtuels

Comme on peut le voir sur la vue d'ensemble, il me reste à configurer la *Passerelle des Services RDS* ainsi que le *Gestionnaire de licences*.

Concrètement, une infrastructure RDS nécessite l'installation d'une passerelle lorsque l'on veut se connecter avec un utilisateur qui se trouve en dehors du réseau. Je vais la configurer afin de tester également une connexion depuis un autre réseau un peu plus tard.

Configuration de la passerelle :

J'ajoute donc un nouveau serveur à mon lab (SRV-007-GTW), lui donner cet adressage réseau et l'intègre à mon domaine RECULE-D.lan :

Interface Réseau	: Ethernet0
Adresse IP	: 192.168.10.7
Masque	: 255.255.255.0
Gateway	: 192.168.10.254
DNS	: 192.168.10.1

Puis, je commence la configuration de la passerelle (RDS) en ajoutant le serveur SRV-007-GTW et en donnant

un nom de certificat SSL qui permettra de chiffrer les communications entre les clients RDS et mon serveur de passerelle RDS.

Sélectionner un	serveur	Nommer le certificat SSL auto-signé
Selection un termu Nom du Cettificat SSL Continuation Resultation	Catalitative visue generate of algobies Proceeded data services. Rureau à distance announ ad disployment a distance announ ad disployment a distance announ ad disployment a distance announ ad disployment ad disployment and additional annound and disployment ad disployment and disployment ad disployment ad disployment ad ad disployment ad disployment ad disployment ad disployment ad disployment ad disployment ad disployment ad disployment ad disployment ad disployment ad	Sélection un serveur Norn du certificats SSL permettent de chiffrer les communications entre les clients des services Ba Confirmation Mainten
	< Précédent Suivant > Ajouter Annuler	< Précédent Suivant > Ayouter Ann
Ajouter Passerelle des service	s Bureau à distance serveurs — 🗆 🗙	
Confirmer les sé Sélection un serveur	lections Le service de rôle Passerelle des services Bureau à distance sera installé sur les serveurs et ajouté au déploiement.	Service de rôle Passerelle des services de rôle de rours Dian Installation
Nom du certificat SSL Confirmation Résultats	Passerelle des services Bureau à distance († serveur vélectionné) SRV-007-407WAECULE-Dian Nom complet externer de passerelle des services Bureau à distance	

Concrètement, je vais donc, dans l'étape *Configurer le déploiement*, créer plusieurs certificats. Respectivement pour :

- Passerelle des services Bureau à distance
- Service Broker
- Accès Web

=> Je n'oublie pas que le nom des certificats doit correspondre au nom FQDN (*Fully Qualified Domain Name*) de mon serveur SRV-007-GTW :

All chet tout All chet tout In one provement des services survesu à distance requierr des certificats pour faubles/findion unique et pour (Habbissement des services survesu à distance requierr des certificats pour faubles/findion unique et pour (Habbissement des services wurvesu de certification unique et pour (Habbissement des services wurves unique et tout) Image: Contribute des services survesu de distance requierr des certificats pour faubles/findion unique et pour (Habbissement des services wurves unique et tout) Image: Contribute des services survesu de distance requierr des certificats pour faubles/findion unique et pour (Habbissement des services Bureau à dut Non configuré
Add/whet mut Passerelle des serv
Nom de sujet : Non applicable Afficher ine details Ce certificat et requis pour l'authentification serveur des connexions passant par la passerelle Bureau à distance. Vous pouvez mette à jour ce certificat en créant un certificat ou en sélectionnant un certificat et exist. Si vous modifies ce certificat yous devar reformare la service passrelle de service bureau à distance sur loss passanter la tervice passrelle de service bureau à distance sur loss passanter la service passrelle de service bureau à distance sur loss passanter la service passrelle de service bureau à distance sur loss passanter la service passrelle de service passante par la bureau à a detinnation

🖕 Créer un certificat	×	🔜 Sélectionner un certificat existant	×
Vous pouvez choisir de créer un certificat et de le stocker pour un Nom du certificat i SRV-001-ADDS.RECUE-DJan Met de passe i	re utilisation ultérieure.	Vous pouvez cholisi d'appliquer le certificat qui est actuellement stocké sur le distance ou bien vous pouvez sélectionner un autre certificat qui est stocké de Appliquer le certificat stocké sur le serveur du service Broker pour les conne Mot de passe :	ierveur du service Broker pour les connexions Bureau à ns un fichier de certificat PRCS. exions Bureau à distance
Le stockage d'un certificat vous permet de distribuer manuellems Chemin d'accès au certificat : [c:\Certificat:SRV-001-ADDS.RECULE-D.lan.pfx	Int le certificat aux ordinateurs clients.	Choiri un autre certificat Chemin d'accés au certificat Cocertificats/SRV-001-ADDS.RECULE-D.Jan.pfx Mot de pase :	Parcourir
	és de certification racines de confance sur les ordinateurs de	Autoriser l'ajout du certificat au magasin de certificats Autorités de certificat destination	tion racines de confiance sur les ordinateurs de
Autoriser Fajout du certificat au magasin de certificats Autori destination	els de certification racines de confiance sur les ordinateurs de	Autoriter Tajout du certificat au magasin de certificats Autorités de certifica destination	tion racines de confiance sur les ordinateurs de
	és de certification racines de confance sur les ordinateurs de OK Annuler Service de role Niveau Service Broker pour les connexismo Nivea pomoré	Autoriser Tajout du certificat au magasin de certificats Autorités de certifica destination Etat Etat OK Reussite	tion racines de confiance sur les ordinateurs de

Maintenant, pour que mes postes clients et serveurs puissent faire confiance aux certificats que je viens de créer, je vais les distribuer au moyen d'une GPO (**Group Policy Objects**). Ainsi, je crée une nouvelle *stratégie de groupe* sur l'OU de mon domaine, la nomme *Certificats RDS* et me rends à cet endroit : **Configuration ordinateurs / Stratégies / Paramètres Windows / Paramètres de sécurité / Stratégie de clés publiques**

=> J'effectue un clic droit sur Autorités de certification racines de confiance et choisis Importer. Dans la fenêtre qui s'ouvre, je spécifie l'emplacement de mon certificat SRV-007-GTW.RECUL-D.lan.pfx, continue avec Suivant et je tape le mot de passe de mon certificat dans l'étape Protection de clé privée. Enfin, je m'assure que mon certificat est bien placé dans le magasin Autorité de certification racines de confiance et continue avec Suivant et Terminé.

(** **) 22 (C) 👗 🕒 🖬 🖬		Cartificia Cartificate RDS (SR), 001- ADDS RECI	
Contraint : RECULE-Dan Contraint : RECULE-Dan Contraint : RECULE-Dan Contraint : Contraint: Contraint : Contraint : Contraint : Contraint : Contraint : Contr	Bonder (Build Frankers Delayton Bonder (Build Brankers Delayton Bonder (Build Brankers Delayton Bender Isalassa Sott explorement : RECULEDIan Bender Isalassa Sott explorement : RECULEDIan Bender Isalassa Sott explorement : RECULEDIan Bonder Build Brance Bonder Nem: Bender Build Brance Bonder Bender Bender Build Brance Bonder Bender Bender Build Brance Bonder Bender Bender	Configuration ordinates Configuration ordinates Configuration of a comparison Stategies de resolution de nom Stategies de resolution de nom Stategies de resolution State	System de fichien EFS (Encypting File System) Protection des données Orffrerenet de locteur Bill.ocket Confrance de locenvollage réaseu pour le chiffrement de locteur Bill.ocket Paramètres de demande subcantatigue de certificat Confrance de l'entrepsise Personnes autorisés Personnes autorisés Personnes autorisés Personnes autorisés Confrance de certificates - Inscription automatique
		> Stratégies > Préférences	
Assistant Importation Fichier à Importer Spécifiez le fichier à I Nom du fichier : [C:\Certificats\SRV-4	du certificat mporter. 107-GTW.RECULE-D.lan.pfx Parcourir	 Stortegie Priférences Assistant Importation du cer Protection de clé privée Pour maintenir la sécurité, la Tapez le mot de passe pour Mot de passe : 	tificat dé privée a été protégée avec un mot de passe. la dé privée.
Assistant Importation Fichier à Importer Spécifiez le fichier à I Nom du fichier : [C:\Certificats\SRV+ Remarque : plusieur suivants :	du certificat mporter. 107-GTW.RECULE-D.lan.pfx Parcourr Certificats peuvent etre stockes dans un meme ficher aux formats	Services Services Services Services Service Protection de clé privée Pour maintenir la sécurité, la Tapez le mot de passe pour Mot de passe :	tificat dé privée a été protégée avec un mot de passe. a dé privée.
 Assistant Importation Fichier à Importer Spécifiez le fichier à I Nom du fichier : C:Certificats/SRV-4 Remarque : pusseur suivants : Échange d'hform Standard de sont 	du certificat mporter, 107-GTW.RECULE-D.lan.pfx Parcourr Certificats peuvent etre stockes dans un meme hoher aux formats ations personnelles - PKCS #12 (.PFX.,P12) we de messae revolucionabiles - Certificats PKCS #2 (.P.78)	Servision Servision Servision Servision Servision Protection de clé privée Pour maintenir la sécurité, la Tapez le mot de passe pour Mot de passe :	tificat dé privée a été protégée avec un mot de passe. a dé privée.

Les magasins de certificats sont o	les zones système où les certifica	ats sont conservés.	
Windows peut sélectionner auton pouvez spécifier un emplacement	natiquement un magasin de certif pour le certificat.	ficats, ou vous	
Sélectionner automatiquem	nent le magasin de certificats en f	fonction du type de	0
Placer tous les certificats d	ans le magasin suivant		Assistant Importation du certificat $ imes$
Magasin de certificats :			
Autorites de cerunicadori	raches de comance	Parcountress	L'importation a réussi.
			ОК
	S	uivant Annuler	1
			2
effectuer une vérification de	la honne exécution	de ma GPO je r	aux ma randra dans la navigata
effectuer une vérification de	la bonne exécution	de ma GPO, je p	eux me rendre dans le navigateu
effectuer une vérification de net (ici Microsoft Edge) d'ur	la bonne exécution de mes postes clier	de ma GPO, je p nts, par exemple	beux me rendre dans le navigateu CLIWIN10PRO-001. Puis, dans
effectuer une vérification de net (ici Microsoft Edge) d'ur	la bonne exécution de mes postes clier	de ma GPO, je p nts, par exemple	beux me rendre dans le navigate CLIWIN10PRO-001. Puis, dans per les certificats il doit normale
effectuer une vérification de net (ici Microsoft Edge) d'un mètres / Confidentialité, re	la bonne exécution de mes postes clier cherche et service	de ma GPO, je p nts, par exemple / Sécurité / Gér e	beux me rendre dans le navigate CLIWIN10PRO-001. Puis, dans e r les certificats , il doit normale



Connection à Collection_001 depuis un poste client Windows



Pour pouvoir utiliser la connexion bureau à distance, j'utilise le raccourci \square + **R** et saisis la commande **mstsc**, puis renseigne *Collection_001.RECULE-D.lan*. J'utilise l'utilisateur RECULE Damien et saisit son



mot de passe. Et me voici connecté à ma collection avec un certificat fonctionnel : (cadenas)

Connection à Collection_001 via le web, depuis un poste client Windows.

Pour utiliser cette fonctionnalité, il me suffit de taper l'adresse IP de mon serveur dans un navigateur web :

https://RECULE-D.lab/RDWeb

								Accès Bureau à distance par le
	Work Re Connexions aux	esources programmes Re	emoteApp et a					
Remote/	App et Bureau	ux						Aide Se déconnecte
Dossier a	actuel : /							
	0	C	es)	0		2	A	
loc-notes	Calculatrice	Microsoft Edge	Paint	Services Microsoft Azure	Visionneuse XPS	Windows PowerShell ISE	WordPad	

En amont, j'ai pris soin d'utiliser RemoteApp qui fournit des applications virtuelles à distance :

100	Vue d'ensemble	PROPRIÉTÉS Propriétés de la colle	ection	TÂCHES 👻	CONNEXIONS Dernière actualisation le 22/10/2024 0	18:04:25 Toutes le
	Serveurs	Type de collection Ressources	Session Bureau à distance		Filtrer	• (1) ۹
15 2	Collection_001	Groupe d'utilisateurs	RECULE-D\Utilisateurs_Collection	_001	Nom de domaine complet du serveu	ur Utilisateur
					SRV-003-HOTE.RECULE-D.lan	RECULE-D\Adr
					SRV-004-HOTE.RECULE-D.lan	RECULE-D\Ad
Eco .						
@ ⊳		PROGRAMMES REMOT	TEAPP			
		and the second se				
-		Programmes RemoteApp pu	ibliés 0 au total	Publier des	s programmes RemoteApp	
92		Programmes RemoteApp pu Bureau à distance es	ibliés 0 au total It publié pour les utilisateurs de la re	Publier des Annuler la	s programmes RemoteApp publication des programmes RemoteApp	
91		Programmes RemoteApp pu Bureau à distance es Publier	ibliés 0 au total it publié pour les utilisateurs de la re r des programmes RemoteApp	Publier des Annuler la	s programmes RemoteApp publication des programmes RemoteApp	
94		Programmes RemoteApp pu Bureau à distance es Publier La publication de prog Bureau à distance.	ibliés 0 au total et publié pour les utilisateurs de la re r des programmes RemoteApp irammes RemoteApp annule la publi	Publier des Annuler la	s programmes RemoteApp publication des programmes RemoteApp	
92		Programmes RemoteApp pu Bureau à distance es Public La publication de prog Bureau à distance.	ibliés [0 au total it publié pour les utilisateurs de la c r des programmes RemoteApp irammes RemoteApp annule la publ	Publier des Annuler la	a programmes RemoteApp publication des programmes RemoteApp	
91		Programmes RemoteApp pu Bureau à distance es Publie La publication de prog Bureau à distance.	ibliés [0 au total t publié pour les utilisateurs de la c r des programmes RemoteApp wammes RemoteApp annule la publ	Annuler la	a programmes RemoteApp publication des programmes RemoteApp	
81		Programmes RemoteApp pu Bureau à distance es Public La publication de prog Blureau à distance.	ibliés J o au total t publié pour les utilisateurs de la ce des programmes RemoteApp rrammes RemoteApp annule la publi	Aches Publier des Annuler la	s programmes RemoteApp publication des programmes RemoteApp	
81		Programmes RemoteApp pu Bureau à distance es Publie La publication de prog Bureau à distance.	lbiles (o au total t publicé pour les utilisateurs de la v des programmes RemoteApp rrammes RemoteApp annule la publ	Publier des Annuler la icotion du	a programmes RemoteApp publication des programmes RemoteApp	
φ.,		Programmes RemoteApp pu Bureau à distance es Publie La publication de prog Bureau à distance.	bliés (D au total † publié pour les utilisateurs de la to † des programmes RemoteApp trammes RemoteApp annule la publi	Aches Publier des Annuler la ication du	s programmes RemoteApp publication des programmes RemoteApp	
9 4		Programmes RemoteApp pu Bureau à distance es Publie La publication de prog Bureau à distance	ibliés (D au total t publié pour les utilisateurs de la ce des programmes RemoteApp trammes RemoteApp annuie la publ	Publier der Annuler la	s programmes RemoteApp publication des programmes RemoteApp	
9°.		Programmes RemoteApp pur Bureau à distance es Publie La publication de prog Bureau à distance. SERVEURS HÔTES Dernitre actualisation in 22/	bihés (o au total 4 publié publié publié publié des programmes RemoteApp rrammes RemoteApp annule la publi 10/2024 08:04:25 Tous les serve	TACHES	s programmes RemoteApp publication des programmes RemoteApp	

Dernière étape Programmes RemoteApp Confirmation	Les programmes RemoteApp sélection Collection_001. 8 programmes RemoteApp ont été pub	nés ont été publiés liés pour la collecti	correctement pour la co	ollection	
Dernière étape	Programme RemoteApp Bloc-notes Calculatrice Microsoft Edge Paint Services Microsoft Azure Wisionneuse XPS Windows PowerShell ISE WordPad	Publié Publié Publié Publié Publié Publié Publié	Statut		

Réplication de mon domaine RECULE-D.lab (RODC)

Caractéristiques du 11 ^{eme} serveur	Valeurs
Nom du système	SRV-011-RODC
Système d'exploitation	Windows Server 2022
Nom de domaine AD / NETBIOS	RECULE-D.lab / RECULE-D
Rôles installés	ADDS, DNS
Adresse IP, Masque, Passerelle, Dns.	192.168.10.11/24, 192.168.10.254, 192.168.10.1

L'intérêt est d'avoir un contrôleur de domaine qui contient toutes les informations qu'un contrôleur classique dispose, à l'exception des mots de passe utilisateurs (par défaut). De plus, ces informations étant stockées en lecture seule, aucunes modifications ne peuvent y être apportées.

Pour cette nouvelle installation, il y a des prérequis :

- Renommer le site par défaut de mon SRV-001-ADDS.
- Création d'un deuxième site AD sur SRV-001-ADDS.
- Créer au préalable un compte RODC sur SRV-001-ADDS.
- Installation d'un 11^e serveur destiné au domaine RODC.

Depuis l'onglet outil, j'accède à *Sites et services Active Directory*, je déroule le dossier *Sites* et effectue un clic droit sur *Default-First-Site-Name* pour le renommer en *Saint-Amand-les-Eaux*. Ensuite, je crée un nouveau site et le nomme *Thun-saint-amand* (ce sera le site de mon SRV-011-RODC).

Sites et services	Active Directory					×
Fichier Action A	Affichage ?					
🗢 🔿 🖄 📷 🕽	K 📖 🧟 📑 🛛 📰	2				
Sites et services Ad Sites Sites Subnets Subnets Saint-Ama Thun-saint	ctive Directory [SF iransports nd-les-eaux c-amand	Type Site Se Paramètres du ers Conteneur de	Description			
Puis, depuis les o	utils d'administratio	n, j'ouvre la console	Utilisateur et of	rdinateurs active direc	tory, eff	ectue
un clic droit sur l	'OU Contrôleur de d	lomain et sélectionne	e l'option Créer	au préalable un compt	e de	
contrôleur de doi	maine en lecture seu	le :	•			
Utilisateurs et or	rdinateurs Active Directory			1 <u>212</u>		\times
Fichier Action	Affichage ?	1 1 1 1 1 1				
	dinateurr Active Directory ISE		-			
 Requêtes em Reduêtes em Builtin Collectio Compute Domain Foreigt 	n n ers Délégation de contrôle	Collection Collection Computers Domain Controllers ForeignSecurityPrincipal	builtinDomain Unité d'organi Conteneur Unité d'organi S Conteneur	Default container for up Default container for do Default container for sec fault container for ma		
> 🧰 Manag > 🛗 Users	Créer au préalable un con Rechercher	mpte de contrôleur de domain	fault container for up			
	Nouveau		>			
	Toutes les tâches			>		
	Propriétés					
	Aide					
Dans la fenêtre su -saint-amand :	uivante, je renseigne	le nom de mon SRV	√-001-RODC pu	is choisis le site appro	prié, ici	Thun
Assistant Installation des	services de domaine Active Directo	ry × d	Assistant Installation des s	ervices de domaine Active Directory		Э
Spécifiez le nom de l'orc	finateur		Sélectionnez un site Sélectionnez un site pour	le nouveau contrôleur de domaine.		
Spécifiez le nom de l'ord (RODC). Ce compte sera Pour que le se	inateur qui sera le contrôleur de domain o créé dans les services de domaine Act erveur soit joigne au compte que vous c	e en lecture seule ive Directory. réez et qu'il	Stas			
devienne un o d'après le non domaine avan Directory sur o	contrôleur de domaine en lecture seule, n que vous précisez ici. Le serveur ne d it que vous installiez les services de don ce premier.	il doit être nommé oit pas être joint au naine Active	Site Saint-Amand-le Thun-saint-ama	Analyse de la configuration DNS	_	

 SRV-011-RODC

 Nom d'ordinateur DNS complet :

 SRV-011-RODC adds Jab

N'étant pas envisageable de déléguer l'administration du serveur SRV-001-ADDS sur le site de *Thun-saint-amand*, je renseigne *Admin du domaine* dans la fenêtre Délégation de l'installation :
Assistant Installation des services de domaine Active Directory	×				
Délégation de l'installation et de l'administration du RODC					
		- <u>*</u> * <u>*</u> * <u>*</u> *			
		Nom	Type	Type de contrô	Site
Sélectionnez un utilisateur ou un groupe		× Isrv-001-ADDS	Ordinateur	GC	Saint-Amand-I
		ISSRV-011-RODC	Ordinateur	Compte de co	Thun-saint-am
Sélectionnez le type de cet objet :		SRV-001-ADDS	Ordinateur	GC	Saint-Amand-I
un utilisateur, un groupe ou Principal de sécurité intégré	Types d'objets	SRV-011-RODC	Ordinateur	Compte de co	Thun-saint-am
A partir de cet emplacement :					
adds.lab	Emplacements				
Entrez le nom de l'objet à sélectionner (<u>exemples</u>) :					
Admins du domaine	Vérifier les noms				
Avancé OK	Annuler				
Record and a state of the second state of the					
- Précédent Suivent	Apprelar				
Criecederk Sulvark >	Armoler				
		<			

Il est maintenant temps pour moi d'installer le rôle ADDS sur le serveur SRV-011-RODC. J'effectue les mêmes manipulations que pour la création de mon premier Domain Active Directory, mais je choisis de l'ajouter à un *contrôleur de domaine existant*.

Je spécifie Contrôleur de domaine en lecture seule (RODC) et continue l'installation normalement.

onfiguration de	déploiement			SERVEUR SRV-011-
Configuration de déploie Options du contrôleur de Options supplémentaires Chemins d'accès Examiner les options /érification de la configur nstallation Résultats	Sélectionner l'opération de déploie Ajouter un contrôleur de doma Ajouter un nouveau domaine à Ajouter une nouvelle forêt Spécifiez les informations de doma Domaine : Fournir les informations d'identifica	ment ine à un domaine existant une forêt existante ine pour cette opération recule-d.lab stion pour effectuer cette opé	fration	électionne Modifier.
	Administrateur@recule=d.lab			
Options du confi Un compte RODC précer Configuration de déploie. Options du contrôleur de	crôleur de domaine	e existe dans l'annuaire. Choisi nt maine	Si S ssez d'utilis Affiche	ERVEUR CII SRV-011-RO er plus
Options du cont Un compte RODC précer Configuration de déploie. Options du contrôleur de Options supplémentaires Chemins d'accès Examiner les options Vérification de la configur Installation Résultats	Crôleur de domaine Crôleur de domaine Controleur de domaine Controleur de domaine en lect Nom du gite : Taper le mot de passe du mode de Stationarden de passe du mode de	e existe dans l'annuaire. Choisis maine ur de domaine et les informatic ystem) ure seule (RODC) Thun-saint-amand restauration des services d'ann	Si ssez d'utilis Affiche ons sur le site	erveur Cli RV-011-RO

Apres l'installation, SRV-011-RODC redémarre, je me connecte alors en tant qu'administrateur du domaine, me rend dans la console *Utilisateur et ordinateurs Active Directory* et change de serveur d'annuaire pour choisir le serveur RODC :

Tableau o	Utilisateurs et ordinateurs Active Fichier Action Affichage ?	Directory				× [TÂCHES
Serveur le	⇐ ⇒ 2 📰 🖾 🕞 🛛						
AD DS DNS	Requêtes enregistrées adds.lab Builtin Collection Computers Domain Controllers ForeignSecurityPrincipal:	Serveur d'annuaire actuel : SRV-011-RODC.adda.lab Remplacer par : O Tout contrôleur de domaine ouvert en é Ce contrôleur de domaine ou cette insta	écriture ance AD LDS				dows 01-AA9
	> 🧾 Managed Service Accour > 🎬 Users	Nom <tapez d'annu<="" de="" ici="" nom="" serveur="" td="" un=""><td>Site uaire:[</td><td>Type de</td><td>Version d</td><td>État</td><td></td></tapez>	Site uaire:[Type de	Version d	État	
		SRV-011-RODC.adds.lab	Thun-saint-amand	GC; RODC	Windows	En ligne	

Enfin, depuis les propriétés de l'OU *Domain Controllers*, je continue sur *Stratégie de réplication de mot de passe* afin de limiter la réplication des mots de passe aux comptes d'utilisateurs réguliers qui ont besoin d'accéder aux ressources locales. En effet, il est recommandé de ne pas autoriser la réplication des mots de passe pour le compte administrateur sur un RODC. Cela est dû à des raisons de sécurité, car un RODC est souvent déployé dans des emplacements moins sécurisés. Si un RODC est compromis, les mots de passe des comptes répliqués pourraient être exposés.

ropriétés de : SR\	/-011-RODC			? ×	Z Administrateur : Window	s PowerShell				
Général	Système d'exp	loitation Memb	ore de	Délégation	PS C:\Users\Administ	rateur.ADD50> re	padm	in /r	eplsummar	y 11 00-38-35
Stratégie de réplie	cation de mot de pas	sse Emplacement	Géré par	Appel entrant	Début de la collecte	des densées pou	- 1-	-	má do la	náplication
de domaine en le ordinateurs selon figurant dans les peuvent être répli	cture seule stocke le la stratégie suivante groupes d'autorisatio qués sur le contrôleu urs et ordinateurs	es mots de passe des utilis : seuls les mots de passe in, et non dans les groupe ur de domaine en lecture s	ateurs et des des comptes s de refus, eule.		DSA source SRV-001-ADDS SRV-015-RWDC	différence ma 59m:19s 09m:33s	× 0	nbé / 10 / 5	checs %% I B I B	erreur
Nom		Dossier Services de d	Paramètre		DSA de destination SRV-001-ADDS SRV-011-RODC SRV-015-RWDC	différence ma 09m:33s 59m:19s 19m:37s	× 0 0	nb é / 5 / 5	checs %% 0 0 0 0 0	erreur
Groupe de réplie	cation dont le mot	adds.lab/Users	Autoriser							
Groupe de réplié	cation dont le mot	adds.lab/Users	Refuser		PS C:\Users\Administ Contrôleur de schéma	rateur.ADDS0> ne SRV-001-	ADDS	quer.	y fsmo .lab	
Opérateurs de c	compte	adds.lab/Builtin	Refuser		Maître des noms de de Contrôleur domaine p	omaine SRV-001-	ADDS	adds	.lab	
Opérateurs de s	auvegarde	adds.lab/Builtin	Refuser		Gestionnaire du pool	RID SRV-001-	ADDS	. adds	.lab	
Opérateurs de s	serveur	adds.lab/Builtin	Refuser		L'opération s'est bi	en déroulée.	AUUS	. adds	.1aD	
1					AND DATE OF THE OWNER OF THE OWNE					

Pour vérifier que la réplication de mon RODC est bien effectuée, j'utilise la commande :

PS C:\Users\Administrateur> repadmin /replsummary

⇒ Cette commande me donne un aperçu de l'état de la réplication entre tous les contrôleurs de domaine, y compris le RODC.

Caractéristiques du 11 ^{eme} serveur	Valeurs
Nom du système	SRV-015-RWDC
Système d'exploitation	Windows Server 2022
Nom de domaine AD / NETBIOS	RECULE-D.lab / RECULE-D
Rôles installés	ADDS, DNS
Adresse IP, Masque, Passerelle, Dns.	192.168.10.15/24, 192.168.10.254, 192.168.10.1

Création d'un serveur en lecture/écrire (RWDC)

Avec le serveur RODC mes utilisateurs du domaine ont donc la possibilité de se connecter au serveur ADDS même si celui-ci est hors service pour une raison quelconque. Dans l'optique que mes utilisateurs puissent également avoir accès aux ressources du réseau tout en ayant le pouvoir de créer, modifier et supprimer des objets, je vais ajouter un serveur RWDC (SRV-015-RWDC).

