Documentation technique

Création d'un serveur mail avec postfix

Table des matières

- 1. Définitions
- 2. Objectif
- 3. Prérequis
- 4. Etape 1 : Installation du serveur
- 5. Etape 2 : Installation des paquets
- 6. Etape 3 : Configuration
- 7. Etape 4 : Création de l'authentification avec un mot de passe d'application
- 8. Etape 5 : Effectuer les tests avec une adresse gmail

1. Définitions

Linux : Linux est un système d'exploitation de type Unix. Il a été conçu pour équiper les ordinateurs personnels d'un système d'exploitation gratuit ou à très faible coût, comparable aux versions Unix classiques, généralement plus coûteuses. *(source : https://www.lemagit.fr/definition/Linux)*

<u>Ubuntu</u> : est un système d'exploitation GNU/Linux basé sur la distribution Debian. Il est libre, gratuit, et simple d'utilisation. (*source : <u>https://www.ubuntu-fr.org/</u>)*

Serveur Proxy: Un serveur proxy joue le rôle de passerelle entre Internet et l'utilisateur. C'est un serveur intermédiaire qui sépare les utilisateurs, des sites Web sur lesquels ils naviguent. Les serveurs proxy assurent différents niveaux de fonctionnalité, de sécurité et de confidentialité, selon votre type d'utilisation, vos besoins ou la politique de votre entreprise. *(source : https://www.varonis.com/fr/blog/serveur-proxy)*

2. Objectif

Envoyer un mail depuis le serveur mail sur gmail.

3. Prérequis

Pour créer nos serveurs Linux qui peuvent se synchroniser, nous avons besoin d'un logiciel de virtualisation, type VirtualBox ou VmWare Workstation.

Pour fonctionner, prévoir d'allouer à minima pour chaque machine virtuelle :

- 2 Gb de mémoire
- 1 Processeur
- 20 Gb pour le disque dur

Votre PC doit disposer d'autre moins 2 Go de RAM et d'une carte réseau.

ETAPE 1 : Installation du serveur

Allumer la machine virtuelle. Depuis l'écran d'accueil, sélectionner « INSTALL »



Dans l'écran suivant, choisir le langage, ici « French - Français »

[!!] Sele	ct a language
Choose the language to be used for the inst also be the default language for the instal	allation process. The selected language will led system.
Language:	
C Albanian Arabic Asturian Basque Belarusian Bosnian Bulgarian Catalan Chinese (Simplified) Chinese (Traditional) Croatian Czech Danish Dutch English Esperanto Estonian Finnish French Galician Georgian German	- No localization + Shqip - जिन्द्र - Asturianu - Euskara - Беларуская - Возалякі - Български - Català - 中文(简体) - 中文(简体) - 中文(文徽) - Hrvatski - Čeština - Dansk - Nederlands - English - Esperanto - Eesti - Suomi - Français - Galego - JsMorgeo - Deutsch +
<go back=""></go>	

Choisir la situation géographique, ici « France »

Le pays choisi permet de définir le fuseau horaire et de déterminer les paramètres
La courte liste affichée dépend de la langue précédemment choisie. Choisissez « Autre » si votre pays n'est pas affiché.
Pays (territoire ou région) :
Belgique Canada <mark>France</mark> Luxembourg Suisse Autre
<revenir arrière="" en=""></revenir>



Choisir la configuration clavier - Ici « français »

Création des utilisateurs – Choisir un nom de superutilisateur puis le mot de passe associé.

Vous devez choisir un mot de passe pour le superutilisateur, le comp du système. Un utilisateur malintentionné ou peu expérimenté qui aur	asse te d'administration ait accès à ce compte
deviner, ni correspondre à un mot d'un dictionnaire ou vous être fac	ilement associé.
Un bon mot de passe est composé de lettres, chiffres et signes de po en outre être changé régulièrement.	nctuation. Il devra
Le superutilisateur (« root ») ne doit pas avoir de mot de passe vid champ vide, le compte du superutilisateur sera désactivé et le premi créé aura la possibilité d'obtenir les privilèges du superutilisateu « sudo ».	e. Si vous laissez ce er compte qui sera r avec la commande
Par sécurité, rien n'est affiché pendant la saisie.	
Mot de passe du superutilisateur (« root ») :	
[] Afficher le mot de passe en clair	
<revenir arrière="" en=""></revenir>	<continuer></continuer>

Dans l'écran suivant, choisir le nom d'utilisateur puis le mot de passe associé

- [!!] Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe -

Veuillez choisir un identifiant (« login ») pour le nouveau compte. Votre prénom est un choix possible. Les identifiants doivent commencer par une lettre minuscule, suivie d'un nombre quelconque de chiffres et de lettres minuscules.

