Projet : SAMBA



02/05/2023

Morgan BISSEY

Sommaire

I / <u>Debian</u>

- Installation et Configuration de Debian 11
- Configuration Réseau de Debian

II / <u>Samba</u>

- Installation Samba 4
- Promotion en Contrôleur de domaine
- Configuration des fichiers nécessaires
- Tests (DNS, Kerberos, ..)

III / <u>Windows</u>

- Installation et Configuration d'un poste Windows 10

- Liaison du poste Windows 10 au domaine

I / Debian

Nous allons désormais mettre en place un serveur SAMBA, qui permettra de gérer des annuaires LDAP à la façon d'un Active Directory.

Cela permettra de gérer cela sous Linux qui n'est pas optimisé comme un Serveur Windows.

Pour ce, a, nous allons utiliser la distribution Debian (11) de Unix

On commence par installer sa VM (Virtual Machine) sur Workstation



On nommera cette machine 'srv1' en vue de l'utilisation que l'on va faire de la machine,

(e) debian 11	
Configurer le réseau	
Veuillez indiquer le nom de ce système.	
Le nom de machine est un mot unique qui identifie le système sur le nom, demandez-le à votre administrateur réseau. Si vous installez vo ce que vous voulez. Nom de machine :	réseau. Si vous ne connaissez pas ce tre propre réseau, vous pouvez mettre
srv1	
	•
Capture d'écran	Revenir en arrière Continuer

Travaillant sur des machines en local nous prendrons, ici comme nom de domaine, '**tux.local**', car nous paramétrons notre propre réseau.

(e) debian 11	
Configurer le réseau	
Le domaine est la partie de l'adresse Internet qui est à la droite du ne par .com, .net, .edu, ou .org. Si vous paramétrez votre propre réseau mais assurez-vous d'employer le même nom sur toutes les machines. Domaine :	om de machine. Il se termine souvent , vous pouvez mettre ce que vous voulez
tux.local	
Capture d'écran	Revenir en arrière 🖡 Continuer

On crée le superutilisateur 'root' qui équivaut grossièrement à l'administrateur sur Windows, en définissant un mot de passe pour celui-ci. (On utilise ici le mot de passe 1234 car nous sommes en local et que nous sommes sur un projet mais pour une bonne politique de sécurité, il faudrait définir un mot de passe plus complexe composé de au moins 8 caractères dont 1 Majuscule, 1 Minuscule, 1 Chiffres, 1 Caractère Spécial)

(e) debian 11	
Créer les utilisateurs et choisir les mots de pa	sse
Vous devez choisir un mot de passe pour le si utilisateur malintentionné ou peu expériment En conséquence, ce mot de passe ne doit pas ou vous être facilement associé.	uperutilisateur, le compte d'administration du système. Un té qui aurait accès à ce compte peut provoquer des désastres. être facile à deviner, ni correspondre à un mot d'un dictionnaire
Un bon mot de passe est composé de lettres, régulièrement.	chiffres et signes de ponctuation. Il devra en outre être changé
Le superutilisateur (« root ») ne doit pas avoi du superutilisateur sera désactivé et le prem privilèges du superutilisateur avec la comma	r de mot de passe vide. Si vous laissez ce champ vide, le compte ier compte qui sera créé aura la possibilité d'obtenir les nde « sudo ».
Par sécurité, rien n'est affiché pendant la sais	sie.
Mot de passe du superutilisateur (« root ») :	
••••	
Afficher le mot de passe en clair	
Veuillez entrer à nouveau le mot de passe du	superutilisateur afin de vérifier qu'il a été saisi correctement.
Confirmation du mot de passe :	
Afficher le mot de passe en clair	
Capture d'écran	Revenir en arrière Continuer

On crée donc un utilisateur différent du root, ici 'dylan' correspondant à mon profil

(e) debian 11	
Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe	
Un compte d'utilisateur va être créé afin que vous puissiez disposer d' superutilisateur (« root »), pour l'utilisation courante du système. Veuillez indiquer le nom complet du nouvel utilisateur. Cette informatio	un compte différent de celui du on servira par exemple dans l'adresse
d'origine des courriels emis ainsi que dans tout programme qui affiche propre nom est un bon choix. Nom complet du nouvel utilisateur :	ou se sert du nom complet. Votre
dylan	
Capture d'écran	Revenir en arrière Continuer

On fait un partitionnement de disque assisté sur le disque entier,

(e) debian ¹¹	198
Partitionner les disques	
Le programme d'installation peut vous assister pour le partitionneme d'organisation). Vous pouvez également effectuer ce partitionneme partitionnement assisté, vous aurez la possibilité de vérifier et pers Si vous choisseze le partitionnement assisté pour un disque comple partitionner. Méthode de partitionnement : Assisté - utiliser un disque entier Assisté - utiliser tout un disque avec LVM Assisté - utiliser tout un disque avec LVM Assisté - utiliser tout un disque avec LVM chiffré Manuel	nent d'un disque (avec plusieurs choix nt vous-même. Si vous choisissez le connaliser les choix effectués. et, vous devrez ensuite choisir le disque à
Capture d'écran	Revenir en arrière Continuer
(e) debian 11	
Partitionner les disques	
partitionnement assisté, vous aurez la possibilité de vérifier et pers Si vous choisissez le partitionnement assisté pour un disque comple partitionnene. Méthode de partitionnement : Assisté - utiliser tout un disque avec LVM Assisté - utiliser tout un disque avec LVM chiffré Manuel	ionnaliser les choix effectués. et, vous devrez ensuite choisir le disque à
Capture d'écran	Revenir en arrière Continuer
Co debian 11 Partitionner les disques	