Le RWDC (Read-Write Domain Controller), en plus de vérifier les identifiants des utilisateurs et de leur permettre d'accéder aux ressources du réseau, il applique les stratégies de sécurité et les politiques de groupe pour protéger lesdites ressources.

Ainsi, j'effectue l'installation du rôle Active Directory et ajoute ce serveur à un domain existant sans cocher l'option RODC. J'utilise alors, ici aussi, la console *Sites et services Active Directory* pour vérifier et configurer les liens de site et les connexions de réplication.



Test avec l'utilisateur Aurelia Delaigle

Pour ce test, je vais désactiver mon serveur SRV-001-ADDS et tenter de me connecter au domaine depuis mon client CLIWIN10PRO-001 :



C'est fonctionnel ! Je peux me connecter à mon domaine *RECULE-D.lan* et j'ai bien la possibilité d'avoir accès à mon partage test et de créer des dossiers et autres fichiers avec les droits de lecture/écriture.

A mon domicile.

2. Précisez les moyens utilisés :

Ordinateur AMD Ryzen9 5900x, 128RAM, RTX4060 16Giga, SSD 4To, HDD 2To Logiciel Proxmox. ISO : WinServer2022, Win10 Pro, Win11 Pro.

3. Avec qui avez-vous travaillé ?

J'ai travaillé sur cette activité en autonomie complète.

4. Contexte

3 T	1	1.1		•		• •	
Nom	da	1.1	ontronrico	orgoniama	011	accontion	
INCHI	ue		CHUCDUSC.	UI Pallisine	ou	association	

Chantier, atelier, service

Période d'exercice Du: 27/09/24 au: 28/09/24

5. Informations complémentaires (facultatif)

Activité-type 1

Exploiter les éléments de l'infrastructure et assurer le support aux utilisateurs.

Exemple n°2 <

Exploiter des serveurs Linux

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

Dans cette activité, j'ai choisi d'installer un serveur Linux sur Debian 11, d'y configurer une page web Apache2 ainsi que les services ftp, ssh, bind9 (pour le DNS) et mariadb (base de données). Un second serveur Linux Mageia servira de serveur DHCP pour un client Linux sur Ubuntu. Enfin, j'intégrerai mon serveur Debian 11 dans mon domaine ADDS Recule-D.lab.

(Mon serveur SRV-DEBIAN-001 disposera de deux cartes réseaux, une carte en bridge pour pouvoir télécharger les paquets nécessaires à cette activité ainsi qu'une seconde carte réseau sur le réseau Lan de mon lab).

Caractéristiques du 1 ^{er} serveur linux	Valeurs
Nom du système	SRV-DEBIAN-001
Système d'exploitation	Debian 11.9.0
Services installés	Apache2, SSH, Proftpd, Rind9, MariaDB, Realmd
Adresse IP, Masque, Passerelle, Dns. (ens33 : Bridge WAN)	192.168.1.47/24, 192.168.1.253, 127.0.0.1
Adresse IP, Masque, Passerelle, Dns. (ens34 : Lan)	192.168.10.50/24, 192.168.10.254, 192.168.10.254
Caractéristiques du 2 ^{er} serveur Linux	Valeurs
Caractéristiques du 2 ^{er} serveur Linux Nom du système	Valeurs SRV-MAGEIA-DHCP
Caractéristiques du 2 ^{er} serveur Linux Nom du système Système d'exploitation	Valeurs SRV-MAGEIA-DHCP Mageia 9
Caractéristiques du 2 ^{er} serveur Linux Nom du système Système d'exploitation Service installé	Valeurs SRV-MAGEIA-DHCP Mageia 9 DHCP
Caractéristiques du 2 ^{er} serveur Linux Nom du système Système d'exploitation Service installé Adresse IP, Masque, Passerelle, Dns. (ens34 : Lan)	Valeurs SRV-MAGEIA-DHCP Mageia 9 DHCP 192.168.10.51/24,192.168.10.254,127.0.0.1
Caractéristiques du 2 ^{er} serveur Linux Nom du système Système d'exploitation Service installé Adresse IP, Masque, Passerelle, Dns. (ens34 : Lan)	Valeurs SRV-MAGEIA-DHCP Mageia 9 DHCP 192.168.10.51/24,192.168.10.254,127.0.0.1

Caractéristiques du client linux	Valeurs
Nom du système	CLI-UBUNTU-001
Système d'exploitation	Ubuntu 24.4
Services installés	MySql, PHP, MariaDB, Realmd
Adresse IP, Masque, Passerelle, Dns. (ens37 : Bridge)	192.168.10.100/24, 192.168.10.254, 192.168.10.254

Je commence par lancer l'installation de mon serveur Debian 11, je précise la langue, le disque dur cible, les noms d'utilisateurs /mots de passe ainsi que le miroir utilisé afin de pouvoir télécharger les paquets nécessaires à l'utilisation du système :

Debian GNU/Linux installer menu (BIOS mode)	
<u>Graphical install</u>	
Install Advanced options	
Accessible dark contrast installer menu >	
Help Install with sneech sunthesis	
(a) debian 11	
Méthode de partitionnement :	
Assisté - utiliser tout un disque avec LVM chiffré	
Manuel Manuel	

[!!] Partitionner les disques
Veuillez noter que toutes les données du disque choisi seront effacées mais pas avant d'avoir confirmé que vous souhaitez réellement effectuer les modifications.
Disque à partitionner :
SCSI3 (0.0.0) (sda) - 107.4 GB VMware, VMware Virtual S
<reventr arriere="" en=""></reventr>
[!] Sélection des logiciels
Actuellement, seul le système de base est installé. Pour adapter l'installation à vos besoins, vous pouvez choisir d'installer un ou plusieurs ensembles prédéfinis de logiciels.
Logiciels à installer :
[+] environnement de bureau Deblan [+] environnement de bureau Deblan [+] environnement [-] environnement
KContinuers

Le fait de sélectionner *serveur web* et *serveur ssh* me permet d'installer Apache2 et le Service-SSH lors de l'installation, ce qui me fera gagner du temps.



Visualiser la configuration réseau actuelle :

Je vais commencer par afficher la configuration réseau actuelle de la machine. La commande *Ip a* me retourne l'interface "lo" qui correspond à l'interface de "loopback" (boucle locale), ainsi que l'interface "eth0" correspondante à la carte réseau connectée à mon réseau local. Je peux donc voir que l'adresse IP actuelle sur cette carte est "10.0.2.2/8.

Puis, afin de connaître la passerelle par défaut utilisée actuellement, j'utilise la commande *Ip route show* qui me retourne les routes locales ainsi que la route par défaut, ce qui me donne l'adresse IP de la passerelle, ici 10.0.0.1. Enfin, pour connaitre l'adresse DNS, je consulte le fichier */etc/resolv.conf*, ici 127.0.0.1, ce qui correspond à ma box internet.

Configuration des deux cartes réseau :

J'ai choisi d'ajouter une seconde carte réseau afin d'avoir deux réseaux :

WAN :	
Interface réseau	: ens33
Adresse IP	: 192.168.1.47
Masque	: 255.255.255.0
Gateway	: 192.168.1.253
DNS	: 127.0.0.1
<u>LAN :</u>	
Interface réseau	: ens34
Adresse IP	: 192.168.10.50
Masque	: 255.255.255.0
Gateway	: 192.168.10.254
DNS	: 192.168.10.1

La carte réseau **ens33** me permettra donc de télécharger des paquets nécessaires à l'installation des différents services.

Concrètement, je vais installer un serveur LAMP (Linux Apache MariaDB PHP), c'est-à-dire quatre composants qui sont :

- Un système d'exploitation Linux, ici Debian 11.
- Apache2 pour gérer la communication entre le serveur et les clients.
- *MariaDB* pour toute la partie base de données.
- *PHP* pour rendre le tout dynamique.

Grâce à ce serveur LAMP, je vais pouvoir créer un site web dynamique, complet et stable.

Or donc, je lance les commandes suivantes en mode administrateur # :

root@debian:/# apt install apache2 mariadb-server php libapache2-mod-php

Puis je lance **apt update** qui va rechercher les MAJ disponibles pour mon système et mes programmes ainsi que **apt upgrade** qui va vérifier s'il y a des nouveaux paquets à installer ou non.

root@debian:/# apt update && upgrade

Ensuite, je peux vérifier le bon fonctionnement d'apache2 avec la commande :

root@debian:/# systemctl status apache2

	de erer									
Fichier	Edition	Affichag	e Termir	nal Onglets	aide					
root@de apach Lo Ac Pro Main T Me	ebian: he2.se baded tive: Docss: Docess: PID: Tasks: CPU: Group:	/home/ rvice activ 566 (55 (l 23.6ms /55 st /55 / 23.6ms /55 / 23.6ms	recule# - The / d (/lit e (runn ·//httn xecStan apache2 imit: 2 em.slic /usr/9	<pre># system(Apache HT >/system(ind apache rt=/usr/9 2) 2264) ce/apache sbin/apache</pre>	ctl sta TTP Ser d/syste nce Mon e.org/d sbin/ap e2.serv che2 -k	tus apac ver m/apache 2024-11 ocs/2.4/ achectl ice start	he2 2.servic -18 11:1 start (c	e; enable 3:07 CET; ode=exite	ed; vendor ; 50s ago ed, status	- pr≥ 5=0/≥
		-768	/usr/s	sbin/apa sbin/apa	che2 -k che2 -k	start				
nov. 18 nov. 18 nov. 18 lines 1	8 11:1 8 11:1 8 11:1 - 17/1	3:06 d 3:07 d 3:07 d 7 (END	ebian s ebian s ebian s	systemd[: apachect] systemd[:	l]: Sta [[618]:]: Sta	rting Th AH00558 rted The	e Apache : apache Apache	HTTP Ser 2: Could HTTP Serv	rver not relia ver.	ably⊳
	2: P c	ens33 roup c link/ altna inet s33	<pre></pre> <pre><</pre>	l TOTEVE DCAST,MU qlen 10 00:0c:29 2s1 8.1.47/2	r preto LTICAS 00 :d4:ec 4 brd 3	:66 brd 1 192.168.2	ff:ff:ff L.255 sco	tu 1500 q :ff:ff:ff ope globa	d l	

Je peux dès à présent tester l'adresse IP de mon serveur dans un navigateur (Edge par défaut) afin de vérifier que la page d'accueil apache2 est bien retournée :



installation on Debian systems. If you can read this page, it means that the Apache HTTP server installed at this site is working properly. You should **replace this file** (located at /var/www/html/index.html) before continuing to operate your HTTP server.

If you are a normal user of this web site and don't know what this page is about, this probably means that the site is currently unavailable due to maintenance. If the problem persists, please contact the site's administrator.

Ensuite, je vérifie le bon fonctionnement de MariaDB :

root@debian:/# systemctl status mariadb



Maintenant, je vais créer deux nouveaux dossier dans /var/www/html, à savoir site1 et site2 : root@debian:/var/www/html# mkdir site1 site2

drwxr-xr-x	4	root	root	4096	18	nov.	13:33	
drwxr-xr-x	5	root	root	4096	19	nov.	09:29	
drwxr-xr-x	2	root	root	4096	18	nov.	12:02	sitel
drwxr-xr-x	5	root	root	4096	18	nov.	16:34	site2
root@debiar	n:/	/var/w	/ww/h1	tml#				

L'idée est de copier le fichier **index.html** de mon serveur *apache2* dans le répertoire *site1* et d'en placer un autre (téléchargeable gratuitement sur internet) dans le second répertoire, site2. Ce qui me donne :



Maintenant, je vais installer la solution **bind9** afin de configurer un DNS (Domain Name Services) sur mon serveur, mon objectif étant de pouvoir atteindre la page d'accueil de mon serveur apache2 avec le nom reculadamine.com grâce à la résolution de nom qu'il propose.

Installation et configuration de bind9 :

root@debian:/# apt install bind9

Dans un premier temps, il me faut déclarer ma zone dans le fichier /etc/bind/named.conf.local :

```
zone "reculedamien.com" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.reculedamien.com";
    allow-update { none ; };
};
```

Cela étant fait, je me rends à cette adresse /etc/bind/ et effectue une copie d'un fichier de configuration :

root@debian:/etc/bind/# cp db.empty db.reculedamien.com

```
Dans ce fichier nouvellement créé, je modifie le contenu ainsi :
; BIND reverse data file for empty rfc1918 zone
```

```
; DO NOT EDIT THIS FILE - it is used for multiple zones.
```

```
; Instead, copy it, edit named.conf, and use that copy.
```

```
;
```

@	IN	SOA recu	ledamien.com. root.reculedamien.com.
		1	; Serial
		604800	; Refresh
		86400	; Retry
		2419200	; Expire
		86400)	; Negative Cache TTL
	IN	A 192	.168.1.47
;			
@	IN	NS	reculedamien.com.
site1	IN	Α	192.168.1.47
dns	IN	CNAME	reculedamien
site2	IN	Α	192.168.1.47
;			

Zone inversée : (création fichier db.reverse.reculedamien.com)

```
zone "192.168.1.47.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.reverse.reculedamien.com";
    allow-update { none ; };
};
$TTL 86400
     IN
                  dns.reculedamien.com. root.reculedamien.com. (
@
           SOA
                1
                       ; Serial
             604800
                      ; Refresh
                       ; Retry
              86400
             2419200 ; Expire
              86400) ; Negative Cache TTL
        IN
                   192.168.1.47
              Α
;
@
        IN
             NS
                        dns.reculedamien.com.
47
             PTR
                         dns.reculedamien.com.
        IN
```

Comme mon domaine reculeamien.com est hébergé en local et non chez un hébergeur externe, il me faut modifier les fichiers « hosts » de ma Debian. J'en profite également pour modifier celui d'un client Windows 10 Pro pour effectuer un test de connexion à mon domaine **reculedamien.com** :



Il me reste à redémarrer les systèmes apache2 et bind9 et à tester !

root@debian:/# systemctl restart apache2 root@debian:/# systemctl restart bind9



Je souhaite maintenant qu'il soit accessible en https (sécurisé). En effet, par défaut, Apache 2 contient deux sites préconfigurés : « **default** » et « **default-ssl** » qui pointent tous les deux vers le répertoire « /**var/www** », mais le premier écoute sur le port 80 (HTTP) et le second sur le port 443 (HTTPS). Dans la configuration d'origine, seul le site « **default** » est actif, ce qui permet d'accéder à la page « **It Works !** » d'Apache tout de suite après avoir effectué l'installation. Etant pré-configuré pour fonctionner en SSL, il me suffit d'effectuer quelques commandes pour le rendre actif et opérationnel, activer le module SSL d'Apache et le site « **default-ssl** » d'Apache :

root@debian:/# a2enmod ssl root@debian:/# a2ensite default-ssl root@debian:/# systemctl restart apache2

Une fois que ces commandes effectuées, il me reste à tester :



Apache/2.4.62 (Debian) Server at reculedamien.com Port 443

Maintenant, je vais installer et configurer le service proftpd qui est un paquet existant depuis de nombreuses années et qui est très souvent utilisé pour mettre en place un serveur FTP. Le serveur FTP va pouvoir ensuite héberger des données et permettre aux utilisateurs (via des droits) de transmettre des données via le protocole FTP. **root@debian:/# apt install proftpd**

Une fois le service installé, je vais créer un dossier de partages nommé Partages dans le répertoire /mnt ainsi que deux utilisateurs et deux groupes :

root@debian:/mnt# mkdir Partages root@debian:/# adduser claudia lestat root@debian:/# groupadd Grp_Acces_Ftp root@debian:/# groupadd Grp_Refus_Ftp

Puis je vais placer claudia dans le groupe autorisant l'accès et lestat dans celui qui refuse l'accès :

root@debian:/# sudo usermod claudia -aG Grp_Acces_Ftp
root@debian:/# sudo usermod lestat -aG Grp_Refus_Ftp

La commande cat /etc/group me permet de vérifier que mes utilisateurs ont bien rejoint leur groupe respectif : root@debian:/# cat /etc/group Grp_Acces_Ftp:x:1007:claudia Grp_Refus_Ftp :x:1008 :lestat



Il me faut également configurer le fichier /etc/proftpd/proftpd.conf :

Include /etc/proftpd/conf.d/ <VirtualHost 192.168.1.47> port 2222 PassivePorts 50000 51000 DefaultRoot /mnt/Partages <Directory /mnt/Partages> <Limit ALL> AllowGroup Grp_Acces_FTP </Limit> </Directory> </VirtualHost>

Dans ce fichier, je prends soin de modifier le port par 2222, d'ajouter l'adresse IP de mon serveur ainsi que le groupe qui sera autorisé à atteindre le contenu du dossier de partage « Partages ». Ensuite, je relance et vérifie l'état du service proftpd avec les commandes :

Page 48

root@debian:/# systemctl restart proftpd root@debian:/# systemctl status proftpd

Ainsi, si tout se passe bien, Claudia aura le droit d'entrer dans le dossier **Partages** et d'y créer des fichiers et de les modifier, ce qui ne sera pas le cas de Lestat :



Service SSH (Secure Shell):

À présent, il est temps d'installer et de configurer le service **openssh-server** qui va me permettre d'utiliser la connexion ssh depuis mon client Windows CLIWIN10PRO-001 vers mon serveur Debian : **root@debian:/# apt install openssh-server**

Une fois le service installé, je vais créer deux utilisateurs et deux groupes : root@debian:/# adduser Armand Louis

root@debian:/# groupadd Grp_Acces_SSH
root@debian:/# groupadd Grp_Refus_SSH

Puis je vais placer armand dans le groupe autorisant la connexion SSH et louis dans celui qui y refuse l'accès : root@debian:/# sudo usermod Louis -aG Grp_Acces_SSH root@debian:/# sudo usermod Armand -aG Grp_Refus_SSH

Ensuite, je vais créer des clés de sécurité pour ma connexion ssh avec la commande sudo ssh-keygen. Concrètement, cet outil va me créer une paire de clé SSH, composée d'une clé publique et d'une clé privée. Aussi, je vais garder précieusement la clé privée et envoyer ma clé publique à mon client Windows CLIWIN10PRO-001 pour qu'il puisse traduire nos échanges au moyen de ladite clé.

Création des clés sur Debian :

root@debian:/home/recule#sudo ssh-keygen

Terminal - lestat@debian: /mnt/Partages	_	•
Fichier Édition Affichage Terminal Onglets Aide		
root@debian:/home/recule# sudo ssh-keygen		
Generating public/private rsa key pair.		
Enter file in which to save the key (/root/.ssh/id rsa): /home/recule/k	ey	
Enter passphrase (empty for no passphrase):		
Enter same passphrase again:		
Your identification has been saved in /home/recule/key		
Your public key has been saved in /home/recule/key.pub		
The key fingerprint is:		
SHA256:ta2eoHa60rRL4xfi62Aq5z8sg4xiCf21CTTH+ULJiZE root@debian		
The key's randomart image is:		
+[RSA 3072]+		
1 · · + ·5 · · · · · · · · · · · · · · ·		
+,+=0==0		
$ =^{*}+^{+}B_{\cdot}=o$		
+[SHA256]+		
root@debian:/home/recule#		

Création des clés sur Windows :

Z Administrate	ur : Windows Po	werShell		43		\times
PS C:\Users\Ad Generating pub Enter pasphra Enter pasphra Enter same pas Your identific Your public ke The key finger SHA256;VIeQc3g The key's rand +[RSA 3072] . oto.BB0 . o84. . o84. 	ministrateur lic/privateur lic/privateur voide mpty fo sphrase agai ation has be y has been s print is: QD1sgXOSG//1 omart image 	<pre>> ssh-keygen > ssh-keygen e the key (C: the key (C: compassphra n: no passphra n: no passphra n: saved in C:\Us fqQAAopfngIP3 is: > cd .ssh \.ssh> sire \.ssh> dir</pre>	Users\Admi se): :\Users\Adm sers\Admini: SEWT1M3pOfl(nistrateur/.ssh/id_rsa): ministrateur/.ssh/id_rsa. ministrateur/.ssh/id_rsa.pub. % recule-d\administrateur@CLIWIN10PRO-001		
Répertoire	: C:\Users\	Administrateu	ur\.ssh			
Mode	LastW	riteTime	Length	Name		
-a -a	19/11/2024 19/11/2024 19/11/2024	12:20 12:20 11:58	2675 594 181	id_rsa id_rsa.pub known_hosts		

			Terminal - recule@debian: ~								· -		
hier Édit	on Affich	age 1	Terminal	Ongle	s A	ide							
t@debi	an:/home	e/rec	cule/.s	sh# l	s -	la							
al 24													
xr-xr-	<pre>x 3 roo</pre>	ot	root	4096	19	nov.	14:15						
xr-xr-	< 17 red	cule	recule	4096	19	nov.	14:21						
/- r r -	- 1 roo	ot	root	565	19	nov.	14:08	Administrat	eur@1	92.	168	1.	108
/- r r -	- 1 roo	ht	root	594	19	nov	14:15	id rsa.nub					
- r r -	1 1 1 1 1	5 ±	root	565	10	nov.	14.07						
	1 100		1001	4000	1.5	110 .	14.07	key.pub					
NE VE	/ 7 FO/	_	root										
xr-xr-	< 2 roo	ot v/rec	root	4096	19	nov.	14:07	key_rsa					
xr-xr-: t@debia	< 2 roo an:∕home	ot e/rec	root cule/.s	4096 sh#	19	nov.	14:07	key_rsa					
xr-xr-: t@debia	k 2 roo an:/home	ot e/rec	root cule/.s	4096 sh#	19	nov.	14:07	key_rsa					
/xr-xr-2 t@debia	x 2 roo an:/home strateur:Window	ot e/rec	root cule/.s	4096 sh#	19	nov.	14:07	key_rsa	_		×		
/Xr-Xr-X ot@debia 2 Admini PS C:\User	<pre>x 2 roo an:/home strateur:Window s\Administrat</pre>	ot e/rec s PowerSh	root cule/.s	4096 sh#	19	nov.	14:07	key_rsa	-		×	^	
VXT-XT-2 ot@debia PS C:\User	x 2 roo an:/home strateur:Window s\Administrat	ot e/rec s PowerSh ceur\.ssh	root cule/.s	4096 sh#	19	nov.	14:07	key_rsa	-		×	^	
VXT-XT-2 ot@debia 2 Admini PS C:\User Répert	<pre>c 2 roo an:/home strateur:Window s\Administrat oire : C:\Use</pre>	ot e/rec s PowerSh ceur\.ssh	root cule/.s hell h> dir	sh#	19	nov.	14:07	key_rsa	-		×	^	
VXT-XT-2 t@debia 2 Admini PS C:\User Répert	<pre>c 2 roo an:/home strateur:Window s\Administrat oire : C:\Use</pre>	ot e/rec s PowerSh seur\.ssh	root cule/.s h> dir nistrateur\.	sh#	19	nov.	14:07	key_rsa	-		×	^	
VX T - X T - X D T @debii D T @debii PS C:\User Répert Mode	<pre>c 2 roo an:/home trateur:Window s\Administrat oire : C:\Use La</pre>	ot e/rec s PowerSh seur\.ssh crs\Admir	root cule/.s h> dir histrateur\. Time	ssh Length	Name	nov.	14:07	key_rsa	-		×	^	
VXT-XT-2 0 t@debia 2 Admini PS C:\User Répert Mode 	c 2 roo an:/home strateur:Window s\Administrat oire : C:\Use La	ot e/rec s PowerSh seur\.ssh ers\Admir stWrite1	root cule/.s hell h> dir nistrateur\. Time	55h#	Name id rsa	nov.	14:07	key_rsa	_		×	^	
/xr-xr-: t@debi: 25 Admini P5 C:\User Répert Mode -a	2 roo an:/home strateur:Window s\Administrat oire : C:\Use 19/11/202 19/11/202	ot e/rec sPowerSh eur\.ssh ers\Admir stWritel	root cule/.s	ssh Length 2675 594	Name id_rsa	.pub	14:07	key_rsa	-		×	^	
Admini PS C:\User Répert Mode -a	2 roo an:/home strateur:Window s\Administrat oire : C:\Use 19/11/202 19/11/202 19/11/202	ot e/rec sPowerSh seur\.ssh stWritel stWritel 4 12 4 12 4 12	root cule/.s nell nistrateur\. Time 2:20 2:20 4:11	4090 sh#	Name id_rsa id_rsa key.pu	.pub	14:07	key_rsa	-		×	^	

Après avoir envoyé les clés publiques de part et d'autre de ma Debian et de mon Windows 10, je peux tester une connexion ssh en utilisant mon utilisateur Armand, qui est très logiquement refusé, alors que mon autre utilisateur Louis, quant à lui, ne rencontre pas de problème de connexion.



Création d'un serveur DHCP sur Mageia

Après avoir installé Mageia sur une nouvelle VM nommée **SRV-MAGEIA-DHCP**, je lance la commande : **[root]@localhost reculedamien}# sudo urpmi dhcp-server**



Une fois le paquet téléchargé et installé, j'ouvre le fichier de configuration situé dans /etc/dhcpd.conf :



Je renseigne l'adresse réseau, le masque et je choisis de créer un pool d'adresse compris entre 192.168.10.100 et 192.168.10.120 et relance le système avec la commande **systemctl status dhcpd** :



Il est temps pour moi d'installer un nouveau client pour tester ce serveur DHCP, aussi je choisis d'installer un client **Ubuntu 24.4** :

- Je choisis la langue, les noms d'utilisateurs, les mots de passe, la configuration réseau et laisse l'installation se terminer normalement.

Willkommen! Bienvenue! Welcome! Добро пожаловать! Welkom!	[Heip]
Use UP, DOWN and ENTER keys to select your language.	
[Asturianu [Bahasa Indonesia [Catalā [Deutsch [English [English(UK)] [English(UK)] [English(UK)] [Galego [Hrvatski [Latviski [Lietuviski [Haguar	
Profile configuration	[Heip]
Enter the username and password you will use to log in to the password is still needed for sudo.	system. You can configure SSH access on a later screen, but a
Votre nom : recule	
Your servers name: ubuntu The name it uses when it talks	to other computers.
Choisir un nom d'utilisateur : reculedamien	
Choisir un mot de passe : 🏎	
Confirmer votre mot de passe: annex	

Pour que mon client CLI-UBUNTU-001 puisse récupérer une adresse IP dynamique depuis le serveur DHCP Mageia, je désactive la carte réseau connectée en Bridge et laisse uniquement celle qui est en LAN, on peut voir que mon client à bien récupéré une adresse dynamique en 192.168.10.100/24, la première de mon pool d'adresse.



Enfin, afin de suivre et d'analyser les activités de mon serveur DHCP de manière efficace, je consulte les 'logs' à l'aide de cette commande :

[root@localhost reculedamien] # journalctl | grep -i dhcp | tail -n 20

⇒ DORA a bien attribué l'adresse 192.168.10.100 à mon client Ubuntu :



Intégration à Active Directory :

Afin de pouvoir intégrer mon serveur Debian à mon domain RECULE-D.lab, je vais utiliser la solution *Realmd* qui offre un moyen clair et simple de découvrir et de joindre des domaines d'identité afin d'obtenir une intégration directe des domaines. Il configure les services système Linux sous-jacents, tels que SSSD par exemple, pour se connecter au domaine.

