Documentation technique

Création d'une VM Debian sur Proxmox

Duval Guillaume

BTS SIO SISR 2^{ème} année MLV

Table des matières

- 1. Définitions
- 2. Prérequis
- 3. Etape 1 : Créer et paramétrer une machine virtuelle sur Proxmox
- 4. Etape 2 : Installer Debian

Duval Guillaume

1. Définitions

Debian :

Debian est un système d'exploitation GNU/Linux présentant deux caractéristiques principales : C'est la distribution libre qui offre le plus de stabilité pour les outils GNU et le noyau Linux et c'est une distribution non commerciale suffisamment crédible pour concurrencer les distributions commerciales.

(source : https://debian-facile.org/doc:debian)

PROXMOX:

Proxmox Virtual Environnement est une solution de virtualisation libre basée sur l'hyperviseur Linux KVM, et offre aussi une solution de containers avec LXC. (*source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Proxmox_VE*)

2. <u>Prérequis</u>

Un serveur avec Proxmox installé et l'accès à l'interface d'administration Proxmox.

Un ISO de Debian téléchargée depuis : https://www.debian.org/distrib/index.fr.html

<u>Etape 1 – Créer et paramétrer la machine virtuelle sur Proxmox</u>

Création de debian sur proxmox :

Appuyer sur "Créer VM"

ue Serveur	Machine Virtue	lle 103 (haprox	y) sur le nœud pve			▶ Démarrer	🖒 Arrêter 🗸	>_ Console 🗸	Plus 🗸	Ø Aide
Datacenter pve	Résumé							Heure	e (moyenne)	~
100 (WEBS2) 102 (PROXY) 102 (PROXY) 103 (haproxy) 110 (prof-test) 10 local (pve) local-lvm (pve)	 Console Matériel Cloud-Init Options Historique Moniteur Sauvegard Réplication Snapshots 	des tâches e	haproxy (Uptim i Statut © État de la H Nooud @ Utilisation @ Utilisation @ Utilisation @ Taille du dis = IPs	IA CPU 1.8 sque de boot	running aucune pve 0.77% de 1 CPU(s) 3% (37.39 MiB sur 2.00 GiB 32.00 GiB Agent invité non configuré	Notes			(0
Tâches Journaux du clus	ter e de fin	Nopud	Utilisateur	Description				Statut		
Nov 03 15:55:59		DVe	root@pam	VM/CT 103	- Console			Sidiui		
lov 03 15:55:34	0	pve	root@pam	VM 103 - A	rêter				0	
ov 03 15:49:00	-	pve	root@pam	VM/CT 100	- Console					
ov 03 15:44:21	P	pve	root@pam	VM/CT 110	- Console					
	0.45.54.00							-	to the state of the state	

Nommer la machine "test-debian"

Créer: Mach	nine \	/irtuelle							\otimes
Général	OS	Système	Disques	CPU	Mémoire	Réseau	Confirmation		
Nœud:		pve		\sim	Pool de				~
VM ID:		104		$\hat{}$	ressource				
Nom:		test-debian							
Aide							Avancé 🗌	Retour	Suivant

Duval Guillaume

BTS SIO SISR 2^{ème} année MLV

Mettre en place l'iso debian

Créer: Machine	Virtuelle							\otimes
Général OS	Système	Disques	CPU	Mémoire	Réseau	Confirmation		
Utiliser une in	nage de disque	(ISO)		OS inv	ité:			
Stockage	: local		~	Type:		Linux		\sim
Image ISO	debian-11.5.	0-amd64-D∖	/D-1.iso V	Version	n:	5.x - 2.6 Kernel		\sim
O Utiliser le lect	eur CD/DVD de	e l'hôte						
O N'utiliser aucu	un media							
						Avancé 🗌	Retour	Suivant
	/c · · ·							
bysteme par de	efaut, suiva	ant						
Créer: Machine \	/irtuelle							\otimes
Général OS	Système	Disques	CPU	Mémoire	Réseau	Confirmation		
Carte graphique:	Défaut		~	Contrôle	ur SCSI: V	irtlO SCSI		~

Créer: Machine	Virtuelle		\otimes
Général OS	Système Disques CPU	Mémoire Réseau Con	firmation
Carte graphique:	Défaut 🗸	Contrôleur SCSI: VirtIO S	CSI ~
Machine:	Défaut (i440fx)	Agent Qemu:	
Firmware			
BIOS:	Défaut (SeaBIOS)	Add TPM:	
Aide		A	vancé 🗌 Retour Suivant

Duval Guillaume

Modifier le stockage pour mettre local-lvm dans notre cas, ainsi que la mise en place d'un disque de 32 GiB :