k

Capture d'écran

Revenir en arrière Continuer

(e) debian 11	
Partitionner les disques	
Disque partitionné :	
SCSI3 (0,0,0) (sda) - VMware, VMware Virtual S: 21.5 GB	
Le disque peut être partitionné selon plusieurs schémas. Dans le doute, choisissez le premier.	
Schéma de partitionnement :	
Tout dans une seule partition (recommandé pour les débutants)	
Partition /nome separee Partitions /home, /var et /tmp séparées	
*	
Capture d'écran Revenir en arrière	Continuer
(e) debian 11	
Partitionner les disques	
Si vous continuez, les modifications affichées seront écrites sur les disques. Dans le cas contra pourrez faire d'autres modifications.	aire, vous
Les tables de partitions des périphériques suivants seront modifiées : SCSI3 (0,0,0) (sda)	
Les partitions suivantes seront formatées : partition n° 1 sur SCSI3 (0,0,0) (sda) de type ext4 partition n° 5 sur SCSI3 (0,0,0) (sda) de type swap	
Faut-il appliquer les changements sur les disques ?	
○ Non	
• Oui	
Capture d'écran	Continuer

(©) debian 11
Configurer l'outil de gestion des paquets
L'analyse des supports d'installation a trouvé l'étiquette :
Debian GNU/Linux 11.7.0 _Bullseye Official amd64 NETINST 20230429-11:49
Vous pouvez maintenant analyser des médias supplémentaires qui seront utilisés par l'outil de gestion des paquets (APT). En principe, ils devraient appartenir au même ensemble que le média d'amorçage. Si vous n'avez pas d'autres supports disponibles, vous pouvez passer cette étape.
Si vous souhaitez analyser d'autres supports, veuillez en insérer un autre maintenant.
Faut-il analyser d'autres supports d'installation ?
Non
O Oui
Capture d'écran Revenir en arrière Continuer