Concrètement, je vais commencer par installer les paquets dont je vais avoir besoin :

recule@recule-virtual-machine:~# sudo apt install realmd sssd sssd-tools libnss-sss libpam-sss adcli sambacommon-bin samba-common-tools oddjob oddjob-mkhomedir

Puis je m'assure que mon client Ubuntu est en mesure de résoudre les serveurs Active Directory. Pour ce faire, je mets à jour l'adresse DNS de mon contrôleur de domaine dans le fichier /*etc/resolv.conf* :



Puis, j'exécute ces deux commandes afin de rejoindre le domaine :

recule@recule-virtual-machine:~\$ sudo realm join -U Administrateur 192.168.10.1 recule@recule-virtual-machine:~# sudo realm discover RECULE-D.lab

Terminal - recule@debian: ~ ^	-	×
Fichier Édition Affichage Terminal Onglets Aide		
Fichier Edition Affichage Terminal Onglets Aide root@debian:/etc/network# sudo realm join -U Administrateur 192.168.10. realm: Already joined to this domain root@debian:/etc/network# sudo realm discover RECULE-D.lab RECULE-D.lab type: kerberos realm-name: RECULE-D.LAB domain-name: RecULE-D.LAB domain-name: recule-d.lab configured; kerberos-member server-software: active-directory client-software: sssd required-package: sssd-tools required-package: libnss-sss required-package: libnss-sss required-package: samba-common-bin login-formats: %U@recule-d.lab login-policy; allow-realm-logins	1	

Après avoir relancé le service **realmd**, je vérifie qu'un de mes utilisateurs AD sont reconnus, par exemple *Baba* et *Lestat* :

recule@recule-virtual-machine:~# sudo systemctl restart realmd
recule@recule-virtual-machine:~# sudo systemctl status realmd
<pre>Traitement des actions différées (« triggers ») pour oddjob (0.34.6-1) root@debian:/etc# systemctl restart realmd root@debian:/etc# systemctl status realmd • realmd.service - Realm and Domain Configuration Loaded: loaded (/lib/systemd/system/realmd.service; static) Active: active (running) since Wed 2024-11-20 08:27:49 CET; 5s ago Docs: man:realmd(8) Main PID: 1754 (realmd)</pre>
<pre>root@debian:/etc# sudo realm permit lestat@RECULE-D.lab root@debian:/etc# sudo realm permit baba@RECULE-D.lab root@debian:/etc#</pre>

recule@recule-virtual-machine:~# sudo realm list



Connexion à mon domaine RECULE-D.lab depuis mon SRV-DEBIAN-001 :

Une fois avoir *permitted-logins* mon utilisateur *nout@recule-d.lab*, je peux vérifier que l'utilisateur existe bien avec la commande :

recule@recule-virtual-machine:~# sudo id nout@recule-d.lab

root@debian:/home/recule# id nout@recule-d.lab uid=1629801125(nout@RECULE-D.lab) gid=1629800513(utilisateurs du domaine@RECU LE-D.lab) groupes=1629800513(utilisateurs du domaine@RECULE-D.lab) root@debian:/home/recule#

⋲ 🕞 🕶 Gest	onnaire de serveur • AD DS	<u>·</u> ② 🏲	Gérer	Outils	Afficher Aide	
Tableau Services Services Services Services Construction	s et ordinateurs Active Directory on Affichage ? s et ordinateurs Active Nom Type Description s et ordinateurs Active Nom Type Description s BEBIAN Ordinateur	-		à jour /	TÂCHES V Activation de W Non activé	

Il me reste à me connecter à mon domain AD avec mon utilisateur Nout :

\bigcirc	nout@recule-d.lab
\square	
Annuler	Se connecter

Terminal - nout@RECULE-D.lab@debian:								^ _
Fichier	Édition	Affichage	Terminal	Onglets	Aide			
nout@R Bureau nout@R	ECULE- Docu ECULE-	D.lab@d ments D.lab@d	ebian:~ Images ebian:~	\$ dir Modèle: \$	s Musique	Public	Téléchargements	Vidéos

2. Précisez les moyens utilisés :

Ordinateur AMD Ryzen9 5900x, 128RAM, RTX4060 16Giga, SSD 4To, HDD 2To Logiciel VMWare Workstation 16 ISO : WinServer2022, Win10 Pro, Win11 Pro, Debian 11.9.0

3. Avec qui avez-vous travaillé ?

J'ai travaillé sur cette activité en toute autonomie depuis mon domicile.

			4. Con	texte			
Nom de l'entrepr	rise, organisme ou asso	ciation	•		A mo	on domicile.	
Chantier, atelier	, service						
	Période d'exercice	•	Du :	27/09/24	au :	29/09/24	

Activité-type 1 Exploiter les éléments de l'infrastructure et assurer le support aux utilisateurs.

Exemple n[•]3 > Assurer le support utilisateur en centre de services

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

Dans le cadre de cette troisième activité, j'ai choisi de mettre en place un 10^e serveur Windows Server 2022 (SRV-010-GLPI) afin d'y installer et d'y configurer GLPI (Gestion Libre de Parc Informatique). À l'issue, je vais créer la liaison avec mon domaine RECULE-D.lan et me connecterai à GLPI avec un utilisateur de mon domaine. Enfin, je créerai un ticket d'incident.

Caractéristiques du 10 ^{eme} serveur	Valeurs			
Nom du système	SRV-010-GLPI			
Système d'exploitation	Windows Server 2022			
Intégré au domaine	RECULE-D.lan / RECULE-D			
Logiciels installés	WampServer64, GLPI 10.0.16			
Adresse IP, Masque, Passerelle, Dns.	192.168.10.10/24, 192.168.10.254, 192.168.10.1			

Comme il se doit, je commence par renommer mon serveur en SRV-010-GLPI, modifie l'adresse DNS (192.168.10.1) et intègre ce serveur à mon domaine RECULE-D.lan après avoir spécifié l'adressage réseau comme ceci :

Interface Réseau	: Ethernet0
Adresse IP	: 192.168.10.10
Masque	: 255.255.255.0
Gateway	: 192.168.10.254
DNS	: 192.168.10.1

Ensuite, je lance l'installation de WampServer64, l'installation se déroule le plus simplement du monde. Une fois terminée, je décompresse le fichier *GLPI.taz* afin de récupérer le dossier *glpi*. Je copie /colle ce dossier dans le répertoire *C:\Wamp64\www*. (Si l'installation de Wamp64 ne veut pas fonctionner, c'est qu'il faut installer des paquets manquants en amont, à savoir *Visual C++ 2022 Redistributable - 14.42.34226.3* qui est aisément trouvable sur le net).

Puis, j'utilise le raccourci WampServer64 et une petite icone est alors disponible dans la barre d'outils à droite de la barre de tâches :



Dossier Professionnel (DP)						
Microsoft VC++ Packages x86 (32 bits) VC 2008 (VC9) est indispensable pour PHP 5.3 et 5.4.	Microsoft VC Packages x64 (64bits) VC 2008 (VC9) est indispensable pour PHP 5.3 et 5.4.					
VC 2010 SP1 Package (x86) MD5 VC 2012 Update 4 (x86) MD5	VC 2010 SP1 Package (x64) MD5 VC 2012 Up 4 (x64) MD5					
🤯 VC 2013 Package Up 5 (х86) мb5	₩ VC 2013 Up 5 (x64) MD5					
潯 VC 2015-2022 (VC17 x86) 14.42.34433 мр5	潯 VC 2015-2022 (VC17 x64) 14.42.34433 мр5					

Je clique sur *PhpMyAdmin* afin de pouvoir créer une base de données :

Apache 2.4	MySQL 5 & 6 - ManaDB 10 - PHP	Ver	sion 3.3.5 - 64bit	french	✓ classic	~
Configuration Serve	eur					
Version Apache	: 2.4.59 - Documentation Apache					
Server Software	: Apache/2.4.59 (Win64) PHP/8.2.18 r	nod_fcgid/2.3.10-dev - Port défini	pour Apache :	B0		
Version de PHP	: [Apache module] 8.2.18 - Documenta	tion PHP - Extensions PHP charge	es - Utilisation v	versions PHP	r.	
	[FCGI] 7.4.33 - 8.0.30 - 8.1.28 - 8.2.1	8 - 8.3.6 - Aide mode FCGI				
Version de MySQL	: 8.3.0 - Port défini pour MySQL : 330	5 - SGBD par défaut - Document	tation MySQL			
Version de MariaDB	: 11.3.2 - Port défini pour MariaDB : 3	307 - Documentation MariaDB	- MySQL - Mari	aDB		
Outils	Vos Projets (1)	Vos Alias (2)	Vos Vir	tualHo	st (1)	
phpinfo()	glpi	潯 adminer 4.8.1	😽 localho	ost		
<pre>// xdebug_info()</pre>	Ce sont vos dossiers dans c:/wamp64/www Pour les utiliser comme lien http://il.faut.les.déclarer	😽 PhpMyAdmin 5.2.1				
PhpSysInfo 3.4.3	en tant que VirtualHost. Cependant, vous pouvez utiliser Clic-Droit.					
🌽 Ajouter un Virtual Host	Liens sur les projets					

Pour me connecter, j'utilise l'identifiant *root*, laisse le mot de passe vide et choisis de créer une nouvelle base de données et la nomme **glpigl.**

	🔮 🗖 🎪 keralhost / MySCI phyMyScmi · x	y x
phpMyAdmin	$\leftarrow \ \ C \textcircled{0} \text{localhost/phpmyadmin/index.php?route-/server/databases} \qquad \qquad A^{h} \swarrow \Box \varsigma_{=} \textcircled{0} \circledast \cdots \\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \$	🥥
Bienvenue dans phpMyAdmin	phpMyAdmin cfl Roman (March 2006)	¥ Plus
Français - French 🗸	Récentes Fréférées	_
Connexion 🔞	⊕ O Information_schema ⊕ O mysql ⊕ O mysql Créer	
Utilisateur : root Mot de passe :	Image: Suppliment of the system Image: Suppliment of the system Base dc données = Interclassement Action	
	information_schema utfBmb3_general_ci me_Veniferies privileges	
Choix du MySQL 🗸	performance schema utfärb4 svere aj ci #1 Verifer les privilèges	
serveur :	sys utfäxL4_0300_di_ti a Vérifer les privilèges	
Connexion	Total : 4	

Ensuite, j'ajoute un compte utilisateur **RECULE-D** qui me servira à me connecter à glpi et lui ajoute tous les privilèges globaux :

🙎 🔲 🚕 localhost / MySQL ph	pMyAdmir x + - o x		~~~~	
← C ③ localhost/phpr	nyadmin/index.php?route=/server/privileges&adduser=1&d 🖉 🗛 🟠 🖨 🏠 🗰 🎓 🍇 🚥 💋	- Serveur MySQL	3306	~
Control of the second sec	yadmin/ndec.php/toute=/sever/printejestadduste=field_ D A Q U G @ W Server: M5/2018306 Bases de donnees S SQL Etat Comptes utilisateurs Exporter I Importer ▼ Plus Ajouter un compte d'utilisateur Informations pour la connexion Nom d'utilisateur: Salair une valeur ▼ RECULE-D Nom d'hôte: Tout hôte ♥ % Mot de passe: Salair une valeur ♥ Salair à nouveau :	Bases de données Cacorder tous les pri Conner tous les pri Privilèges globaux N5 : les noms de privilèges Cacorder States de fravilèges Cacorder States de fravilèges Usparte Usparte Cacorder States Cacorde	SOL La État Com, chiléges à un nom passe partout (ultilis viléges sur la base de données gloid Tout cocher sont exprimé en anglois Structure Catare Attra 100cX Dobr Cheare Terpopany Taples	ptes utilisateurs Exporter in Importer VPus ateurt_%).
	Extension Authentification MySQL native d'authentification Générer un mot de Générer Base de données pour ce compte d'utilisateur Créer une base portant son nom et donner à cet utilisateur tous les privilèges sur cette base. Accoder tous les privilèges du nom passe-partout (utilisateur).%).	Limites de ressou	SHON VIEW CREATE ROUTINE CALTER ROUTINE EXECUTE CREATE VIEW CREATE VIEW TRIGGER	SHOW DATABASES LOCK TABLES REFERENCES REPLICATION CLIENT REPLICATION SLAVE CREATE USER
	Millione us inquisites Oukl. Tout eacher	CREATE USER 'RECULE- *.* TO 'RECULE-D'8'3 NAX_QUERIES_PER_HOUP 0;GRANT ALL PRIVILED	D'@'%' IDENTIFIED WITH mysql_nam 6' WITH GRANT OPTION;ALTER USER 8 @ MAX_CONNECTIONS_PER_HOUR @ M SES ON "glpigl".* TO 'RECULE-D'@	tive_password BY '***';0RANT ALL PRIVILEGES ON 'RECULE-0'@'%' REQUIRE NOME WITH AX_UPDATES_PER_HOUR @ MAX_USER_COMMECTIONS '%';
				[Éditer en ligne] [Éditer] [Créer le code source PHP]

Pour me connecter, je me rends sur mon navigateur internet (Microsoft Edge) et tape dans la barre URL : https:\localhost\glpi. Je suis alors redirigé vers une page où une vérification de comptabilité est effectuée. Il est possible qu'il y ait des problèmes de compatibilité, il faudra alors les résoudre avant de continuer, ce ne fut pas mon cas.

Ètape 0 Vérification de la compatibilité de votre environne Tests effectués Test du Parseur PHP Test de sessions Test de l'utilisation de Session_use_trans_sid Test de l'extension mysqli Test de l'extension fuienfo Test de l'extension filenfo Test de l'extension filenfo Test de l'extension gd Tes	ment avec l'exécution de Gl Résultats V V V V V V V V V V V V V V V V V V V
Tests effectués est du Parseur PHP est des sessions est de l'extension mysgli est de l'extension mysgli est de l'extension fileinfo est de l'extension fileinfo est de l'extension string est de l'extension zlib est de l'extension zlib est de l'extension gd est de l'extension gd est de l'extension sml est de l'extension sml est de l'extension imap est de l'extension imap est de l'extension zend OPcache est de l'extension mepc	Résultats
Test du Parseur PHP Test des sessions Test des l'utilisation de Session_use_trans_sid est de l'extension des tession_use_trans_sid est de l'extension fileinfo est de l'extension fileinfo est de l'extension por est de l'extension mobilitation est de l'extension curl est de l'extension ged est de l'extension ged est de l'extension simplexml est de l'extension simplexml est de l'extension fap est de l'extension fap est de l'extension curd est de l'extension mobilitation est de l'extension simplexml est de l'extension simplexml est de l'extension simplexml est de l'extension fap est de l'extension Rap est de l'extension Rap est de l'extension Rap est de l'extension Rap est de l'extension APCu lest de l'extension APCu lest de l'extension APCu	****
Test des sessions Test de l'utilisation de Session_use_trans_sid Sest de l'extension mysqli Sest de l'extension fuendo Sest de l'extension filenfo Sest de l'extension filenfo Sest de l'extension motorit Sest de l'extension motorit Sest de l'extension curl Sest de l'extension gd Sest de l'extension motorit Sest de l'extension APCu Sest de l'extension motorit Sest d	* * * * * * * * * *
Test de l'utilisation de Session_use_trans_sid est de l'extension rtype est de l'extension fileinfo est de l'extension fileinfo est de l'extension son est de l'extension son est de l'extension son est de l'extension curl est de l'extension simplexmi est de l'extension zend OPcache est de l'extension zend OPcache	*******
est de l'extension mysqli est de l'extension fileinfo est de l'extension fileinfo est de l'extension son est de l'extension motifiend est de l'extension zibb est de l'extension zibb est de l'extension gd est de l'extension gd est de l'extension molexml est de l'extension imap est de l'extension imap est de l'extension zend OPcache est de l'extension zend OPcache est de l'extension APcu For the l'extension APcu est de l'extension APcu	* * * * * * * * *
est de l'extension type est de l'extension fileinfo est de l'extension son est de l'extension mbstring est de l'extension curl est de l'extension curl est de l'extension simplexmil est de l'extension simplexmil est de l'extension nmp est de l'extension ldap est de l'extension map est de l'extension zend OPcache est de l'extension zend OPcache est de l'extension APCu lest de l'extension APCu lest de l'extension APCu	*****
est de l'extension fileinfo est de l'extension motifier est de l'extension motifier est de l'extension motifier est de l'extension curl est de l'extension curl est de l'extension song est de l'extension motifier est de l'extension motifier est de l'extension l'app est de l'extension l'app est de l'extension zend OPcache est de l'extension zend OPcache est de l'extension APCu Fest de l'extension APCu Fest de l'extension motifier est de l'extension motifier est de l'extension motifier est de l'extension zend OPcache fest de l'extension APCu Fest de l'extension motifier	****
est de l'extension plorn est de l'extension mbstring est de l'extension cul est de l'extension cul est de l'extension simplexmi est de l'extension simplexmi est de l'extension mi est de l'extension ldap est de l'extension zend OPcache est de l'extension zend OPcache est de l'extension zend OPcache est de l'extension APCu lest de l'extension APCu	* * * *
est de l'extension mbstring est de l'extension zlib est de l'extension gd est de l'extension simplexml est de l'extension xml est de l'extension lap est de l'extension lap est de l'extension zend OPcache est de l'extension zend OPcache est de l'extension APCu Fest de l'extension APCu	* * * *
est de l'extension zub est de l'extension gd est de l'extension gd est de l'extension simplexml est de l'extension xml est de l'extension ldap est de l'extension zend OPcache est de l'extension zend OPcache	***
est de l'extension curl iest de l'extension gd est de l'extension simplexml est de l'extension namp est de l'extension limap iest de l'extension zend OPcache est de l'extension zend OPcache est de l'extension zmripc fest de la mémoire allouée	3
lest de l'extension gd est de l'extension simplexml est de l'extension xml est de l'extension ldap est de l'extension imap est de l'extension zend OPcache est de l'extension xmlrpc est de l'extension xmlrpc fest de l'extension xmlrpc	~
lest de l'extension simplexmi iest de l'extension xmi est de l'extension imap est de l'extension zend OPcache est de l'extension xmirpc lest de l'extension APCu fest de la mémoire allouée	
est de l'extension xml est de l'extension lagp est de l'extension imap est de l'extension zend OPcache est de l'extension xm'rpc est de l'extension APCu Fest de la mémoire allouée	~
iest de l'extension Idap iest de l'extension imap est de l'extension Zend OPcache lest de l'extension Xmirpc iest de l'extension APCu Fest de la mémoire allouée	~
est de l'extension imap est de l'extension Zend OPcache est de l'extension xmrpc est de l'extension APCu Fest de la mémoire allouée	~
est de l'extension Zend OPcache est de l'extension xm/rpc est de l'extension APCu fest de la mémoire allouée	~
iest de l'extension xmlrpc iest de l'extension APCu fest de la mémoire allouée	~
est de l'extension APCu l'est de la mémoire allouée	~
lest de la mémoire allouée	I'extension APCu est manquante
	~
Test d'écriture du fichier de configuration	~
Fest d'écriture de fichiers documents	~
lest d'écriture de fichiers dump	~
lest d'écriture des fichiers de sessions	~
Test d'écriture des fichiers des actions automatiques	~
fest d'écriture des fichiers de graphiques	~
Test d'écriture des fichiers de verrouillage	~
Test d'écriture des documents des plugins	~
lest d'écriture des fichiers temporaires	~
lest d'écriture des fichiers de cache	

Je continue avec Suivant, choisis la base de données que je viens de créer (glpigl) et me connecte avec l'identifiant glpi et le mot de passe glpi, ce sont les identifiants de l'utilisateur par défaut. En effet, l'utilisateur que j'ai créé n'est pour le moment pas utilisable. Une fois connecté, il va me falloir effectuer quelques tâches recommandées par l'éditeur.

Срі СГРІ SETUP	<u>GLPI</u>
Étape 2	
Test de connexion à la base de données	
Connexion à la base de données réussie	Connexion à votre comp
Veuillez sélectionner une base de données :	Identifiant
Créer une nouvelle base ou utiliser une base existante :	qlpi
	Mot de passe
💿 gipigi	
	Source de connexion
U sys	Base interne GLPI
Continuer >	🕝 Se souvenir de moi
	Se connecter
	-
<u>âches à effectuer :</u>	
Pour des reisons de sécurité, veuillez changer le m utilisateur(s) : elloi post-only tech pormat	not de passe par défaut pour le(s)
Pour des raisons de sécurité, veuillez supprimer le	fichier : install/install.php
 La configuration du dossier racine du serveur web l'accès à des fichiers non publics. Référer-yous à l 	n'est pas sécurisée car elle permet
l'accès à des fichiers non publics. Référez-vous à l de détails.	a documentation d'installation pour plu
La directive PHP "session.cookie_httponly" devrait	être définie à "on" pour prévenir l'accès

Pour commencer, je me rends sur C:\Wamp64\www\glpi\install\ pour supprimer le fichier *install.php*, puisqu'il n'est plus nécessaire et représente un risque, celui de permettre à un tier de pouvoir relancer l'installation.

	0			← → ~ ↑ □ << war	np64 > www >	glpi > install >	~
(10)	X Utilisateur	- normal 📳 🚊	i Actions	Accès rapide	Nom	~	Modifié le
Utilisateur	Identifiant	normal	. Actions	Bureau # Téléchargement: # B Documents #	migrations mysql empty_dat	s	12/10/2024 14:17 12/10/2024 14:17 03/07/2024 08:37 03/07/2024 08:37
Habilitations 1	Nom do			📰 Images 🛛 🖈	install.phn	Ouvrir avec	03/07/2024 08:37
Groupes	famille	RECULE		Ce PC	C stratet	🔐 Éditer avec Notepad+	-
Préférences	Prénom	Damien		Lecteur de DVD (D:) E		7-Zip ⊮≏ Partager	
Éléments utilisés	Mot de			Réseau		Add to archive	
Éléments gérés	passe					Add to "install.rar"	
Tickets créés	Confirmation		-			Compress to "install.n	ar" and email
Problèmes	passe					Restaurer les versions	précédentes
Changements	Fuseau	Utiliser la configuration	serveur +			Envoyer vers Couper	
Documents	Acalif					Copier	
Réservations	Acti	our •	1			Créer un raccourci Supprimer	7
Synchronisation	Valide depuis		a •	6 élément(s) 1 élément sé	c	Renommer	
	Tálánhana					Propriétés	

Ensuite, on me demande de changer le mot de passe de tous les comptes par défaut (je clique sur les liens situés dans l'encadré orange), je pourrai ainsi utiliser mon utilisateur RECULE-D.

zLPI	/ (E) Annuaires LD	AP Q	Rechercher Q,	the -	Annuaire LDAP Ter	ster la connexion à l'annuaire LDAP	
cher dans le menu	D November di	ément - Annuaire I DAR			Utilisateurs	Test ribussi : Serveur principal SRV-010-0LP1	
÷ -		enterine - Pointerine Corer			Groupes	toster	
stance -	Préconfiguration	Active Directory / OpenLOAP / Valeurs per o	setteut		Informations avancées		
ion -	Nom	SRV-010-GLPI			Replicats		
	Serveur par	Out +	Acof	Out +	Hatorique		
inistration -	Serveur	RECULE-Dam	Port (par olifaut 389)	309	Tous		
guration -	Filtre de	(&(objectClass+user)(objectCategory+pers	orol/(www.AccountControl.1.2.840	11135561.4.0	C Accel-G.h	x [34]	-
omposants	connexion				< C O tocalhoat/glout	NonUhelpdesk.public.php	* * 0 * 6 %
otifications	BaseDN	CN+GL_DLPLACCES.OU+GLPLDC+RECULE	(-D,DC+LAN				
iveaux de services	Uslikser bind 1	Out +			GLPI	BF ACCURE	
tentrale	ON du compte				A second	1 manual second	
gicité des champs	connexions non	administrateur@RECULE-D.lan			+ Coler up ticket	O Tickets	+ Other unit
otifications	anonymes)		Commentaires		O Tickets	Nouveau	
venus de services	Fidentifiant	samaccountname			Distances	O.F	
designation	Champ de	and a second s			D Foire and questions	C En cours (Attribue)	
sicité des champs	i	colecidere				En cours (Planifié)	
tions			+ Ajo	ner.		Cn attente	
thentification						O Résolu	
						Clos	
						Supprimé	
						NOTER PUBLIQUES	

Pour continuer, on me notifie que la directive PHP « *session.cookies_httponly* » devrait être définie à « *on* » pour prévenir l'accès aux cookies depuis les scripts côté client :

=> Pour modifier cela, je me rends à cette adresse (C:\Wamp64\bin\php8.1.28\php.ini), afin de modifier le fichier *php.ini* :



Je modifie un autre endroit de ce fichier php.ini, au niveau de « max_execution_time » :

- Cette directive permet de définir une limite de temps de 600 secondes pour l'exécution d'un script PHP afin d'éviter de saturer le serveur web, la limite de 120 secondes peut s'avérer assez courte selon l'utilisation finale.

; Maximum execution time of each script, in seconds ; https://php.net/max-execution-time ; Note: This directive is hardcoded to 0 for the CLI SAPI max_execution_time = 600

Enfin, il me reste à modifier : « *La configuration du dossier racine du serveur web n'est pas sécurisée, car elle permet l'accès à des fichiers non publics* ». J'effectue un clic gauche sur l'icône WampServer à droite de la barre de tâches, je passe sur le menu Apache et choisis *httpd-vhosts.conf* afin d'ajouter un bloc de commande :

httpd-vhosts.conf - Bloc-notes				-	\times
Fichier Edition Format Affichage Aide					
# VINCUAL HOSES					
" (VirtualHost_default:80)					
ServerName localhost					
ServerAlias localhost srv-010-cli					
DocumentRoot "\${INSTALL DIR}/www"					
<pre>#DocumentRoot "\$C:/wamp64/bin/apache/apache2.</pre>	4.59/conf/extra/http:	d-vhosts.c	onf/"		
<directory "="" "\${install="" dir}="" www=""></directory>					
Options +Indexes +Includes +FollowSymLinks	+MultiViews				
AllowOverride All					
Require all granted					
<pre> DocumentRoot "C:/wamp64/www/glpi/public" Alias "/glpi" #"C:/wamp64/www/glpi/public" ServerName SRV-010-GLPI #ServerName localhost </pre> (Directory "C:/wamp64/www/glpi/public/"> Require all granted RewriteEngine On RewriteEngine On RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-f RewriteRule ^(.*)\$ index.php [QSA,L] 					
					~ ~

Voilà, mon interface GLPI ne mentionne plus de problèmes immédiats :

:		₿ \${inst ×	🔍 Leich 🗙 🥯 Wa	m 🗙 🍳 Le Se 🗙	🌰 [Tuto 🗙	🭳 gmai 🗙 🏲	🕯 Boite 🗙	Nouvel	onglet (Ctrl+T)
~	C 🔺 Non séc	urisé srv	-010-glpi/front/central	php		A® £		£≞ @	≪s ··· <
	GLPI		Accueil			Rechercher		Q	GL ~
÷	Chercher dans le me	enu	Tableau de bord	Vue personnelle	Vue groupe	Vue globale	Flux RSS	Tous	
Ø	Parc	~	Central ~	+		5	<u>م</u>	100	CB 57
្ន	Assistance	~				2	5		6 .,
6	Gestion	~							
6	Outils	~	0 0+ 1		° 0				
0	Administration	~	Logicie Ordina	Mate	Téléphon	= :	Nouveau 📕 E	n cours (Attrib	uð)
0	Configuration	~	Licence		Împrin		te cours (Planifie Résolu 🧰 Clo	e) 🖬 En att	ente
			Ordinateurs par	Aucune donnée Monifeurs par Modèle	Aucune Materia a reseau bourse	Statute Ticket	Ticke	Probleme	Chang
~	C Réduire le menu		i Entité 📚 p	rofils e Bas	e Projet D	D Izzis DELA Top des demandeu	IGLE	Top des catégorie	sans t e

Installation FusionInventory

Une fois le plugin FusionInventory téléchargé sur le site officiel, il me suffit de copier le dossier **fusioninventory** à l'endroit prévu à cet effet : C:\wamp64\www\glpi\plugins.

Ensuite, je me rends dans l'onglet Configuration / plugins et normalement FusionInventory est présent :



L'idée consiste alors à l'installer et à l'activer via les options proposées.

