AP Resto.fr (AD,DHCP,TFTP) - Mission 1

Les tâches à faire :

Serveur AD/DNS : Active Directory (AD) est un service d'annuaire qui fonctionne sur Microsoft Windows Server reposant sur un service de nommage des ordinateurs (service DNS). Dans Active Directory, les données sont stockées sous forme d'objets. Ceux-ci comprennent les utilisateurs, les groupes, les ordinateurs... Active Directory permet aux administrateurs de gérer et de <u>contrôler de manière centralisée</u> la configuration des ordinateurs et des utilisateurs. Les comptes utilisateurs ne seront donc plus des comptes locaux mais des <u>comptes du domaine AD</u>

Tous les serveurs et PC sous Windows de r3st0.fr devront être joints à votre domaine Active Directory et tous vos postes et serveurs devront être enregistrés dans les zones de noms DNS (zone de recherche directe et zone de recherche inversée).

Serveur DHCP: Le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) est un protocole client/serveur qui fournit automatiquement à un hôte IP (Internet Protocol) son adresse IP et d'autres informations de configuration associées (serveur DNS à contacter, suffixe DNS à utiliser...). Cette solution va permettre aux ordinateurs portables de l'entreprise d'être fonctionnels à la fois à leur domicile ainsi que dans les murs de l'entreprise sans manipulation particulière.

<u>Serveur TFTP</u> pour sauvegarder les équipements réseaux : Le protocole TFTP (Trivial File Transfer Protocol) est principalement utilisé pour des transferts de fichiers automatisés entre des machines. Ce serveur va donc servir à réaliser des sauvegardes et restaurations du fichier de configuration des commutateurs.



Schéma de la maquette :

Mise en place du serveur AD :

Tout d'abord il faut installer le service "AD DS" pour le serveur. Pour cela il faut se rendre dans : Gestionnaire de serveur > Gérer > Ajouter des rôles et fonctionnalités > Rôles de Serveurs .



Une fois que cela est fait, cocher la case "Service AD DS" :

lableau de bord	BIENVENUE	DANS GESTIONNAIRE DE SERVEUR		7
Serveur local	Assistant Ajout de rôles et de f	onctionnalités	– L X	
lous les serveur Services de fichi	Sélectionner des	rôles de serveurs	SERVEUR DE DESTINATION SRV-W2019	
	Avant de commencer	Sélectionnez un ou plusieurs rôles à installer sur le serveur sé	lectionné.	
	Type d'installation	Rôles	Description	
	Rôles de serveurs Fonctionnalités AD DS Confirmation Résultats		Les services de domaine Active Directory (AD DS) stockent des informations à propos des objets sur le réseau et rendent ces informations disponibles pour les utilisateurs et les administrateurs du réseau. Les services AD DS utilisent les contrôleurs de domaine pour donner aux utilisateurs du réseau un accès aux ressources autorisées n'importe où sur le réseau via un processus d'ouverture de session unique.	Лаsque

o ×

Puis aller directement dans l'onglet "Confirmation" et cliquer sur le bouton "installer" :







Installation + Configuration du service DNS :

Suite à l'installation du service "AD DS" on peut à présent installer et configurer le service DNS qui va permettre au s'autre machine de pouvoir se connecter au serveur.

Pour cela il faut se rendre dans le tableau de bord du gestionnaire du serveur et aller dans "Notifications" qui serait symbolisé sous forme de drapeau et cliquer sur "Promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine" :



Une fois arriver sur l'interface ils nous sera proposées plusieurs options et nous sélectionnerons "Ajouter une nouvelle forêt " et renommerons la forêt par Resto.fr.

Une nouvelle forêt AD (Active Directory) sert à gérer et organiser les utilisateurs, les ordinateurs et les ressources d'une entreprise. Elle facilite la sécurité, le partage de fichiers et la gestion des accès au sein du réseau informatique.

📥 Gestion	nnaire de serveur				- 0	\times
\mathbf{E}	Assistant Configuration des serv	vices de domaine Active Directory	I - I I	×	Outils Affich e r A	lide
Tab Ser	Configuration de	déploiement		SERVEUR CIBLE SRV-W2019		
Tou AD	Configuration de déploie Options du contrôleur de Options DNS Options supplémentaires Chemins d'accès Examiner les options Vérification de la configur	Sélectionner l'opération de dép Ajouter un contrôleur de do Ajouter un nouveau domain Ajouter une nouvelle forêt Spécifiez les informations de do Nom de domaine racine :	loiement maine à un domaine existant e à une forêt existante maine pour cette opération Resto.fr			
	Résultats	En savoir plus sur les configurat	ions de déploiement		Masquer	
		Services	C Précédent Suivant > II Précédent Performances	nstaller Annuler		

Par la suite un mot de passe nous sera demandé ici : "Btssio64" :

📥 Gestionnaire de serveur

E	Assistant Configuration des s	ervices de domaine Active Directory		
Tab	Options du cont	rôleur de domaine		SERVEUR CIBLE SRV-W2019
∎ Tou ■ AD ■ Ser	Configuration de déploie Options du contrôleur de. Options DNS Options supplémentaires Chemins d'accès Examiner les options Vérification de la configur. Installation Résultats	Sélectionner le niveau fonctionnel Niveau fonctionnel de la forêt : Niveau fonctionnel du domaine : Spécifier les fonctionnalités de cor Serveur DNS (Domain Name S Catalogue global (GC) Contrôleur de domaine en lect Taper le mot de passe du mode de Mot de passe : Confirmer le mot de passe :	de la nouvelle forêt et du domaine racino Windows Server 2016 Windows Server 2016 htrôleur de domaine ystem) ture seule (RODC) e restauration des services d'annuaire (DS 	e v v RM)
		En savoir plus sur les options pour	le contrôleur de domaine	staller Annuler
		Services Performances	Performances Résultats BPA	

4

Cliquer sur suivant jusqu'à l'onglet "Vérification de la configuration requise" puis lancer l'installation. Le serveur va redémarrer de lui même afin que la nouvelle configuration soit prise en compte :



Fermer



Configuration de l'ip du serveur resto.fr

Dans le shémas de la maquette réseaux il faut mettre le serveur resto.fr en 192.168.1.1/24 pour cela il faut se rendre dans : "Ouvrir les paramètres réseau et internet" > "Centre Réseau et partage" > " Ethernet " >" Propriétés " > " Protocole Internet Version 4 (TCP/IPv4) ".

- Sélectionner "Utiliser l'adresse IP suivante " et mettre dans " Adresse ip " 192.168.1.1.
- Ensuite dans "Masque de sous-réseau " 255.255.255.0 " qui correspond au /24 .