Créer: Machine Général OS	e Virtuelle 🛞
scsi0	Disque Bandwidth
	Bus/Device:SCSI0Cache:Défaut (Aucun cacheContrôleur SCSI:VirtIO SCSIDiscard:□Stockage:local-lvm✓Taille du disque (GiB):32♀Format:Image disque brute (✓
Aide Sockets et 1 Créer: Machine Général OS	Avancé Retour Suivant COEURS SONT SUffisant Virtuelle Système Disques CPU Mémoire Réseau Confirmation
Sockets:	1 \bigcirc Type: Défaut (kvm64) \checkmark
Cœurs:	1 Cotal coeurs: 1
Aide	Avancé 🗌 Retour Suivant

Duval Guillaume

BTS SIO SISR 2^{ème} année MLV

	chine V	irtuelle							0
Général	OS	Système	Disques	CPU	Mémoire	Résea	u Confirmation		
Mémoire (Mi	iB):	204	8		0				
Aide							Avancé 🔲	Retour	Suivar
							_		
e réseau	est pa	ar défaut							
Créer: Mac	hine V	irtuelle							\otimes
Créer: Mac Général	hine Vi OS	irtuelle Système	Disques	CPU	Mémoire	Réseau	Confirmation		\otimes
Créer: Mac Général	chine Vi OS	irtuelle Système jue réseau	Disques	CPU	Mémoire	Réseau	Confirmation		\otimes
Créer: Mac Général Aucun pé Bridge:	chine Vi OS ériphériq	irtuelle Système uue réseau vmbr0	Disques	CPU	Mémoire Modèle:	Réseau	Confirmation VirtIO (paravirtualisé)	⊗
Créer: Mac Général Aucun pé Bridge: Tag VLAN:	os os oriphériq r	irtuelle Système ue réseau mbr0 no VLAN	Disques	CPU ~	Mémoire Modèle: Adresse	Réseau MAC:	Confirmation VirtIO (paravirtualisé auto)	~
Créer: Mac Général Aucun pé Bridge: Tag VLAN: Parefeu:	os os iriphériq r	irtuelle Système uue réseau mbr0 no VLAN	Disques	CPU ~	Mémoire Modèle: Adresse	Réseau MAC:	Confirmation VirtIO (paravirtualisé auto)	~
Créer: Mac Général Aucun pé Bridge: Tag VLAN: Parefeu:	os os riphériq r	irtuelle Système uue réseau vmbr0 no VLAN	Disques	CPU	Mémoire Modèle: Adresse	Réseau MAC:	Confirmation VirtIO (paravirtualisé auto)	~
Créer: Mac Général Aucun pé Bridge: Tag VLAN: Parefeu:	os os riphériq r	irtuelle Système uue réseau mbr0 no VLAN	Disques	CPU	Mémoire Modèle: Adresse	Réseau MAC:	Confirmation VirtIO (paravirtualisé auto)	~
Créer: Mac Général Aucun pé Bridge: Tag VLAN: Parefeu:	os os riphériq r	irtuelle Système uue réseau mbr0 no VLAN	Disques	CPU	Mémoire Modèle: Adresse	Réseau MAC:	Confirmation VirtIO (paravirtualisé auto)	~
Créer: Mac Général Aucun pé Bridge: Tag VLAN: Parefeu:	os oriphériq r	irtuelle Système uue réseau mbr0 no VLAN	Disques	CPU	Mémoire Modèle: Adresse	Réseau MAC:	Confirmation VirtIO (paravirtualisé auto)	~
Créer: Mac Général Aucun pé Bridge: Tag VLAN: Parefeu:	os oriphériq r	irtuelle Système uue réseau mbr0 no VLAN	Disques	CPU	Mémoire Modèle: Adresse	Réseau MAC:	Confirmation VirtIO (paravirtualisé auto)	~
Créer: Mac Général Aucun pé Bridge: Tag VLAN: Parefeu:	os oriphériq r	irtuelle Système uue réseau mbr0 no VLAN	Disques	CPU	Mémoire Modèle: Adresse	Réseau MAC:	Confirmation VirtIO (paravirtualisé auto)	~
Créer: Mac Général Aucun pé Bridge: Tag VLAN: Parefeu:	os oriphériq r	irtuelle Système uue réseau mbr0 no VLAN	Disques	CPU	Mémoire Modèle: Adresse	Réseau MAC:	Confirmation VirtIO (paravirtualisé auto)	~