Identifiant pour le compte utilisateur :

<Revenir en arrière>

<Continuer>

<Tab> déplacement; <Espace> sélection; <Entrée> activation des boutons

[!!] Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe

Un bon mot de passe est composé de lettres, chiffres et signes de ponctuation. Il devra en outre être changé régulièrement.

Mot de passe pour le nouvel utilisateur :

**

[] Afficher le mot de passe en clair

<Revenir en arrière>

<Continuer>

<Tab> déplacement; <Espace> sélection; <Entrée> activation des boutons

Dans « Partitionner les disques » sélectionner « Assisté – utiliser un disque entier »

[!!] Partitionner les disques
Le programme d'installation peut vous assister pour le partitionnement d'un disque (avec plusieurs choix d'organisation). Vous pouvez également effectuer ce partitionnement vous-même. Si vous choisissez le partitionnement assisté, vous aurez la possibilité de vérifier et personnaliser les choix effectués.
Si vous choisissez le partitionnement assisté pour un disque complet, vous devrez ensuite choisir le disque à partitionner.
Méthode de partitionnement :
<mark>Assisté – utiliser un disque entier</mark> Assisté – utiliser tout un disque avec LVM Assisté – utiliser tout un disque avec LVM chiffré Manuel
<revenir arrière="" en=""></revenir>

Dans l'écran suivant, sélectionner le seul disque qui apparaît :

[!!] Partitionner les disques
Veuillez noter que toutes les donnees du disque choisi seront effacees mais pas avant d'avoir confirmé que vous souhaitez réellement effectuer les modifications.
Disque à partitionner :
SCSI3 (0,0,0) (sda) – 21.5 GB VMware, VMware Virtual S
<revenir arrière="" en=""></revenir>
ab> déplacement: (Espace) sélection: (Entrée) activation des boutons

Dans l'écran « Schéma de partitionnement » sélectionner « Tout dans une seule partition » (recommandé)

	[I] Partitionner les disques
	Disque partitionné :
5	SCSI3 (0,0,0) (sda) – VMware, VMware Virtual S: 21.5 GB
L F	Le disque peut être partitionné selon plusieurs schémas. Dans le doute, choisissez le premier.
5	Schéma de partitionnement :
	<mark>Tout dans une seule partition (recommandé pour les débutants)</mark> Partition /home séparée Partitions /home, /var et /tmp séparées
	<revenir arrière="" en=""></revenir>
L	

Dans l'écran suivant, cliquer sur « Terminer le partitionnement et appliquer les changements » pour terminer la partie partition des disques puis sélectionner « oui » pour appliquer ces changement.

[!!] Partitionner les disques	_
Voici la table des partitions et les points de montage actuellement configurés. Vous pouvez choisir une partition et modifier ses caractéristiques (système de fichiers, point de montage, etc.), un espace libre pour créer une nouvelle partition ou un périphérique pour créer sa table des partitions.	
Partitionnement assisté Configurer le RAID avec gestion logicielle Configurer le gestionnaire de volumes logiques (LVM) Configurer les volumes chiffrés Configurer les volumes iSCSI	
SCSI3 (0,0,0) (sda) – 21.5 GB VMware, VMware Virtual S n° 1 primaire 20.4 GB f ext4 / n° 5 logique 1.0 GB f swap swap	
Annuler les modifications des partitions Terminer le partitionnement et appliquer les changements	
<revenir arrière="" en=""></revenir>	
Ell side: /Tabl déplacement: /Echacel sélection: /Enthésl activation houtons	
r / dides (tab/ depideements (Espace/ Selection, Childer detivation bottons	
[11] Partitionner les disques	
Si vous continuez, les modifications affichées seront écrites sur les disques. Dans le	
Les tables de partitions des périphériques suivants seront modifiées :	
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 ?	
KOUI> <non></non>	

Dans « configurer l'outil de gestion des paquets » répondre « non » à « analyser d'autres support d'installation »

[!] Configurer l'outil de gestion des paque L'analyse des supports d'installation a trouvé l'étiquette : Debian GNU/Linux 11.5.0 _Bullseye_ – Official amd64 NETINST 20220 Vous pouvez maintenant analyser des médias supplémentaires qui se l'outil de gestion des paquets (APT). En principe, ils devraient ensemble que le média d'amorçage. Si vous n'avez pas d'autres sup pouvez passer cette étape. Si vous souhaitez analyser d'autres supports, veuillez en insérer Faut-il analyser d'autres supports d'installation ? <revenir arrière="" en=""></revenir>	ts 910–10:38 ront utilisés par appartenir au même ports disponibles, vous un autre maintenant. <oui> <<u>Non></u></oui>
--	---

Toujours dans la configuration de gestion des paquets, sélectionner le pays miroir de l'archive Debian, ici « France ». (Note : sélectionner le pays où vous vous trouvez)