📥 Gestio	nnaire	e de serve	eur		_	-
$\langle \!$	Para	mètres		-	□ × Outils	Affic
		Accur	🚆 Centre Réseau et partage		- 🗆 ×	_
T 📰	00	Accut	\leftrightarrow \rightarrow \checkmark \Uparrow 🔹 « Réseau et Interne	et > Centre Réseau et partage 🗸 🖸 Rechercher	م	
S S	R	echerch	Page d'accueil du panneau de configuration	fficher les informations de base de votre réseau et configure tet de Ethernet ×	er des connexions	Γ
iii A 🔐 D	Rés	eau et	Modifier les paramètres de la G	Sestion de réseau	iternet	
in s	₽	État	Modifier les paramètres de partage avancés	Contraction de la Propriétés de : Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)	thernet	
	臣	Etherr		Général Ce Les paramètres IP peuvent être déterminés automatiquement si votre		
	ŝ	Accès		réseau le permet. Sinon, vous devez demander les paramètres IP appropriés à votre administrateur réseau.	nfigurez un routeur ou	
	0%0	VPN		Obtenir une adresse IP automatiquement Utiliser l'adresse IP suivante :	mations de	Ma
	\$	Mode		Adresse IP : 192 . 168 . 1 . 1 Masque de sous-réseau : 255 . 255 . 0		
	⊕	Proxy		Passerelle par défaut :		
				Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement Utiliser l'adresses de serveurs DNS automatiquement		
				Serveur DNS préféré : 127 . 0 . 0 . 1		
			Voir aussi	Serveur DNS auxiliaire :		
			Options Internet	Valider les paramètres en quittant		
			Pare-teu Windows Defender	Avancé		
			Résultats BP/	A OK Annuler		

Désactivation du pare-feu :

Il faut désactiver la sécurité du pare-feu car si nous ne le faisons pas cela peut empêcher notre machine de recevoir les paquets lors des pings qui lui sont dédiés.

Pour cela il faut se rendre dans " Pare-feu Windows Defender" > " Activer ou désactiver le Pare-feu Windows Defender " .

Pour finir enlever tous la sécurité du Pare-feu de Windows Defender :



<u>Création d'un compte utilisateur pour le PC-Windows 10 sur le serveur</u> <u>resto.fr :</u>

Maintenant il faut créer un compte utilisateur sur le serveur resto.fr pour qu'il puisse le rejoindre par la suite.

Pour cela il faut se rendre dans "Utilisateurs et ordinateur Active Directory " > " Users ".

Ensuite il faut faire un clic droit sur le dossier Users et aller dans : " Nouveau " > " Utilisateur " .

Il faudra spécifier le "Prénom" (Windows 10), "Nom" (Client) et "Nom d'ouverture de session de l'utilisateur" (Windows 10 Client).

Ensuite il faut mettre le mot de passe de l'utilisateur pour son ouverture de session . (Btssio64)

📥 Gestio	nnaire d	le serveur									- 0	\times
$\langle \epsilon \rangle$	Paramé	ètres						- 0	×	Outils	Afficher	Aide
	r	S. Contro Dános da contro							г	a x		
_	ŵ	📃 Utilisateurs et ordinateurs Active	Directory					- 🗆	\times			^
T and		Fichier Action Affichage ?									×	
S	Rec		i o 🔒 🛛 🖬	1 % 🗽 🛅 🔻	7 🗾 (Br					2	
T III		Utilizateurs et ordinateurs Active		-						1	^	
ΠA	Résea	Requêtes enregistrées	Nom	lype	Descri	iption						
		✓ iii Resto.fr	👗 Administrat	Utilisateur	Comp	te d'utilisateur d'a				ants		
		> 📫 Builtin	Administrat	Groupe de séc	Les m	embres de ce grou						
S S	A	> 📔 Computers	Administrat	Groupe de sec	Les m	embres de ce grou						
	Ť	> 🖬 Domain Controllers	Administrat	Groupe de sec	Admi	nistrateurs designe						
	_	> 🧮 ForeignSecurityPrincipal:	Administrat	Groupe de sec	Admir	nistrateurs désigne				mandés		
	ᆔ	> Managed Service Accour		Groupe de séc	Tourl	es contrôleurs de						
		Users	Contrôleurs	Groupe de séc	lesm	embres de ce grou						
	ŝ		& Contrôleurs	Groupe de séc	Les	embres de ce grouni						1
			R Contrôleurs	Groupe de séc	Les r	Nouvel objet - Utilisat	teur				×	
	022		A DnsAdmins	Groupe de séc	Grou							
	-6-		R DnsUpdateP	Groupe de séc	Les c	Créer dans	: Resto fr/User	3				
			Éditeurs de c	Groupe de séc	Les r			-				
	\$		Roupe de r	Groupe de séc	Les r							
			🧟 Groupe de r	Groupe de séc	Les r	Prénom :	Windows 10		Initiales :]	
	æ		ᡖ Invité	Utilisateur	Com	Nom :	Client				1	
	¥		🏝 Invités du d	Groupe de séc	Tous	Nom .	Client					
			💐 Ordinateurs	Groupe de séc	Tout	Nom complet :	Windows 10 C	lient				
			Ropriétaires	Groupe de séc	Les r						_	
			Reprotected Us	Groupe de séc	Les r	Nom d'ouverture de s	session de l'utilisa	ateur :				
		< >>	Kerveurs RA	Groupe de séc	Les s	User 1		@Resto.fr		~		
						Nom d'ouverture de s	session de l'utilisa	ateur (antérieu	ur à Windov	vs 2000) :		
		Cérunité et la 1		🔀 Réseaux	prive	RESTO		User 1			1	
		Securite et maintena	nce	-								
		Centre Réseau et par	tage	🗙 Réseaux	publ							
								5 / / /				
~0								< Précédent	Suivant	> /	nnuler	~

Nouvel objet - Utilisateur		×
Créer dans : Resto.fr	/Users	
Mot de passe :	•••••	
Confirmer le mot de passe :	•••••	
L'utilisateur doit changer le mo	t de passe à la prochaine ouverture	de session
L'utilisateur ne peut pas chang	ger de mot de passe	
🗹 Le mot de passe n'expire jama	ais	
Le compte est désactivé		
	< Précédent Suivant >	Annuler

L'utilisateur est à présent créé dans le domaine :

Utilisateurs et ordinateurs Active	Directory			_	×
Fichier Action Affichage ?					
🗢 🔿 📶 🛅 🛅 🖬	🛓 🛛 🖬 🖏	と 🛅 🍸 🗾 3	8		
 Utilisateurs et ordinateurs Active Requêtes enregistrées Resto.fr Builtin Computers Domain Controllers ForeignSecurityPrincipal: Managed Service Accour Users 	Nom Administrat Administrat Contrôleurs	Type Groupe de séc Groupe de séc Utilisateur	Description Administrateurs désigné Administrateurs désigné Administrateurs désigné Tous les contrôleurs de Les membres de ce grou Les membres de ce grou Groupe des administrate Les clients DNS qui sont Les membres de ce grou Les membres de ce grou Les mots de passe des Compte d'utilisateur inv Toutes les stations de tra Les membres de ce grou Les serveurs de ce group Tous les utilisateurs du d		~

Mise en place du serveur DHCP et tests avec le client Windows 10 :

Configuration de l'ip du serveur DHCP de resto.fr :

Dans le shémas de la maquette réseaux il faut mettre le serveur DHCP de resto.fr en 192.168.1.2/24 pour cela il faut se rendre dans : "Ouvrir les paramètres réseau et internet" > "Centre Réseau et partage" > " Ethernet " >" Propriétés " > " Protocole Internet Version 4 (TCP/IPv4) " .