(e) debian 11		
Configurer l'outil de gestion des paquets		
Veuillez choisir un miroir de l'archive Debian. Vous devriez utiliser un région si yous ne savez pas quel miroir possède la meilleure connexie	miroir situé dans votr n Internet avec vous	e pays ou votre
Cénéralement deb debian ere est un sheix pertinent		
Miroir de l'archive Debian :		
ftp.fr.debian.org		
debian.proxad.net		
deb-mirl.naitways.net		
murol.dc.univ-lorraine.fr		
ftp.u-picardie.fr		
ftp.u-strasbg.fr		
deb.debian.org		
debian-archive.trafficmanager.net		
ftp.ec-m.fr		
mirror.plusserver.com		
debian.mirror.ate.info		
debian.univ-tlse2.fr		
ftp.rezopole.net		
debian.univ-reims.fr		~
Capture d'écran	Revenir en arrière	Continuer
Configurer l'outil de gestion des paquets		
Configurer l'outil de gestion des paquets Si vous avez besoin d'utiliser un mandataire HTTP (souvent appelé « extérieur, indiquez ses paramètres ici. Sinon, laissez ce champ vide.	proxy ») pour accéder	au monde
Configurer l'outil de gestion des paquets Si vous avez besoin d'utiliser un mandataire HTTP (souvent appelé « extérieur, indiquez ses paramètres ici. Sinon, laissez ce champ vide. Les paramètres du mandataire doivent être indiqués avec la forme n	proxy ») pour accéder prmalisée « http://[luti	au monde lisateur][:mot-de-
Configurer l'outil de gestion des paquets Si vous avez besoin d'utiliser un mandataire HTTP (souvent appelé « extérieur, indiquez ses paramètres ici. Sinon, laissez ce champ vide. Les paramètres du mandataire doivent être indiqués avec la forme n passe]@]hôte[;port]/ ».	proxy ») pour accéder ormalisée « http://[[uti	au monde lisateur][:mot-de-
Configurer l'outil de gestion des paquets Si vous avez besoin d'utiliser un mandataire HTTP (souvent appelé « extérieur, indiquez ses paramètres ici. Sinon, laissez ce champ vide. Les paramètres du mandataire doivent être indiqués avec la forme ne passe]@lhôte(:port)/ ».	proxy ») pour accéder ormalisée « http://[[uti	au monde lisateur][:mot-de-
Configurer l'outil de gestion des paquets Si vous avez besoin d'utiliser un mandataire HTTP (souvent appelé « extérieur, indiquez ses paramètres icl. Sinon, laissez ce champ vide. Les paramètres du mandataire doivent être indiqués avec la forme n passel@hôte(:portl'». Mandataire HTTP (laisser vide si aucun) :	proxy ») pour accéder ormalisée « http://[[uti	au monde lisateur][:mot-de-
Configurer l'outil de gestion des paquets Si vous avez besoin d'utiliser un mandataire HTTP (souvent appelé « extérieur, indiquez ses paramètres ici. Sinon, laissez ce champ vide. Les paramètres du mandataire doivent être indiqués avec la forme n passe)@/hôte?iport/>». Mandataire HTTP (laisser vide si aucun) :	proxy ») pour accéder ormalisée « http://[[uti	au monde lisateur][:mot-de-
Configurer l'outil de gestion des paquets Si vous avez besoin d'utiliser un mandataire HTTP (souvent appelé « extérieur, indiquez ses paramètres ici. Sinon, laissez ce champ vide. Les paramètres du mandataire doivent être indiqués avec la forme n passe]@lhôte(:port)/ ». Mandataire HTTP (laisser vide si aucun) :	proxy ») pour accéder ormalisée « http://[[uti	au monde lisateur][:mot-de-
Configurer l'outil de gestion des paquets Si vous avez besoin d'utiliser un mandataire HTTP (souvent appelé « extérieur, indiquez ses paramètres ici. Sinon, laissez ce champ vide. Les paramètres du mandataire doivent être indiqués avec la forme n passe]@]hôte[:port]/ ». Mandataire HTTP (laisser vide si aucun) :	proxy ») pour accéder ormalisée « http://[[uti	au monde lisateur][:mot-de-
Configurer l'outil de gestion des paquets Si vous avez besoin d'utiliser un mandataire HTTP (souvent appelé « extérieur, indiquez ses paramètres ici. Sinon, laissez ce champ vide. Les paramètres du mandataire doivent être indiqués avec la forme n passel@lhôte(:port)/ ». Mandataire HTTP (laisser vide si aucun) :	proxy ») pour accéder ormalisée « http://[[uti	au monde lisateur][:mot-de-
Configurer l'outil de gestion des paquets Si vous avez besoin d'utiliser un mandataire HTTP (souvent appelé « extérieur, indiquez ses paramètres ici. Sinon, laissez ce champ vide. Les paramètres du mandataire doivent être indiqués avec la forme n passel@hôte(:port) ». Mandataire HTTP (laisser vide si aucun) :	proxy ») pour accéder ormalisée « http://[[uti	au monde lisateur][:mot-de-
Configurer l'outil de gestion des paquets Si vous avez besoin d'utiliser un mandataire HTTP (souvent appelé « exterieur, indiquez ses paramètres icl. Sinon, laissez ce champ vide. Les paramètres du mandataire doivent être indiqués avec la forme ne passe@hôte(:port/) ». Mandataire HTTP (laisser vide si aucun) :	proxy ») pour accéder ormalisée « http://[[uti	au monde lisateur][:mot-de-
Configure l'outil de gestion des paquets Stories vers besoin d'utiliser un mandataire HTTP (souvent appelé * extérieur, indiquez ses paramètres ici. Sinon, laissez ce champ vide. Mandataire HTTP (laisser vide si aucun) : [proxy ») pour accéder ormalisée « http://[[uti	au monde lisateur][:mot-de-
Configure l'outil de gestion des paquets Sudsa vez besoin d'utiliser un mandataire HTTP (souvent appelé * ctérieur, indiquez ses paramètres ici. Sinon, laissez ce champ vidé. Mandataire HTTP (laisser vide si aucun) :	proxy ») pour accéder ormalisée « http://[[uti	au monde lisateur][:mot-de-
Configurer l'outil de gestion des paquets Stous avez besoin d'utiliser un mandataire HTTP (souvent appelé « Extérieur, indiquez ses paramètres ici. Sinon, laissez ce champ vide. Mandataire HTTP (laisser vide si aucun) :	proxy ») pour accéder ormalisée « http://[[uti	au monde lisateur][:mot-de-
Configurer l'outil de gestion des paquets Stous avez besoin d'utiliser un mandataire HTTP (souvent appelé « tétrieur, indiquez ses paramètres ici. Sinon, laissez ce champ vide. Mandataire HTTP (laisser vide si aucun) :	proxy ») pour accéder ormalisée « http://[[uti	au monde lisateur][:mot-de-
Configurer l'outil de gestion des paquets Si vous avez besoin d'utiliser un mandataire HTTP (souvent appelé « extérieur, indiquez ses paramètres ici. Sinon, laissez ce champ vide. Lasseg@lhôte(:port)/». Mandataire HTTP (laisser vide si aucun) :	proxy ») pour accéder ormalisée « http://[[uti	au monde lisateur][:mot-de-
Configurer l'outil de gestion des paquets Si vous avez besoin d'utiliser un mandataire HTTP (souvent appelé « terteireur, indiquez ses paramètres icl. Sinon, laissez ce champ vide. Les paramètres du mandataire doivent être indiqués avec la forme ne passe@hôte(:port) ». Mandataire HTTP (laisser vide si aucun) :	proxy ») pour accéder ormalisée « http://[luti	au monde lisateur][:mot-de-
Configurer l'outil de gestion des paquets Si vous avez besoin d'utiliser un mandataire HTTP (souvent appelé « exterieur, indiquez ses paramètres icl. Sinon, laissez ce champ vide. Les paramètres du mandataire doivent être indiqués avec la forme ne passe (Bhôte(:port) ». Mandataire HTTP (laisser vide si aucun) :	proxy *) pour accéder ormalisée « http://[[uti	au monde lisateur][:mot-de-

Les paquets apt se téléchargent, paquet très important pour la mise à jour, l'upgrade ou l'installation d'autres paquets

(e) debian 11	
Configurer l'outil de gestion des paquets	
Configuration de l'outil de gestion des paquets (APT)	
Téléchargement du fichier 5 sur 6 (7s restant)	
	Annuler