Installation agent GLPI sur mes client Windows

Pour effectuer cette tâche, je télécharge **fusioninventory-agent** sur le site officiel et installe l'exécutable depuis mes postes client :

- Je spécifie le chemin de mon agent
- Sélectionne Collect, NetDiscovery et NetInventory
- Continue avec suivant et lance l'installation

Bienvenue dans le programme d'installation de FusionInventory	Choisissez les composants Choisissez les composants de edition) que vous souhaitez in	s FusionInventory Agent 2.6 (x64 nstaller.	9
Agent 2.6 (x64 edition) Vous êtes sur le point d'installer FusionInventory Agent 2.6 (x64 edition) sur votre ordinateur.	Cochez les composants que v installer. Cliquez sur Suivant p Type d'installation :	rous désirez installer et décochez ceux pour continuer. Personnalisée	que vous ne désirez pas
Avant de démarrer l'installation, il est recommandé de fermer toutes les autres applications. Cela permettra la mise à jour de certains fichiers système sans redémarrer votre ordinateur. Cliquez sur Suivant pour continuer.	Ou, sélectionnez les composants optionnels que vous voulez installer :		
	Espace requis : 54.0 Mo	Description Passez le curseur de votre souris e en voir la description.	sur un composant pour
	FusionInventory Team		
Suivant > Annuler		< Précédent Su	ivant > Annuler
	Mode Serveurs		
	http://192.168.1.160/glpi/p	olugins/fusioninventory/	
ventory-Agent Parcourir	Vous pouvez indi 'http:// <serveur>/alpi/plugin</serveur>	iquer plusieurs URIs séparés par des vi ns/fusioninventory/, http:// <serveur>/</serveur>	igules /ocsinventory/'
	Bienvenue dans le programme d'installation de FusionInventory Agent 2.6 (x64 edition) Vous êtes sur le point d'installer FusionInventory Agent 2.6 (x64 edition) sur votre ordinateur. Avant de démarrer l'installation, il est recommandé de fermer toutes les autres applications. Cel apermettra la mise à jour de certains fichiers système sans redémarrer votre ordinateur. Cliquez sur Suivant pour continuer.	Bienvenue dans le programme d'installation de FusionInventory Agent 2.6 (x64 edition) Choissez les composants de edition) que vous souhaitez in Choissez les composants de edition) que vous souhaitez in concerte sur le point d'installer FusionInventory Agent 2.6 (x64 edition) sur votre ordinateur. Avant de démarrer l'installation, il est recommandé de fermer toutes les autres applications. Cela permettra la mise à jour de certains fichiers système sans redémarrer votre ordinateur. Cochez les composants que v installer. Cliquez sur Suivant pour composants optionnels que vous voulez installer : Cliquez sur Suivant pour continuer. Ou, sélectionnez les composants optionnels que vous voulez installer : Cliquez sur Suivant pour continuer. Espace requis : 54.0 Mo FusionInventory Team Mode Serveurs Inttp://192.168.1.160/glpi/r Yous pouvez ind 'http://serveurs /clobifolupir	Bienvenue dans le programme d'installation de FusionInventory Agent 2.6 (x64 edition) Choisissez les composants choisissez les composants de FusionInventory Agent 2.6 (x64 edition) que vous souhaitez installer. Vous êtes sur le point d'installer FusionInventory Agent 2.6 (x64 edition) sur votre ordinateur. Cochez les composants que vous désirez installer et décochez ceux installer. Cliquez sur Suivant pour continuer. Avant de démarrer l'installation, il est recommandé de fermer toutes les autres applications. Cela permettra la mise à jour de certains fichiers système sans redémarrer votre ordinateur. Cochez les composants que vous désirez installer et décochez ceux installer. Cliquez sur Suivant pour continuer. Cliquez sur Suivant pour continuer. Ou, sélectionnez les composants optionnels que vous voulez installer : Ou, sélectionnez les composants optionnels que vous voulez installer : Suivant > Annuler Espace requis : 54.0 Mo Desorption FusionInventory Team Voir la description. FusionInventory Team Verécédent Su wentory-Agent Parcourir Vous pouvez indiquer plusieurs URIs séparés par des vi 'http://iserveurs/oligiolujuins/fusioninventory/. http://serveurs/

Pour Accélérer la récupération de mes clients sur mon serveur GLPI, je peux me rendre à l'adresse http:/localhost :62354/now :



⇒ Normalement, mes clients apparaissent directement dans mon parc GLPI !

Exemple de l'installation d'un autre agent GLPI via GPO

Création de la GPO :

Pour commencer, je vais activer l'inventaire qui est désactivé par défaut sur GLPI. Je commence donc par me connecter à l'interface d'administration de GLPI, je me rends dans Administrateur / Inventaire et je coche Activer Inventaire avant de sauvegarder la modification.

Deuxième chose, je télécharge le package MSI de l'agent GLPI (à partir du GitHub officiel). Puis, je vais placer mon package MSI dans un dossier partagé afin de pouvoir le déployer à l'aide d'une GPO. Dans mon cas, l'agent GLI sera stocké dans ||Z:|Applications (RAID5 de SRV-002-DATA). Les permissions de partage sont définies ainsi : Ordinateur du domaine => **RO**, Admins du domaine => **Contrôle total**.

Puis, depuis mon serveur SRV-001-ADDS, je crée un OU GLPI qui contiendra les Ordinateurs_clients_GLPI ainsi que les utilisateurs_GLPI. Ensuite, je me rends dans le Gestionnaire de stratégies de groupes depuis l'onglet Outils, effectue un clic droit sur mon OU Ordinateurs_clients_GLPI et crée une GPO nommée *App_install_GLPI-Agent*.



Pour la modifier, je suis le chemin *Configuration ordinateur / Stratégies / Paramètres du logiciel / Installation de logiciel.* Puis j'effectue un clic droit et choisis *Nouveau / Package* et renseigne le chemin réseau de mon package. Enfin, je choisis l'option Attribué.

Pour tester ma GPO, je me connecte sur mon client CLIWIN10PRO-001 et lance la commande **gpupdate** /**force**. Après un redémarrage de la machine, l'agent GLPI est installé. Apres vérification, il apparait dans le parc GLPI de mon serveur SRV-010-GLPI :



Authentification de mon domaine RECULE-D.lab dans mon parc GLPI :

Pour que mon domaine Active Directory puisse apparaître dans mon parc, il faut que j'utilise les onglets *Configuration / Authentification / Annuaire LDAP* et saisisse les informations nécessaires afin que le test disponible dans le menu (à gauche) puisse se valider :

€ LPI	Accueil / O Configuratio / Annuaires LDAP	n / 🕑 Authentifica	tion + Ajouter Q Rechercher	Rechercher	Q Super-Admin Entité racine (Arborescence) GL v
Chercher dans le menu		Annuaire LD/	AP - SRV-001-ADDS		Actions - 1/1
🔁 Parc 🗸	Annuaire LDAP				
G Assistance -	Tester	Nom	SRV-001-ADDS	Dernière modification	2024-11-21 16:34
G Gestion ~	Utilisateurs	Serveur par défaut	Oui 🔹	Actif	Oui +
C Administration ~	Groupes	Serveur	192.168.1.49	Port (par défaut 389)	389
Onfiguration ~	Informations avancées	Filtre de	(&(objectClass=user)(objectCategory=pe	erson)(!(userAccountControl:1.2	.840.113556.1.4.803:=2)))
🕑 I <u>n</u> titulés	Réplicats	connexion			
Composants	Historique 5	BaseDN	DC=RECULE-D,DC=lab		
A Notifications	Tous	Utiliser bind i	Oui +		
Niveaux de services		DN du compte			
H Générale		(pour les connexions non	CN=Administrateur,CN=Users,DC=RECU	LE-D,DC=lab	
Unicité des champs		anonymes)			
Actions automatiques		du compte			
Collecteurs		(pour les connexions non anonymes)	Effacer		
 Liens externes 		Champ de	samaccountname	Commentaires	
Plugins		Champ de synchronisation	objectguid		
Ķ Réduire le menu					图 Sauvegarder

Ainsi mes utilisateurs sont rapatriés :

G LPI		Super-Admin Entité racine (Arborescence)
Chercher dans le menu	Actions 🏖 Ajouter utilisateur 🏖 Depuis une source externe	
🔁 Parc 🗸	Éléments visualisés + contient +	-
Gestion •	☐ règle] ⓒ règle globale [1] groupe ፲፭ Rechercher ☆ ⊙	
C et al la contraction of the second		
2 Utilisateurs	🕫 Actions 💿 🗱 💿 🛱 💽 🔍 🍕 🚹 -	
Croupes		
🗢 E <u>n</u> tités	DENTIFIANT NOM DE FAMILLE COURRELS TELEPHONE	Oui
🛱 Règles	E baba bobo	Oui
Dictionnaires	dada dodo	Oui
🞗 Profils		Oui
File d'attente des notifications	Support	Qui
Journaux	gip-system	04
		ou.
GLPI Inventory	Maharet AKHASA	Oui
Configuration ~	Mekare	Oui
	normal	Oui
	N nout	Oui
	P Plugin_GLPL_Inventory	Oui
	post-only	Out
≪ Réduire le menu	C TT tech	Oui

L'ensemble des machines ciblées qui sont remontées dans GLPI me donne ainsi accès à un ensemble d'informations sur chaque machine :

- Type d'ordinateur, fabricant, modèle, numéro de série
- Système d'exploitation (nom, version, architecture, date d'installation, etc.)
- Configuration matérielle avec la liste des composants etc.

icence Moniteurs	oniteurs par	Aucune donnée trouvée Matériels	Aucune doni Statuts des tickets par moi	née trouvée s	
s O 9 Itilisateurs O Groupes		urnisseu ase de Projet 0 Projet 0	Original Original Tickets Original Aucune donnée trouvée Ac	Problème Changeme	
C (i) localh	- GLPI	× + t/computer.php?reset=	reset A ☆ ロ		
CLIWIN10PRO-	VMware,	VMware-56 4d e4 f6	VMware VMware20,1 Windows	2024-11-24 06:08	A
001	inc.	cb 50 88 52 0e			Co Pr
CLIWIN11PRO- 001	VMware, Inc.	cb 50 88 52 0e VMware-56 4d 1d c1 c8 fc 89 3f-f5 3e b0 1a c9 f5 5c 89	VMware VMware20,1 Windows	2024-11-24 07:41	An SS Co Pr Co Pr
CLIWIN11PRO- 001 Damien-Hote	Micro-Star International Co., Ltd.	cb 50 88 52 0e VMware-56 4d 1d c1 c8 fc 89 3f-f5 3e b0 1a c9 f5 5c 89 07D5411_LB1E366921	VMware VMware20,1 Windows Desktop MS-7D54 Windows	2024-11-24 07:41 2024-11-24 07:15	AM 559 CC Pr AM 559 CC Pr AM 559 CC Pr
CLIWIN11PRO- 001 Damien-Hote debian	VMware, Inc. Micro-Star International Co., Ltd. VMware, Inc.	cb 50 88 52 0e VMware-56 4d 1d c1 c8 fc 89 3f-f5 3e b0 1a c9 f5 5c 89 07D5411_LB1E366921 VMware-56 4d f5 8b 9c c3 4f 67-e3 d0 0c 6d 42 71 4b 6a	VMware VMware20,1 Windows Desktop MS-7D54 Windows VMware VMware Debian Virtual GNU/Linu Platform	2024-11-24 07:41 2024-11-24 07:15 2024-11-24 09:07 x	AM 559 CC Pr AM 559 CC Pr AM 559 CC Pr AM 559 CC Pr
CLIWIN11PRO- 001 Damien-Hote debian SRV-002- DATA	VMware, Inc. Micro-Star International Co., Ltd. VMware, Inc. VMware, Inc.	cb 50 88 52 0e VMware-56 4d 1d c1 c8 fc 89 3f-f5 3e b0 1a c9 f5 5c 89 07D5411_LB1E366921 VMware-56 4d f5 8b 9c c3 4f 67-e3 d0 0c 6d 42 71 4b 6a VMware-56 4d fe 5f 3a 3c 76 08-9a 49 d1 06 fe 5f df 29	VMware VMware20,1 Windows Desktop MS-7D54 Windows VMware VMware Debian Virtual Platform GNU/Linu VMware VMware20,1 Windows	2024-11-24 07:41 2024-11-24 07:15 x 2024-11-24 09:07 x 2024-11-24 06:19	AM 559 CCC Pr AM 559 CCC Pr AM 559 CCC Pr AM 559 CCC Pr AM 559 CCC Pr

Création de ticket : incident et résolution.

Les tickets d'incidents sont aisément créables depuis l'onglet Assistance /Tickets :



Ici, j'ai pris l'exemple d'un problème de souris qu'on pourrait considérer comme étant un problème sur la 8^e couche du modèle OSI, entre l'écran et le clavier ③

				DERNIÈRE	DATE		DEMANDEUR	ATTRIBUÉ À
	ID	TITRE	STATUT		D'OUVERTURE	PRIORITÉ	DEMANDEUR	TECHNICIEN
	3	Problème souris	O Résolu	2024-11-25 10:54	2024-11-24 12:00	Haute	Aurelia i	glpi i

Page 67

Une fois mes tickets résolus, il me reste à les clôturer.

ID TITRE	STATUT	DERNIÈRE MODIFICATION 🔻	DATE D'OUVERTURE	PRIORITÉ	DEMANDEUR - DEMANDEUR	ATTRIBUÉ À - TECHNICIEN	CATÉGORIE	TTR
1 Incident réseaux	Clos	2024-11-25 14:31	2024-11-25 12:00	Très haute	Utilisateur Final 1 i	glpi i		
2 Problème sue la couche 8 OSI	 Clos 	2024-11-25 14:31	2024-11-25 08:28	Haute	Utilisateur Final 1 i			
3 Problème souris	 Clos 	2024-11-25 14:31	2024-11-24 12:00	Haute	Aurelia i	glpi i	147 1	2024-11-25

Pour finir, j'ai installé un agent GLPI sur mon téléphone portable ainsi que sur une tablette afin de les y intégrer :



2:51 PM 2:4	19 PM						3 + 7 + ⊙ *
	GLPI Agent Scheduled inventory r						
 GLPI AGENT inventory itelp About 	Scheduled inventory r	ισί configurad		NY NOW			
					D'EXPLOITATION		DERNIERE
NOM	STATUT FABRICA	NT NUMÉRO DE SÉRIE	TYPE	MODÈLE	- NOM	LIEU	MODIFICATION
android-88dc2b01b0f21fed	LENOVO	88dc2b01b0f21fed	Lenovo TB- X505F	Lenovo TB- X505F	Q Android 10.0		2025-01-03 07:40
android-98da5bd55bd9d9a2	OPPO	98da5bd55bd9d9a2	CPH2385	CPH2385	N/A api 34		2024-12-23 08:50

=> Importations réussies !

2. Précisez les moyens utilisés :

Ordinateur AMD Ryzen9 5900x, 128Go ram, RTX4060 16Giga, SSD 4To, HDD 2To Logiciel VMWare Workstation 17.5.1 ISO : WinServer2022, Win10 Pro, Win11 Pro, Debian 11.9.0

3. Avec qui avez-vous travaillé?

J'ai travaillé seul sur cette activité.

4. Contexte					
Nom de l'entreprise, organis	sme ou as	sociation 🕨	A mon	domicile.	
Chantier, atelier, service	•				
Période d'exercice	Du :	27/09/24	au :	29/09/24	

5. Informations complémentaires (facultatif)

Activité-type 2

Maintenir l'infrastructure et contribuer à son évolution et à sa sécurisation.

Exemple n° 1 Automatiser des tâches à l'aide de scripts

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

Dans le cadre de l'activité type *"Maintenir l'infrastructure et contribuer à son évolution et à sa sécurisation"* et de l'exemple *"Automatiser des tâches à l'aide de scripts"*, j'ai travaillé sur plusieurs scripts qui sont les suivants :

POWERSHELL :

- 1/ Installation ADDS et création d'un domaine Active Directory sur Windows Server 2022 ainsi que les rôles DHCP, et DNS.
- 2/ Importer des utilisateurs depuis un fichier .csv.
- 3/ Back-up d'un domaine Active Directory.
- 4/ Configurer l'adressage d'une interface réseau.
- 5/ Connaître les informations système (menu vocal).
- 6/ Enregistrement des évènements récents (application, systèmes & sécurité).
- 7/ Création d'une VM sur le Gestionnaire Hyper-V.

LINUX :

- 1/ Intégrer un domaine Active Directory.
- 2/ Configurer l'adressage d'une interface réseau.
- 3/ Importer des utilisateurs depuis un fichier .csv.
- 4/ Nettoyage des paquets inutiles.
- 5/ Création d'un serveur LAMP.
- 6/ Création d'un site Wordpress.

Création d'un domaine Active Directory ainsi que les rôles DHCP et DNS :

Installation du rôle ADDS.

Add-WindowsFeature -Name AD-Domain-Services -IncludeManagementTools -IncludeAllSubFeature

Stockage de tous les paramètres de configuration dans la variable \$ForestConfiguration (AD-Domain-Services). **\$FeatureList** = @("AD-Domain-Services")

```
Foreach($Feature in $FeatureList)
ł
 if(((Get-WindowsFeature -Name $Feature).InstallState)-eq"Available")
  Write-Output''Feature $Feature will be installed now !''
  Trv{
    Add-WindowsFeature -Name $Feature -IncludeManagementTools -IncludeAllSubFeature
    Write-Output"
$Feature : Installation is a success !"
    }
  Catch{
     Write-Output"$Feature : Error during installation !"
     }
 }
}
# Incrémentation de deux variables Nom de domaine et Nom de NETBIOS.
Write-Output "-----"
Write-Output "-- CREATION DOMAIN AD --"
Write-Output "-----"
```

\$DomainNameDNS = Read-Host "Domain Name + extension "
\$DomainNameNetbios = Read-Host "NETBIOS Name "
Write-Output " Domain création in progress ..."

Utilisation de la variable \$ForestConfiguration. \$ForestConfiguration=@{ '-DatabasePath' = 'c:\Windows\NTDS'; '-DomainMode' = 'Default'; '-DomainName' = \$DomainNameDNS; '-DomainNetbiosName' = \$DomainNameNetbios; '-ForestMode' = 'Default'; '-InstallDns' = \$true; '-LogPath' = 'c:\Windows\NTDS'; '-NoRebootOnCompletion' = \$false; '-SysvolPath' = 'C:\Windows\SYSVOL'; '-Force' = \$true; '-CreateDnsDelegation' = \$false }

#Importation du module Active Directory. Import-Module ADDSDeployment

#Installation d'une nouvelle forêt. Install-ADDSForest @ForestConfiguration

Write-Output "Domain création completed successfully!" write-Output "Your computer will restart !"

Importer des utilisateurs depuis un fichier .csv

Fichier Contacts.csv

	A	В	С	D	E	G	Н	I
1	NOM	PRENOM	DISPLAYNAME	COMPTE	UPN	SERVICE	FONCTION	
2	RECULE	Damien	RECULE Damien	drecule	d.recule@Marius.lab	Production	Personnel Pro	oduction
3	DELAIGLE	Aurelia	DELAIGLE Aurelia	adelaigle	a.delaigle@Marius.lab	Production	Personnel Pro	oduction
4	MANI	Mano	MANI Mano	mmano	m.mano@Marius.lab	Ventes	Commercial	
5	ROMULUS	Armand	ROMULUS Armand	aromulus	a.romulus@Marius.lab	Production	Personnel Pro	oduction
6	LIONCOURT	Lestat	Lestat LIONCOURT	llioncourt	l.lioncourt@Marius.lab	Ventes	Commercial	
7	DULAC	Louis	Louis DULAC	ldulac	l.dulac@Marius.lab	IT	Admin Systèr	ne
8	THEATRE	Claudia	Claudia THEATRE	ctheatre	c.theatre@Marius.lab	IT	Technicien Sy	/stème
9								

Clear-Host

#Definir le nom du domaine Active Directory visé. Write-Output ''Définissez le nom de votre domaine AD (Nom de domain sans l'extension)'' \$Dom = Read-host -p ''Domain'' Write-Output ''Définissez l'extension de votre domain AD'' \$Ext = Read-host -p ''Extension''

\$AD = "DC=\$Dom,DC=\$Ext"

#Création des unités d'organisation

New-ADOrganizationalUnit -Name "Formation" -Path "\$AD" New-ADOrganizationalUnit -Name "Groups" -Path "OU=Formation,\$AD" New-ADOrganizationalUnit -Name "Users" -Path "OU=Formation,\$AD" New-ADOrganizationalUnit -Name "Computers" -Path "OU=Formation,\$AD"

#Le mot de passe des utilisateurs est ajouté dans une variable **\$passeword = ''Nbtawyhtp@@1977''**

#Le mot de passe contenu dans la variable est chiffré **\$mdps** = ConvertTo-SecureString -String **\$passeword** -AsPlainText -Force

#Ajout du contenu du fichier .csv dans une variable. Write-Output ''Location files .csv'' \$location = Read-Host ''Choice :'' \$users = Import-Csv -Path ''\$location'' -Delimiter '';'' 2> \$null

#Boucle 'For each' pour créer chaque utilisateurs. foreach (\$u in \$users) {New-ADUser -name \$u.DisplayName -Path ''OU=Users,OU=Formation,\$AD'' -DisplayName \$u.Displayname -AccountPassword \$mdps -City \$u.ville -Company \$u.societe -Department \$u.service -Title \$u.fonction -GivenName \$u.prenom -Surname \$u.nom -UserPrincipalName \$u.upn -OfficePhone \$u.telephone -SamAccountName \$u.compte -enable \$true }

Write-Output "L'importation des utilisateurs s'est effectuée avec succès !"

Back-up d'un domaine Active Directory :

Définir le chemin de sauvegarde Clear-Host Write-Output '' What is the full path target of your back-up?'' \$BackupPath = Read-Host ''Choice :''

Créer le dossier de sauvegarde s'il n'existe pas if (!(Test-Path -Path \$backupPath)) { New-Item -ItemType Directory -Path \$backupPath

}

Définir la date pour nommer le dossier de sauvegarde \$date = Get-Date -Format ''yyyyMMdd_HHmmss'' \$backupFolder = ''\$backupPath\\$date''

Créer le dossier de sauvegarde avec la date New-Item -ItemType Directory -Path \$backupFolder

Effectuer la sauvegarde de l'état du système wbadmin start systemstatebackup -backuptarget:\$backupFolder -quiet Write-Output '' Active Directory backup successfully in \$backupFolder''
^ Nom ^	~	ථ Reche	rcher dans : SRV-001	-A 🔎
	Modifié le	Туре	Tail	le
Backup 2025-01-03 073912	03/01/2025 08:40	Dossie	er de fichiers	
L Catalog	03/01/2025 08:40	Dossie	er de fichiers	
Logs	03/01/2025 08:40	Dossie	er de fichiers	
SPPMetadataCache	03/01/2025 08:40	Dossie	er de fichiers	
Mediald	03/01/2025 08:39	Fichier	r.	1 K
Configuration d'une interface réseau IPV4 :				
[#] Connaitre le nom des interfaces réseaux. Get-NetAdapter Select-Object Name, InterfaceDesc Start-Sleep 2	ription, Status, MacA	ddress		
[†] Choisir l'interface réseau à modifier. Write-Output "Quelle est l'interface que vous voulez Name = Read-Host "Choix "	configurer ?"			
<pre>% Family = Read-Host ''Address Family '' % CIDR = Read-Host ''PrefixLength '' % Gateway = Read-Host ''DefaultGateway '' % Dns = Read-Host ''DNS '' % Configuration de l'interface réseau. New-NetIPAddress -InterfaceAlias \$Name -IPAddre DefaultGateway \$Gateway Set-DnsClientServerAddress -InterfaceAlias \$Name # Verification des changements.</pre>	ss <mark>\$IP</mark> -AddressFamily -ServerAddresses <mark>\$D</mark> 1	7 \$Family -Pre IS	fixLength \$CIDR -	
pconfig /all				
	D •			
Connaître les informations système (Menu vocal Clear-Host Add-Type -AssemblyName System.speech Sspeak = New-Object System.Speech.Synthesis.S Sspeak.Speak(''Bonjour, merci de faire votre ch	<u>l) :</u> SpeechSynthesizer oix'')			
Connaître les informations système (Menu vocal Clear-Host Add-Type -AssemblyName System.speech \$speak = New-Object System.Speech.Synthesis.\$ \$speak.Speak(''Bonjour, merci de faire votre ch while (\$true) {	<u>l) :</u> SpeechSynthesizer oix'')			
Connaître les informations système (Menu vocal Clear-Host Add-Type -AssemblyName System.speech \$speak = New-Object System.Speech.Synthesis.\$ \$speak.Speak("Bonjour, merci de faire votre ch while (\$true) { Write-Output ''	<u>):</u> SpeechSynthesizer oix'') d'exécution TAPI TAPI tème TAPI TAPI	ZZ 1 '' ZZ 2 '' ZZ 3 '' ZZ 4 ''		
Connaître les informations système (Menu vocal Clear-Host Add-Type -AssemblyName System.speech \$speak = New-Object System.Speech.Synthesis.\$ \$speak.Speak("Bonjour, merci de faire votre ch while (\$true) { Write-Output "	<u>l) :</u> SpeechSynthesizer oix'') d'exécution TAPI TAPI tème TAPI TAPI	ZZ 1 '' ZZ 2 '' ZZ 3 '' ZZ 4 ''		

```
1{
      Get-Process | Select-Object Name, Id, CPU, WS
    }
    2 {
      Get-PSDrive -PSProvider FileSystem | Select-Object Name,
@{Name="Utilisé(GB)";Expression={[math]::round($_.Used/1GB,2)}},
@{Name="Libre(GB)";Expression={[math]::round($_.Free/1GB,2)}},
@{Name="Total(GB)";Expression={[math]::round($_.Used/1GB + $_.Free/1GB,2)}}
    }
    3 {
      Get-ComputerInfo | Select-Object CsName, WindowsVersion, OsArchitecture, CsProcessors,
CsTotalPhysicalMemory
    }
    4 {
       $speak Speak("Au revoir!")
      exit
    }
    default {
      $speak.Speak("Choix invalide, veuillez réessayer.")
    }
  }
}
Enregistrement des évènements récents (Application, Systèmes & Sécurité) sur un fichier .log.
Clear-Host
Write-Output "Enregistrement des évènements récents (Applications, Systèmes & Sécurité) en cours ... "
# Définir la date de début pour les événements récents (par exemple, la dernière heures)
$startDate = (Get-Date).AddHours(-6)
# Obtenir les événements récents du journal d'application
$appEvents = Get-WinEvent -LogName Application | Where-Object { $ .TimeCreated -ge $startDate }
# Obtenir les événements récents du journal système
$sysEvents = Get-WinEvent -LogName System | Where-Object { $_.TimeCreated -ge $startDate }
# Obtenir les événements récents du journal de sécurité
$secEvents = Get-WinEvent -LogName Security -MaxEvents 400 | Where-Object { $ .TimeCreated -ge
$startDate }
try {
  # Exécuter la première commande
  $appEvents | Out-File -FilePath "C:\Logs\ApplicationEvents.log"
  # Exécuter la deuxième commande après la fin de la première
  $sysEvents | Out-File -FilePath "C:\Logs\SystemEvents.log"
  # Exécuter la deuxième commande après la fin de la première
  $secEvents | Out-File -FilePath "C:\Logs\SecurityEvents.log"
}
catch {
  Write-Output "Une erreur s'est produite : $ "
ł
Write-Output "Enregistrement des événements récents dans les fichiers .log Effectués ! "
```

Enregistrement des èvenements Enregistrement des événements	recents (Applications,S récents dans les fichie	Systemes & Securité ers .log Egffectués) en cours !
PS C:\Users\Damien-HOTE>			
Nom	Modifié le	Туре	Taille
ApplicationEvents.log	06/01/2025 14:11	Document texte	112 Ko
SecurityEvents.log	06/01/2025 14:11	Document texte	118 Ko
SystemEvents.log	06/01/2025 14:11	Document texte	12 Ko
réation d'une VM sur le Gestionnaire	Hyper-V.		
Vrite-Output ''***********************************	***'' /) :'' ***		
Vrite-Output '' Créer une VM Vrite-Output '' Supprimer une VM Vrite-Output '' Créer un routeur Zero	- Tapez 1 '' - Tapez 2 '' Shell - Tapez 3 ''		
rep = Read-host "Choix :"			
NOM = Read-Host "Nom de la VM à NEWVM = Read-Host "Quel est le NG CHEMIN = Read-Host "Quel est le ch GEN = Read-Host "Génération 1 ou 2 GOEUR = Read-Host "Combien de co	créer'' OM DU REPERTOIRE de emin cible de la VM ?'' ?'' eur (processeur) ?''	e la VM ? ''	
Write-Output''Windows 10 TaWrite-Output''Win Server 2022 TaWrite-Output''Zéro Shell TaCHEMIN2 = Read-Host''Choisir le sy	apez 1 " apez 2 " apez 3 " ystème d'exploitation "		
witch ("\$CHEMIN2")			
"1" {New-Item -Path "E:\\$NEWVM	\" -Name "MODEL_CLI"	' -ItemType Directory	ÿ
Write-Output "Copie du MODEL er opy-Item -Path "E:\ARCHIVES_MO	1 cours" DELS\MODEL_CLI\CLI	.vhdx'' -Destination	
E:\\$NEWVM\MODEL_CLI\CLI.vhd PAT1 = ''E:\\$NEWVM\MODEL_CLI	x'' \\CLL.vhdx''		
"2" {New-Item -Path "C:\\$NEWVM Write-Output "Copie du MODEL en	\'' -Name ''MODEL_SRV' 1 cours"	··· -Item Type Director	У
Copy-Item -Path "C:\ModelWinPro\W	indowsServer001.vhdx'' -I	Destination	
$PAT1 = "C:\SNEWVM\MODEL SRV$	ux V\SRV.vhdx''		

} "3" {New-Item -Path "E:\\$NEWVM\" -Name "MODEL_ZEROSHELL" -ItemType Directory Write-Output "Mise en place de l'iso" echo ''-----'' echo "La VM nommée \$Nom est prête : " echo ''-----'' \$rep = Read-Host " Press ENTER pour Créer votre VM : " New-Vm -Name \$NOM -MemoryStartupBytes 256MB -Generation \$GEN | Set-VMProcessor -Count "\$COEUR" for (\$i = 1; \$i -le 10; \$i++) { Write-Progress -Activity "Traitement en cours" -Status "\$(\$i/10*100)% effectué" -PercentComplete (**\$i**/10*100) **Start-Sleep** -Seconds 1 } Write-Output " L'installation s'est terminée avec succès !! " exit } ł Write-Output " La VM nommée \$Nom est prête : " \$rep = Read-Host " Press ENTER pour Créer : " New-Vm -Name \$NOM -MemoryStartupBytes 2048MB -BootDevice VHD -VHDPath \$PAT1 -Path **\$CHEMIN - Generation \$GEN | Set-VMProcessor - Count "\$COEUR"** for (\$i = 1; \$i -le 10; \$i++) { Write-Progress -Activity "Traitement en cours" -Status "\$(\$i/10*100)% effectué" -PercentComplete (**\$i**/10*100) **Start-Sleep** -Seconds 1 } Write-Output " L'installation s'est terminée avec succès !! " Creation VM (HyperV) : Creer une Vm Supprimer une VM un rou : 1 ur ZeroShell avez choisi de creer une VM de la VM à creer : Dam est le NOM DU REPERTOIRE de la VM ? est le chemin cible de la VM ? : C:\ ration 1 ou 2 ? : 1 : Dam (processeur) dows 10 Tapez Tapez Tapez Win Server 2022 -- Tapez 2 Zero Shell -- Tapez 3 Choisir le systeme d'exploitation : 2

Répertoire : C:\Dam

 Mode
 LastWriteTime
 Length Name

 d--- 10/01/2025
 15:05
 MODEL_SRV

 Copie du MODEL en cours
 ...