Une mémoire de 2048 MiB est nécéssaire

Duval Guillaume

BTS SIO SISR 2^{ème} année MLV

Créer: Macl	hine Vi	rtuelle	е							\otimes
Général	OS	Sys	tème	Disques	CPU	Mémoire	Réseau	Confirmation		
Key ↑			Value							
cores			1							
ide2			local:is	o/debian-11.	5.0-amd64	4-DVD-1.iso,n	nedia=cdron	n		
memory			2048							
name			test-de	bian						
net0			virtio,b	ridge=vmbr0	,firewall=1					
nodename			pve							
numa			0							
ostype			126							
scsi0			local-l	/m:32						
scsihw			virtio-s	csi-pci						
sockets			1							
vmid			104							
Démarrer	après c	réatio	n							
								Avancé 🗌	Retour	Terminé

Vérifier les paramètres puis cliquer sur « terminé »

Etape 2 : Installer Debian

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



Duval Guillaume

BTS SIO SISR 2^{ème} année MLV



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

Choisir la situation géographique, ici « France »

	t le plus souvent le pays où vous vivez.
La courte liste affichée dépend de la l si votre pays n'est pas affiché.	angue précédemment choisie. Choisissez « Autre »
Pays (territoire ou région) :	
	Belgique Canada <mark>France</mark>
<revenir arrière="" en=""></revenir>	

Duval Guillaume

Choisir la configuration clavier – Ici « français	clavier – Ici « français »
---	----------------------------

Disposition de clavier à utiliser : Bangladesh Bélarusse Bengali Belge Berbère (Latin) Bosniaque Brésilien Britannique Bulgare (phonétique) Birman Canadien français Canadien français Canadien multilingue Catalan Chinois Croate Tchèque Danois Néerlandais Dvorak Dzongkha Espéranto Estonien Éthiopien Finnois Français *

Choisir un nom de superutilisateur puis le mot de passe associé.

ous devez choisir un mot de passe pour le superu u système. Un utilisateur malintentionné ou peu e eut provoquer des désastres. En conséquence, ce eviner, ni correspondre à un mot d'un dictionnai	tilisateur, le compte d'administration expérimenté qui aurait accès à ce compte mot de passe ne doit pas être facile à re ou vous être facilement associé.
n bon mot de passe est composé de lettres, chiff n outre être changé régulièrement.	res et signes de ponctuation. Il devra
e superutilisateur (« root ») ne doit pas avoir (hamp vide, le compte du superutilisateur sera dé: réé aura la possibilité d'obtenir les privilèges sudo ».	de mot de passe vide. Si vous laissez ce sactivé et le premier compte qui sera du superutilisateur avec la commande
ar sécurité, rien n'est affiché pendant la saisi	9.
ot de passe du superutilisateur (« root ») :	
] Afficher le mot de passe en clair	
<revenir arrière="" en=""></revenir>	<continuer></continuer>

Duval Guillaume

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 com choix possible. Les identifiants doivent commencer par une lett nombre quelconque de chiffres et de lettres minuscules. Identifiant pour le compte utilisateur :	pte. Votre prénom est un re minuscule, suivie d'un
<revenir arrière="" en=""></revenir>	<continuer></continuer>
<tab> déplacement; <espace> sélection; <entrée> activation des bouto</entrée></espace></tab>	ns
[!!] Créer les utilisateurs et choisir les mots Un bon mot de passe est composé de lettres, chiffres et signes en outre être changé régulièrement. Mot de passe pour le nouvel utilisateur :	s de passe
[] Afficher le mot de passe en clair <revenir arrière="" en=""></revenir>	< <u>Continuer></u>

Duval Guillaume

BTS SIO SISR 2^{ème} année MLV

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

e programme d blusieurs choi vous-même. Si vérifier et pe	'installation peut vous assister pour le partitionnement d'un disque (avec « d'organisation). Vous pouvez également effectuer ce partitionnement vous choisissez le partitionnement assisté, vous aurez la possibilité de rsonnaliser les choix effectués.
Si vous choisi choisir le dis	ssez le partitionnement assisté pour un disque complet, vous devrez ensuite que à partitionner.
Méthode de par	titionnement :
	<mark>Assisté – utiliser un disque entier</mark> Assisté – utiliser tout un disque avec LVM Assisté – utiliser tout un disque avec LVM chiffré Manuel
<revenir e<="" td=""><td>1 arrière></td></revenir>	1 arrière>

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

[!!] Partitionner les disques
Veuillez noter que toutes les données du disque choisi seront effacées mais pas avant d'avoir confirmé que vous souhaitez réellement effectuer les modifications.
Disque à partitionner :
SCSI3 (0,0,0) (sda) – 21.5 GB VMware, VMware Virtual S
<revenir arrière="" en=""></revenir>
Tabl dénlacement: /Esnacel sélection: /Entréel activation des houtons
ab depresent, respect serverin, render activition as souths

