Installation serveur web afficheur cantine

Sommaire

1.		Description machine VM Linux Debian	2
2.		Téléchargement de Debian	2
3.		Installation de Debian	2
4.		Installer et configuration des services	. 14
â	a.	Service FTP	. 14
ł	э.	Service Apache 2	. 15
(2.	Service Interpréteur PHP 7.0	. 15
(d.	Service Ajenti	. 15
(2.	Service PowerShell	. 21
f		Service SNMP	. 21
Ę	g.	Sauvegarde	. 22

1. Description machine VM Linux Debian

Nous allons utiliser un système d'exploration linux pour la VM qui sera la distribution Debian 9.3.0 (64 Bits). Nous avons créé une machine virtuelle, qui aura un disque dur de 60GO, qui est largement suffisant pour une distribution comme Debian. La VM va avoir un serveur Web Apache2 et un interpréteur PHP 7.0. On va aussi installer un Ajenti qui va nous permettre d'avoir une interface qui va nous permettre de redémarrer les services.

2. Téléchargement de Debian

 Pour l'installation de Debian 9.3.0, nous devons aller sur le site de Debian et télécharger à cette

 adresse :
 https://www.debian.org/distrib/netinst

Dans notre cas, nous allons virtualiser cet outil, pour cela, nous pouvons donc télécharger Debian au format ISO en amd64 qui correspond au 64 Bits.

3. Installation de Debian

Une fois notre machine virtuelle créer avec un disque de 64Go, nous pouvons donc installer directement le système. L'installation se fait par interface graphique.



Choisir la 1^{er} option « Graphical install »

debian 9
Choix de votre situation géographique
Le pays choisi permet de définir le fuseau horaire et de déterminer les paramètres régionaux du système (« locale »). C'est le plus souvent le pays où vous vivez. 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
France
Luxembourg
Autre
Capture d'écran Revenir en arrière Continuer

On sélectionne notre situation géographique qui est « France », et « Continuer »

	debian 9
Configurer le clavier	
Disposition de clavier à utiliser :	
Danois	<u> </u>
Néerlandais	
Dvorak	
Dzongkha	
Espéranto	
Estonien	
Éthiopien	
Finnois	
Français	
Géorgien	
Allemand	
Grec	
Gujarati	
Gourmoukhî	
Hébreu	
Hindi	
Hongrois	
Capture d'écran	Revenir en arrière
•	

Cliquer sur « France » qui sera la langue du clavier, puis « Continuer »

debia	n 9			
Configurer le réseau				
Veuillez indiquer le nom de ce système. Le nom de machine est un mot unique qui identifie le système sur le réseau. Si vous ne connaissez pas ce nom, demandez-le à votre administrateur réseau. Si vous installez votre propre réseau, vous pouvez mettre ce que vous voulez. Nom de machine :				
Hopper				
Capture d'écran	Revenir en arrière Continuer			

On saisit le nom de la machine, puis « Continuer »

debia	an 9
Configurer le réseau	
Le domaine est la partie de l'adresse Internet qui est à la droit souvent par .com, .net, .edu, ou .org. Si vous paramétrez votre que vous voulez mais assurez-vous d'employer le même nom su Domaine :	te du nom de machine. Il se termine e propre réseau, vous pouvez mettre ce ur toutes les machines.
	•
Capture d'écran	Revenir en arrière Continuer

N'ayant aucun « Domaine » on ne saisit rien, on clique uniquement sur « Continuer »

debian Q
Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe
Vous devez choisir un mot de passe pour le superutilisateur, le compte d'administration du système. Un utilisateur malintentionné ou peu expérimenté qui aurait accès à ce compte peut provoquer des désastres. En conséquence, ce mot de passe ne doit pas être facile à deviner, ni correspondre à un mot d'un dictionnaire ou vous être facilement associé.
Un bon mot de passe est composé de lettres, chiffres et signes de ponctuation. Il devra en outre être changé régulièrement.
Le superutilisateur (« root ») ne doit pas avoir de mot de passe vide. Si vous laissez ce champ vide, le compte du superutilisateur sera désactivé et le premier compte qui sera créé aura la possibilité d'obtenir les privilèges du superutilisateur avec la commande « sudo ».
Par sécurité, rien n'est affiché pendant la saisie.
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