Sélectionner " Utiliser l'adresse IP suivante " et mettre dans " Adresse ip " 192.168.1.2.

Ensuite dans "Masque de sous-réseau "255.255.255.0" qui correspond au /24.

Pour finir spécifier l'IP du serveur DNS qui est 192.168.1.1.

Propriétés de : Protocole Internet vers	ion 4 (TCP/IPv4) X					
Général						
Les paramètres IP peuvent être déterminés automatiquement si votre réseau le permet. Sinon, vous devez demander les paramètres IP appropriés à votre administrateur réseau.						
Obtenir une adresse IP automatio	uement					
• Utiliser l'adresse IP suivante :						
Adresse IP :	192.168.1.2					
Masque de sous-réseau :	255.255.255.0					
Passerelle par défaut :						
Obtenir les adresses des serveurs	s DNS automatiquement					
Utiliser l'adresse de serveur DNS s	suivante :					
Serveur DNS préféré :	192.168.1.1					
Serveur DNS auxiliaire :						
Ualider les paramètres en quittar	t Avancé					
	OK Annuler					

Désactivation du pare-feu :

Il faut désactiver la sécurité du pare-feu car si nous ne le faisons pas cela peut empêcher notre machine de recevoir les paquets lors des pings qui lui sont dédiés.

Pour cela il faut se rendre dans " Pare-feu Windows Defender" > " Activer ou désactiver le Pare-feu Windows Defender " .

Pour finir enlever tous la sécurité du Pare-feu de Windows Defender :

🔐 Personnaliser les paramètres 🦳 —	-	×
← → 🕆 🏕 « Pare-feu Windows Defender → Personnaliser les paramètres 🔹 🗸 🖸 Rechercher		P
Personnaliser les paramètres pour chaque type de réseau Vous pouvez modifier les paramètres de pare-feu pour chaque type de réseau que vous utilisez. Paramètres des réseaux privés Activer le Pare-feu Windows Defender		
autorisées M'avertir lorsque le Pare-feu Windows Defender bloque une nouvelle application Objectiver le Pare-feu Windows Defender (non recommandé)		
Paramètres des réseaux publics		
Activer le Pare-feu Windows Defender Bloquer toutes les connexions entrantes, y compris celles de la liste des applications autorisées M'avertir lorsque le Pare-feu Windows Defender bloque une nouvelle application		
 Désactiver le Pare-feu Windows Defender (non recommandé) 		
OK Annuler		

Rejoindre le domaine Resto.fr :

Le serveur DHCP doit rejoindre le domaine Resto.fr, pour cela il faut se rendre dans

: "Paramètres " > " Informations système " > " "Modifier les paramètres " >

" Modifier " .

Ensuite sélectionner " Domaine " et rentrer le nom de domaine que vous voulez rejoindre

	entre Réseau et partage			- 🗆 ×	
Administrateur : C:	\Windows\system32\cmd.exe				
Microsoft Window	s [version 10.0.17763.737]				
(c) 2018 Microso	Propriétés système	>	< l		
C:\Users\Adminis C:\Users\Adminis	Modification du nom ou du domaine de l'ordinateur	tance			
Envoi d'une requ Réponse de 192.1	Vous pouvez modifier le nom et l'appartenance de cet ordinateur. Ces modifications peuvent influer sur l'accès aux	votre	Sécurité Windows		×
Réponse de 192.1	ressources reseau.		Modification du nom o	ou du domaine de	
Réponse de 192.1 Réponse de 192.1	Nom de l'ordinateur :		l'ordinateur		
	SRV-W2K2019DHCP	S" ou			
Paquets : er Durée approximat	Nom complet de l'ordinateur : SRV-W2K2019DHCP		Entrez le nom et le mot de passe le domaine.	e d'un compte autorisé à j	oindre
Minimum = 2n	Autres	1	Administratour		
C:\Users\Adminis	Membre d'un	difier	Administrated		
	Domaine :			0	
	Resto fr				
	O Groupe de travail :				_
	WORKGROUP		ОК	Annuler	
		1			
	OK Annuler				
R	OK Annuler	Appliquer			

tionnaire de serveur				- 0
Paramètres			— П X	
Propriétés système	×			Outils Afficher
Modification du nom ou du domaine de l'ordinateur	\times tance			×
Vous pouvez modifier le nom et l'appartenance de cet ordinateur. Ces modifications peuvent influer sur l'accès ar ressources réseau.	votre JI	éseau		
Nom de l'ordinateur :		_		
WIN-RAR0S13AOQT	S" ou	— 品 —— 任	Э	
Nom complet de l'ordinateur : WIN-RAR0S13AOQT		Ethernet Réseau privé	7	
Autres Membre d'un	Jdfier \$ C	onnecté à Internet	٦	
Domaine :	Modification du nom	ou du domaine de l'ordinateur 🛛 🗙	es, vous pouvez	
Resto fr			iitee ou modiner	
Groupe de travail :	Bienvenue d	lans le domaine Resto.fr.		
WORKGROUP				
OK Annul	er	ОК		
	v	os paramètres réseau		
OK Annule	r Appliquer			
	Modifier	les options d'adaptateur		
	- Affichez I	es cartes réseau et modifiez les pa	ramètres de connexion.	
	Options Décidez o	de partage les contenus que vous souhaitez p	partager sur les réseaux	
	auxquels	vous vous connectez.		:== ■
		Résultats BPA		
i pour effectuer une recherche		10/05/20	24.20-24	

Il faut à présent redémarrer le serveur dhcp pour qu'on puisse rejoindre le domaine Resto.fr :



Installation du DHCP :

Le DHCP est une fonctionnalité, donc nous allons d'abord l'installer, et pour effectuer cela nous devons cliquer sur :

"Gérer" puis ajouter des rôles et fonctionnalités.



Dans "Rôles de serveurs" cocher Serveur DHCP.

	ôles de serveurs	SERVEUR DE DESTINATION WIN-RAR0513AOQT.Resto.fr	^
Image: Tou Avant de commencer Type d'installation Sélection du serveur Rôles de serveurs Fonctionnalités Serveur DHCP Confirmation Résultats Selection du serveur	Sélectionnez un ou plusieurs rôles à installer sur le serveur so Rôles	 électionné. Description Le serveur DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) vous permet de configurer, gérer et fournir de manière centralisée des adresses IP temporaires et des informations connexes aux ordinateurs clients. 	Masquer
	< Précédent Sui Performances 5 Résultats BPA Perform Résultats de la companya de la company	vant > Installer Annuler s nances ts BPA	14

Ensuite faire suivant jusqu'à Installer.