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 Debian GNOME GNOME Flashback Cinnamon LXDE LXDE LXQt serveur web serveur SSH utilitaires usuels du système	(e) debian 11	
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 Debian GNOME Stree GNOME Flashback KDE Plasma LXDE LXDE LXQt serveur web \$ Utilitaires usuels du système	Sélection des logiciels	
	Actuellement, seul le système de base est installé. Pour adapter l'installation à vos besoins, v choisir d'installer un ou plusieurs ensembles prédéfinis de logiciels. Logiciels à installer :	vous pouvez
 Xfce GNOME Flashback KDE Plasma Cinnamon MATE LXDE LXQt serveur web \$ serveur SSH y utilitaires usuels du système 		
 GNOME Flashback KDE Plasma Cinnamon MATE LXDE LXQt serveur web \$ serveur SSH y utilitaires usuels du système 	Xfce	
 KDE Plasma Cinnamon MATE LXDE LXQt serveur web \$ serveur SSH y utilitaires usuels du système 	GNOME Flashback	
 Cinnamon MATE LXDE LXQt serveur web serveur SSH y utilitaires usuels du système 	🗌 KDE Plasma	
 MATE LXDE LXQt serveur web serveur SSH ✓ utilitaires usuels du système 	🗌 Cinnamon	
 □ LXDE □ LXQt □ serveur web ► □ serveur SSH ✓ utilitaires usuels du système 	MATE	
☐ LXQt ☐ serveur web ☐ serveur SSH ☑ utilitaires usuels du système	LXDE	
☐ serveur web	LXQt	
☐ serveur SSH ✔ utilitaires usuels du système	serveur web	
✓ utilitaires usuels du système	serveur SSH	
	✓ utilitaires usuels du système	
Capture d'écran Continuer	Capture d'écran	Continuer

(a) dobian 11	· · · //
Installer le programme de démarrage GRUB	
Il semble que cette nouvelle installation soit le seul système d'exploitation existant c'est bien le cas, il est possible d'installer le programme de démarrage GRUB sur le UEFI ou secteur d'amorçage).	t sur cet ordinateur. Si disque principal (partition
Attention : si le programme d'installation ne détecte pas un système d'exploitation cela empêchera temporairement ce système de démarrer. Toutefois, le programme d être manuellement reconfiguré plus tard pour permettre ce démarrage.	installé sur l'ordinateur, de démarrage GRUB pourra
Installer le programme de démarrage GRUB sur le disque principal ?	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Capture d'écran Revenir en a	arrière Continuer
(e) debian 11	•
Installer le programme de démarrage GRUB	4
Le système nouvellement installé doit pouvoir être démarré. Cette opération consist programme de démarrage GRUB sur un périphérique de démarrage. La méthode hal l'installer sur le disque principal (partition UEFI ou secteur d'amorçage). Vous pouve l'installer aigeurs sur un autre disque, une autre partition, ou même sur un support Périphérique où sera installé le programme de démarrage :	ite à installer le bituelle pour cela est de ez, si vous le souhaitez, t amovible.
Choix manuel du périphérique	
/dev/sda	
Capture d'écran Revenir en a	rrière Continuer

(e) debian 11
Terminer l'installation
Installation terminée L'installation est terminée et vous allez pouvoir maintenant démarrer le nouveau système. Veuillez vérifier que le support d'installation est bien retiré afin que le nouveau système puisse démarrer et éviter de relancer la procédure d'installation.
₩
Capture d'écran Continuer

On entre ici sur la machine donc en CLI (ligne de commande, en effet le choix de l'environnement de bureau n'a pas a été séléctionné on se retrouve donc en ligne de commande)

On entre ici le superutilisateur et le mot de passe du su (superuser)

Debian GNU/Linux 11 srv1 tty1 srv1 login:

Debian GNU/Linux 11 srv1 tty1

srv1 login: root Password: Linux srv1 5.10.0–23–amd64 #1 SMP Debian 5.10.179–1 (2023–05–12) 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. root@srv1:~# _

On fait un apt update pour verifier les mises à jour disponible :

```
Debian GNU/Linux 11 srv1 tty1
srv1 login: root
Password:
Linux srv1 5.10.0-23-amd64 #1 SMP Debian 5.10.179-1 (2023-05-12) 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.
root@srv1:~# apt update
Atteint :1 http://security.debian.org/debian-security bullseye-security InRelease
Atteint :2 http://ftp.fr.debian.org/debian bullseye InRelease
Atteint :3 http://ftp.fr.debian.org/debian bullseye-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.
root@srv1:~# apt upgrade
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Calcul de la mise à jour... Fait
O mis à jour, O nouvellement installés, O à enlever et O non mis à jour.
root@srv1:~# _
```

Suivi d'un apt upgrade

```
Debian GNU/Linux 11 srv1 tty1
srv1 login: root
Password:
Linux srv1 5.10.0-23-amd64 #1 SMP Debian 5.10.179-1 (2023-05-12) 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.
root@srv1:"# apt update
Atteint :1 http://security.debian.org/debian-security bullseye-security InRelease
Atteint :2 http://ftp.fr.debian.org/debian bullseye InRelease
Atteint :3 http://ftp.fr.debian.org/debian bullseye-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.
root@srv1:"# __
```

On configure notre réseau, on veut une adresse statique

Debian GNU/Linux 11 srv1 tty1 srv1 login: root Password: Linux srv1 5.10.0-23-amd64 #1 SMP Debian 5.10.179-1 (2023-05-12) 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: Wed May 24 19:18:12 CEST 2023 on tty1 root@srv1:~# ifconfig ens33: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500 inet 192.168.107.133 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.107.255 inet6 fe80::20c:29ff:fee3:e9e7 prefixlen 64 scopeid 0x20<link> ether 00:0c:29:e3:e9:e7 txqueuelen 1000 (Ethernet) RX packets 57 bytes 4326 (4.2 KiB) RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0 TX packets 26 bytes 2504 (2.4 KiB) TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0 lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536 inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0 inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host> loop txqueuelen 1000 (Boucle locale) RX packets 0 bytes 0 (0.0 B) RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0 TX packets 0 bytes 0 (0.0 B) TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0 root@srv1:~#

On voit que l'adresse fournit par le DHCP est 192.168.107.133/24 On voit également l'interface réseau sur lequel l'adresse est attribuée on va donc le modifier dans le fichier 'interfaces' qui se situe dans /etc/network.