Saisir le mot de passe du compte « root », puis sélectionner « Continuer »

debian 9
Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe
Un compte d'utilisateur va être créé afin que vous puissiez disposer d'un compte différent de celui du superutilisateur (« root »), pour l'utilisation courante du système. Veuillez indiquer le nom complet du nouvel utilisateur. Cette information servira par exemple dans l'adresse origine des courriels émis ainsi que dans tout programme qui affiche ou se sert du nom complet. Votre propre nom est un bon choix. Nom complet du nouvel utilisateur :
administrateur
Capture d'écran Continuer Continuer

On saisit le nom d'un autre utilisateur autre que « root », puis « Continuer ».

debia	n 9	R3
Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe		
veuillez choisir un identifiant (« login ») pour le nouveau compte- identifiants doivent commencer par une lettre minuscule, suivie lettres minuscules.	. Votre prenom est un c d'un nombre quelconqu	noix possible. Les le de chiffres et de
Identifiant pour le compte utilisateur :		
administrateur		
Capture d'écran	Revenir en arrière	Continuer

L'identifiant est celui utilisé pour la connexion il doit être identique, puis cliquez sur « Continuer ».

debian 9			
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 Veuillez entrer à nouveau le mot de passe pour l'utilisateur, afin de vérifier que votre saisie est correcte. Confirmation du mot de passe : 			
Afficher le mot de passe en clair			
▶			
Capture d'écran Revenir en arrière Continuer			

Le fuseau horaire est normalement détecté automatiquement, puis « Continuer ».

debian 9)
Partitionner les disques Le programme d'installation peut vous assister pour le partitionnement d'organisation). Vous pouvez également effectuer ce partitionnement partitionnement assisté, vous aurez la possibilité de vérifier et person Si vous choisissez le partitionnement assisté pour un disque complet, disque à partitionner. <i>Méthode de partitionnement :</i> Assisté - utiliser un disque entier Assisté - utiliser tout un disque avec LVM Assisté - utiliser tout un disque avec LVM Manuel	d'un disque (avec plusieurs choix ous-même. Si vous choisissez le naliser les choix effectués. ous devrez ensuite choisir le
Capture d'écran Rev	nir en arrière Continuer

On choisi « Assisté – utiliser un disque entier », puis « Continuer ».

	debian 9	Ą
Partitionner les disques		
Veuillez noter que toutes les données du disque cho que vous souhaitez réellement effectuer les modifica Disque à partitionner :	isi seront effacées mais pas avant d'avoi tions.	r confirmé
SCSI1 (0,0,0) (sda) - 64.4 GB ATA VBOX HARDDISK		
Capture d'écran	Revenir en arrière	Continuer

On choisi « Notre disque de 60Go », puis « continuer ».

debian 9	8				
Partitionner les disques					
Disque partitionné :					
SCSI1 (0,0,0) (sda) - ATA VBOX HARDDISK: 64.4 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 /home séparée Partitions /home, /var et /tmp séparées	Partition /home séparée				
Partitions frome, fvar et fimp separees					
Capture d'écran Revenir en arrière Continuer					

On choisi « Tout dans une seule partition», puis « continuer ».