 La VM nommée Dam est prète :

 Press ENTER pour Creer : :

 L'installation s'est terminée avec succès !!

Intégrer une Debian à un domaine Active Directory :
<pre>#!/bin/bash # Mettre à jour les paquets sudo apt update && sudo apt upgrade -y # Installer les paquets nécessaires sudo apt -y install realmd libnss-sss libpam-sss sssd-sssd-tools adcli samba-common-bin oddjob oddjob- mkhomedir packagekit</pre>
Déterminer le nom du domaine Active Directory read -p ''Nom du domaine Active Directory :'' AD
Ajout de la machine à Active Directory sudo realm discover \$AD
Définir les permissions du fichier de configuration SSSD sudo chmod 600 /etc/sssd/sssd.conf
Redémarrer le service SSSD sudo systemctl restart sssd
Connection au domaine Active Directory Sudo realm join -U administrateur \$AD
<pre># Création dossier utilisateur : sudo bash -c ''cat > /usr/share/pam-configs/mkhomedir'' <<eof 900="" activate="" additional="" default:="" mkhomedir="" name:="" priority:="" required<="" session-type:="" session:="" td="" yes=""></eof></pre>
Redémarrage sssd sudo pam-auth-update sudo systemctl restart sssd
<pre># Vérification que l'utilisateur est bien reconnu id administrateur@''\$AD'' # Autorisation de connexion sudo realm permit administrateur@''\$AD''</pre>
<pre>root@debian:/etc# sudo realm list RECULE-D.lab type: kerberos realm-name: RECULE-D.LAB domain-name: recule-d.lab configured: kerberos-member server-software: active-directory client-software: sssd required-package: sssd-tools required-package: libpss-sss required-package: libpam-sss required-package: adcli required-package: samba-common-bin login-formats: %U@recule-d.lab logins-policy: allow-permitted-logins permitted-logins: lestat@recule-d.lab, baba@recule-d.lab permitted-groups: root@debian:/etc#</pre>

Configurer une interface réseau (Linux) :

#!/bin/bash # Nom de l'interface réseau (par exemple, eth0 ou ens33) ip a read -p "Nom de l'interface réseau à configurer :" "Interface" **# Adresse IP statique** read -p "Adresse IP :" "Ip" # Masque de sous-réseau read -p "NetMask :" "Mask" **# Passerelle par défaut** read -p "Gateway :" "Gateway" **# Serveurs DNS** read -p "DNS 1 :" "Dns1" read -p "DNS 2 :" "Dns2 # Configurer l'adresse IP et le masque de sous-réseau sudo ifconfig \$Interface \$Ip netmask \$Mask up # Configurer la passerelle par défaut sudo route add default gw \$Gateway \$Interface **#** Configurer les serveurs DNS echo "nameserver \$Dns1" | sudo tee /etc/resolv.conf > /dev/null echo "nameserver \$Dns2" | sudo tee -a /etc/resolv.conf > /dev/null echo "Configuration de l'interface réseau \$Interface terminée."

Importer des utilisateurs depuis un fichier .csv (Linux) :

	A	В	С
1	username	password	fullname
2	Lestat	Nbtawyhtp@@1977	Lestat LIONCOURT
З	Louis	Nbtawyhtp@@1978	Louis POINTEDULAC
4	Claudia	Nbtawyhtp@@1979	Claudia Amadeus
5	Armand	Nbtawyhtp@@1980	Armand ROMULUS
_			

#!/bin/bash

echo "Assurez-vous que votre fichier CSV est formaté comme suit :" echo "username, password, fullname" echo "user1,password1,User One" echo "user2,password2,User Two" **# Nom du fichier CSV** read -p "Chemin complet du fichier .csv :" "Csv" CSV FILE="Csv" # Vérifier si le fichier CSV existe if [[! -f \$Csv]]; then echo "Le fichier \$Csv n'existe pas." exit 1 fi # Lire le fichier CSV ligne par ligne while IFS=, read -r username password fullname do **# Ignorer la première ligne (en-tête)** if [[\$username == ''username'']]; then continue fi

Créer l'utilisateur avec le nom complet sudo useradd -m -c "\$fullname" -s /bin/bash "\$username" # Définir le mot de passe de l'utilisateur écho "\$username:\$password" | sudo chpasswd echo "Utilisateur \$username créé avec succès." done < ''\$Csv''</pre> echo "Importation des utilisateurs terminée." Nettoyage des paquets inutiles (Linux) : #!/bin/bash # Mettre à jour la liste des paquets sudo apt update # Supprimer les paquets installés automatiquement et devenus inutiles sudo apt autoremove -y # Supprimer les fichiers de cache des paquets périmés sudo apt autoclean **#** Supprimer tous les fichiers de cache des paquets sudo apt clean echo "Nettoyage des paquets inutiles terminé." recule@debian:

root@debian:/home/recule# ./dam.sh Atteint :1 http://deb.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease Atteint :2 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease Atteint :3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease Lecture des listes de paquets... Fait Construction de l'arbre des dépendances... Fait Lecture des informations d'état... Fait Tous les paquets sont à jour. Lecture des informations d'état... Fait Construction de l'arbre des dépendances... Fait Lecture des informations d'état... Fait Construction de l'arbre des dépendances... Fait Lecture des informations d'état... Fait Lecture des informations d'état... Fait Lecture des istes de paquets... Fait Lecture des listes de paquets... Fait Lecture des listes de paquets... Fait Lecture des listes de paquets... Fait Construction de l'arbre des dépendances... Fait Lecture des listes de paquets... Fait Nettoyage des paquets inutiles terminé root@debian:/home/recule#

Installation d'un serveur Lamp sur Linux :

```
#!/bin/bash
cls
         echo "-----
echo "-----INSTALLATION LAMP, FTP, SSH, DNS------"
echo ''-----'
echo " Choisir le(s) système(s) à installer : "
echo "-----"
       LAMP | Tapez 1 : "
echo "
      FTP
              | Tapez 2 : "
echo "
      SSH
echo ''
                 Tapez 3 : "
              echo '' DNS
                 Tapez 4 : "
               echo " Tout installer |
                 Tapez 5 : "
echo "
      Quitter
                 Tapez Q : "
              read -r "Choix:" choix
case "$choix" in
 1)
 echo " INSTALLATION SERVER LAMP "
```

```
sudo apt-get install -y apache2 | sudo a2enmod rewrite | sudo a2enmod defalte | sudo a2enmod | sudo
a2enmod ssl | sudo systemctl restart apache2 | sudo systemctl status apache2 | sudo apt-get install -y
apache2 -utils;
    sudo apt-get libapache2-mod-php7.4 libsodium23 php-common php7.4 php7.4-cli php7.4-common
php7.4-json php7.4-opcache php7.4-readline |
    echo " INSTALLATION PHP "
    sudo apt-get install -y php
    sudo apt -get install -y php-pdo php-mysql -php-zip php-gd php-mbstring php-curl php-xml php-pear
php-bcmath |
    sudo apt-get install -y php
    "/var/www/html/phpinfo.php" < "<?php phpinfo0; ?>"
    echo " INSTALLATIION MariaDB "
    sudo apt-get install -y mariadb-server
    sudo mariadb-secure-installation
    sudo systemctl restart maraiadb.service
    sudo systemctl status mariadb.service
    ;;
    2)
    echo " Installation du service FTP "
    sudo apt install proftpd-basic -y
    sudo systemctl status proftpd
    ;;
    3)
    echo " Installation du service SSH "
    sudo apt install openssh-service
    sudo systemctl enable -- now ssh.service
    sudo systemctl status ssh
    ;;
    4)
    echo " INSTALLATION DU SERVICE BIND9 (DSN) ! "
    sudo apt install bind9
    sudo apt install dnsutils
    sudo systemctl restart bind9
    sudo systemctl status bind9
    ;;
    5) echo "rien"
    ;;
    6) Exit
    ;;
esac
echo "Vos services sont installés avec succès !!"
```

Installation d'un site Wordpress :

#!/bin/bash
clear
echo ''-----''
echo '' Installation de Wordpress ''
echo ''------''
Mettre à jour le système
sudo apt update && sudo apt upgrade -y

Installer Apache
sudo apt install apache2 -y
sudo systemctl start apache2
sudo systemctl enable apache2

Installer MySQL

sudo apt install mariadb-server mariadb-client -y
sudo systemctl start mariadb-server
sudo systemctl enable mariadb-server

Sécuriser MySQL

sudo mysql_secure_installation
echo "Donnez un nom d'utilisateur mysql :"
read -p "User_Name :" nom
echo "Donnez un password utilisateur mysql :"
read -p "Password :" pass

Créer une base de données WordPress sudo mariadb -u root -p <<EOF

CREATE DATABASE wordpress; CREATE USER '\$nom'@'localhost' IDENTIFIED BY '\$pass'; GRANT ALL PRIVILEGES ON wordpress.* TO '\$nom'@'localhost'; FLUSH PRIVILEGES; EOF # Installer PHP sudo apt install php libapache2-mod-php php-mysql -y

Télécharger WordPress cd /tmp wget https://wordpress.org/latest.tar.gz tar -xvzf latest.tar.gz sudo my wordpress /var/www/html/

Configurer les permissions sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html/wordpress sudo chmod -R 755 /var/www/html/wordpress

Configurer Apache pour WordPress

sudo cp /etc/apache2/sites-available/000-default.conf /etc/apache2/sites-available/wordpress.conf
sudo sed -i 's|DocumentRoot /var/www/html|DocumentRoot /var/www/html/wordpress |' /etc/apache2/sitesavailable/wordpress.conf

sudo a2ensite wordpress.conf sudo a2enmod rewrite sudo systemctl restart apache2

Configurer WordPress

cd /var/www/html/wordpress sudo cp wp-config-sample.php wp-config.php sudo sed -i ''s/database_name_here/wordpress/'' wp-config.php sudo sed -i ''s/username_here/\$nom/'' wp-config.php sudo sed -i ''s/password_here/\$pass/'' wp-config.php

sudo systemctl restart mariadb sudo systemctl restart apache2 echo "Installation de WordPress terminée. Vous pouvez maintenant accéder à votre site WordPress."



Bienvenue

Bienvenue dans la très célèbre installation en 5 minutes de WordPress ! Vous n'avez qu'à remplir les informations demandées ci-dessous et vous serez prêt à utiliser la plus extensible et puissante plateforme de publication de contenu au monde.

2. Précisez les moyens utilisés :

J'ai étudié de nombreux ouvrages des éditions ENI, notamment :

- Scripts shell, Programmez sous Unix/Linux (sh, ksh, bash) Jean-Marc BARANGER 2017.
- Programmation shell sous Unix/Linux Christine DEFFAIX REMI 2022.
- Active Directory et Windows Powershell en action Kaïs AYARI 2015.

3. Avec qui avez-vous travaillé?

J'ai travaillé seul sur la création de mes scripts en étudiant les différentes leçons et exercices des ouvrages cités ci-dessus.

|--|

Nom de l'entreprise, o	rganisr	ne ou ass	ociation 🕨	A mon	domicile.
Chantier, atelier, servio	ce	•			
Période d'exercice	•	Du :	01/11/23	au :	12/3/25

Activité-type 2 Maintenir l'infrastructure et contribuer à son évolution et à sa sécurisation.

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

Dans le cadre de cette cinquième activité, j'ai choisi de mettre en place plusieurs solutions de sauvegarde de mon domaine RECULE-D et de mes clients :

- Utiliser le service Wbadmin pour programmer une sauvegarde AD journalière (RECULE-D.lan).
- Effectuer la restauration système d'un OS Windows 10 Pro (Client : CLIWIN10PRO-001).
- Création d'une image système d'un OS Windows 10 Pro (Client : CLIWIN10PRO-001).
- Utilisation du RAID5 de mon SRV-002-DATA comme serveur des fichiers de sauvegarde.
- Utilisation de la solution WEEAM pour effectuer des sauvegardes de mon domain Recule.lab.

Utiliser le service Wbadmin pour programmer une sauvegarde AD journalière (RECULE-D.lan) :

Après avoir installé le rôle *Windows-Server-BackUp* en ligne de commande, je me rends dans l'onglet *Outils*, je lance la console *Sauvegarde Windows Server*, choisis *Sauvegarde locale* (à gauche), puis *Planification de sauvegarde* (en haut à droite) :

Ensuite, je choisis un serveur complet et planifie la sauvegarde tous les jours à 02:00AM. Enfin, je spécifie que je souhaite utiliser un disque dur dédié pour la sauvegarde. Ici, je souhaite utiliser le RAID5 de mon SRV-002-DATA :



Exemple n° 2 Mettre en place, assurer et tester les sauvegardes et les restaurations des éléments de l'infrastructure.

Modifier les paramètres d Sélectionner la configurat Sélectionner la configurat Sélectionner la configurat Spécifier l'heure de la sau Spécifier l'heure de la sau Spécifier le type de destin Spécifier le dossier partag Séléments de sauvegarde : \\SRV-002-DATA\2\Back-Up-AD Éléments de sauvegarde = \\SRV-002-DATA\2\Back-Up-AD Éléments de sauvegarde = \\SRV-002-DATA\2\Back-Up-AD Éléments de sauvegarde = \\SRV-002-DATA\2\Back-Up-AD	és.)2:00.
Spécifier le dossier partag Destinations de sauvegarde : \\SRV-002-DATA\z\Back-Up-AD Éléments de sauvegarde Liéments de sauvegarde Nom Messages (Activité de la semaine dernière, double-cliquez sur le	
Résumé -	e message pour voir les dé
(Le disque ne possède pas de lettre de lecteur) (\\? Durée Message ():	Description Réussite
Récupération complète Destination : \\SRV-002-DATA\z\Back-Up-AD (I) Heure de la sauvegarde : Tous les jours 02:00	Partage réseau dis

Une fois la configuration terminée, la programmation de la sauvegarde est bien effectuée et se déroulera tous les jours à 02 :00am.

Effectuer la restauration système d'un OS Windows 10 Pro (Client : CLIWIN10PRO-001) : Pour commencer, je vais créer un point de restauration. Depuis mon client CLIWIN10PRO-001, j'utilise le

raccourci + R : **sysdm.cpl** afin d'ouvrir la fenêtre des *Propriétés système*. Je me rends dans l'onglet *Protection du système* et choisis *Configurer*. J'active la protection du système et opte pour 15% concernant l'utilisation max. En général, il est recommandé de réserver entre 5 % et 15 % de l'espace disque disponible pour les points de restauration. Cela permet de créer plusieurs points sans trop impacter l'espace de stockage.

Nom de l'ordinaleur	r i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	Matériel	Protection système pour Disque local (C:)
Paramètres système avancés	Protection du système	Utilisation à distance	Paramètres de restauration
Utilisez la protection d système indésirable.	lu système pour annuler to	oute modification	En activant la protection du système, vous pouvez annuler les modifications indésirables en restaurant l'ordinateur à un état antérieur.
Restaurer le système			O Désactiver la protection du système
système en rétablissant l'ordin état antérieur en choisissant u restauration précédent. Paramètres de protection	n point de		Utilisation de l'espace disque Vous pouvez régler l'espace disque maximal utilisé pour la protection du système. À mesure que l'espace se remplit, les anciens points de restauration sont sunorimés afin de libérer de la nàce nour les pouveaux
🏪 Disque local (C:) (Systèr	me) Désactive	ée	points. Utilisation actuelle :
Disque local (C:) (Systère Configurez des paramètres d l'espace disque et supprimez rectauration	me) Désactive le restauration, gérez	ée Corfigurer	points. Utilisation actuelle : ⁰ octets Utilisation max : 15% (8,90 Go)
Configurez des paramètres d Configurez des paramètres d l'espace disque et supprimez restauration. Pour créer un point de restau d'abord la protection en séle	me) Désactive le restauration, gérez z des points de uration, activez ctionnant un lecteur	ée Configurer Créer	points. Utilisation actuelle : ⁰ octets Utilisation max : 15% (8,90 Go) Supprimer tous les points de restauration pour ce lecteur.

Il me reste à choisir Créer, à donner un nom à mon point de restauration et la création s'effectue :

Nom de l'ordinateur	e: 1	Matériel	Créer un point de restauration	
aramètres système avancés	Protection du système	Utilisation à distance	creer an point de restadration	
Utilisez la protection c système indésirable.	lu système pour annuler t	oute modification	Entrez une description pour vous aider à identifier le point date et l'heure actuelles sont ajoutées automatiquement. Point de restauration	t de restauration. La
Restaurer le système				
Vous pouvez annuler les mod système en rétablissant l'ordin état antérieur en choisissant u restauration précédent. Paramètres de protection	ifications lateur à un in point de	iration du système	Créer Protection du système	Annuler
Lecteurs disponibles	Protectio	'n	Création d'un point de restauration	1-1-
🔚 Disque local (C:) (Systè	me) Activée			•• · · · ·
Configurez des paramètres d l'espace disque et supprime: restauration.	le restauration, gérez z des points de	Configurer	Protection du système Le point de restauration a été créé.	
-	on immediatement	Creer		

Restauration du système :

Pour utiliser un point de restauration, il me suffit de choisir *Restauration du système*. Une fenêtre me permet alors de choisir un point de restauration.

Nom de l'ordinateur Paramètres système avancés Protection du	Matériel système Utilisation à distance	-	Restaurer les fichiers et para	amètres système
Utilisez la protection du système pour système indésirable.	annuler toute modification		La restauration du système peut aider à ralentissent votre ordinateur ou l'empêc	corriger des problèmes qui hent de répondre.
Restaurer le système Vous pouvez annuler les modifications système en rétablissant l'ordinateur à un	Restauration du système		La restauration du système n'affecte pa autres données personnelles. Les progr installés peuvent être désinstallés.	is vos documents, images ou ammes et les pilotes récemment
restauration précédent.		Fuseau horaire actuel : Paris,	Madrid (heure d'été)	
Paramètres de protection		Date et heure	Description	Туре
Lecteurs disponibles	Protection Activée	13/10/2024 10:50:31	Point de restauration	Manuelle
Configurez des paramètres de restauration, c l'espace diaque et supprimez des points de restauration. Créez un point de restauration immédiatemer pour les lecteurs dont la protection du systèm est activée.	gérez Configurer nt Créer me	=	Perto	
ок	Annuler Appliquer		10000	
Pestauration d	Lu système Confirm Votre ordin dans le chu Date et heu Description Lecteurs :	ner le point de re nateur sera restauré de amp Description ci-des sre : 13/10/2024 10:5 : Manuelle : Point c Disque local (C: Rechercher les pr	estauration ous. D:31 (Paris, Madrid (heure d'ét de restauration) (Système) :ogrammes concernés	× iement é))
Pestauration d	Lu système Confirm Votre ordin dans le che Description Lecteurs : Si vous ave recommand Restauratio 'Application fichiers ouv	ner le point de re nateur sera restauré da amp Description ci-dess are : 13/10/2024 10:5 : Manuelle : Point (Disque local (C: Disque local (C: Rechercher les pr se récemment modifié vu lons de créer un disque on du système doit redé de ces modifications. /	estauration Ins l'état où il était avant l'évér oue. 0:31 (Paris, Madrid (heure d'ét de restauration) (Système) :ogrammes concernés porte mot de passe Windows, n de réinitialisation de mot de pa imarrer votre ordinateur pour p vant de continuer, enregistres programmes.	xement é)) bus vous sec. vermettre tes

Création d'une image système d'un Windows Server 2022 (Serveur :SRV-002-DATA).

Pour effectuer la création d'une image système, je me rends dans le Panneau de configuration, puis dans Système et sécurité / Sauvegarde et restaurer (Windows 7) et choisis Créer une image système :



Puis, je choisis d'enregistrer la sauvegarde sur mon **SRV-002-DATA** via un partage réseau : **SRV-002-DATA**\z**Image_Systeme**\. Enfin, je démarre la sauvegarde.

		X	🗧 📲 Créar una imaga custèma
~	🏥 Créer une image système	· Colours investigation	Creer une image systeme
	Où voulez-vous enregistrer la sauve	Cree une image systeme	Confirmez les paramètres de sauvegarde.
	Une image pyrtème est une conie der lecteurr	Sélectionner un emplacement réseau	Emplacement de sauvegarde :
	comprendre des lecteurs supplémentaires. Une ordinateur si votre lecteur de disque ou ordinat	Indiquez l'emplacement réseau de vos fichiers de sauvegarde et entrez les informations d'identification permettant à la sauvegarde Windows d'accéder à l'emplacement.	La sauvegarde peut occuper 22 Go d'espace disque.
	pouvez pas sélectionner d'éléments individuels	Emplacement réseau :	🔥 Une seule image système par ordinateur peut être conservée dans l'emplacement de
	O Sur un disque dur	\\SRV-002-DATA\z\Image_Systeme Parcourir Exemple : \\serveur\partage	sauvegarde.
		Informations d'identification réseau	Les lecteurs suivants seront sauvegardés :
	Sur up au pluriours DVD	La Sauvegarde Windows a besoin du nom d'utilisateur et du mot de passe pour accéder à	Partition du système EFI
	Lecteur de DVD (D:)	remplacement reseau lois de remegisitement de votre sauvegarde.	C:) (Systeme) Environnement de récunération (Mindour (Surtème))
		Nom d'utilisateur : Administrateur@RECULE-D.lan	windows (Systeme)
Ĩ	Sur un partage réseau	Mot de passe :	
	Les donnees sauvegardees ne peuven		
	cible réseau.		
		ОК	
			Demarrer la sauvegarde
		X Lo V	🔶 🃫 Créer une image système
Ś	- 🎼 Créer une image système		
		 Image systeme 	Confirmez les paramètres de sauvegarde.
	Ou voulez-vous enregistrer la sauve	Sélectionner un emplacement réseau	Emplacement de sauvegarde :
	Une image système est une copie des lecteurs comprendre des lecteurs supplémentaires. Une	Indiquez l'emplacement réseau de vos fichiers de sauvegarde et entrez les informations	\\SRV-002-DATA\z\Image_Systeme\
	ordinateur si votre lecteur de disque ou ordinal pouvez pas sélectionner d'éléments individuels	d'identification permettant à la sauvegarde Windows d'accéder à l'emplacement.	La sauvegarde peut occuper 22 Go d'espace disque.
		Emplacement réseau :	Ine seule image système par ordinateur peut être conservée dans l'emplacement de sauvenarde.
) Sur un disque dur	Exemple : \\serveur\partage	
		laformations d'Alastification résourc	Les lecteurs suivants seront sauvegardés :
		La Sauvegarde Windows a besoin du nom d'utilisateur et du mot de passe pour accéder à	Partition du système EFI
	() Sur un ou plusieurs DVD	l'emplacement réseau lors de l'enregistrement de votre sauvegarde.	(C:) (Système)
	Lecteur de DVD (D:)	Nom d'utilisateur : Administrateur@RECULE-D.lan	Environnement de récupération Windows (Système)
	@Committee (com	Mot de passe :	
	Sur un partage reseau		💰 Créer une image système 🛛 —
	Les donnees sauvegardees ne peuven		La sauvegarde est en cours d'enregistrement
	cible réseau.		1
		ОК	
			Démarrer la sauvegarde

VEEAM

Veeam est une solution complète de sauvegarde, de récupération et de gestion des données conçue pour protéger les infrastructures d'entreprise. Concrètement, elle permet des sauvegardes sécurisées et une restauration instantanée et granulaire de tous vos actifs stratégiques, dans n'importe quel environnement ou application.

Veeam Backup	o & Replication 12.3
Caractéristiques du 13 ^{eme} serveur	Valeurs
Nom du système	SRV-013-VEEAM
Système d'exploitation	Windows Server 2022
Serveur de fichiers	RAID-5
Adresse IP, Masque, Passerelle, Dns.	192.168.10.13/24, 192.168.10.254, 192.168.10.1
Caractéristiques du 14 ^{eme} serveur	Valeurs
Nom du système	SRV-014-VEEAM-ONE
Système d'exploitation	Windows Server 2022
Serveur de fichiers	RAID-5
Adresse IP, Masque, Passerelle, Dns.	192.168.10.14/24, 192.168.10.254, 192.168.10.1

Mes objectifs ici :

- Importer mon infrastructure Proxmox ainsi qu'un EXI qui possède deux VMs.
- Assurer la sauvegarde régulière de mon domaine AD (**RECULE.lan**) et ainsi garantir une récupération rapide et efficace des données en cas de sinistre.
- Utilisez l'outil VeeamONE pour surveiller l'état de vos sauvegardes et générer des rapports détaillés sur les performances et les problèmes potentiels.