Pour cela, nous allons utiliser la commande nano qui permet de modifier un fichier directement à partir du terminal.

On utilise donc la commande nano /etc/network/interfaces



On est maintenant en mode edition dans le fichier et on peut rentrer manuellement une adresse statique.

Ici 'interfaces.d' correspond à un fichier temporaire, on ne modifie pas le fichier original, c'est lors de l'enregistrement que le fichier temporaire prend la place du fichier original, cela permet en cas d'erreur de ne pas affecter le fichier de base.

On utilise 'ctrl + x' pour enregistrer et quitter.



Sur linux, pour que la configuration réseau modifiée soit prise en compte on doit réactiver l'interface, on va donc éteindre et redémarer l'interface.

Pour cela, nous utilisons la commande 'systemctl restart networking.service', 'ifup ens33',

Puis par sécurité nous rédemarrons le serveur (cela n'est pas forcement necessaire).

Debian GNU/Linux 11 srv1 tty1
srv1 login: root
Password:
Linux srv1 5.10.0-23-amd64 #1 SMP Debian 5.10.179-1 (2023-05-12) 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: Thu May 25 09:37:22 CEST 2023 on tty1
root@srv1:~# ifup ens33
root@srv1:~# reboot now

Maintenant que nous nous sommes occuper du réseau, nous allons maintenant nous occuper du fichier hosts qui agit, grossièrement comme un DNS, en effet le fichier hosts permet de faire correspondre des adresses IP à des noms de domaine. (On peut notemment l'utiliser pour bloquer certains site web par exemple)

Pour l'éditer nous procédons de la meme manière il se trouve dans le dossier etc : On fait donc la commande nano /etc/hosts



On change l'aadresse IP du serveur locale avec l'adresse IP que l'on a configuré au préalable



Maintenant srv1.tux.local renverra bien sur l'adresse IP du serveur.

Tips : si nous voulons bloquer par exemple gmail par sécurité, on envoie le nom de domaine sur la boucle local de la manière suivante : 127.0.0.1 mail.google.com

On va maintenant, s'occuper de renseigner la zone de recherche DNS, pour cela nous allons éditer le fichier /etc/resolve.conf



On va maintenant tenter de ping une page internet

```
ether 00:0c:29:e3:e9:e7 txqueuelen 1000 (Ethernet)
RX packets 48 bytes 2880 (2.8 KiB)
         RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
         TX packets 434 bytes 26256 (25.6 KiB)
         TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
         inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
         inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
         loop txqueuelen 1000 (Boucle locale)
RX packets 282 bytes 28558 (27.8 KiB)
         RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
         TX packets 282 bytes 28558 (27.8 KiB)
         TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
root@srv1:~# ping 8.8.8.8
PING 8.8.8.8 (8.8.8.8) 56(84) bytes of data.
From 192.168.8.70 icmp_seq=1 Destination Host Unreachable
From 192.168.8.70 icmp_seq=2 Destination Host Unreachable
From 192.168.8.70 icmp_seq=3 Destination Host Unreachable
From 192.168.8.70 icmp_seq=4 Destination Host Unreachable
From 192.168.8.70 icmp_seq=5 Destination Host Unreachable
From 192.168.8.70 icmp_seq=6 Destination Host Unreachable
From 192.168.8.70 icmp_seq=7 Destination Host Unreachable
From 192.168.8.70 icmp_seq=8 Destination Host Unreachable
From 192.168.8.70 icmp_seq=9 Destination Host Unreachable
From 192.168.8.70 icmp_seq=10 Destination Host Unreachable
From 192.168.8.70 icmp_seq=11 Destination Host Unreachable
From 192.168.8.70 icmp_seq=12 Destination Host Unreachable
From 192.168.8.70 icmp_seq=13 Destination Host Unreachable
From 192.168.8.70 icmp_seq=14 Destination Host Unreachable
From 192.168.8.70 icmp_seq=15 Destination Host Unreachable
 `C
--- 8.8.8.8 ping statistics ---
15 packets transmitted, 0 received, +15 errors, 100% packet loss, time 14190ms
pipe 3
root@srv1:~# _
```

On peut voir ici que, nous n'avons pas accès à internet, on recherche donc le problème.

Le problème vient ici de l'adresse IP, en effet si on remonte on peut voir que l'adresse IP fournit était 192.168.107.133/24

Hors ici nous ne sommes pas sur le meme reseau, et donc nous n'avons pas accès à la passerelle qui est sur le réseau 192.168.107.0/24

On modifie cela :



root@srv1:~# systemctl restart networking.service root@srv1:~# ifup ens33 root@srv1:~# ifconfig ens33: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500 inet 192.168.107.133 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.107.255 inet6 fe80::20c:29ff:fee3:e9e7 prefixlen 64 scopeid 0x20<link> ether 00:0c:29:e3:e9:e7 txqueuelen 1000 (Ethernet) RX packets 91 bytes 5636 (5.5 KiB) RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0 TX packets 728 bytes 44134 (43.0 KiB) TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0 lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536 inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0 inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host> loop txqueuelen 1000 (Boucle locale) RX packets 493 bytes 50122 (48.9 KiB) RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0 TX packets 493 bytes 50122 (48.9 KiB) TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0 root@srv1:~# _

Les modifications ont bien été prise en compte .