	-				(lebia	n 9		ŀ\$
Partitionn	er les d	isques							
Voici la tal modifier se partition o	ble des p es carac ou un péi	artitions et le téristiques (sy riphérique po	es points de m ystème de fich our créer sa ta	onta niers, ble d	ge actueli point de i les partitic	lement config montage, etc ons.	jurés. Vous poi .), un espace i	uvez choisir u ibre pour cré	ne partition et er une nouvelle
Partiti	onneme	ent assisté							
Config	urer le	RAID avec g	estion logici	elle					
Config	urer le	gestionnair	e de volume	s log	iques (L\	/M)			
Config	urer les	volumes ch	hiffrés						
Config	urer les	volumes is	CSI						
⇒ scsii ((0, 0, 0) (sda) - 64.4 (GB ATA VBOX	HAR	DDISK				
>	n° 1	primaire	62.3 GB	f	ext4	1			
>	n° 5	logique	2.1 GB	f	swap	swap			
Annule	er les m	odifications	des partitio	ns	_				
Termin	er le pa	rtitionneme	ent et appliq	uer	les chang	gements			
Cantura	ما الش مع		Alda	L			Devenio		Continuor
Capture	u ecrar		Alde	J			Revenir er	arriere	continuer

On choisi « Terminer le partitionnement et appliquer les changements », puis « continuer ».

debian	9	
Partitionner les disques		
Si vous continuez, les modifications affichées seront écrites sur les pourrez faire d'autres modifications. Les tables de partitions des périphériques suivants seront modifié SCSI1 (0,0,0) (sda) Les partitions suivantes seront formatées : partition n° 1 sur SCSI1 (0,0,0) (sda) de type ext4 partition n° 5 sur SCSI1 (0,0,0) (sda) de type swap Faut-il appliquer les changements sur les disques ? Non Oui	disques. Dans le cas contraire, vous	
Capture d'écran	Continuer	

On applique bien les changements sur le disque, puis « continuer ».

debi	an 9	L3
Configurer l'outil de gestion des paquets		
Le support d'installation (CD ou DVD) a été analysé. Son étiq	uette est :	
Debian GNU/Linux 9.3.0 _Stretch Official amd64 NETINST 201	71209-12:10	
Vous pouvez maintenant analyser des CD ou DVD supplément gestion des paquets (APT). En principe, ils devraient apparter CD ou le DVD d'installation. Si vous n'avez pas d'autres CD ou étape. Si vous souhaitez analyser un autre CD ou DVD, veuillez le me Faut-il analyser un autre CD ou DVD ? Non O Oui 	aires qui seront utilisés par l' nir au même ensemble de supp I DVD disponibles, vous pouve: ettre en place maintenant.	outil de ports que le z passer cette
Capture d'écran	Revenir en arrière	Continuer

On choisi « non », puis « continuer ».

	debian 9		Ŋ
Configurer l'outil de gestion des paquets			
L'objectif est de trouver un miroir de l'archive Deb Gardez à l'esprit que le fait de choisir un pays pro meilleur choix. Pays du miroir de l'archive Debian :	an qui soit proche de vous c che, voire même votre pays,	du point de vue n'est peut-être	du réseau. e pas le
Costa Rica Croatie Danemark El Salvador Espagne Estonie Finlande			
France Grèce Géorgie Hongrie Inde Indonésie Iran, République islamique d' Irlande			
Capture d'écran	Revenir en	arrière	Continuer

On choisi le pays miroir « France », puis « continuer ».

debian 9	R
Configurer l'outil de gestion des paquets	
Veuillez choisir un miroir de l'archive Debian. Vous devriez utiliser un miroir situé dans votre pays ou votre région si vous ne savez pas quel miroir possède la meilleure connexion Internet avec vous.	
Generalement, πp. <le_code_de_votre pays="">.debian.org est un choix pertinent. Miroir de l'archive Debian :</le_code_de_votre>	
ftp.fr.debian.org	
debian.proxad.net	
deb-mir1.naitways.net	
ftp.univ-nantes.fr	
debian.univ-lorraine.fr	=
ftp.nerim.net	
ftp.u-picardie.fr	
ftp.u-strasbg.fr	
deb.debian.org	
debian-archive.trafficmanager.net	
ftp.ec-m.fr	
miroir.vbrunet.eu	
mirror.plusserver.com	
debian.mirror.ate.info	
debian.univ-tlse2.fr	~
Capture d'écran Revenir en arrière Continuer	

On choisi le miroir « ftp.fr.debian.org », puis « continuer ».