🚘 Assistant Ajout de rôles et de foi	nctionnalités			-		×
Gonfirmer les séle	ctions d'installation			SERVEUR D WIN-RAROS	E DESTINATIO 13AOQT.Resto	DN p.fr
Avant de commencer Type d'installation Sélection du serveur Rôles de serveurs Fonctionnalités Serveur DHCP Confirmation Résultats	Pour installer les rôles, services de rôles Installer. Redémarrer automatiquement le s Il se peut que des fonctionnalités facult cette page, car elles ont été sélectionné fonctionnalités facultatives, cliquez sur Outils d'administration de serveur dist Outils d'administration de serveur dist Outils du serveur DHCP Serveur DHCP	ou fonctionnal erveur de desti atives (comme ies automatiqu Précédent pou ant	ités suivants sur le ination, si nécessai e des outils d'admin iement. Si vous ne ir désactiver leurs d	serveur sélection re nistration) soient a voulez pas install :ases à cocher.	né, cliquez affichées su er ces	ır
	Exporter les paramètres de configurati Spécifier un autre chemin d'accès sour	on ce				
		< Précédent	Suivant >	Installer	Annule	er 👘
ᡖ Assistant Ajout de rôles et de for	nctionnalités			_		×
Progression de l'ir	ostallation			SERVEUR DE WIN-RAR0S1	E DESTINATIO 3AOQT.Resto.	N fr
Auget de commencer	Afficher la progression de l'installation					
Type d'installation						
Sélection derveur	Installation de fonctionnalite					
Rôles de se Sélectionner le se	erveur de destination in requise. Installatio	n réussie sur W	/IN-RAR0S13AOQT	Resto.fr.		
Fonctionnalités Serveur DHCP Confirmation Résultats	Serveur DHCP Lancer l'Assistant Post-installation D Terminer la configuration DHCP Outils d'administration de serveur di Outils d'administration de rôles Outils du serveur DHCP	DHCP				
	Vous pouvez fermer cet Assistar leur progression ou rouvrez cett commandes, puis sur Détails de Exporter les paramètres de configuratio	t sans interron e page en cliqu la tâche. n	npre les tâches en uant sur Notificatic	cours d'exécution ons dans la barre o	. Examinez de	
	[< Précédent	Suivant >	Fermer	Annuler	

Configuration :

Maintenant nous allons configurer le DHCP. Pour cela cliquer sur "Outils" en haut à droits et DHCP

ᡖ Gestionnaire de serveur		– 0 ×
Gestionr	aire de serveur 🕨 Tableau de bord	🚽 😨 🍢 Gérer Outils Afficher Aide
III Tableau de bord BIENVENUE DANS GESTIONNAIRE DE SERVEUR I Serveur local IIII Serveur local		Analyseur de performances Configuration du système Défragmenter et optimiser les lecteurs DHCP

Étendue :

Nous allons créer/mettre en place une étendue d'adresse IP, c'est les IPs qui seront automatiquement attribués à un utilisateurs qui se connecte en DHCP à notre AD. Clique gauche sur "IPV4" ensuite Nouvelle étendue comme ci-dessous. ********

9 DHCP	^	Actions	
Configuration du serveur		IPv4	•
Afficher les statistiques		Autres actions	►
Nouvelle étendue			

La première étape est de choisir le nom de notre étendue, ici "DHCP Resto.fr"

Assistant Nouvelle ét Nom de l'étendue Vous devez fou foumir une desc	rendue e mir un nom pour identifier l'étendue. Vous avez aussi la possibilité de rription.
) Tapez un nom e d'identifier rapid Nom :	et une description pour cette étendue. Ces informations vous permettront ement la manière dont cette étendue est utilisée dans le réseau. DHCP Resto.fr
Description :	
-	< Précédent Suivant > Annuler

La partie la plus **importante**, la plage IP nous allons choisir les ip de notre étendue. La première ip et la dernière qui sera attribuée.

Dans notre exemple les utilisateurs pourront avoir une ip entre 192.168.1.3/24 et 192.168.1.249/24

Automatiquement le masque sous-réseau sera attribué.

Une fois fini cliquer sur "Suivant"

Assistant Nouvelle étendue	
Plage d'adresses IP Vous définissez la plage d'adresses en identifiant un jeu d'adresses IP consécutives.	Ĵ
Paramètres de configuration pour serveur DHCP Entrez la plage d'adresses que l'étendue peut distribuer. Adresse IP de début : Adresse IP de fin : 192 . 168 . 1 . 3 Adresse IP de fin : 192 . 168 . 1 . 249	
Longueur : 24 Masque de 255 . 255 . 0 sous réseau :	
< Précédent Suivant > Ann	uler

Il nous sera demandé si nous souhaitons que certaines IP ne soient pas attribuées, étant donnée que cela ne nous intéresse pas nous cliquons sur suivant .

Assistant Nouvelle étendue
Ajout d'exclusions et de retard Les exclusions sont des adresses ou une plage d'adresses qui ne sont pas distribuées par le serveur. Un retard est la durée pendant laquelle le serveur retardera la transmission d'un message DHCPOFFER.
Entrez la plage d'adresses IP que vous voulez exclure. Si vous voulez exclure une adresse unique, entrez uniquement une adresse IP de début.
Adresse IP de début : Adresse IP de fin :
Ajouter
Plage d'adresses exclue :
Supprimer
Direct to some formula
millisecondes :
0-
< Précédent Suivant > Annuler

La durée du bail représente la durée pendant laquelle la machine possèdera une adresse IP de l'étendue.

Assistant Nouvelle étendue	
Durée du bail La durée du bail spécifie la durée pendant laquelle un client peut utiliser une adresse IP de cette étendue.	M
La durée du bail doit théoriquement être égale au temps moyen durant lequel l'ordinateur est connecté au même réseau physique. Pour les réseaux mobiles constitués essentiellement par des ordinateurs portables ou des clients d'accès à distance, des durées de bail plus courtes peuvent être utiles.	
De la même manière, pour les réseaux stables qui sont constitués principalement d'ordinateurs de bureau ayant des emplacements fixes, des durées de bail plus longues sont plus appropriées.	
Définissez la durée des baux d'étendue lorsqu'ils sont distribués par ce serveur.	
Limitée à :	
Jours : Heures : Minutes :	
< Précédent Suivant > Annule	r

18

Ensuite nous cliquons sur suivant afin de pouvoir configurer les adresses IP des routeurs, configurer le DNS, WINS pour l'étendue

Nous renseignons la passerelle par défaut qui sera distribuée par l'étendue à toutes les machines du domaine en + de leurs adresses IP respectives.