Dans la sélection du miroir de l'archive Debian, sélectionner « deb.debian.org »

Généralement, deb.debian.org est un choix pertinent. Miroir de l'archive Debian : ftp.fr.debian.org debian.proxad.net
Miroir de l'archive Debian : ftp.fr.debian.org debian.proxad.net
ftp.fr.debian.org debian.proxad.net
deb-miri.naitways.net murol.dc.univ-lorraine.fr ftp.u-picardie.fr ftp.u-strasbg.fr 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 ftp.univ-pau.fr mirrors.ircam.fr ftp.lip6.fr ftp.iut-bm.univ-fcomte.fr debian.polytech-lille.fr debian.apt-mirror.de
<revenir arrière="" en=""></revenir>

Dans l'écran suivant « Mandataire http », laisser le champ vide.

Dans l'écran « Sélection des logiciels » décocher « environnement de bureau Debian » et « GNOME » à l'aide de la touche « espace ». Laisser uniquement coché « utilitaire usuels du système ». Puis « continuer ».

[!] 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 [] Sfce [] GNOME Flashback [] KDE Plasma [] Cinnamon [] MATE [] LXDE [] LXDE [] LXQt [] serveur web [] serveur web [] serveur SSH [*] utilitaires usuels du système

Dans l'écran « Installer le	programme d	le démarrage	GRUB	» sélectionner	« Qui ».
	i programme u	le demanage	01.00 /		« Our ».

[[!] Installer le programme de démarrage GRUB
	Il semble que cette nouvelle installation soit le seul système d'exploitation existant sur cet ordinateur. Si c'est bien le cas, il est possible d'installer le programme de démarrage GRUB sur le disque principal (partition UEFI ou secteur d'amorçage).
	Attention : si le programme d'installation ne détecte pas un système d'exploitation installé sur l'ordinateur, cela empêchera temporairement ce système de démarrer. Toutefois, le programme de démarrage GRUB pourra être manuellement reconfiguré plus tard pour permettre ce démarrage.
l	Installer le programme de démarrage GRUB sur le disque principal ?
[ah	> déplacement: (Espace) sélection: (Entrée) activation des houtons

Dans l'écran suivant, sélectionner le seul périphérique proposé, ici « /dev/sda »

[!] Installer le programme de démarrage GRUB
Le système nouvellement installé doit pouvoir être démarré. Cette opération consiste à installer le programme de démarrage GRUB sur un périphérique de démarrage. La méthode habituelle pour cela est de l'installer sur le disque principal (partition UEFI ou secteur d'amorçage). Vous pouvez, si vous le souhaitez, l'installer ailleurs sur un autre disque, une autre partition, ou même sur un support amovible.
Périphérique où sera installé le programme de démarrage :
Choix manuel du périphérique <mark>/dev/sda</mark>
<revenir arrière="" en=""></revenir>

Dans le dernier écran, cliquer sur « terminer » pour terminer l'installation.



L'installation de Debian est terminée.

ETAPE 2 : Installation des paquets

Mise à jour du système :

root@srv–mail:/home/eloise# apt–get update
Atteint :1 http://security.debian.org/debian–security bullseye–security InRelease
Atteint :2 http://deb.debian.org/debian bullseye InRelease
Atteint :3 http://deb.debian.org/debian bullseye–updates InRelease
Lecture des listes de paquets Fait
root@srv-mail:/home/eloise#

Installation des paquets postfix, mailutils (gestion des courriels par la console), libsasl2-2 (implémentation de l'interface de programmation de Cyrus SASL), ca-certificates (fichiers PEM de certificats CA) et libsasl2-modules (modules pour le paquet libsasl2-2) :

root@srv-mail:/home/eloise# apt-get install postfix mailutils libsasl2–2 ca-certificates libsasl2–mo dules

Choisir « site internet » puis « ok » :

util de configuration des paquets
Postfix Configuration Veuillez choisir la configuration type de votre serveur de messagerie la plus adaptée à vos besoins.
Pas de configuration : Devrait être choisi pour laisser la configuration actuelle inchangée. Site Internet : L'envoi et la réception s'effectuent directement en SMTP.
Site Internet avec un smarthost : Les messages sont reçus directement en SMTP ou grâce à un utilitaire comme fechtmail. Les messages sortants sont envoyés en utilisant un smarthost. Système satellite :
Tous les messages sont envoyés vers une autre machine, nommée un smarthost. Local uniquement : Le seul courrier géré est le courrier pour les utilisateurs locaux. Il n'y a pas de mise en réseau.
Configuration type du serveur de messagerie :
Pas de configuration <mark>Site Internet</mark> Internet avec un « smarthost » Système satellite Local uniquement
<ok> <annuler></annuler></ok>