Étapes de mise en œuvre :

Après avoir téléchargé et installé Veeam Backup & Réplication sur un serveur dédié, ici SRV-13-VEEAM. Je prends connaissance des paramètres de base et accède à l'interface de Veeam Backup & Réplication.

Pour commencer, je vais définir l'endroit où je souhaite stocker les sauvegardes. Depuis *Backup Infrastructure*, je choisis *Backup Repository* et ajoute un nouvel emplacement (Veeam-Backup_HDD) en spécifiant l'emplacement d'un disque dur virtuel que j'ai pris soin d'ajouter en amont (V:\). Puis, j'ajoute l'adresse IP de mon serveur Proxmox dans la partie *Managed Servers* (192.168.1.180) en créant un New Proxmox VE Server et je peux alors définir mes deux stratégies de sauvegardes, respectivement **Backup_Windows** et **Backup_Linux**, dans la section *Home / Jobs*.



Il me reste à tester en démarrant une stratégie de sauvegarde :

	Veeam Backup a	nd Replication Community E	Edition		
∃ → Home View			·		
Backup Replication CDP Job * Job * Policy * Primary Jobs	p Copy SureBackup Job + Job Secondary Jobs	Import Security & Backup Compliance Actions			
Home	Q Type in an object	t name to search for	3	× T All jo	bs
 Jobs Backup Last 24 Hours Success Failed 	Name 1 Backup_Linux	Type Proxmox VE Backup Proxmox VE Backup	Obje 0 4 0 17 0	Status Stopped Stopped	Last Ru
	Name	Туре	Obje Sta	itus	Last Run 1
	Backup_Windowss	Proxmox VE Backup	1 0%	completed at	Just now
	Backup_Linux	Proxmox VE Backup	4 Sto	opped	21 minutes ago
		•	4.F		
	Job Name	Session Type	Status	Start Time	End
	Backup_Windows	Windows Agent	Success	26/12/2024	09:55 26/

Enfin, je vérifie que l'opération s'est bien déroulée sur mon disque de stockage V:\.

> Veeam (V:) > VeeamConfigBackup > Backup_Win	dows 🗸	,	Ö	Rechercher dans : CLI-001-vee 🔎
Nom	Modifié le			Туре
Backup_Windows_2024-12-26_10-00-13	26/12/2024 10:0	00		Veeam Backup &

Concernant Active Directory :

Pour sauvegarder mon Active Directory avec Veeam, je vais commencer par utiliser *Backup & Réplication*. Je crée un nouveau *job de sauvegarde* en me rendant dans **Backup & Replication** > **Jobs** > **Backup Job** et je clique sur **Add Backup Job** et lui donne un nom convivial.

Ceci fait, je clique sur **Add** pour ajouter la machine virtuelle qui héberge mon Active Directory dans mon infrastructure Proxmox, à savoir SRV-001-ADDS.

習	VM Tools	Tools Veeam Backup and Replication Community Edition				
∃ → Home View	Virtual Machine					
VeeamZIP						
Inventory	Q Ty	pe in an object name to sear	ch for	\times		
Malware Detection	↑ Name 1	DEBIAN-001	Provisioned Size	32,0 GB	Guest OS Linux 6.x - 2.6	
 Hereit 192.168.1.180 Physical Infrastructure Manually Added 		UBUNTU-001 VIN10PRO-001 WIN10PRO-005 VIN11PRO-001		32,0 GB 32,0 GB 32,0 GB 32,0 GB	Linux 6.x - 2.0 Linux 6.x - 2.0 Linux 6.x - 2.0 Linux 6.x - 2.0	
Onmanaged Onmanaged Onstructured Data Microsoft Entra ID East 24 Hours Success		-001-ADDS -002-DATA -003-HOTE -004-HOTE -005-BROKER		32,0 GB 32,0 GB 32,0 GB 32,0 GB 32,0 GB	Linux 6.x - 2.4 Linux 6.x - 2.4 Linux 6.x - 2.4 Linux 6.x - 2.4 Linux 6.x - 2.4	
A Home	SRV	-006-WEB		32,0 GB	Linux 6.x - 2.6	
Inventory	SRV	-007-GTW -008-WDS		32,0 GB	Linux 6.x - 2.1	
Backup Infrastructure		-009-WSUS -010-GLPI -011-RODC		32,0 GB 32,0 GB 32,0 GB	Linux 6.x - 2.6	
- C	🖬 🕞 🦉 🧱 SRV	-012-HA		32,0 GB	Linux 6.x - 2.	

Concernant les options de sauvegarde, je coche la case *Enable application-aware processing* pour activer le traitement des applications, puis je définis la fréquence de sauvegarde, ici tous les jours à minuit (00 :00).

Une fois toutes les configurations terminées, clique sur "Finish" pour créer le job de sauvegarde.

New Backup Job							
Schedule Specify the job s	scheduling options. If you do not se	t the schedule	e, th	e job will nee	d to be controlled	manually.	
Name	Run the job automatically	,					
Virtual Machines	Daily at this time:	00:00	Ŷ	Everyday		~	
virtual machines	O Monthly at this time:	22:00	\$	Fourth	- Saturday	~	Months
Storage	O Periodically every:	1	~	Hours			
Schedule	Automatic retry		_				
Summary	Retry failed items prov	cessing:	3	🗘 time	s		
	Wait before each retry	attempt for:	10) 🗘 minu	utes		

Je peux, dorénavant, me rendre dans *Weeam Explorer for Microsoft Active Directory* afin de choisir Add database depuis l'onglet Active Directory, il me faut alors renseigner la Database file avec le fichier

ntds.dit qui contient toutes les informations sur les objets Active Directory, y compris les hachages de mots de passe des utilisateurs :

			=+	Add Database X	¢.
£a			Add Database Active D	Select Active Directory database (.dit) file location:	
■ Home			Active Di	Database file: Browse	
	-0-		Activ	Logs folder: Browse	on
Add Remove Database Database Active Directory	Advanced Features View	Com Prc		Image: Constraint of the second s	× م
Active Directory Dat	tabases			Organiser - Nouveau dossier	7
Active Directory	database			Objets 3D Nom Modifié le script (SRV-001-, Téléchargement: Widéos	Type
				€_ Disque local (C:) ✓ <	>
				Nom du fichier :	s ∽ er Win

Il est possible de tomber sur une erreur de processus qui stipule *ne pas pouvoir accéder au fichier 'C:\Windows\NTDS\ntds.dit', car il est en cours d'utilisation par un autre processus.* Cette erreur m'indique en fait que le fichier *ntds.dit* est actuellement utilisé par un autre processus, ce qui empêche son accès direct.

Pour contourner ce problème, j'utilise la copie de l'ombre (Volume Shadow Copy), c'est-à-dire que je vais effectuer (via powershell) une copie de l'ombre du volume contenant le fichier *ntds.dit*, je pourrai alors utiliser cette copie :

#Effectuer un cliché instantané de ntds.dit

C:\Users\Administrateur> vssadmin create shadow /for=C:

Le cliché instantané de 'C:\' a été créé.

ID du cliché instantané : {14a58cd6-b39f-4b99-a53a-315d0e19d119}.

Nom du volume de cliché instantané : \\?\GLOBALROOT\Device\HarddiskVolumeShadowCopy4

#Copie de l'ombre du volume contenbant ntds.dit
PS C:\Users\Damien-HOTE> vssadmin create shadow /for=C:

#Copiez le fichier ntds.dit à partir de la copie de l'ombre vers C:\Windows\Temp\

PS C:\Users\Damien-HOTE> copy \\?\GLOBALROOT\Device\HarddiskVolumeShadowCopy{ acbadede-db6c-4e38-9a39-aff8fc3d70e9}\Windows\NTDS\ntds.dit C:\Windows\Temp\ntds.dit.save



Installation de VeeamONE et surveillance de l'état de mes sauvegardes :

Après avoir installé *VeeamONE12* au moyen de l'iso *VeeamData PlatForm*, je m'identifie avec les identifiants de mon serveur *Veeam Backup & Replication*. Puis, depuis la console de gestion, je clique sur Virtual Infrastructure et ajoute ledit serveur.



Concretement, *Veeam ONE* permet la supervision en temps réel de l'infrastructure virtuelle à tous les niveaux. Je peux ainsi accéder aux données de performance de chaque élément de mon infrastructure via des graphiques, des tableaux et des listes. Il me permet donc d'examiner les performances des composants de l'infrastructure de sauvegarde, de revoir l'état des tâches et de déterminer les problèmes potentiels sur les machines virtuelles, par exemple.

Ici quatre exemples :

- Le job Backup de mon serveur SRV-001-ADDS (Proxmox).
- Le mode mainteanance de mon infrastructrure EXSI qui contient 2 Vms.
- Un résumé de l'utilisation en temps réel du Cpu et de la Ram d'une de mes Vms (sur EXSI).
- Surveillance des performances des composants de l'infrastructure.





2. Précisez les moyens utilisés :
Mon client CLIWIN10PRO-001 comme exemple (restauration système et image système). Mon serveur SRV-002-DATA (l'image système est sauvegardée dans le disque RAID5).
3. Avec qui avez-vous travaillé ?
J'ai travaillé seul sur ces activités.
4. Contexte
Nom de l'entreprise, organisme ou association Mon domicile.
Chantier, atelier, service
Période d'exercice Du : 10/12/24 au : 12/12/24
5. Informations complémentaires (facultatif)

Activité-type 2 Maintenir l'infrastructure et contribuer à son évolution et à sa sécurisation. *Exemple n*•3 Exploiter et maintenir les services de déploiement des postes de travail.

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

Dans le cadre de cette dernière activité, j'ai choisi de mettre en place un serveur de déploiement Windows WDS (Windows Deployment Services) et de l'intégrer à mon domaine Active Directory RECULE-D.lan. Une fois ce serveur opérationnel, je déploierai un nouveau client Windows via un fichier de reponse.xml : Puis, afin de maintenir l'intégralité de mon lab, je vais installer et configurer le rôle WSUS sur un neuvième serveur : SRV-009-WSUS ainsi que la création d'un second contrôleur de domaine pour assurer la disponibilité de RECULE-D.lan.

Caractéristiques du 8eme Serveur	Valeurs
Nom du système	SRV-008-WDS
Système d'exploitation	Windows Server 2022
DHCP : Adresse IP, Masque, Passerelle, Dns.	192.168.10.8/24, 192.168.10.254, 192.168.10.100

Caractéristiques du 9eme Serveur	Valeurs
Nom du système	SRV-009-WSUS
Système d'exploitation	Windows Server 2022
DHCP : Adresse IP, Masque, Passerelle, Dns.	192.168.10.9/24, 192.168.10.254, 192.168.10.100

Caractéristiques du 5eme client Windows	Valeurs
Nom du système	CLI-WIN10PRO-005
Système d'exploitation	Windows 10 Pro (22h2)
DHCP : Adresse IP, Masque, Passerelle, Dns.	192.168.10.106/24, 192.168.10.254, 192.168.10.100

Configuration et activation du rôle WDS :

J'installe le rôle WDS en ligne de commande :

Windows PowerShell Windows PowerShell Copyright (C) Microsoft Corporation. Tous droits réservés. Testez le nouveau système multiplateforme PowerShell https://aka.ms/pscore6 PS C:\Users\Damien-HOTE> Install-WindowsFeature wds-deployment -includemanagementtools

Puis, depuis le menu WDS, j'effectue un clic droit sur le nom du server SRV-001-ADDS et choisis d'ouvrir la *Console de gestion des services de déploiement de Windows* :

				Ŭ → μ
Tableau de bord	SERVEURS Tous les serveurs 1 au total			TÀCHES 💌
Serveur local	filter P		• (ii) •	8
AD DS	Nom da serveur Adresse Fød Facilité de e	estion	Demière mise à jour Activation de Windows	
TH DHCP		_		
ENS	500-001-ADDS 152-10k-001 en Igne- C	omic	Ajouter des rôles et fonctionnalités Arrêter le serveur local	
EN WDS			Gestion de l'ardinateur Comencie Romau à cistaince Windocer Roma Role Configuer l'association de la tes réseau	
			Console de gestion des services de déploiement ce Windows	
	ÉVÉNEMENTS Tous les événements 8 au total		Gérer en tant que. Démanner les comptieurs de performances Actualiser	TĂCHES ¥
	eitter 🔎		Copier	\odot

Depuis la console, j'effectue un clic droit sur le server SRV-001-ADDS, choisis *Configurer le serveur* et sélectionne *Intégré à Active Directory* avant de continuer.

 Services de déploiem Serveurs 	nent Windows	Services de dé	Options d'installation			Emplacement du dossier d'installation à distance		
Périphériques d	Configurer le ser	veur r	Sélectornez l'une des options suivantes :			Le dessier d'installation à distance contiendre des images de démarrage, des d'installation, des fahiers de démarrage PXE et les outils de gestion des servi déploiement Vindows. Choisissez une partien suffisiemment grande pource toutres les images à utiliser. Carel cartition du étre de tres NTES et ne ase ét	meges is de itenir e la	
	Actualiser	1 6	(e) Intégré à Active Directory Ce serveur est membre d'un dornsine AD DS ou c'est un contrôleur de dornaine pour un dornaine AD DS.		p	partition système. Entrez le chemin du dossier d'installation à distance.		
	Auge	c Le composar transmission Pour gérer u	O Servier autorome Configure I assnor de Sele softe qu'il soit autorome et qu'il fonctionne independamment d'Active Directory.		V () ()	Denni diveki C:Rendetedel Pa	ວມສ່	
				1		< Précider	Suivant >	A

La fenêtre suivante nous demande de spécifier l'emplacement du dossier d'installation à distance qui contiendra les images d'installation (*install.win*) et de démarrage (*boot.win*) des systèmes d'exploitation. Pour ce faire, je vais utiliser le RAID5 de mon serveur SRV-002-DATA. Ainsi, je remplace C:\ par \\SRV-002-DATA\R et continue avec *Suivant* :

Le dossier d'installation à distance contiendre d'installation, des fichiers de démarrage PXE déploiement Windows. Choisissez une parti toutes les images à utiliser. Cette partition de partition système.	a des images de démarrage, des images E et les outils de gestion des services de tion suffasemment grande pour contenir oit être de type NTFS et ne pas être la	
Entrez le chemin du dossier d'installation à d Chemin d'accès :	listance.	
Y:\RemoteInstall	Parcourir	

Ensuite, je laisse les deux options concernant l'éventuelle présence d'un serveur DHCP qui pourrait perturber le boot PXE des futurs clients lors de l'utilisation de WDS et choisis de répondre à tous les ordinateurs clients. Une option permet de demander l'approbation d'un administrateur lors d'une requête de

déploiement Windows. C'est une sécurité supplémentai laisse cette option par défaut (inactive).	re, néanmoins, dans le cadre de cette activité, je
Assistant Configuration des services de céptoernent Windows X	👳 Assistant Configuration des services de déploiement Windows X
Serveur DHCP proxy	Paramèters initiaux du serveur PXE
S DHCP sevécide sur ce serveur, activez les deux ceses à cocher suivantes et utilienz les outis DHCP pour ejouter les options PXE appropriées à toutes les étandues DHCP et DHCPA. Si un concur DHCP non Microsoft size/duto sur ce concur, activez la scrimitin coso à	Vous pouver utiliser are para nititines pour définir les conditatious d'iente aucusel de serveur doit réponden Las ciente consus sont les demos qui on été préntatuiles Longue l'administru physique effectue un demantage PXE, le système d'appletation s'installe asten les preamètres que vous avez édimis.
ooster et configuers monuelierent fonction 80 DHCP and gui al deseu de fourniseur L'Aussan Configuation de services de deplement Modores a devide in service Monoorb DHCP en coust d'astection autri service. Effectuez une siteidon parte les costas Johandes. ☐ Ne pais decouter sur les ports DHCP et CHCPA6 ☐ Configurer les options DHCP poor le service DHCP du proy	Selectionnes ume des options sulventes ; Na repondre à auxin veitrateur den; Répondre à tout le reformant dens (connue); Répondre à tout le reformant dens (connue); Répondre à tout le reformant dens (connue); Le province la confinance avec a nauer l'épéréques en steries du composant legisle endrataile. Pour configurer ce serveur diquez sur Suivert.
< Pricident Suivant > Annular	< Pricedent Suivant > Annular
Je continue avec <i>suivant</i> et mets fin à cette configuration	n :
Configuration des services de déploiement Windows	
Création du dossier d'installation à distance	

Importation des fichiers .wim :

Maintenant que le rôle WDS est disponible, je vais importer les fichiers d'installation (*install.wim*) et de démarrage (*boot.wim*) des systèmes d'exploitation Windows 10 Pro et Windows 11 Pro. Ainsi, j'effectue un clic droit sur l'unité d'organisation *Images d'installation* et choisi *Ajouter un groupe d'installation*, j'ai alors la possibilité de créer un groupe d'images que je nomme *Windows Pro* dans lequel je placerai les deux images d'installation des OS Windows 10 Pro et 11 Pro.

🔿 😰 🗟 🖬		
Services de déploiement Windows Serveurs Serveur	Images d'installation 1 groupe(s) d'images Groupe d'images Images Windows Pro Ajouter une image d'installation Ajouter un groupe d'images Images Affichage > Exporter la liste Aide	Ajouter un groupe d'images X Entrez un nom pour le groupe d'images : Windows Pro

Une fois le groupe créé, je me place à l'intérieur et effectue un clic droit *Importer une image d'installation* afin d'ouvrir une fenêtre me permettant de renseigner le chemin de mon image d'installation Windows 10 Pro (*image.wim*). Je répète ensuite la procédure pour l'image d'installation de Windows 11 Pro. Pour récupérer les fichiers *image.wim* et *boot.wim* d'un Windows, il suffit, par exemple, de monter l'ISO (les deux fichiers se trouve dans le répertoire **sources**).

++ <u>2 -</u> <u>-</u> <u>-</u>	👰 Assistanti Ajout d'Images	x	maga daponoca			images disponibles		E
Services de déploitement Window Servicus Servicus	ns Pr Fichier image Time		Le fichier que vous avez spécifié contient les in que vous voulez ajouter sur le serveur.	vages suivantes. Sélecti	onnez les images	Le fichier que vous avez spécifié contien que vous voulez ajouter sur le serveur.	nt les images suivantes. Sélectionnez k	es images
Kredun Pie Mredun Pie Imoyo di Amunyo Mredune antera Moyo di Amunyo Mredune antera Mose Mose Mose Mose Propriorgue di animalazion Actor	Einte Temperent du forten may Vindous ontrant le mayo é se Emplanament du foire: C'Unes Administrative Touslackingen en l'Agrofinat Anim Remagne - No magne Analaiston et al Servinge per Altau Socie molit en jost prevente se a DOU diministico de se Acces Tour Interactive completentities su les integre e las gene Amages	pule: Parcuri	Nom Architecti Windows 10 Education x 64 Windows 10 Education x 64 Windows 10 Education X 64 Windows 10 Entreprese x 64 Windows 10 Pro X Windows 10 Pro X Windows 10 Pro Education X 64 Windows 10 Pro Education X 64	re Description Windows 10 Educ Windows 10 Educ Windows 10 Ente Windows 10 Ente Windows 10 Pite Windows 10 Pite 1 Windows 10 Pite 1 Windows 10 Pite 1 Windows 10 Pite 1 Windows 10 Pite 1	alion n ntion N prise prise N i ducation N w Workstown Y allectionnées	Nom Arr Windows 11 Education 464 Windows 11 Education 566 Windows 11 Pro Stuartion 566 Windows 11 Pro Education 566 Windows 11 Pro Education 566 Windows 11 Pro Is for Workst. 456 Windows 11 Pro N for Work. 456 Windows 11 Pro N for Work. 456	chinesure Description 4 Windows 11 Education 4 Windows 11 Education 4 Windows 11 Education 4 Windows 11 Poin 4 Windows 11 Poin 4 Windows 11 Poin 4 Windows 11 Poin 4 Windows 11 Point 4 Windows 11 Po	n n N tation rkstati >
				< Précédent Suivar	t> Annuler		< Précédent Suivant>	Annular
¢3	(Disider) Santo	Anular	Ajout de limage 1 de 1 (Windows 10 Pro)	<u>.</u>		Aput de limage 1 de 1 (Windows 11)	Pro)	
Window Nom de	s Pro 2 image(s) d'installa	tion État	Ajout de limage 1 de 1 (Windows 10 Pro)	Date	Version du	Aput de limage 1 de 1 (Mindows 11	Priorité	
Window Nom de	s Pro 2 image(s) d'installa l'image Architecture	tion État	Ajout de l'image 1 de 1 (Windows 10 Pro)	Date	Version du	Aput de limage 1 de 1 (Mindows 11	Priorité	

Passons maintenant aux deux fichiers *boot.wim*. J'utilise la même méthode, j'effectue un clic droit pour *Importer une image de démarrage* et renseigne le chemin d'accès avant de continuer. Ainsi, j'importe les fichiers *boot.wim* de Windows 10 Pro et 11 Pro.

Assistant Ajout d'images			Métadonnées o	it d'images d'image		(
Entrez un nom et une desc « Microsoft Windows Set	ription pour l'image suiva lup (x64) »	nte :	Entrez un n « Microsc	om et une description p ft Windows Setup (am	our limage suivante : d64) »	
Nom de l'image :			Nom de fim	age :		1
Windows 10 Pro			Windows 1	1 Pro		
Description de l'image :			Description	de l'image :		
Deploiement Win 10 pro			Deploiemen	nt Windows 11 Pro		
Architecture de l'image :			Architecture	de l'image :		
	< Pré	sédent Suivant > /	Annuler		< Précédent	Quinent > Annular
Images de démarra	<pré< td=""><td>oident Suivent>)) de démarrage</td><td>Annuler</td><td>_</td><td>< Précédent</td><td>Suivant > Annuler</td></pré<>	oident Suivent>)) de démarrage	Annuler	_	< Précédent	Suivant > Annuler
Images de démarra Nom de l'image	< Pré ge 2 image(s Architecture	oédent Suivent> /) de démarrage État	Annuler Taille décompressée	e Date	<précédent< td=""><td>Suivant > Annular</td></précédent<>	Suivant > Annular
Images de démarra Nom de l'image Windows 10 Pro	<pré ge 2 image(s Architecture x64</pré 	oddent Suivant> ,) de démarrage État En ligne	Annuler Taille décompressée 1931 Mo	e Date 29/09	<précédent Version du syst 10.0,19041</précédent 	Suivant > Annuler

=> Il me reste à démarrer les services de déploiement Windows en effectuant un clic droit sur SRV-001-DATA, *Toutes les tâches* et *Démarrer* :

✓ B SRV-001-/ ✓ Image > B W	Prepriétés Supprimer le serveur	e l'image s 10 Pro s 11 Pro	Architecture x64 x64	État En ligne En ligne	Taille décompressée 1931 Mo 2067 Mo
Image Dérink	Toutes les tâches	> Dé	marrer		
> 📸 Transr	Actualiser	Arr	êter		
> 🥞 Pilote:	Aide	Re	démarrer		
		Serveur	es services de dé	ploiement Windows	ont été démarrés
			correctement.		

Maintenant, je vais créer deux fichiers de réponses .xml qui vont contenir des définitions de paramètres et des valeurs à utiliser avant et pendant le programme d'installation de Windows. Concrètement, dans un fichier de réponses, j'ai la possibilité de spécifier différentes options d'installation. Le fichier de réponses pour le programme d'installation est généralement appelé Unattend.xml. Pour ce faire, je vais utiliser la solution ADK (Assessment and Deployment Kit) de Microsoft.

Création du fichier de réponses .xml pour la phase PXE:

Avec ce fichier, je vais chercher à agir sur la phase WinPE, c'est-à-dire l'environnement dit de « préinstallation Windows ». Pour faire simple, WinPE permet simplement d'initier l'installation d'un système d'exploitation complet. C'est tout ce qui se passe juste avant l'installation, comme la saisie potentielle d'une licence, les conditions d'utilisation du produit, mais aussi le choix de la partition sur laquelle installer le système.

Comme ce premier fichier de réponses va concerner Windows PE, nous allons ajouter des paramètres à la **passe 1**.

Je vais commencer par un paramètre qui va me permettre de **définir la langue utilisée par l'installateur de Windows**. Ce paramètre s'appelle « **Microsoft-Windows-International-Core-WinPE** » comme vu dans la doc Microsoft :



Ensuite, je vais personnaliser **amd64_Microsoft-Windows-International-Core-WinPE** et **Setup UILanguage** en y ajoutant **fr-FR** comme sur la capture d'écran qui suit :

Partage de distribution		Fichier de réponses	Propriétés de Microsoft-Window
Selectionner un dossier parta Image Windows amd64_Microsol amd64_Micro	ngé de distribution n-Windows-Embedded-UnfiedWriteFilter_10.0.1904 n-Windows-EnhancedStorage-Adm_10.0.19041.12	Components Components Supplications SetupOllanguage SetupOllanguage Supplications SetupOllanguage Supplications Supplic	Propriétés AppledConfiguration 1 windowsPE Stabiled True Pravide True Morosoft Paramétres InputLocale fr-FR UlLanguage faibace UlLanguage faibace UserLocale fr-FR
amd64_Microsof amd64_Microsof amd64_Microsof amd64_Microsof amd64_Microsof amd64_Microsof amd64_Microsof	R-Windows-Fax-Service_10.0.19041.2604_neutral R-Windows-GPIOButtons_10.0.19041.1_neutral R-Windows-HepAndSupport_10.0.19041.1_neutral R-Windows-IE-ClientNetworkProtocolImplementation R-Windows-IE-InternetExplorer_11.0.19041.1_neutral R-Windows-International-Core-WinPE_10.0.19041.1	Fichier de réponses	Propriétés de SetupUILangua A pipeloConfiguration 1 windowsPE Component Microsoft-Win Path SetupUILangu V Paramètres
amd64_M amd64_M amd64_M amd64_M amd64_M amd64_M amd64_M amd64_M amd64_M amd64_M amd64_M	Ajouter le paramètre à la passe 1 windowsPE Ajouter le paramètre à la passe 3 generalize Ajouter le paramètre à la passe 3 generalize Ajouter le paramètre à la passe 4 specialize Ajouter le paramètre à la passe 5 auditVystem Ajouter le paramètre à la passe 5 auditVystem	2 offine servicing 3 generalize 4 specialize 4 specialize 5 audt/setem 7 obe/system Packages Validation (0) Jeu de configuration (0)	UlLanguage fr-FR WillShowUI OnError
amd64_Mi amd64_Mi amd64_Mi amd64_Mi	Copier C Aide References powercpi_10.0.15041.425_redutat	trl+C ption F1	Emplacement

Ensuite, je me rends dans la partie personnalisation du setup. Ce que je souhaite, c'est de faire en sorte que le setup ne nous demande pas de nous identifier au serveur WDS, ni de choisir une image d'installation, ni de partitionner le disque. Pour ces paramètres, cela se passe dans **amd64_Microsoft-Windows-Setup**. Je vais donc, toujours depuis la liste de gauche, ajouter à la passe 1 (*windowsPE*) uniquement ce qui m'intéresse, à savoir **DiskConfiguration** et **WindowsDeploymentServices** :

Pour commencer, je vais définir l'ID (identifiant) de mon disque en cliquant sur Disk et sur la droite, je saisis l'ID 0 (zéro) car c'est le premier disque (le second aurait l'ID numéro 1, etc.). Le paramètre WillWipeDisk va définir si ce disque 0 doit être, ou non, formaté. Je choisis le paramètre true (pour acquiescer).

Une fois **DiskConfiguration** et **WindowsDeploymentServices** ajoutés, j'effectue un clic droit sur *CreatePartitions* et choisis *Insérer un nouvel élément CreatePartition*. Puis, je répète la même manipulation sur *ModifyPartitions*. (Je crée en tout 2 partitions dans *CreatePartitions* et 2 dans *ModifyPartitions*).