Assistant Nouvelle étendue		ß	
Routeur (passerelle par dé Vous pouvez spécifier les r distribués par cette étendu	faut) outeurs, ou les pa e.	sserelles par défaut, qui doivent être	()
Pour ajouter une adresse If entrez l'adresse ci-dessous	^o pour qu'un route	ur soit utilisé par les clients,	
Adresse IP :	Ajouter		
192.168.1.1	Supprimer		
	Monter Descendre		
		< Précédent Suivant >	Annuler

Puis, nous laisserons le nom de domaine de l'AD tel que nous l'avons préalablement défini :

arent à utilis e pour qu'ils	er par les ordinateurs c utilisent les serveurs D Adresse IP :	lients sur le réseau pour la INS sur le réseau, entrez
e pour qu'ils	utilisent les serveurs D Adresse IP :	NS sur le réseau, entrez
e pour qu'ils	utilisent les serveurs D Adresse IP :	NS sur le réseau, entrez
	Adresse IP :	
		Ajouter
soudre	192.168.1.1	Supprimer
		Monter
		Descendre
	,	
\$	oudre	oudre

Nous n'utilisons pas d'ip pour le WINS, donc "Suivant"

Assistant Nouvelle étene	due		
Serveurs WINS Les ordinateurs fon convertir les noms	ctionnant avec Windows NetBIOS d'ordinateurs en	peuvent utiliser les serveurs adresses IP.	WINS pour
-			6
Entrer les adresses diffusion pour s'enre	IP ici permet aux clients \ egistrer et résoudre les no	Windows d'interroger WINS a ms NetBIOS.	avant d'utiliser la
Nom du serveur :		Adresse IP :	
			Ajouter
	Résoudre		Supprimer
			Monter
			montor
			Descendre
Pour modifier ce co	mportement pour les clien	nts DHCP Windows, modifiez	l'option 046, type
de nœud WINS/N	3T, dans les options de l'é	étendue.	
-		< Précédent Suiva	nt > Annuler
9 DHCP			– o x
Fichier Action Affichage ? Image: Image and the state of the sta			
	Contenu de l'étendue		Actions
Win-rarus i saoqt, resto.rr I Pv4 Ftendue [102 168 1 0] DHCP Recto fr	Pool d'adresses		Étendue [192.168.1.0] DHC Autres actions
Pool d'adresses	Réservations Options d'étendue	2	
Réservations Control d'étendue	Caratégies		
🔯 Stratégies 📑 Options de serveur			
 Stratégies M Filtres 			
✓ ♣ IPv6 ♣ Options de serveur			

Test du DHCP sur la windows 10 :

Maintenant que le dhcp à été activé il faut le tester nous allons commencer par lui attribuer son ip, sa passerelle ainsi que l'ip du serveur Resto.fr.

Configuration de l'ip du serveur DHCP de resto.fr :

Dans le shémas de la maquette réseaux il faut mettre la windows client de resto.fr en 192.168.1.3/24 pour cela il faut se rendre dans : "Ouvrir les paramètres réseau et internet" > "Centre Réseau et partage" > " Ethernet " >" Propriétés " > " Protocole Internet Version 4 (TCP/IPv4) ".

Sélectionner " Utiliser l'adresse IP suivante " et mettre dans " Adresse ip " 192.168.1.2.

Ensuite dans "Masque de sous-réseau "255.255.255.0" qui correspond au /24.

	~	😰 Connexions réseau — 🗆 🗙
	ு	← → ∨ ↑ 😰 « Réseau et Internet → Connexions réseau → ∨ ♂
rosoft Edge	Re	Organiser ▼ Désactiver ce pé Ethernet Réseau 2
	Rése	Intel(R) PRO/1000 MT De Constant Constant Propriétés de : Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)
	₽	Général Ce Les paramètres IP peuvent être déterminés automatiquement si votre réseau le permet. Sinon, vous devier demander les paramètres IP
	Ę.	appropriés à votre administrateur réseau.
	o %	Adresse IP suivante : Adresse IP : 192 . 168 . 1 . 3 Masque de squartéseau : 255 . 255 . 0
	\$	Asserelle par défaut :
		Image: Construction of the structure of the
		Valider les paramètres en quittant Avancé

Pour finir spécifier l'IP du serveur DNS qui est 192.168.1.1.

Désactivation du pare-feu :

Il faut désactiver la sécurité du pare-feu car si nous ne le faisons pas cela peut empêcher notre machine de recevoir les paquets lors des pings qui lui sont dédiés.

Pour cela il faut se rendre dans " Pare-feu Windows Defender" > " Activer ou désactiver le Pare-feu Windows Defender " .

Pour finir enlever tous la sécurité du Pare-feu de Windows Defender :



Rejoindre le domaine Resto.fr :

Le serveur DHCP doit rejoindre le domaine Resto.fr, pour cela il faut se rendre dans : "Paramètres " > "Informations système " > " "Modifier les paramètres " > " Modifier ".

Ensuite sélectionner " Domaine " et rentrer le nom de domaine que vous voulez rejoindre.

Nous activons notre compte Windows 10 Client sur notre AD et nous rejoignons le domaine avec la machine Windows 10 Client en utilisants le login et le mot de passe qui est dédié à ce compte "**User 1**" "**Btssio64**" :

Utilisateurs et ordinateurs Active Directory	_	\times
Fichier Action Affichage ?		
← ⇒ 2 🟹 4 🗎 🗙 🖾 🧔 🔄 🛛 🗊 🐍 📚 🖆 🍸 💆 🎘		
 Utilisateurs et ordinateurs Active Requêtes enregistrées Resto.fr Builtin Computers Domain Controllers ForeignSecurityPrincipal: Managed Service Accour Contrôleurs Groupe de séc Groupe de séc Administrateurs désigné Administrateurs désigné Groupe de séc Administrateurs désigné Administrateurs désigné Contrôleurs Groupe de séc Administrateurs désigné Administrateurs désigné Contrôleurs Groupe de séc Contrôleurs Groupe de séc Les membres de ce grou Contrôleur Services de domaine Active Directory L'objet Windows 10 Client a été activé. Ork Ordinateurs Groupe de séc Toutes les stations de tra 		^
Ropriétaires Groupe de séc Les membres de ce grou Protected Us Groupe de séc Les membres de ce grou		
Rerveurs RA Groupe de séc Les serveurs de ce group		
🖧 Utilisateurs Groupe de séc Tous les utilisateurs du d		
👗 Windows 10 Utilisateur		
		¥

0		
Corbeille	← Paramètres – □ × K	
Microsoft Edge	Paramètres	

Paramètres					-	- 🗆	××
Propriétés système Paramètres système avanc Nom de l'ordin Nom de l'ordinateur sur le Contrateur sur le Contrateur : Groupe de travail : Pour utilser un Assistant e domaine ou un groupe de sur le réseau. Pour renommer cet ordinat domaine ou de groupe de 2	cés Protection du système Utilis ateur Mat eles informations suivantes pour ident e réseau. Par exemple : "L'ordinateur du salon "L'ordinateur d'Artoine". DESKTOP-POLCRS8 WORKGROUP At vous joindre à un travail, cliquez sur Iden travail, cliquez sur Iden	sation à distance tériel u tifier votre d " ou d on du nom ou du do	s de votre édition t Key) e services Mic lu cont Modif maine de l'ordir maine Resto.fr.	de Window crosoft qui s lication du ne nateur X	/s ou modifier s'applique à no som ou du domair r le nom et l'appart fications peuvent ir s a dinateur : 8	la clé de os services ne de l'ordinat enance de cet filuer sur l'accè	b teur × s aux
	OK Annuler	Appliquer	rstème ncés du C (avan l'aide	ibre d'un Domaine : Resto fr Groupe de tra WORKGROU	vail : JP	Aut K An	inuler