GNU nano 5.4	/etc/hosts *
127.0.0.1 192.168.107.133	localhost srv1.tux.local srv1
# The following ::1 localhos	lines are desirable for IPv6 capable hosts t_ip6–localhost_ip6–loopback
ff02::1 ip6-alln ff02::2 ip6-alln	odes outers
Sauver l'espace	modifié ? _
N Non	C Annuler
GNU nano 5.4	/etc/resolve.conf *
search tux.local nameserver 192.1 nameserver 127.0	68.107.133 .0.1
nameserver 8.8.8	.8
^G Aide ^O ^X Quitter ^R	Écrire [°] W Chercher [°] K Couper [°] T Exécuter [°] C Emplacement <mark>M-U</mark> Annuler Lire fich. [°] N Remplacer [°] U Coller [°] J Justifier [°] Aller ligne <mark>M-E</mark> Refaire

Un autre problème bloquait le ping de la page google donc d'internet c'était le gateway, en effet pour retrouver le gateway j'ai du remettre la configuration réseau en DHCP pour retrouver la bonne passerelle et l'utiliser pour internet.

II / <u>Samba</u>

A présent, nous avons accès à Internet, il est temps de telecharger SAMBA, on fait la mise à jour du système avec 'apt-get update' 'apt-get upgrade'

root@srv1:~# apt-get update Réception de :1 http://tp.fr.debian.org/debian bullseye InRelease Réception de :3 http://tp.fr.debian.org/debian bullseye-updates InRelease [44,1 kB] Réception de :3 http://tp.fr.debian.org/debian bullseye-updates/main Sources.diff/Index [18,5 kB] Réception de :4 http://tp.fr.debian.org/debian bullseye-updates/main sources.diff/Index [18,5 kB] Réception de :5 http://tp.fr.debian.org/debian bullseye-updates/main amd64 Packages.diff/Index [18, 5 kB] Réception de :6 http://tp.fr.debian.org/debian bullseye-updates/main Translation-en.diff/Index [7 2 39 B] Réception de :7 http://tp.fr.debian.org/debian bullseye-updates/main Sources T-2023-05-24-2006.01-F -2023-05-24-2006.01.pdiff [547 B] Réception de :8 http://tp.fr.debian.org/debian bullseye-updates/main amd64 Packages T-2023-05-24-2006.01-F -2023-05-24-2006.01.pdiff [547 B] Réception de :8 http://tp.fr.debian.org/debian bullseye-updates/main amd64 Packages T-2023-05-24-2006.01-F -2023-05-24-2006.01.pdiff [547 B] Réception de :8 http://tp.fr.debian.org/debian bullseye-updates/main amd64 Packages T-2023-05-24-2006.01-F -2023-05-24-2006.01.pdiff [547 B] Réception de :8 http://tp.fr.debian.org/debian bullseye-updates/main amd64 Packages T-2023-05-24-2006.01-F -2023-05-24-2006.01.pdiff [547 B] Réception de :8 http://tp.fr.debian.org/debian bullseye-updates/main amd64 Packages T-2023-05-24-200 06.01-F-2023-05-24-2006.01.pdiff [352 B] Réception de :9 http://tp.fr.debian.org/debian bullseye-updates/main Translation-en T-2023-05-24-20 06.01-F-2023-05-24-2006.01.pdiff [355 B] Réception de :9 http://tp.fr.debian.org/debian bullseye-updates/main Translation-en T-2023-05-24-20 06.01-F-2023-05-24-2006.01.pdiff [355 B] Réception de :9 http://tp.fr.debian.org/debian bullseye-updates/main Translation-en T-2023-05-24-20 06.01-F-2023-05-24-2006.01.pdiff [355 B] Réception de :9 http://tp.fr.debian.org/debian bullseye-updates/main Translation-en T-2023-05-24-20 06.01-F-2023-05-24-2006.01.pdiff [355 B] Réception de :9 http://tp.fr.debian.org/debian bull

On télmélecharge maintenant SAMBA, Winbind, krb5, smbclient, dnsutils



On doit configurer l'authentification KErberos :

Outil de configuration des paquets

Configuration de l'authentification Kerberos

Quand les utilisateurs tentent d'utiliser Kerberos et indiquent un principal ou un identifiant sans préciser à quel royaume (« realm ») administratif Kerberos ce principal est attaché, le système ajoute le royaume par défaut. Le royaume par défaut peut également être utilisé comme royaume d'un service Kerberos s'exécutant sur la machine locale. Il est d'usage que le royaume par défaut soit le nom de domaine DNS local en majuscules.