Laisser le nom par défaut, puis « ok » :

Outil de configuration des paquets					
Postfix Configuration Le « nom de courrier » est le nom employé pour qualifier toutes les adresses n'ayant pas de nom de domaine. Cela inclut les courriels de et vers l'adresse du superutilisateur (root). Il est donc conseillé de veiller à éviter d'envoyer des courriels en tant que « root@example.org ».					
D'autres programmes se servent de ce nom ; il doit correspondre au domaine unique et complètement qualifié (FQDN) d'où le courrier semblera provenir.					
Ainsi, si une adresse provenant de l'hôte local est foo@example.org, la valeur correcte pour cette option serait example.org.					
Nom de courrier :					
srv-mail					
<ok> <annuler></annuler></ok>					

Active le démarrage de postfix :

root@srv–mail:/home/eloise# systemctl enable postfix_

ETAPE 3 : Configuration

Ouvrir le fichier de configuration de Postfix :

root@srv-mail:/home/eloise# nano /etc/postfix/main.cf

Modifier la ligne (en jaune) comme ci-dessous :



Ajouter les lignes (en jaune) comme ci-dessous :



Avec l'ajout de ces lignes on va activer l'authentification, indiquer où se trouve le fichier sasl_passwd que nous créerons plus tard, interdire le mode anonyme, indiquer où se trouve le certificat, et pour finir à utiliser le TLS. Enregistrer et quitter. (ctrl+s puis ctrl+x)

ETAPE 4 : Création de l'authentification avec un mot de passe d'application

Ouvrir l'URL : https://myaccount.google.com/security

Dans « Mots de passe d'applications », créer un mot de passe à usage unique (assurez-vous d'avoir activé la double-authentification pour vous connecter à votre adresse gmail) :

Mots de passe des applications

Les mots de passe d'application vous permettent de vous connecter à votre compte Google à partir d'applications sur des appareils non compatibles avec la validation en deux étapes. Comme vous ne devez saisir le mot de passe qu'une fois, vous n'avez pas besoin de le mémoriser. En savoir plus

Nom	Créé le	Dernière utilisation le
Messagerie sur Ordinateur Windows	10:46	11:32
Sélectionnez l'application et d'application.	l'appareil pour lesqu	els vous souhaitez générer le mot de pass
Sélectionnez l'application et d'application. Sélectionnez une applicat	l'appareil pour lesqu ion 👻 Sélectionne	els vous souhaitez générer le mot de passe ez un appareil 💌

Une fois le mot de passe généré, penser à l'enregistrer quelque part :

Mot de passe d'applicat	ion généré
	Mot de passe d'application pour votre appar
Enail	Comment l'utiliser ? Accédez aux paramètres de votre compte Google dans l'application ou l'appareil que vous essayez de configurer. Remplacez le m
@gmail.com	de passe par celui de 16 caractères indiqué e dessus. Tout comme votre mot de passe classique, o mot de passe spécifique à une application permet d'accorder un accèe complet à votre

Retourner dans le serveur. Créer le fichier suivant :

root@srv-mail:~# nano /etc/postfix/sasl_passwd

Dans le fichier vide, ajouter les informations suivantes (avec votre propre adresse gmail et le mot de passe précédemment généré) :

[smtp.gmail.com]:587 eangelot78@gmail.com:bslrypnakqfipxtl

Modifier les droits pour pouvoir utiliser ce fichier :

root@srv-mail:/home/eloise# chmod 400 /etc/postfix/sasl_passwd root@srv-mail:/home/eloise#

Exécuter postmap sur le fichier :

root@srv-mail:/home/eloise# /usr/sbin/postmap /etc/postfix/sasl_passwd

Créer un certificat .pem :

root@srv–mail:~# cd /etc/ssl/certs

root@srv-mail:~# openssl req –newkey rsa:2048 –new –nodes –x509 –days 3650 –keyout key–for–smtp–gmai l.pem –out cert–for–smtp–gmail.pem

Le certificat a normalement été créé.

On redirige ensuite le certificat vers /etc/postfix/cacert.pem :

root@srv-mail:/etc/ssl/certs# cat /etc/ssl/certs/cert-for-smtp-gmail.pem | tee -a /etc/postfix/cacer t.pem

Relancer postfix :

-----END CERTIFICATE----root@srv-mail:/etc/ssl/certs# cd root@srv-mail:~# /etc/init.d/postfix reload Reloading postfix configuration (via systemctl): postfix.service. root@srv-mail:~# _



ETAPE 5 : Effectuer les tests avec une adresse gmail

Entrer la commande suivante (avec le texte voulu) :

root@srv-mail:~# echo "Youpi ça fonctionne" | mail –s "Test Postfix" eangelot78@gmaiL.com root@srv-mail:~# _

Cela fonctionne :