Afin d'effectuer les modifications sur la machine Windows 10 Client nous devons nous connecter en Admin car un simple utilisateur comme User 1 ici ne doit en aucun posséder des droits admins tel que le changement d'IP :

	Contrôle de compte d'utilisateur X	
	Voulez-vous autoriser cette application à apporter des modifications à votre appareil ?	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Connexions réseau	
	Éditeur vérifié : Microsoft Windows	
	Afficher plus de détail	
	Pour continuer, tapez un nom et un mot de passe d'administrateur.	
	Administrateur	
	••••••	
	Domaine : RESTO	
	Oui Non	

Avec cette machine Windows 10 Client et nos droits admins nous pouvons tester et vérifier le bon fonctionnement de notre serveur DHCP nouvellement créé :

Corb	Paramètres		6	- 0 X	
	ि Accue Recherct Réseau et	© Connexions réseau	ions réseau et de Ethernet rau	- E	1 × ion 9
	État	Intel(R)	PRO/1000 MT Desktop Adapter	Propriétés de : Protocole Internet version 4 (Général Configuration alternative	TCP/IPv4) ×
	말 Ethern 유ርርቅs 양 VPN 라 Mode 아 Proxy	Cette connext Cette connext Para Para Para Prote Cette connext Para Prote Cette connext Prote Cette connext Prote Prot	on utilise les éléments suivants : t pour les réseaux Microsoft gage de fichiers et imprimantes Réseau ficateur de paquets QoS socie Internet version 4 (TCP/IPv4) socie de multiplexage de carte réseau de protocole LLDP Microsoft cocie Internet version 6 (TCP/IPv6) Désinstaller TCP/IP (Transmission Control Protoco étendu par défaut permettant la commer conmetta.	Les paramètres IP peuvent être déterminés a réseau le permet. Sinon, vous devez demand appropriés à votre administrateur réseau. Obtenir une adresse IP automatiquemer Ottilser l'adresse IP automatiquemer Ottilser l'adresse IP suivante : Adresse IP : Masque de sous-réseau : Passerelle par défaut : Obtenir les adresses des serveurs DNS a Sécurité Mindowr.	utomatiquement si votre er les paramètres IP it automatiquement
		1 élément 1 élément sélectionné		Activer le Pare-feu Windows Activer le Pare-feu Windows Le Pare-feu Windows est dés cliquez ici pour l'activer.	s sactivé. Appuyez ou

Daramètror		ĸ		×		
Parametres		ß				
Accur	👰 Connexions réseau			— 🗆	×	
		Réseau et Internet → Connexions réseau →	マ ひ Rec	hercher dans : Connexion.	,o	
Recherch						
C:\Windows	s\system32\cmd.exe	0 40044 4000]			—	
c) Microsoft	ft Corporation. Tou	s droits réservés.				
:\Users\Use	er 1>ipconfig					
onfiguratio	on IP de Windows					
arte Etherr	net Ethernet :					
Suffixe [Adresse] Adresse] Adresse] Adresse] Masque de Passere]]	DNS propre à la com [Pv6 [Pv6 temporaire [Pv6 de liaison loc [Pv4 a sous-réseau Le par défaut	nexion : TL-WA850RE : 2a01:e0a:44a:f610: : 2a01:e0a:44a:f610: ale : fe80::a096:8b1f:90 : 192.168.1.202 : 255.255.255.0 : fe80::224:d4ff:fea 192.168.1.254	:ad96:8b1f:9d8a:de31 :d8b5:e470:57e2:4671 18a:de31%2 a2:be19%2			
	er 1>					
:\Users\Use						
:\Users\Use						
C:\Users\Use						
C:\Users\Us€						
C:\Users\Use						

C:\Users\User 1>ping 192.168.1.1

```
Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.1.1 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.1.1 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 192.168.1.1 : octets=32 temps=26 ms TTL=128
Réponse de 192.168.1.1 : octets=32 temps=76 ms TTL=128
Statistiques Ping pour 192.168.1.1:
Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
Minimum = 1ms, Maximum = 76ms, Moyenne = 26ms
C:\Users\User 1>ping 192.168.1.162
Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.1.162 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.1.162 : octets=32 temps=9 ms TTL=128
Réponse de 192.168.1.162 : octets=32 temps=9 ms TTL=128
Réponse de 192.168.1.162 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 192.168.1.162 : octets=32 temps=3 ms TTL=128
Réponse de 192.168.1.162 : octets=32 temps=3 ms TTL=128
Réponse de 192.168.1.162 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Contes = Ping pour 192.168.1.162 :
Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
Minimum = 1ms, Maximum = 9ms, Moyenne = 3ms
C:\Users\User 1>_
```

Vérifications effectuées et nous constatons le bon fonctionnement du DHCP

Mise en place et configuration de notre serveur TFTP sous Linux (Debian 12) :

Nous nous connectons en root sur notre serveur Linux :

Debian GNU/Linux 12 TemplateDebian12 tty1

TemplateDebian12 login: root Password: Linux TemplateDebian12 6.1.0-10-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.38-1 (2023-07-14) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software; the exact distribution terms for each program are described in the individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by applicable law. Last login: Mon May 20 16:32:46 CEST 2024 on tty1 root@TemplateDebian12:~#

Nous modifions l'IP de la machine Linux afin que cette dernière corresponde au schéma réseau présent au début de ce doc :

192.168.1.3/24

∙oot@TemplateDebian12:/# nano /etc/network/interfaces_



root@TemplateDebian12:/# ifdown enp0s3 root@TemplateDebian12:/# ifup enp0s3 root@TemplateDebian12:/# systemctl restart networking



On change le miroir de notre machine Debian :

root@SRV-DEBIAN-01:/# nano /etc/apt/sources.list



Nous lançons la mise à jours des programmes et logiciels de la machine avec la commande suivante :

root@TemplateDebian12:/# apt update_

root@TemplateDebian12:/# apt upgrade_

Installation de "ufw" :

UFW (Uncomplicated Firewall) est un outil de gestion de pare-feu conçu pour faciliter la configuration des règles de pare-feu sur les systèmes Linux.

root@TemplateDebian12:/# apt install ufw_

On effectue la commande suivante :

On installe le client TFTP avec la commande suivante :

root@TemplateDebian12:/# apt install_tftpd-hpa

On install le serveur TFTP avec la commande suivante :

oot@TemplateDebian12:/# apt install tftp_

Maintenant nous allons ouvrir le port 69 qui correspond au port du tftp pour pouvoir configurer le serveur :

root@TemplateDebian12:/# nano /etc/default/tftpd-hpa GNU nano 7.2 /etc/default/tftpd-hpa * # /etc/default/tftpd-hpa TFTP_USERNAME="tftp" TFTP_DIRECTORY="/srv/tftp" TFTP_ADDRESS="192.168.1.3:69" TFTP_OPTIONS="--secure --create"