Royaume (« realm ») Kerberos version 5 par défaut :

TUX.LOCAL

<0k>

Dutil de configuration des paquets
Veuillez indiquer les noms d'hôtes des serveurs Kerberos dans le royaume Kerberos TUX.LOCAL, séparés par des espaces. Serveurs Kerberos du royaume :
srv1.tux.local

On va maintenant promouvoir notre Serveur en controleur de domaine,

```
;[profiles]
   comment = Users profiles
    path = /home/samba/profiles
    guest ok = no
    browseable = no
    create mask = 0600
    directory mask = 0700
[printers]
   comment = All Printers
   browseable = no
   path = /var/spool/samba
   printable = yes
   guest ok = no
   read only = yes
   create mask = 0700
# Windows clients look for this share name as a source of downloadable
# printer drivers
[print$]
   comment = Printer Drivers
   path = /var/lib/samba/printers
   browseable = yes
  read only = yes
   guest ok = no
# Uncomment to allow remote administration of Windows print drivers.
# You may need to replace 'lpadmin' with the name of the group your
# admin users are members of.
# Please note that you also need to set appropriate Unix permissions
# to the drivers directory for these users to have write rights in it
   write list = root, @lpadmin
root@srv1:~# rm /etc/samba/smb.conf
root@srv1:~# samba-tool domain provision --use-rfc2307 --interactive_
```

On supprime d'abord la configuration Samba en place pour ensuite promouvoir le serveur en contrôle de domaine grace à la commande au dessus.

- L'option –use-rfc2307 active les attributs Posix et crée les informations NIS dans l'AD. Ceci permet d'administrer les UIDs/GIDs et autres paramètres UNIX (visibles sous l'onglet "Unix attributes" de l'<u>ADUC</u>). Il est plus simple de l'activer durant l'initialisation plutôt que par la suite. De plus, même si vous n'en avez pas (encore) besoin, ceci n'impacte pas les performances de votre installation.
- L'option *—interactive* rend le processus d'initialisation interactif. L'utilisateur devra répondre à quelques questions pour paramétrer la création du domaine. Sans cette option, le processus d'initialisation se base sur les valeurs existantes dans le fichier /etc/samba/smb.conf et sur les valeurs par défaut.



On tape un mot de passe minimum 7 caractere.

On va maintenant configurer le fichier krb5.conf



On supprime l'anciennee configuration et on la remplace par celle généré par samba-tool



On redemarre la machiine pour qu'elle prenne en compte les modifications des paramètres root@srv1:~# reboot now_

root@srv1:~# samba-tool dns zonecreate 192.168.107.133 107.168.192.in-addr.arpa –U administrator_

```
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable samba-ad-dc
Failed to enable unit: Unit file /etc/systemd/system/samba-ad-dc.service is masked.
root@srv1:~# systemctl unmask samba-ad-dc
Removed /etc/systemd/system/samba-ad-dc.service.
root@srv1:~# systemctl enable samba–ad–dc
Synchronizing state of samba–ad–dc.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd–sysv–i
nstall.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable samba-ad-dc
Created symlink /etc/systemd/system/multi–user.target.wants/samba–ad–dc.service → /lib/systemd/syste
m/samba-ad-dc.service.
root@srv1:~# systemctl start samba-ad-dc
Job for samba-ad-dc.service failed because a timeout was exceeded.
See "systemctl status samba-ad-dc.service" and "journalctl -xe" for details.
root@srv1:~#
root@srv1:~# systemctl status samba–ad–dc

    samba-ad-dc.service - Samba AD Daemon
    Loaded: loaded (/lib/systemd/system/samba-ad-dc.service; enabled; vendor preset: enabled)

        Active: failed (Result: timeout) since Thu 2023-06-01 20:20:08 CEST; 1min 2s ago
           Docs: man:samba(8)
                    man:samba(7)
                     man:smb.conf(5)
      Process: 548 ExecStart=/usr/sbin/samba --foreground --no-process-group $SAMBAOPTIONS (code=exit)
    Main PID: 548 (code=exited, status=127)
Status: "samba: Starting process..."
            CPU: 21ms
juin 01 20:18:38 srv1 samba[717]: samba version 4.13.13-Debian started.
juin 01 20:18:38 srv1 samba[717]: Copyright Andrew Tridgell and the Samba Team 1992-2020
juin 01 20:18:38 srv1 samba[717]: [2023/06/01 20:18:38.580539, 0] ../../lib/util/become_daemon.c:12
juin 01 20:18:38 srv1 samba[717]: daemon_status: daemon 'samba': Starting process...
juin 01 20:18:38 srv1 samba[717]: [2023/06/01 20:18:38.580851, 0] ../../lib/util/pidfile.c:196(pid
juin 01 20:18:38 srv1 samba[717]: ERROR: samba is already running. File /run/samba/samba.pid exist
juin 01 20:20:08 srv1 systemd[1]: samba-ad-dc.service: start operation timed out. Terminating.
juin 01 20:20:00 srv1 systemat1]. samba-ad-dc.service: start operation timed out. Terminating.
juin 01 20:20:08 srv1 systemd[1]: samba-ad-dc.service: Main process exited, code=exited, status=127
juin 01 20:20:08 srv1 systemd[1]: samba-ad-dc.service: Failed with result 'timeout'.
juin 01 20:20:08 srv1 systemd[1]: Failed to start Samba AD Daemon.
lines 1-21/21 (END)

    samba-ad-dc.service - Samba AD Daemon

        Loaded: loaded (/lib/system/system/samba-ad-dc.service; enabled; vendor preset: enabled)
        Active: active (running) since Thu 2023-06-01 20:22:47 CEST; 28s ago
            Docs: man:samba(8)
                      man:samba(7)
                      man:smb.conf(5)
    Main PID: 478 (samba)
Status: "samba: ready to serve connections..."
        Tasks: 60 (limit: 4618)
Memory: 220.3M
             CPŪ: 2.616s
        CGroup: /system.slice/samba-ad-dc.service
                        —478 samba: root process
                        —531 samba: tfork waiter process(532)
                        —532 samba: task[s3fs] pre-fork master
                        –533 samba: tfork waiter process(534)
–533 samba: task[rpc] pre-fork master
–535 samba: tfork waiter process(537)
                        –536 samba: tfork waiter process(542)
–536 samba: tfork waiter process(542)
–537 samba: task[nbt] pre–fork master
–538 samba: tfork waiter process(539)
                         -539 samba: task[wrep1] pre-fork master
                         -540 samba: tfork waiter process(543)
                         -541 samba: tfork waiter process(545)
                         -542 /usr/sbin/smbd –D ––option=server role check:inhibit=yes ––foreground
                         —543 samba: task[ldap] pre-fork master
—544 samba: tfork waiter process(546)
                         -545 samba: task[rpc] pre-forked worker(0)
                         -546 samba: task[cldap] pre-fork master
                         -547 samba: tfork waiter process(549)
                         -548 samba: tfork waiter process(551)
                         —549 samba: task[rpc] pre-forked worker(1)
—550 samba: tfork waiter process(553)
                         -551 samba: task[kdc] pre–fork master
                        —552 samba: tfork waiter process(555)
—553 samba: task[rpc] pre-forked worker(2)
lines 1–36
```