Partie CreatePartitions :

Pour ma première partition, je définis le disque comme de type EFI (Extensible Firmware Interface), dynamique (*Extend*: false), je le place en première position (*Order*: 1) et lui alloue 100 Mo (*Size* : 100). La partition EFI est une partition système qui contient les informations de démarrage du système d'exploitation, elle porte aussi le nom de partition système réservée, elle est formatée en FAT32 et fait généralement 100 Mo.

Ensuite, je vais créer une seconde partition et définir qu'elle n'est pas dynamique, ce qui aura pour effet de prendre toute la place disponible sur le disque. Le paramètre *Extend* doit donc être placé sur **true**. Il n'y aura donc pas de taille (Size) à définir. Dans le paramètre *Order*, je définis son ordre de création, étant la seconde, je saisis donc **2**. Et pour le type, il ne s'agit que d'une partition principale classique, donc je choisis *Primary* dans la liste.

Partie ModidyPartitions :

Pour terminer avec ce premier fichier de réponse, je vais répondre aux paramètres disponibles dans *ModifyPartition* :

Pour la première partition (*Order*= « 1 »), je vais spécifier le format : FAT32, le nomme **EFI**, l'ordre 1 et l'ID sur 1.

Pour la seconde partition ($Ordre= \ll 2 \gg$), je choisis au passage la lettre de lecteur (Letter : C) pour notre installation de Windows (classiquement, c'est C:\) et on lui donne un petit nom dans « $Label : SYSTEM \gg$. Et enfin, on définit son format qui sera NTFS (format de fichiers utilisé par Windows et plus récent que FAT32). Je n'oublie pas de spécifier les numéros de *PartitionID* et de *TypeID*, respectivement « 2 ».



Le partitionnement est prêt, maintenant, passons aux paramètres concernant l'utilisation de du déploiement WDS :

Toujours depuis **amd64_Microsoft-Windows-Setup_Neutral**, j'ajoute WindowsDeploymentServices et renseigne les options suivantes :

- InstallImage : j'y définis le nom de mon fichier d'installation Windows 10 Pro (.wim), FileName qui se nomme install-(5).wim par défaut.
- ImageName : dans mon cas, Windows 10 Pro sans l'extension .wim, cette image est située dans mon groupe Windows 10 Pro.
- ImageGroup : le nom de mon groupe d'images concernant Windows 10 est Windows 10 pro.

Il me reste à renseigner l'ID de mon disque NTFS (0) et l'ID de sa partition (2) où sera installé Windows 10 Pro.

Enfin, je renseigne les Credentials pour la connexion :

- *Domain* : RECULE-D (nom de NETBIOS).
- Password : Nbtawyhtp@@1977
- UserName : administrateur



Mon premier fichier de réponse .xml est terminé. En haut de la fenêtre, j'utilise une petite icône dans la barre d'outils pour effectuer une petite validation de ma configuration. Un petit message « Aucun avertissement, ni erreur » m'est alors retourné en bas, dans la partie Messages :

	Fichie	er Edition	Insérer	Outils	?	0	
			$\hat{\Omega}$				
Messag	jes	-					
XML (0)	Validation (0)	Jeu de configu	ration (0)				
Descript	ion un avertissemer	it ni erreur.					Emplacement

Ce premier fichier *.xml* est destiné à être utilisé dans le rôle WDS. Aussi, je retourne dans la console de gestion de WDS, j'effectue un clic droit sur **SRV-008-WDS / Propriété / onglet Client,** j'active l'*Installation sans assistance* et renseigne le chemin de mon premier fichier de réponse *.xml* dans les parties Architecture x64 (Architecture 64bits) et x86 (Architecture 32bits) EUFI ou non :

Services de déploiement Windows DHCP Multidiffusion Avancé Réseau TFT Services de déploiement Windows Général Réponse PXE AD DS Démarrer Clier Serveurs Entre d'installation sans assistance DHCP Multidiffusion Avancé Réseau TFT Serveurs Entre d'installation Serveurs Fichier d'installation sans assistance Direction d'installation sur l'ordinateur cliert sont définies à l'aidé des paramètres du fichier d'installation sans assistance Cliert sont définies à l'aidé des paramètres du fichier d'installation sans assistance Services Périphériques en attente Services Activer l'installation sans assistance Parcourir Matter d'installation Activ Périphériques de préinstallation Activ Architecture x86 : WdsClient Unattend Reponset Parcourir Architecture x64 : WdsClient Unattend Reponset Parcourir Architecture am : Parcourir
Services de déploiement Windows Général Réponse PXE AD DS Démamer Client Services de déploiement Windows Général Réponse PXE AD DS Démamer Client Services de déploiement Windows Services de déploiement Windows Fichier d'Installation sans assistance Fichier d'Installation sans assistance Inages de démarrage Fichier d'Installation sans assistance Client des services de déploiement Windows quous spécifiez icl. > Périphériques en attente Transmission par multidiffusic, > E Pilotes Activer l'Installation sans assistance Parcourir Activer L'Installation ser de déploiement Windows Périphériques de préinstallation Active Architecture x86 : WdsClientUnattend\Reponset Parcourir Architecture x64 : WdsClientUnattend\Reponset Parcourir Architecture am : Parcourir
SRV-008-WDS.RECULE-D.lan SRV-008-WDS.RECULE-D.lan Images d'installation Images d'installation Périphériques en attente Périphériques en attente Pilotes Périphériques de préinstallation Activ Périphériques de préinstallation Activ
> model Périphériques en attente spécifiez I cl. > model Transmission par multidiffusic I < Activer l'installation sans assistance
> Image: Pilotes Architecture x86 : WdsClientUnattend\Reponset Parcourir Architecture x64 : WdsClientUnattend\Reponset Parcourir Architecture arm : Parcourir
Architecture x64 : WdsClientUnattend\Reponset Parcourir Architecture arm : Parcourir
Architecture arm : Parcourir
architecture am64 : Parcourir
Architecture x86 (UEFI) : WdsClientUnattend\Reponses Parcourir
Architecture x64 (UEFI): WdsClientUnattend\Reponset Parcourir
Joindre un domaine
□ Ne pas joindre le client à un domaine après une installation.
Journalisation des clients
Activer la journalisation des clients
journalisation : Enregistrer messages d'erreur, avert., etc.

Création du fichier de réponses .xml pour la phase OOBE:

Passons maintenant au second fichier de réponse *.xml* destiné à automatiser la configuration de l'expérience utilisateur, la fameuse OOBE (*Out Of Box Expérience*). Cette phase permet à l'utilisateur de personnaliser son expérience avec Windows lors de la première installation : région, disposition clavier, termes du contrat d'utilisation d'un logiciel Microsoft, connexion à un compte Microsoft ou création d'un compte local, localisation, envoi de données, Cortana, publicités ciblées, etc.

Avec mon second fichier de réponses, je vais faire en sorte que rien de tout cela ne me soit demandé.

La configuration de mon fichier *reponses_OOBE.xml* :

•	Amd64_Microsoft-Windows-Shell-Setup (Passe 4)
•	Amd64_Microsoft-Windows-UnattendJoin (Passe 4)
	J'ajoute true dans Unsecure Join, afin d'ajouter le client sur Active Directory sans exiger de
	spécifier des informations d'identification pendant le processus de jonction au domaine.
•	Amd64_Microsoft-Windows-Deployment_Services (Passe 4)
	RunAsynchronousCommand[Order=1]
	Description : Activation admin local
	<u>Order</u> : 1
	Path : cmd /c net user Administrateur /active:yes
	=> Afin d'activer le compte administrateur local.
	RunAsynchronousCommand[Order=2]
	Description : Désactivation création user local
	<u>Order</u> : 2
	Path : reg add HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Setup\OOBE /v
	UnattendCreatedUser /t REG_DWORD /d 1 /f
	=> Afin de bypasser la demande de création d'un utilisateur local pendant la phase OOBE.

=> Afin de ne pas afficher la page des Termes de licences, l'inscription OEM et autres paramètres spécifiques.

=> J'ajoute 3 dans la partie *ProtectYourPC* pour passer tous les écrans et toutes les questions interminables de l'OOBE.

=> J'ajoute le fuseau horaire dans *TimeZone* : (GMT +01:00) Brussels, Copenhagen, Madrid, Paris

Amd64_ Microsoft-Windows-International-Core (Passe 7) Paramètres de langues :

I al ameri es ue lange	<u>ics</u> .
InputLocale	fr-FR
SystemLocale	fr-FR
UILanguage	fr-FR
UILanguageFallback	fr-FR
UserLocale	fr-FR



Il me reste à le placer dans mon serveur SRV-008-WDS.

Pour utiliser ce second fichier de réponse (Réponses_OOBE.xml), je me rends dans mon gestionnaire WDS, rentre dans mon groupe d'image d'installation Windows 10 Pro, effectue un clic droit / Propriété /Général et renseigne le chemin de mon fichier en bas de la fenêtre : Autoriser l'image à s'installer en mode ans assistance :

Fichier Action Affichage 7 Images deploiement Windows Services de déploiement Windows Services Services<	Général Version Filt	
 Services de déploiement Windows Serveurs Serveurs	vvindows	Autorisations de l'utilisateur
Windows 10 Pro Windows 10 Encemption Windows 10 Encemption Windows 10 Encemption Windows 10 Pro Education	Etat :	En ligne
Source Section 2	Architecture : Description :	x64 Windows 10 Pro
> 🚘 Périphériques de préinstallation Activ 📑 Windows 10 Pro Education	Priorité :	500000
Windows 10 Pro Education N	Groupe d'images :	Windows 10 Pro
Windows 10 Pro for Workstations Windows 10 Education	Format de l'image : Nom du fichier :	WIM install-(5).wim
	Taille décompressée :	14787 Mo (15505526291 octets)
	Créé(e) :	mercredi 29 mars 2023 17:54:31
	Tupe de couche MAI	iundi / octobre 2024 10:04:14
	Autoriser l'image à	s'installer en mode sans assistance
	Fichier d'installation sans assistance :	Images\Windows 10 Pr Sélectionner un fichier
L L		
< >> <		Windows. >
Network boot from Intel E1000e Copyright (C) 2003-2021 UMware, Inc. Copyright (C) 1997-2000 Intel Corporation CLIENT MAC ADDR: 00 0C 29 B3 81 12 GUID: 5 CLIENT IP: 192.168.10.122 MASK: 255.255.25 GATEWAY IP: 192.168.10.254 Downloaded WDSNBP from 192.168.10.9 SRV-008	64D12ED-B26 5.0 DHCP 1 -WDS.RECULI	96-CB6A-214A-1F6119B38112 (P: 192.168.10.150 S-D.lan
Loading files		
IP: 192.168.10.111, File: \Boot\x64\Images\	boot.wim	
Démarrage du programm	e d'installatio	n
Démarrage du programm ne identification de l'administrateur du serveur WDS me prmalement :	e d'installatio sera demand	n ée et l'installation se lancera
Démarrage du programm ne identification de l'administrateur du serveur WDS me ormalement :	e d'installatio sera demand	n ée et l'installation se lancera
Démarrage du programm ne identification de l'administrateur du serveur WDS me ormalement :	e d'installatio sera demand	n ée et l'installation se lancera
Démarrage du programm ne identification de l'administrateur du serveur WDS me ormalement :	e d'installatio sera demand	n ée et l'installation se lancera
Démarrage du programm ne identification de l'administrateur du serveur WDS me ormalement :	e d'installatio sera demand	ée et l'installation se lancera
Démarrage du programm ne identification de l'administrateur du serveur WDS me prmalement :	e d'installatio sera demand	n ée et l'installation se lancera
Démarrage du programm ne identification de l'administrateur du serveur WDS me ormalement :	e d'installatio sera demand	n ée et l'installation se lancera
Démarrage du programm ne identification de l'administrateur du serveur WDS me ormalement :	e d'installatio	n ée et l'installation se lancera
Démarrage du programm he identification de l'administrateur du serveur WDS me prmalement : Windows_10_PRO - Whwere Workstation File Edit View VM Table Heip II	e d'installatio	n ée et l'installation se lancera
Démarrage du programm ne identification de l'administrateur du serveur WDS me prmalement :	e d'installatio	n ée et l'installation se lancera
Démarrage du programm he identification de l'administrateur du serveur WDS me rmalement : Windows_10_PRO - VMware Workstation File Edit View VM Taba Help II - O O O O O O O O O O O O O O O O O	e d'installatio	n ée et l'installation se lancera
Démarrage du programm the identification de l'administrateur du serveur WDS me trmalement :	e d'installatio	n ée et l'installation se lancera

o direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G. 프 이 문 수 4g 은 한 후 4 호 한 후 4 1 Culture de Monagore 2 Instatres 4 to



Installation du rôle WSUS sur SRV-009-WSUS

L'installation du rôle WSUS s'effectue de façon classique, c'est-à-dire à partir du Gestionnaire de serveur. Je n'oublie pas qu'avant de démarrer l'installation, je dois intégrer le serveur WSUS au domaine Active Directory.

Une fois ce dernier serveur renommé en SRV-009-WSUS, son adresse IP modifiée et son DNS correspondant à celle de mon domaine, je peux l'y intégrer :

	PrefixLength 24 -DefaultGatewa	y 192.168.10.254 <u></u>	
5 C:\Windows\system32> 5 C:\Windows\system32> 5 C:\Windows\system32>	Rename-computer -NewName SRV-0 Set-DnsClientServerAddress -Ir Add-Computer -DomainName RECU	009-wsus nterfaceAlias EthernetO -ServerA .E-D.lan -Credential Administrat	ddresses 192.168.10.1 eur@RECULE-D.lan
	Demande d'informations d'identification Entrez vos informations d'identification Nom d'utilisateur : Mot de gasse : OK	E Propriétés de : Protocole Interne Géréral Géréral Les paramètres IP peuvent être Les paramètres IP peuvent être Server administrateur Obtenir une adresse IP auto Obtenir adresse de serveur Serveur DNS préféré : Serveur DNS préféré : Serveur DNS auxiliaire :	t version 4 (TCP/IPv4) × #determinés automatiquement si votre ver demander les paramètres D [*] réseau. * matiquement * * 192.168.10.9 255.255.255.0 259. 192.168.10.254 * vours DNS automatiquement * 192.668.10.1 * 192.668.10.1 * 192.668.10.1 * uttant Avancé

Puis, j'ouvre le gestionnaire de serveur, je clique sur Gérer puis Ajouter des rôles et fonctionnalités :



Je choisis *Services WSUS* (Windows Server Update Services) et côche les cases *WID Connectivity* et *WSUS Services*, où WID correspond à *Windows Internal Database*, une alternative à *SQL Server Express* qui est intégrée à Windows.

électionner des	services de rôle	SERVEUR DE DESTINATIO SRV-009-WSL
Avant de commencer	Sélectionner les services de rôle à installer	pour Services WSUS (Windows Server Update Services)
Type d'installation	Services de rôle	Description
Sélection du serveur	WID Connectivity	Installe la base de données utilisée
Rôles de serveurs	WSUS Services	par les services wSUS dans wID.
Fonctionnalités	SQL Server Connectivity	
WSUS		
Services de rôle		
Contenu		

C'est ici que je dois indiquer l'emplacement des données WSUS, notamment les fichiers de mises à jour. À cette fin, j'utilise un disque dur dédié **W**:\ (que j'aurai pris soin d'ajouter en amont) plutôt que le disque C:\, par exemple. Au sein du dossier WSUS-UPDATES, tout en sachant qu'un dossier « WsusContent » sera créé.

élection de l'em	placement du contenu SERVEUR DE DESTINAT SRV-000-W
Avant de commencer Type d'installation	Si vous disposez d'un disque formaté avec NTFS et d'au moins 6 Go d'espace disque libre, vous pouvez l'utiliser pour stocker les mises à jour de façon à ce que les ordinateurs clients les téléchargent rapidement.
Sélection du serveur	Pour libérer de l'espace disque, désactivez la case à cocher pour stocker les mises à jour sur Microsoft Update ; le téléchargement sera plus lent
Rôles de serveurs	
Fonctionnalités	Si vous choisissez de stocker les mises à jour localement, elles ne sont pas telechargées sur votre serveur WSUS tant que vous ne les avez pas annrouvées. Par défaut lorsque les mises à jour sont annrouvées, elles sont téléchargées nour toutes les langues
WSUS Services de rôle	Stocker les mises à jour dans l'emplacement suivant (sélectionner un chemin d'accès local valide sur SRV-009-WSUS, ou un chemin d'accès distant)
Contenu	W:\WSUS-UPDATES\
Rôle Web Server (IIS)	
Services de rôle	

Sur cette partie, je continue avec suivant car je n'ai pas de modifications à apporter :



Ensuite, comme pour la plupart des rôles installés, un petit drapeau jaune nous invite à lancer les tâches de post-installation :



Cette tâche terminée, je peux lancer les services WSUS depuis le menu démarrer afin d'utiliser l'assistant de configuration WSUS :

	Services WSUS (Windows Server Upo Application	fate Services)	
	Balcora Vou Begin Thongs you a chead do before starting this wisard Concerning of the starting this wisard Minorconf Update Minorconf Upd	onfigured to allow clients to access nnect to the upstream server (such Sentials for the proxy server, if need	a the server? h as Mccosoft Update)? ded?
Windows Server Update Se Choose Upstream S Provide the up Before You Begin	ices Configuration WitardSRV-009-WSUS 22 rover man server from which you want to synchronize content 24 25 You can choose the upstream server from which your server synchronizes updates.	C Specify Proxy Server Specify Proxy Server Provide proxy Before You Begin Microsoft Update	ences Configuration viscor-viscor-viscor- vier vier systems for synchronium updates with Microsoft Update If this server requires a precy server to access the upstream server, you can configure the
Choose Upsate Improvement Program Choose Upsatean Scherer Specify Provy Server Choose Products Choose Products Choose Classifications Configure Sync Schedule Finished What's Next	Synchronize from Adiceosoft Update Synchronize from another Windows Server Update Services server Server remain Port number: Statute Statute Services and server Statute Services and server Server is also configured to support Sin Topics are remain update services arease This is a registion at the upstream versus This is a registion at the upstream server	Improvement Program Choose Upstream Server Specify Proxy Server Choose Longuages Choose Products Choose Classifications Configure Sync Schedule Finished What's Next	Vise a precy server when synchronizing Pracy server name: Prove name: Use user credentials to connect to the procy server User name: Dramaire Provential: Allow basic authentication (password is sent in cleartext)

Puis, je choisis de me synchroniser depuis MicrosoftUpdates et ne déclare pas de proxy. Ensuite, je démarre la connexion et l'installation se termine.

	Cliquez sur Démarrer la connexion pour enregistrer et télécharger les informations relatives au serveur en amont et au serveur proxy. Ce processus peut prendre plusieurs minutes selon la vitesse de votre connexion.
	Démarrer la connexion Arrêter la connexion
Une fois l'étape précédente accessible. La prochaine étape consiste seulement des systèmes d'er uniquement choisir Français	arminée, la barre de progression sera pleine et le bouton <i>Suivant</i> sera à choisir les langues de mises à jour. Dans le cadre de cette activité, j'utilise aploitation en français pour mes postes de travail et mess serveurs, je vais donc
uniquement enoisir i rançais	
Avant de commence Programme d'amélio de Microsoft Update Choisir le serveur pro Choisir les produits Choisir les praduits Choisir les classificati Configuer la planific de la synchronisation Terminé Étapes suivantes	ation N Si vous stockez les fichiers de mise à jour localement, vous pouvez filtrer les mises à jour téléchargées sur votre serveur en fonction de la langue. Le choix des langues aura une incidence sur les ordinateurs qui pourront être mis à jour sur ce serveur et les serveurs en aval. Télécharger les mises à jour dans toutes les langues, y compris les nouvelles Télécharger les mises à jour dans ces langues uniquement : Télécharger les mises à jour dans ces langues uniquement : Télécharger les mises à jour dans ces langues uniquement : Télécharger les mises à jour dans ces langues uniquement : Télécharger les mises à jour dens ces langues uniquement : Télécharger les mises dens ces langues uniquement : Télécharger les mises dens ces les dens ces les dens ces les dens ces les dens ces langues uniquement : Télécharger les mises dens ces les dens ces les dens ces les dens ces les dens ce
	< Précédent Suivant > Terminer Annuler
choisir Windows 10 (version L'étape suivante concerne la synchroniser sur le serveur V à jour permettent d'obtenir l à jour de définitions corresp automatique. De préférence, planifiée la nuit afin de ne pa passante).	1903 and later) et Windows 11. classification des mises à jour, c'est-à-dire les types de mises à jour qu'il faut VSUS. Les catégories <i>Mises à jour critiques</i> , Mise à jour de la sécurité et Mise es mises à jour mensuelles publiées par Microsoft, tandis que la catégorie Mises ond aux mises à jour Windows Defender. Je choisis une synchronisation cette synchronisation sera as perturber la production d'entreprise, par exemple (gestion de la bande
a Assistant de configuration de Windows Server Update Services:	RV-WSUS X 📷 Assistant de configuration de Windows Server Update Services:SRV-WSUS
Choisir les classifications	Définir la planification de la synchronisation
Selectionnez les classifications à télécharger Avant de commencer Programme d'amélioration de Microsoft Update Choisir les serveur proxy Choisir les planditations Choisir les classifications Choisir les classifications Configure na planditations Configure na planditations Terminé Etapes suivantes Selectionnez de la serveur proxy Toutes les classifications Configure na planditations Configure na	Configurez ce paramètre lorsque ce serveur est synchronisé avec Microsoft Update classification de mises à jour à synchroniser. Programme d'amélioration de mises d'our à synchroniser est mises à jour manuellement ou définir une planificitie serveur en amont Définir le serveur en amont Définir le serveur en amont Définir le serveur en amont Définir le serveur proy Choisir les langues Choisir les produits Choisir les planifications de le synchronisation quotidienne automatique. Vous pouvez synchroniser les mises à jour manuellement ou définir une planific de Microsoft Update Choisir les produits Choisir les produits Choisir les produits Choisir les planifications de la synchronisation quotidienne automatique. Synchroniser automatiquement • Synchroniser automatiquement Initions Synchroniser automatiquement Définir le serveur proy Configure de planification de la synchronisation Première synchronisation quotidienne à partir de Micro notez que l'heure de début effective sera décalée d'une trentaine de minute maximum par rapport à celle indiquée. y compris celles ajoutées ultérieurement. Vous pouvez synchronisation quotidienne à partir de Micro notez que l'heure de début effective sera décalée d'une trentaine de minute maximum par rapport à celle indiquée.
<pre>< Précéden </pre>	Suivant > Terminer Annuler < Précédent Suivant > Terminer 4

Enfin, je coche l'option *Commencer la synchronisation initiale* afin de réaliser une première synchronisation dès maintenant. Puis, je clique sur Terminer, l'initialisation de WSUS est terminée ! Dans la console WSUS, si l'on clique sur la section synchronisations à gauche, nous pouvons voir que la synchronisation est en cours puisqu'elle est sur l'état *Running*. Cela prend généralement beaucoup de temps.

Lier un ordinateur client (membres du domaines RECULE-D.lan) à WSUS

Lier l'ordinateur client à WSUS par GPO :

1 / GPO WSUS pour les paramètres communs :

Je commence par créer la stratégie de groupe qui va contenir les paramètres communs à toutes les machines, peu importe leur type (postes de travail et serveurs).

Puis, sur mon contrôleur de domaine, j'ouvre la console de *Gestion de stratégie de groupe* via l'onglet *Outils* et crée une nouvelle GPO liée à la racine du domaine pour gérer l'intégralité des machines, je la nomme **WSUS-Paramètres communs.** J'effectue un clic droit sur *Modifiez la GPO*, puis je parcoure les paramètres de cette façon :

Configuration ordinateur > Stratégies > Modèles d'administration > Composants Windows > Windows Update, afin de modifier trois paramètres :

Spécifier l'emplacement intranet du service de mise à jour :

Je définis l'adresse de mon serveur WSUS, à savoir « *http://srv-wsus.it-connect.local:8530* » (8530 étant le port par défaut lorsque le WSUS est accessible en http). Pour cela, je choisis Activé, puis définis l'adresse du serveur WSUS comme emplacement pour la détection des mises à jour (2), mais aussi pour les statistiques (3). Je laisse les autres options par défaut.

• Configuration du service Mises à jour automatiques :

Dans ce paramètre, je vais agir sur le comportement des clients, notamment pour télécharger et installer les mises à jour.

Par défaut, Windows recherche les mises à jour toutes les 22 heures environ. Là, je précise que les mises à jour seront téléchargées (sur le WSUS, donc) et installées à 12:00 tous les jours. De plus, je fais le choix qu'elles soient installées les troisième et quatrième semaines du mois.

Ne pas se connecter à des emplacements Internet Windows Update :

Ce troisième paramètre activé empêchera les clients de se connecter sur les serveurs Microsoft Update pour appliquer des mises à jour, c'est justement ce que je recherche.

Fichier Action Affichage Fenètre	Éditeur de gestion des stratégies de groupe Fichier Action Affichage ?	=> 1	😸 Spécifier l'emplacement intranet du se	ervice de mise à jour Microsoft Paramètre précédent Param	être suivant
Getion de statégie de groupe A Fort: RECUE-D.lan Contine RECUE-D.lan Contine COMMINICATEROS Contine Common Contine Common Contine Common Contine Common Contine Common Contine Controlers Contine Controlers Co	Stratégie W3US - Pramatires co Configuration ordinateur Stratégies Stratégies Stratégies Stratégies Stratégies Stratégies Serveir Menu Démartere Vindowr Modeles d'administration Monu Démartere Vindowr Medu Démartere Vindowr Serveir Systeme Systeme Systeme Systeme Systeme Systeme Sustégies Préférences Préférences	nir Paramètre Sécurité Windows Senice Digital Locker Senice Doural des événements Senices Bureau à distance Partégies d'exécution automatique Système d'exploitation portable Système d'exploit	Non configure Commentaire: Commentaire: Configure Pris en charge sur: Configurer le service de Mise à jour pour Configurer le serveur intranet de statistiqu Définir le serveur de téléchargement alterr (exemple https://htranetUpd01) Ciéchargez les fichiers sans URL dans Do not enforce TLS certificate prinning Select the proxy behavior for Windows Up Utiliser uniquement le proxy système pou	Au minimum Windows XP Professionnel Service Pack 1 ou Window Windows RT Ia défection des mises à jour : http://SRV-009-WSUS.RECULE-D.lan es: http://SRV-009-WSUS.RECULE-D.lan&333 natif :	s 2000 Service Pack 3, à l'exclusion de Aide :
Eile Edit View VM Jabs Help 👖 - 🗣 😳 🚇 🎧 🔲 🗆 🗐 🔀 💽 🖉 -		File Edit View VM Tabs He	┉ • ♀ ♀ ♀ □ □ □ Ⅳ № ☑ •		
--	--	---	--	---	
SRV-001-ADDS × SRV-009-WSUS × SRV-002-DATA ×		SRV-001-ADDS × SRV-	009-WSUS × SRV-002-DATA ×		
Configuration du service Mises à jour automatiques	– a ×	Ne pas se connecter à des emplacement	nts Internet Windows Update	- 0	
Configuration du service Mises à jour automatiques < = 2 Paramètre précédent Paramètre suivant		Ne pas se connecter à des emplacem	ents Internet Windows Update		
O hon configue Convertier:	6	Non configuré Commentaire : Activé Désactivé Pris en charge sur :	Au minimum Windows Server 2012 R2, Windows 8.1 ou Windows RT 8.1		
Dptions :	Aide :	Options :		Aide :	
Carifyuation de la mise à jour sutementarier. Les paramètres suivants ne contractessare et ne l'appliquentat automatique et plantification des installations Les paramètres suivants messares et ne l'appliquent que al l'applica 4 et silectionné. Les paramètres suivants messares et normalistes la contracte automatique de la contracte des la co	Independent of entremente in entremente in province de accurate de la admensione la province independente la la conclución Maio Space independente la la conclución de la provincia de independente la la conclución de la provincia de repediería esta la conclución de la conclución de la presente de activación de la conclución de activación de la conclución de la conclución de activación de la conclución de la conclución de la conclución de la conclución del la conclución de la conclución de la conclución de la conclución de la conclución de la conclución de la conclución de la conclución de la conclución de la conclución de la conclución de la conclución del la conclución del la conclución de la conclución de la conclución del la conclución del la conclución de la conclución de la conclución del la conclució			Mene quand Windows Update et configure por receive is mes à pour parter d'un recrise de mise à pour parter d'un recrise de mise à pour parter d'un recrise de mise à pour atresse. Il estat Windows Update, pable d'und active les communes d'atresses à la décourse de la deux de mise de la décourse de la décourse la deux de la décourse de la décourse de pable et de qui de Windows Davie de la norme fonctionneme de la consolie de la décourse pable et de qui de Windows Davie de la décourse la deux de la décourse de la décourse de la décourse la deux de la décourse de la décourse de la décourse la décourse de la décourse de la décourse de la décourse la décourse de la décourse de la décourse de la décourse la décourse de la décourse de la décourse de la décourse la décourse de la décourse de la décourse de la décourse la décourse de la décourse de la décourse de la décourse de la décourse de la décourse de la déco	

2/ GPO WSUS spécifique aux postes de travail.