Duval Guillaume

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

	[!] Partitionner les disques
isque part	itionné :
CSI3 (0,0,	0) (sda) – VMware, VMware Virtual S: 21.5 GB
e disque p remier.	eut être partitionné selon plusieurs schémas. Dans le doute, choisissez le
chéma de p	artitionnement :
	<mark>Tout dans une seule partition (recommandé pour les débutants)</mark> Partition /home séparée Partitions /home, /var et /tmp séparées
<reveni< td=""><td>r en arrière></td></reveni<>	r en arrière>

Duval Guillaume

BTS SIO SISR 2^{ème} année MLV

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. Vo pouvez choisir une partition et modifier ses caractéristiques (système de fichiers de montage, etc.), un espace libre pour créer une nouvelle partition ou un périphé pour créer sa table des partitions.	us , point rique
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>	
[]] Partitionner les disques	
Si vous continuez, les modifications affichées seront écrites sur les disques. D cas contraire, vous pourrez faire d'autres modifications.	Dans le
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 ?	
KOUIS	lon>

BTS SIO SISR 2^{ème} année MLV

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

L'analyse des supports d'installation a trouvé . Debian GNU/Linux 11 5 0 Bullseue – Official ar	l'étiquette :	
Debian GNU/Linux 11 5 0 Bullseve – Official an		
bebruit ditor Ellius, 11.5.0 Eburroegel - bilitetur di	md64 NETINST 20220910-10:38	
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 maintenan		•
Faut-il analyser d'autres supports d'installation	on ?	
<revenir arrière≻<="" en="" td=""><td><oui> <norr< td=""><td>l.</td></norr<></oui></td></revenir>	<oui> <norr< td=""><td>l.</td></norr<></oui>	l.

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)

[11]	Configurer l'outil de gestion des paquets
L'objectif est de trouver u de vue du réseau. Gardez à votre pays, n'est peut-être	n miroir de l'archive Debian qui soit proche de vous du point l'esprit que le fait de choisir un pays proche, voire même pas le meilleur choix.
Pays du miroir de l'archive	Debian :
	Afrique du Sud Allemagne Argentine Arménie Australie Autriche Belgique Brésil Bulgarie Bélarus Cambodge Canada Chili Chine Corée, République de Costa Rica Croatie Danemark Espagne Estonie Finlande France
<revenir arrière="" en=""></revenir>	
ab> déplacement; <espace> sél</espace>	ection; <entrée> activation des boutons</entrée>

Duval Guillaume

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



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

	[!] Configurer l'outil de gestion des paquets Si vous avez besoin d'utiliser un mandataire HTTP (souvent appelé « proxy ») pour accéder au monde extérieur, indiquez ses paramètres ici. Sinon, laissez ce champ vide. Les paramètres du mandataire doivent être indiqués avec la forme normalisée « http://[[utilisateur][:mot-de-passe]@]hôte[:port]/ ». Mandataire HTTP (laisser vide si aucun) :
1	<pre><revenir arrière="" en=""> </revenir></pre> KContinuer>

Duval Guillaume

BTS SIO SISR 2ème année MLV

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 ».

Actuellement, seul le sys besoins, vous pouvez choi logiciels. Logiciels à installer :	[!] Sélection des logiciels stème de base est installé. Pour adapter l'installation à vos isir d'installer un ou plusieurs ensembles prédéfinis de	
	<pre>[] environnement de bureau Debian [] GNOME [] Xfce [] KOE Flashback [] KDE Plasma [] Cinnamon [] MATE [] LXDE [] LXQt [] serveur web [] serveur web [] serveur SSH [*] utilitaires usuels du système</pre>	
KContinuer>		

Dans l'écran « Installer le programme de démarrage GRUB » sélectionner « Oui ».



Duval Guillaume

BTS SIO SISR 2ème année MLV

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

	[1] Installer la programme de démonrage SPUP
Le système nouvell installer le progra habituelle pour ce secteur d'amorçage disque, une autre p	ement installé doit pouvoir être démarré. Cette opération consiste à amme de démarrage GRUB sur un périphérique de démarrage. La méthode la est de l'installer sur le disque principal (partition UEFI ou). Vous pouvez, si vous le souhaitez, l'installer ailleurs sur un autre partition, ou même sur un support amovible.
Périphérique où se	ra installé le programme de démarrage :
	Choi× manuel du périphérique /dev/sda
<revenir ar<="" en="" td=""><td>nière></td></revenir>	nière>

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

] Terminer l'installation
L'installation est terminée et vo Veuillez vérifier que le support système puisse démarrer et éviter <revenir arrière="" en=""></revenir>	Installation terminee us allez pouvoir maintenant démarrer le nouveau système. d'installation est bien retiré afin que le nouveau de relancer la procédure d'installation. < <u>Continuer></u>

L'installation de Debian est terminée.

Duval Guillaume