Nous modifions le propriétaire du fichier tftp à l'utilisateur tftp :

root@TemplateDebian12:/# chown tftp:tftp /srv/tftp

Puis nous redémarrons le service TFTP :

```
root@TemplateDebian12:/# systemctl restart tftpd-hpa
root@TemplateDebian12:/# _
```

Afin de s'assurer du bon fonctionnement nous nous connectons au serveur via la commande suivante :

root@TemplateDebian12:/# tftp 192.168.1.3 tftp> _

Nous effectuons des pings entre les différents serveurs afin de s'assurer du bon fonctionnement des VM :



Pour l'épreuve E5 nous rajouterons un glpi

Installation de GLPI version 9.5.0

Tout d'abord nous lançons la mise à jours des programmes et logiciels de la machine avec la commande suivante :

root@SRV–DEBIAN–01:/# apt–get update

root@SRV-DEBIAN-01:/# apt upgrade_

Ensuite il faut installer mariadb à l'aide de la commande suivante :

```
root@SRV–DEBIAN–01:/# apt install mariadb–server
```

Après il faut se connecter à la base de donnée à l'aide de la commande suivante.

root@SRV–DEBIAN–01:/# mysql –u root –p_

```
Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or ∖g.
Your MariaDB connection id is 31
Server version: 10.5.23–MariaDB–O+deb11u1 Debian 11
```

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> _

Il faut à présent créer une base de donnée qui s'appellera glpi :

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE glpi;_
```

Pour savoir si la base donnée nommé glpi à bien été créer il faut taper la commande suivante :

MariaDB [(none)]> SHOW DATABASES;	
Database	
glpi information_schema mysql performance_schema	
4 rows in set (0,000 sec)	

La prochaine étape est de créer un compte administrateur qui aura tous les droits et de lui rajouter un mot de passe dans la base de donnée de glpi à l'aide des commandes suivantes :

```
MariaDB [(none)]> CREATE USER 'glpi'@'localhost' IDENTIFIED BY 'glpi';_
MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON glpi.* TO 'glpi'@'localhost' WITH GRANT OPTION;
```

MariaDB [(none)]> FLUSH PRIVILEGES;

Une fois que les droits ont été bien appliqués, il faut installer un serveur web(apache2) + php pour faire un serveur LAMP(Linux, Apache, Mariadb et PHP) à l'aide de la commande suivante :



Une fois cela fait il faut installer d'autre extension php avec la commande suivante :

apt install php-mysql, php-mysqli,php-json, php-mbstring, php-simplexml, php-xml, php-cgi, php-cli, php- common, php-gd, php-imap, php-ldap, php-apcu, php-xmlrpc,php-cas, php-curl.

(il faut le faire 1 par 1 pour chaque extension pour pas se tromper)

Une fois que les commandes on été faites il faut redémarrer le serveur apache et vérifier si il tourne correctement à l'aide des commandes suivantes :

root@SRV-	DEBIAN-UI:/# Systemati restart apache2
root@SRV–DEB	(IAN-01:/# systemati status apache2
apache2.se	rvice – The Apache HTTP Server
Loaded:	loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor preset: enabled)
Active:	active (running) since Tue 2024–05–21 14:23:10 CEST; 48min ago
Docs:	https://httpd.apache.org/docs/2.4/
Process:	31476 ExecStart=/usr/sbin/apachectl start (code=exited, status=0/SUCCESS)
Main PID:	31480 (apache2)
Tasks:	11 (limit: 2340)
Memory:	37.9M
CPU:	590ms
CGroup:	/system.slice/apache2.service
	├31480 /usr/sbin/apache2 –k start
	─31481 /usr/sbin/apache2 –k start
	├─31482 /usr/sbin/apache2 -k start
	├─31483 /usr/sbin/apache2 -k start
	——31484 /usr/sbin/apache2 -k start
	─31485 /usr/sbin/apache2 -k start
	—31597 /usr/sbin/apache2 -k start
	—31601 /usr/sbin/apache2 -k start
	—31602 /usr/spin/apache2 -k start
	_31603 /usr/spin/apache2 -k start
	—31604 /usr/sbin/apache2 -K start
	14 CPU DEDIAN 44 sustand[1], Starting The Aresha UTTR Conver
mai 21 14:23	10 SRV-DEDIMN-01 Systemu[1]; Starting The Pache Hir Server
mai 21 14.23	.10 SRV-DEDIMN-01 apachecti[31973], HH00330, apachez, courtu hot reffablig determine the ≥
lines 1_25/2	(in the start of systemuli). Started the module firm server.
11/103 1 23/2	

Maintenant il faut télécharger glpi avec la commande suivante :

root@SRV-DEBIAN-01:/# wget https://github.com/glpi–project/glpi/releases/download/9.5.0/glpi–9.5.0.t gz Après avoir téléchargé le fichier, vous devez le décompresser à l'aide de la commande suivante :

root@SRV–DEBIAN–01:/# tar –xzf glpi–9.5.0.tgz

Déplacez les fichiers extraits vers le répertoire de votre serveur web à l'aide de la commande suivante :

root@SRV_DEBIAN-01:/# mv glpi /var/www/html/glpi_

Il faut à présent configurer les permissions de fichiers pour que le serveur puisse lire et écrire grâce au commande suivantes :