Ensuite, je crée une seconde GPO (WSUS–PC) qui va servir à déterminer le nom du groupe dans lequel doivent aller les ordinateurs clients ainsi que la plage horaire des heures d'activités.

Les paramètres se situent au même endroit, à savoir : Configuration ordinateur > Stratégies > Modèles d'administration > Composants Windows

> Windows Update :

- <u>Autoriser le ciblage côté client</u> : Je choisis « Activé » et j'indique par exemple « PC ».
- <u>Désactiver le redémarrage automatique pour les mises à jour pendant les heures d'activité :</u> Ce paramètre évitera aux ordinateurs de redémarrer intempestivement en pleine production, voilà pourquoi je renseigne les horaires de 7h à 19h.

Autoriser le ciblage côté client	- D X	Désactiver le redémarrage automatique	e pour les mises à jour pendant les heures d'activité — 🛛 🗙
Autoriser le ciblage côté client O Non configuré Commentaire : O Activé O Désactivé	Paramètre précédent Paramètre suivant	Désactiver le redémarrage automatiqu Paramètre précédent Paramètre suit Non configuré Commentaire : O Active	e pour les mises à jour pendant les heures d'activité vant
Pris en charge sur : Options :	Au minimum Windows XP Professionnel Service Pack 1 ou Windows 2000 Service Pack 3, à l'exclusion de Windows RT Aide :	O Désactivé Pris en charge sur :	Au moins Windows Server 2016 ou Windows 10
Nom du groupe cible de cet ordinateur [PC]	Indique le ou les noms de groupe cible à utiliser pour recevoir les mises à jour à partir d'un service intranet de Mise à jour Microsoft. Si l'état Activé est sélectionné, les informations sur le groupe cible spécifié seront envoyées au service intranet de Mise à jour Microsoft qui les utilisera pour déterminer les mises à jour à déployer sur cet ordinateur. Si le service intranet de Mise à jour Microsoft prend en charge plusieurs groupes cibles, cette stratégie peut définir plusieurs noms de groupes cibles, cette stratégie peut définir plusieurs noms de groupes cibles, cette stratégie peut définir plusieurs le cas contraire, un seul groupe doit être indiqué. Si l'état Désactivé ou Non configuré est sélectionné, aucune information de groupe cible ne sera envoyée au service intranet de Mise à jour Microsoft. Remarque : cette stratégie ne s'applique que lorsque le service intranet de Mise à jour prendre en charge le ciblage côté client. • drigé est configuré pour prendre en charge le ciblage côté client. •	Options : Heures d'activité Début : 7 h 00 ~ Fin : 19 h 00 ~	Aide : Si vous activez cette stratégie, le PC ne redémarrera pas automatiquement aprés les mises à jour pendant les heures d'activité. Il tentrea de redémarrer en dehors des heures d'activité. Notez que la prise en compte de certaines mises à jour nécessite le redémarage, le sous des certaines mises à jour nécessite le redémarage du PC. Si vous d'esctivez cette stratégie ou ne la configurez pas et que vous n'avez défini aucune autre stratégie de groupe de redémarage, les heures d'activité sélectionnées par l'utilisateur sont appliquées. Cette stratégie n'a aucun effet si l'une ou l'autre des stratégies suivantes est activée : 1. Pas de redémarage automatique avec des utilisateurs connectés pour les installations planifiées de mises à jour automatiques. 2. Toujours redémarrer automatiquement à l'heure planifiée.
	OK Annuler Appliquer		OK Annuler Appliquer

Apres l'application de ma GPO, je vois que mon ordinateur client CLIWIN10PRO-001 est bien reconnu dans le Gestionnaire WSUS et qu'il peut bénéficier des mises à jour depuis ce serveur :



~	Paramètres	_		\times
G . v	Afficher les stratégies de mise à jour configurées			
St	ratégies définies sur votre appareil			
	Service de Mise à jour Intranet pour la détection des mises à jour Source : Addministrateur Type : Stratégie de groupe			
	Autoriser la connexion à des emplacements Internet Windows Update Surce : Administrateur Type : Stratégie de groupe			
	Télécharger automatiquement les mises à jour et les installer en fonction de la planification spécifiée Source : Administrateur Type : Stratégie de groupe			
	Planifier le jour d'installation des mises à jour Source : Administrateur Type : Stratégie de groupe			
	Planifier l'heure d'installation des mises à jour Source : Administrateur Type : Stratégie de groupe			
	Déterminer le début des heures d'activité Source : Administrateur Type : Stratégie de groupe			
~	Paramètres	_		\times
÷ ∂	Paramètres Afficher l'historique des mises à jour			×
<- €	Paramètres Afficher l'historique des mises à jour sinstaller des mises à jour	_		×
← Critical Cop	Paramètres Afficher l'historique des mises à jour sinstaller des mises à jour tions de récupération	-		×
← Ga De Op His	Paramètres Afficher l'historique des mises à jour sinstaller des mises à jour tions de récupération storique des mises à jour			×
	Paramètres Afficher l'historique des mises à jour sinstaller des mises à jour tions de récupération storique des mises à jour < Mises à jour qualité (3)	_		×
 ↓ ○ ○ P Hi: > 	Paramètres Afficher l'historique des mises à jour sinstaller des mises à jour tions de récupération storique des mises à jour < Mises à jour qualité (3) Mise à jour pour la plateforme de logiciels anti-programme malveillant de Windows Defender A K84052623 (Version 4.18.2001.10) Installée le 21/10/2024	Antivirus	-	×
← G: 00 Hi: ~	Paramètres Afficher l'historique des mises à jour sinstaller des mises à jour tions de récupération storique des mises à jour Mises à jour qualité (3) Mises de jour pour la plateforme de logiciels anti-programme malveillant de Windows Defender A KB4052623 (Version 4.18.2001.10) Installée le 21/10/2024 Microsoft Edge-WebView2 Runtime Version 130 Update pour x64les éditions (build 130.0.2849.4 Installée le 21/10/2024</td <td>— Antivirus 16)</td> <td>-</td> <td>×</td>	— Antivirus 16)	-	×
GD4OpHi:	Paramètres Afficher l'historique des mises à jour sinstaller des mises à jour tions de récupération storique des mises à jour > Mises à jour qualité (3) Mise à jour pour la plateforme de logiciels anti-programme malveillant de Windows Defender A KB4005263 (Version 4.18.2001.10) Installée le 21/10/2024 Microsoft Edge-WebView2 Runtime Version 130 Update pour x64les éditions (build 130.0.2849.4 Installée le 21/10/2024 2022-11 Mise à jour vindows 10 Version 22H2 sur systèmes x64 (KB5020683) Installée le 21/10/2024		-	×
< Gar Op His ∖	Paramètres Afficher l'historique des mises à jour sinstaller des mises à jour tions de récupération storique des mises à jour < Mise à jour qualité (3) Mise à jour pour la plateforme de logiciels anti-programme malveillant de Windows Defender A KB4052623 (Version 4.18.2001.10) Installée le 21/10/2024 Microsoft Edge-WebView2 Runtime Version 130 Update pour x64les éditions (build 130.0.2849.4 Installée le 21/10/2024 2022-11 Mise à jour pour Windows 10 Version 22H2 sur systèmes x64 (KB5020683) Installée le 21/10/2024	untivirus	-	×
	Paramètres Afficher l'historique des mises à jour ainstaller des mises à jour tions de récupération storique des mises à jour Mises à jour qualité (3) Mise à jour pour la plateforme de logiciels anti-programme malveillant de Windows Defender A KB4052623 (Version 4.18.2001.10) Installée le 21/10/2024 Microsoft Edge-WebView2 Runtime Version 130 Update pour x64les éditions (build 130.0.2849.4 Installée le 21/10/2024 2022-11 Mise à jour pour Windows 10 Version 22H2 sur systèmes x64 (KB5020683) Installée le 21/10/2024 Mises à jour de pilotes (1) Rises à jour de pilotes (1) Rise a Gurandon les Contente 9.818.1</td <td>untivirus</td> <td>-</td> <td>×</td>	untivirus	-	×
	Paramètres Afficher l'historique des mises à jour sinstaller des mises à jour tions de récupération storique des mises à jour v Mises à jour qualité (3) Mise à jour pour la plateforme de logiciels anti-programme malveillant de Windows Defender A K84052623 (Version 4.18.2001.10) Installée le 21/10/2024 Microsoft Edge-WebView2 Runtime Version 130 Update pour x64les éditions (build 130.0.2849.4 Installée le 21/10/2024 2022-11 Mise à jour pour Windows 10 Version 22H2 sur systèmes x64 (KB5020683) Installée le 21/10/2024 Vises à jour de pilotes (1) Broadom Inc System - 9.8.18.1 Installée le 21/10/2024	untivirus 16)	-	×
	Paramètres Afficher l'historique des mises à jour sinstaller des mises à jour tions de récupération storique des mises à jour < Mises à jour qualité (3)	 Mativirus	-	×
	Paramètres Afficher l'historique des mises à jour ainstaller des mises à jour tions de récupération storique des mises à jour > Mises à jour qualité (3) Mises à jour pour la plateforme de logiciels anti-programme malveillant de Windows Defender A KB4052623 (Version 4.18.2001.10) Installée le 21/10/2024 Microsoft Edge-WebView2 Runtime Version 130 Update pour x64les éditions (build 130.0.2849.4 Installée le 21/10/2024 2022-11 Mise à jour pour Vindows 10 Version 22H2 sur systèmes x64 (KB5020683) Installée le 21/10/2024 Mises à jour de pilotes (1) Broadcom Inc System - 9.8.18.1 Installée le 21/10/2024 Mises à jour de définitions (4) Mises à jour de définitions (4) Mises à jour de la sélection disjointe pour Microsoft Defender Antivirus - 2267602 Ko (version 14		- -	×

La solution IVENTORY

Lors de mes recherches dans le cadre de cette activité, j'ai eu l'envie de tester une autre solution de déploiement d'image de systèmes d'exploitation, Ivnetory® qui a la particularité de pouvoir déployer des images Windows et également Debian, par exemple.

Pour accéder au menu, il faut se rendre à l'adresse http:/127.0.0.1:26000/index.html.

Ainsi, j'ai choisi d'installer et de configurer cette solution dans un serveur Windows Server 2025, dans l'optique de déployer un client Windows 2025 et un client Debian 12.

Concrètement, il suffit d'y placer les ISO choisies et de configurer l'adressage DHCP pour que le client puisse récupérer une IP lors du boot PXE :

🌚 iVentoy Free				224年 199	P Donation % Official
Boot Information	Boot Info	ormation			
F Configuration	IR Configure	ation			
▼ MAC Filter	Select	192 168 1 11	NIC	Intel/R) 82574L Giga	
Image Management	Server	102.100.1.11	Name		
Register Information	Subnet Mask	255.255.255.0	GateWay	192.168.1.254	
	IP Pool (begin)	192.168.1.200	(end)	192.168.1.219	
	DNS	192.168.1.49			
	Device List				
	IP Address	MAC Address	BIOS	Boot File	Status Operate
Boot Information					
Configuration	Image M	lanagement			
T MAC Filter	Image Eile	resh	Image In	formation	
	debian-1	2.8.0-amd64-netinst.is	Name	debian-12.8.0-amd64-net	inst iso
• Image Management			Size	631.0MB (661651456)	
Register Information			Set as default boot file		
			ID	1	

☆ Home × 🕞 SRV-001-ADDS × 🕞 Debian 12 ×			
Keymap to use:			
1: American English [*], 4: Asturian,	2: Albanian, 5: Bangladesh,	3:	Arabic, Belarusian,
7: Bengali,	8: Belgian,	9:	Berber (Latin),
10: Bosnian, 13: Bulgarian (BDS layout),	11: Brazilian, 14: Bulgarian (nhonetic layout),	12.	British English, Burmese.
16: Canadian French,	17: Canadian Multilingual,	18:	Catalan,
19: Chinese,	20: Croatian,	21:	Czech,
22: Danish,	23: Dutch,	24:	Duorak,
28: Ethionian.	29: Finnish.	30:	Estonian, French
31: Georgian,	32: German,	33:	Greek,
34: Gujarati,	35: Gurmukhi,	36:	Hebrew,
37: Hindi,	38: Hungarian,	39:	Icelandic,
40: Irish, 42: Kannada	41: Italian,	42:	Japanese,
46: Kirghiz,	47: Korean,	48:	Kurdish (F layout),
49: Kurdish (Q layout),	50: Lao,	51:	Latin American,
52: Latuian,	53: Lithuanian,	54:	Macedonian,
55: Malayalam,	56: Nepali,	57:	Northern Sami,
58: Norwegian, 61: Polish	59: Persian, 62: Portuguese.	63:	Philippines, Pupishi
64: Romanian,	65: Russian,	66:	Serbian (Curillic),
67: Sindhi,	68: Sinhala,	69:	Slovak,
70: Slovenian,	71: Spanish,	72:	Swedish,
73: Swiss French,	74: Swiss German,	75:	Tajik,
76: Iamil, 79: Tibetan.	77: Telugu, 80: Turkish (F lauout).	81:	Thal, Turkish (A lauout).
82: Ukrainian,	83: Uughur,	84:	Vietnamese,
Prompt: '?' for help, default=1>			
30			
Scanning installation media . 100% Loading additional components . 1: Guided partitioning,	1× 10× 21× 30× 41× 0× 10× 20× 30× 40×.	50×	60% 71% 80% 9
2: Configure software RAID, 3: Configure the Logical Volum 4: Configure encrypted volumes 5: Configure iSCSI volumes, 6: ,	e Manager,		
7: /deu/nbd0 - 661.7 MB Unknow	n, Annla		
9:> #1 7.1 KB	upusable ,		
10: > #2. 9.7 MB	EFI ,		
11: > 649.6 MB	unusable ,		
12: SCSI33 (0,0,0) (sda) - 107.	4 GB VMware, VMware Virtual S,		
13: > #1 primary 100.5 GB	f ext4 / ,		
14. 7 #5 Toy ICa1 1.0 db	i Swap Swap ,		
16: Undo changes to partitions, 17: Finish partitioning and wri	te changes to disk [*],		
Prompt: '?' for help, default=17	>		
17			
If you continue, the changes lis to make further changes manually	ted below will be written to the d	isks. O	therwise, you will be a
The partition tables of the foll SCSI33 (0,0,0) (sda)	owing devices are changed:		
The following partitions are goi partition #1 of SCSI33 (0,0,0	ng to be formatted:) (sda) as ext4		
partition #5 of SCS133 (0,0,0 Write the changes to disks?) (sda) as swap		
1: Yes 2: No [*]			
Prompt: '?' for help, default=2> 1			
Partitions formatting 33%			
Installing the base sustem	0%		

1 Home × Is SRV-001-ADDS × Is Debian 12 ×				
iVentoy				
iVentoy 1.0.20 x86 BlOS www.iventoy.com				
150 Boot Menu				
051DD 08910II-12.0.8-0M004-H811HS1.150				
Reboot Computer Screen Resolution Exit and continue BIOS boot				

L'installation de Debian12 se lance et j'ai eu la surprise de devoir effectuer cette installation en suivant une commande vocale en anglais qui m'a expliqué que faire pas à pas, une réelle bonne expérience !

Deuxieme test avec Windows Server 2025 qui fonctionnne, lui aussi, parfaitement !

	iVentoy 1.8.20 x86	BIOS www.iventoy.com	
5016HB Hindows 631MB debian-1	InsiderPreview_Server_vNext_fr- 2.8.0-amd64-netinst.iso	fr_26848.iso	
Reboot Computer Screen Resolution		1s Menu	
Exit and continue B	IOS boot		
Loading	-iles		
Loading	Trest.t.		
	Programme d'installation de Windows S	ierver 💿 🖸	
	Sélectionner le	es paramètres de langue	
	Langage à installer	Français (France)	
	Format de l'heure et de la devise	Français (France) 🗸	
	Programme d'installation de Windows	s Server	
	Sálactionnar I	aption directallation	
	Jelectionner I Installez la dernière version de Win	OPLION G INSTALLON dows Server ou réparez votre PC. Si vous installez Windows Server, notez que vo	s
	fichiers, applications et paramètres	seront supprimés.	
	Je souhaite	Installer Windows Server	
	0	Réparer mon ordinateur personnel	
	0	Lancer l'expérience héritée	

Création d'un second contrôleur de domaine pour assurer la disponibilité de RECULE-D.lan.

Caractéristiques du 11 ^{er} serveur	Valeurs
Nom du système	SRV-012-HA
Système d'exploitation	Windows Server 2022
Nom de domaine Active Directory / NETBIOS	RECULE-D.lan / RECULE-D
Rôles installés	Réplication du domaine RECULE-D.lan
Adresse IP, Masque, Passerelle, Dns.	192.168.10.12/24, 192.168.10.254, 192.168.10.10

Pour commencer, je nomme le serveur SRV-012-HA et lui attribue l'adressage suivant :

: Ethernet0
: 192.168.10.12
: 255.255.255.0
: 192.168.10.254
: 192.168.10.1

Comme il se doit, j'ouvre le *Gestionnaire de serveur / Gérer / Installer des rôles et fonctionnalités* et choisis d'installer le rôle *Services AD DS*. Puis, je continue l'installation normalement.

🚵 Assistant Ajout de rôles et de f	onctionnalités – 🗆 🔀
Progression de l'	nstallation SERVEUR DE DESTINATION SRV-011-ADDS.RECULE-D.lan
Avant de commencer Type d'Installation Sélection du serveur Rôles de serveurs	Afficher la progression de l'installation Démarrage de l'installation
Fonctionnalités AD DS Confirmation Résultats	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 Outils AD DS Centre d'administration Active Directory Composants logiciels enfichables et outils en ligne de commande AD DS Services AD DS
	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. Exporter les paramètres de configuration < Précédent

Comme pour le premier contrôleur de domaine, j'utilise le lien du petit drapeau jaune pour promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine.

Cette fois, je choisis : *Ajouter un contrôleur de domaine à un domaine existant* et renseigne le nom de mon domaine **RECULE-D.lan.** Ensuite, je choisis de ne pas en faire un domaine en lecture seule, choisi un nom de site (ici par défaut), choisi un mot de passe complexe et continue avec *Suivant* :

Assistant Configuration des serv	ices de domaine Active Directory	- 🗆	×				
Configuration de déploie. Options du contrôleur de Options du contrôleur de Options supplémentaires Chemins d'accès Examiner les options Verification de la configur Installation Résultats	Selectionner l'opération de déploiement Ajouter un contrôleur de domaine à un domaine existant Ajouter un nouveau domaine à une forêt existante Ajouter un nouveale forêt Spécifiez les informations de domaine pour cette opération Domaine : Fournir les informations d'identification pour effectuer cette opéra RECULE-D\Administrateur (Utilisateur actuel)	SERVEUR CI SRV-011-ADDS.RECULE-D Sélectionner ation Modifier	BLE Jan Spécifier les capa Serveur DNS Catalogue gle Contrôleur de Nom du gite : Taper le mot de p Mot de passe : Confirmer le mot	ucités du contrôleur de do (Dgmain Name System) obal (GC) e domaine en lecture sent e domaine en lecture sent assee du mode de restaur e de passe :	maine et les information <u>- RECIPE</u> Default-First-Site-Name ation des services d'annu	v inite (DSRM)	
	En savoir plus sur les configurations de déploiement	Installer	r	< <u>P</u> récé	dent Sui <u>v</u> ant >	Installer	Annu

Je laisse les options DNS par défaut et spécifie le domaine que je souhaite répliquer, ici **SRV-001-ADDS.RECULE-D.lan :**

tion des services de domaine Active Directory	- L ×	vices de domaine Active Directory	- 0
IS	SERVEUR CIBLE SRV-011-ADDS.RECULE-D.lan	entaires	SERVEUF SRV-011-ADDS.RECULI
e de créer une délégation pour ce serveur DNS car la zone parente fai déploié Specifier les options de délégation DNS Mettre à jour la délégation DNS Mettre à jour la délégation DNS onn configur	ant autorité est intro Afficher plus 🗙	Spécifier les options d'installation à partir du su installation à partir du support Spécifier des options de réplication er Répliquer depuis : SRV-1	ipport (IFM) Naives 001-ADDS.RECULE-D.lan
En savoir plus sur la délégation DNS		En savoir plus sur d'autres options	

Une fois l'installation terminée, je peux vérifier dans l'OU *Domain Controllers* de mes deux serveurs qu'ils apparaissent bien tous les deux.

La Assistant Configuration des servi	ices de domaine Active Directory – 🗆 🗙	Utilisateurs et ordinateurs Active Directo	Ŋ			_
Vérification de la c	configuration requise	◆ ⇒ 2 🖬 ४ 🖬 🗙 🖬 छ	s 🛛 🖬 🐍 😒	11 T 🖬 🗟	,	
	Jan	Utilisateurs et ordinateurs Active Directo	Nom	Type	Type de contrô.	Site
Toutes les vérifications de la	configuration requise ont donné satisfaction. Cliquez sur Installer pour comme Afficher plus	 Requêtes enregistrées RECULE-D.lan 	SRV-001-ADDS	Ordinateur	GC	Default-First-Si.
Contiguration de déploie Options du contrôleur de Options DNS Options supplémentaires Chemins d'accès	atton de déploie La configuration requise doit être validée avant que les services de domaine Active Directory soien du contrôleur de installés sur cet ordinateur ons DNS Réaxécuter la vérification de la configuration requise supplémentaires Ó Voir les résultats	Builtin Computers Domain Controllers Domain Controllers Domain Controllers Domain Controllers Domain Controllers Domain Controllers Dodinateurs, Clents, GLPI Distance, GLPI Dist				
Examiner les options Weinfloation de la configur Installation Résultats	Les contrôleurs de domaine Windows Server 2022 Offrent un paramètre de sécurité par défaut normé « Autorise les algorithmes de chiffrement compatibles avec Windows NT 4.0 «. Ce paramètre empêche l'utilisation d'algorithmes de chiffrement faibles lors de l'établissement de sessions sur canal sécurisé. Pour plus d'informations sur ce paramètre, voir l'article 942564 de la Base de connaissances (http://go.microsoft.com/Mini/L/Lindda-104751). Il est impossible de crêter une délégation pour ce serveur DNS car la sone parente faisant autorité est introvvable ou elle n'execute pas le serveur DNS Windows. Si vous procéder à l'intégration avec une infrastruture DNS existante, vous devec v					
	Si vous cliquez sur Installer, le serveur redémarre automatiquement à l'issue de l'opération de promotion. En savoir plus sur les conditions préalables					
	< Précédent Suivant > Installer Annuler	< >>	<			

2. Précisez les moyens utilisés :

Un ordinateur AMD Ryzen9 5900x, 128RAM, RTX4060 16Giga, SSD 4To, HDD 2To Logiciel : VMWare Workstation 16 ISO : WinServer2022 et Win10 Pro. Une connexion internet (2.5gGhz).

3. Avec qui avez-vous travaillé?

J'ai travaillé sur cette activité en toute autonomie depuis mon domicile.

4. Contexte					
Nom de l'entreprise, organisme ou association		Mon domicile			
Chantier, atelier, serv	vice 🕨				
Période d'exercice		Du :	10/10/24	au :	11/10/24

Titres, diplômes, CQP, attestations de formation

(facultatif)

Intitulé	Autorité ou organisme	Date	
CAP Equipements d'Installations Industriels	RENAULT – Cuincy (59553)	2010	

Déclaration sur l'honneur

Je soussigné(e) [prénom et nom] Damien RECULE
déclare sur l'honneur que les renseignements fournis dans ce dossier sont exacts et que je suis
l'auteur(e) des réalisations jointes.

Fait à ..Saint Amand-les eaux le .01/01/2025

pour faire valoir ce que de droit.

Signature :

Documents illustrant la pratique professionnelle

(facultatif)

Intitulé

Montage complet et mise en service de plusieurs ordinateurs.

Photographies de mon lab personnel (Esxi, Proxmox).

Plan de l'infrastructure du lab utilisé dans le cadre des différentes activités présentées dans ce dossier.

Présentation succincte de mon site web Daminus.fr.



















Présentation de mon site Internet Daminus.fr

Dans le cadre de ma formation en TSSR (*Technicien Supérieur Systèmes et Réseaux*), j'ai pris l'initiative de créer un site internet hébergé chez OVH. Ce site a pour le moment l'objectif de présenter les différents aspects de ma formation et de partager mes connaissances et compétences acquises.

<u>Objectifs du site :</u>

- I. Présenter les modules et les compétences développées au cours de la formation TSSR (REAC).
- II. Offrir des ressources et des tutoriels pour les étudiants et les professionnels intéressés par les systèmes et réseaux.
- III. Partager des projets réalisés et des études de cas pour illustrer les compétences pratiques acquises.
- IV. Fournir des tutos et fiches de révisions.

Étapes de Réalisation :

- I. **Nom de domain :** Choisir un nom de domain disponible ainsi qu'un plan d'hébergement (ici WordPress).
- II. **Conception :** Création de maquettes et de prototypes pour valider le design et l'ergonomie du site.
- III. Sécurité de mon site : Activer le certificat SSL pour sécuriser les connexions (HTTPS). OVH propose des certificats SSL gratuits via Let's Encrypt. Configurez des sauvegardes régulières et installez des plugins de sécurité.
- IV. **Mise en Ligne :** Une fois que tout est configuré et testé, je peux lancer votre site et le partager avec le monde.

Résultats : mon site internet est désormais opérationnel et offrira à terme une plateforme complète pour les étudiants en systèmes et réseaux. De plus, il proposera une interface utilisateur intuitive, des ressources pédagogiques, je l'espère de qualité, et une sécurité renforcée grâce à l'infrastructure d'OVH.



f ACCUEIL TSSR RÈVISIONS ! DOCUMENTS CHOISIR SON ISO SCRIPTING LINUX WINDOWS LIENS UTILES A PROPOS Q ≡



WINDOWS

Connexion Bureau à distance (MSTSC)

☐ IL Y'A 3 JOURS ① TEMPS DE LECTURE : 2MINUTES

- LIRE LA SUITE

1111



WINDOWS

Introduction BATCH (Windows)

IL Y'A 1 SEMAINE ③ TEMPS DE LECTURE : 2MINUTES

----- LIRE LA SUITE

1111



LINUX

Script Intègrer Active Directory

🗄 IL Y'A 1 SEMAINE 🛛 © TEMPS DE LECTURE : 1MINUTE

LIRE LA SUITE

1111

Accueil > Liens utiles

Liens utiles



IT-CONNECT

IT-Connect | Tutoriels - Cours informatique







Annexes

Page 131