Après redémarrage, on teste le serveur DNS interne de Samba, par un enregistrement de serveur à l'aide de la commande suivante

Suite à quelques problèmes de configuration, j'ai reparamétrer un nouveau serveur ainsi :

Nom du serveur : srv2 Adresse IP : 192.168.107.135

Tout le reste est identique, à l'exception du nom FQDN qui devient : srv2.tux.local



On a ici testé le serveur DNS interne de Samba par un enregistrement de type SRV et de type A

On vient ensuite créer ici une zone de recherche DNS inversée en effet celle-ci n'est pas créer de base. On utilise la commande suivante.

```
root@srv2:~# samba-tool dns zonecreate 192.168.107.135 107.168.192.in–addr.arpa –U administrator
Password for [TUX\administrator]:
Zone 107.168.192.in–addr.arpa created successfully
root@srv2:~#
```

On ajoute ensuite un enregistrement PTR à la zone inversée 192.168.107.135/24



On va maintenant tester notre zone de DNS inversée afin de verifier que notre DNS est bien configurer.



Notre DNS est bien configurer.

On va maintenant tester notre authentification avec l'outil Kerberos

```
root@srv2:∼# kinit administrator
Password for administrator@TUX.LOCAL:
Warning: Your password will expire in 41 days on ven. 14 juil. 2023 02:54:58
root@srv2:∼# _
```

III / <u>Windows</u>

Maintenant que notre controleur de domaine est bien configurer, que notre DNS et Kerberos fonctionne, on va maintenant créer un poste Windows 10 que l'on va rattacher à notre domain.

Propriétés de : Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)							
Général							
Les paramètres IP peuvent être déterminés automatiquement si votre réseau le permet. Sinon, vous devez demander les paramètres IP appropriés à votre administrateur réseau.							
Obtenir une adresse IP automatiquement							
O Utiliser l'adresse IP suivante :							
Adresse IP :	192 . 168 . 107 . 100						
Masque de sous-réseau :	255.255.255.0						
Passerelle par défaut :	192.168.107.2						
Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement							
• Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante :							
Serveur DNS préféré :	192 . 168 . 107 . 135						
Serveur DNS auxiliaire :							
Valider les paramètres en quittant Avancé							
	OK Annuler	r					

On le configure de sorte qu'il soit sur le meme reseau que notre serveur. On va maintenant integrer la machine sur notre domaine tux.local On trouve donc le nom de la machine

Propriétés système			×		
Paramètres système avance Nom de l'ordin	cés Protection du système ateur	Utilisation à distance Matériel	e		
Windows utilise ordinateur sur k	e les informations suivantes pour e réseau.	identifier votre			
Description de l'ordinateur :	1				
Nom complet de	Par exemple : "L'ordinateur du s "L'ordinateur d'Antoine". DESKTOP-QIUVDET	salon" ou			
Groupe de travail :	WORKGROUP				
Pour utiliser un Assistant e domaine ou un groupe de sur le réseau.	t vous joindre à un travail, cliquez sur Identité	ntité sur le réseau			
Pour renommer cet ordinat domaine ou de groupe de	teur ou changer de travail, cliquez sur Modifier.	Modifier	[
	OK Annul	ler Applique	e		
Modification du nom ou	du domaine de l'ordinateur	×	P Rechercher dans : A	Accès rapide	
Vere en en en de fierte en		al a distance			
ordinateur. Ces modification	m et l'appartenance de cet ls peuvent influer sur l'accès aux	r votre			
resources resources.				Images Ce PC	
Nom de l'ordinateur :			surité Windows		×
USER1		u 5e	curite windows		^
Nom complet de l'ordinateu	r:	N	lodification du no	m ou du domain	e de
USER1		ľ	ordinateur		
	Autres				
Membre d'un		le rése En	trez le nom et le mot de	passe d'un compte auto	risé à joindre
Domaine :		le	domaine.		
tux.local		fier		1	
Groupe de travail :			Nom d'utilisateur		
WORKGROUP			2017 - 16 		
		1	Not de passe		
	OK Annuler				
			()		
			OK	Annul	er
		Server 1			
	OK Annuler	Appliquer	1		

On rentre ici en Nom d'utilisateur Administrator avec son mot de passe associé



Et voila nous sommes sur le domaine créer.