```
root@SRV–DEBIAN–01:/# chown –R www–data:www–data /var/www/html/glpi_
```

root@SRV–DEBIAN–01:/# chmod _R 755 /var/www/html/glpi

Maintenant il faut continuer la procédure d'installation via un navigateur web en entrant l'ip du serveur glpi qu'on va configurer au préalables à l'aide des commandes suivantes :

cd /etc/network

root@SRV-DEBIAN-01:/etc/network# nand	o interfaces
GNU nano 5.4	interfaces
# This file describes the network in # and how to activate them. For more	terfaces available on your system information, see interfaces(5).
source /etc/network/interfaces.d/*	
# The loopback network interface auto lo iface lo inet loopback	
# The primary network interface allow-hotplug enpOs3 iface enpOs3 inet static address 192.168.1.5 netmask 255.255.255.0 gateway 192.168.1.1	

Pour activer l'interface réseaux :

root@SRV–DEBIAN–01:/etc/network# ifup enp0s3_



Direction le navigateur web pour pouvoir continuer la procédure d'installation en entrant l'ip du serveur glpi :

÷	\rightarrow	G	▲ Non sécurisé 192.168.1.5/glpi/install/ins	tall.php		
				Glpi	GLPI SETUP Select your language	
					Français 🔻	

÷	\rightarrow	G	▲ Non sécurisé	192.168.1.5/glpi/install/i	nstall.php		
					Glp	GLPI SETUP	
						Licence	
						GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, June 1991 Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed. Preamble	•
						Des traductions non officielles sont également disponibles J'ai lu et ACCEPTE les termes de la licence énoncés ci-dessus. J'ai lu et N'ACCEPTE PAS les termes de la licence énoncés ci-dess Continuer	aus

On choisis l'option Installer :

←	\rightarrow	G	A Non sécurisé	192.168.1.5/glpi/install/install.php
				GLPI SETUP
				Début de l'installation
				Installation ou mise à jour de GLPI
				Choisissez 'Installation' pour une nouvelle installation de GLPI.
				Choisissez 'Mise à jour' pour lancer la mise à jour de votre version de GLPI à partir d'une version antérieure.
				Installer
				Mettre à jour

Lors de l'installation il y a une erreur car il manque une extension non installer intl :

← → C ▲ Non sécurisé 192.168.1.5/glpi/install/install	php		☆ <u>ひ</u>
	Vérification de la compatibilité de votre en	vironnement avec l'exécution de GLPI	
	Tests effectués	Pácultate	
	Test du Parceur PHP	Kesuitats	
	Test des sessions		
	Test de la mémoire allouée		
	Test de l'extension myseli		
	Test de l'extension rtype		
	Test de l'extension fileinfo		
	Test de l'extension ison		
	Test de l'extension mbstring		
	Test de l'extension icony	 ✓	
	Test de l'extension zlib	✓	
	Test de l'extension curl	 ✓	
	Test de l'extension ad	✓	
	Test de l'extension simplexml	✓	
	Test de l'extension inti	X1'extension intliest absente	
	Test de l'extension Idap	~	
	Test de l'extension apcu	~	
	Test de l'extension Zend OPcache	~	
	Test de l'extension xmlrpc	~	
	Test de l'extension CAS	~	
	Test de l'extension exif	~	
	Test de l'extension zip	A l'extension zip est manquante	
	Test de l'extension bz2	I'extension bz2 est manquante	
	Test de l'extension sodium	 ✓ 	
	Test d'écriture des fichiers de journal	~	
	Test d'écriture du fichier de configuration	~	
	Test d'écriture de fichiers documents	✓	
	Vérification des droits d'écriture du fichier de sauvegarde	✓	
	Test d'écriture des fichiers de sessions	✓	
	Test d'écriture des fichiers des actions automatiques	✓	
	Vérification des droits d'écriture des fichiers graphiques	 ✓ 	
	Test d'écriture des fichiers de verrouillage	~	
	Test d'écriture des documents des plugins	 ✓ 	
	Test d'écriture des fichiers temporaires	✓	
	Test d'écriture des fichiers de cache	 Image: A second s	
	Test d'écriture de fichiers RSS	✓	
	Test d'écriture des fichiers téléchargés	~	
	Test d'écriture de fichiers photos	✓	

root@SRV-DEBIAN-01:/etc/network# apt install php-intl_

root@SRV–DEBIAN–01:/etc/network# systemctl restart apache2_

Une fois que l'installation de l'extension intl + redémarrer le serveur apache on revient sur le navigateur web pour constater le changement les autres extensions qui sont pas installés ne sont pas dérangeant pour la suite :

← → C ▲ Non sécurisé 192.168.1.5/glpi/install	l/install.php		☆				
	Étape 0						
	Vérification de la compatibilité de votre env	Vérification de la compatibilité de votre environnement avec l'exécution de GLPI					
	Tests effectués	Résultats					
	Test du Parseur PHP	\checkmark					
	Test des sessions	~					
	Test de la mémoire allouée	~					
	Test de l'extension mysqli	~					
	Test de l'extension ctype	~					
	Test de l'extension fileinfo	~					
	Test de l'extension (son	~					
	Test de l'extension mbstring	✓					
	Test de l'extension iconv	~					
	Test de l'extension zlib	~					
	Test de l'extension curl	~					
	Test de l'extension ad	~					
	Test de l'extension simplexml	~					
	Test de l'extension intl	~					
	Test de l'extension Idap	✓					
	Test de l'extension ancu	~					
	Test de l'extension Zend OPcache	✓					
	Test de l'extension xmlrnc						
	Test de l'extension CAS						
	Test de l'extension exif						
	Test de l'extension zin	A l'extension zin est manquante					
	Test de l'extension bz2	A l'extension bz2 est manquante					
	Test de l'extension sodium						
	Test d'écriture des fichiers de journal						
	Test d'écriture du fichier de configuration						
	Test d'écriture de fichiers documents						
	Vérification des droits d'écriture du fichier de sauvegarde						
	Test d'écriture des fichiers de sessions	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
	Test d'écriture des fichiers des actions automatiques	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
	Vérification des droits d'écriture des fichiers craphiques						
	Test d'écriture des fichiers de verrouillage						
	Test d'égriture des des mentes de vertouillage						
	Test d'égriture des fabiere temperaires	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					

il faut rentrer le nom du serveur sql l'utilisateur ainsi que son mot de passe :

← → C ▲ Non sécurisé 192.168.1.5/glpi/install/in	stall.php	∞ ☆
	Сері _{сері зетир}	
	Étape 1	
	Configuration de la connexion à la base de données	
	Paramètres de connexion à la base de données	
	Serveur SQL (MariaDB ou MySQL) localhost	
	Utilisateur SQL glpi	ļ
	Mot de passe SQL ••••	
	Continuer	

la connexion à réussie on choisit la base de donnée glpi :

←	\rightarrow	G	A Non sécurisé	: 192.168.1.5/glpi/install/install.php					
					ĺ				
				GLPI SETUP					
				Étape 2					
				Test de connexion à la base de données					
				Connexion à la base de données réussie					
				La version de la base de données semble correcte (10.5.23) - Parfait !					
				Veuillez sélectionner une base de données :					
				🔘 glpi					
				Créer une nouvelle base ou utiliser une base existante :					
				Continuer					

← → C ▲ Non sécurisé 192.168.1.5/glpi/install/in	stall.php
	GLPI SETUP
	Étape 3
	Initialisation de la base de données.
	OK - La base a bien été initialisée
	Continuer Continuer

Nous voici sur la page d'administration :

← → C ▲ Non sécurisé 192.168.1.5/glpi/index.php?noAUTO=1	@ ★ D (
	Glpi
	 ● gipi ● ••• ✓ Se souvenir de moi
	Envoyer

$\leftarrow \rightarrow$	C ▲ Non sécurisé 192.168.1.5/glpi/fr	ont/central.php									
Gin	:					[Rechercher	۹	Françai	s ?	۲
Σup		Рагс	Assistar	ice Gestion	Outils Ad	ministration	Configuration				
Accueil				Licences	📞 Lig <u>n</u> es						
				Budgets	Certificats						
	Tableau de bord Vue personnelle Vue	groupe Vue globale	Flux RSS Tous	>> Fournisseurs	💼 Centres de donnée						
				2. Contacts	Clusters						
		Pour de	es raisons de sécurité Pour	, veuille: des rais: 🛃 Contrats	🕑 Domai <u>n</u> es	eur(s) : gipi post	-only tech normal				
				Documents	& Applicatifs						
								~	-		
	Central V +							-9	L.	~	
	0 Logiciel	Matériel réseau	B O Télép	hone C							
	0 Licence	Baie	Imprir	^{mante}			Aucune donnée trouvée				
	Aucune donnée trouvée	Aucune donr	iée trouvée	Aucune donnée trouvée	Statuts des ticke	ts par mois					
	Ordinateurs par	Moniteurs par	Modèle	Matériels réseau 💻		•					
										3	7