debian 9	R
Configurer l'outil de gestion des paquets	
Si vous avez besoin d'utiliser un mandataire HTTP (souvent appelé « proxy ») extérieur, indiquez ses paramètres ici. Sinon, laissez ce champ vide. Les paramètres du mandataire doivent être indiqués avec la forme normalisé de-passe]@]hôte[:port]/ ».	our accéder au monde « http://[[utilisateur][:mot-
Mandataire HTTP (laisser vide si aucun) :]
Capture d'écran Revenir en	arrière Continuer

Ayant aucun « **Proxy** » on ne saisit rien, puis « **continuer** ».

	debian 9	Ş
Configuration de popularity-contest		
Le système peut envoyer anonymemer paquets que vous utilisez le plus souve placés sur le premier CD de la distribut Si vous choisissez de participer, un scri responsables. Elles peuvent être consi	nt aux responsables de la distribution des statisti ent. Ces informations influencent le choix des pac tion. ipt enverra automatiquement chaque semaine les ultées sur http://popcon.debian.org/.	ques sur les juets qui sont s statistiques aux
Vous pourrez à tout moment modifier v Souhaitez-vous participer à l'étude statistiqu Non O Oui	rotre choix en exécutant « dpkg-reconfigure popul ue sur l'utilisation des paquets ?	arity-contest ».
Capture d'écran	Revenir en arrière	Continuer

On choisi « non », puis « continuer ».

	debian 9	P3
Sélection des logiciels		
Actuellement, seul le système de base e pouvez choisir d'installer un ou plusieur Logiciels à installer :	est installé. Pour adapter l'installation rs ensembles prédéfinis de logiciels.	à vos besoins, vous
🗹 environnement de bureau Debian		
GNOME		
🗌 Xfce		
□ KDE		
🗌 Cinnamon		
MATE		
LXDE		
🗌 serveur web		
serveur d'impression		
✓ serveur SSH		
🗹 utilitaires usuels du système		
Capture d'écran	Revenir en a	arrière Continuer

On sélectionne comme l'image ci-dessus, puis « continuer ».

debian 9	
Installer le programme de démarrage GRUB sur un disque dur Il semble que cette nouvelle installation soit le seul système d'exploitation existant sur cet ord c'est bien le cas, il est possible d'installer le programme de démarrage GRUB sur le secteur d'a du premier disque dur. Attention : si le programme d'installation ne détecte pas un système d'exploitation installé sur l'ordinateur, la modification du secteur principal d'amorçage empêchera temporairement ce sys démarrer. Toutefois, le programme de démarrage GRUB pourra être manuellement reconfiguré pour permettre ce démarrage. Installer le programme de démarrage GRUB sur le secteur d'amorçage ? ○ Non ● Oui	inateur. Si morçage stème de plus tard
Capture d'écran Co	ntinuer

Ayant aucun secteur d'amorçage on sélectionne « **oui** », puis « **continuer** ».

debiar	n 9
Installer le programme de démarrage GRUB sur un disque dur	
Le système nouvellement installé doit pouvoir être démarré. Cett programme de démarrage GRUB sur un périphérique de démarrag de l'installer sur le secteur d'amorçage principal du premier disqu souhaitez, l'installer ailleurs sur le disque, sur un autre disque ou Périphérique où sera installé le programme de démarrage :	e opération consiste à installer le ge. La méthode habituelle pour cela est ue dur. Vous pouvez, si vous le u même sur une disquette.
Choix manuel du périphérique	
/dev/sda (ata-VBOX_HARDDISK_VB18b21dd9-ddaceb20)	
Capture d'écran	Bevenir en arrière Continuer

Le secteur d'amorçage s'installer sur « /dev/sda », puis « continuer ».

debian 9	
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 Revenir en arrière Continuer]

L'installation est finie pour redémarrer cliquer sur « **Continuer** », puis on peut retirer l'image ISO du lecteur.

4. Installer et configuration des services

Le serveur étant fini d'être installé, nous allons pouvoir installer et configurer les services suivants :

- FTP
- Apache 2
- Interpréteur PHP 7.0
- Ajenti
- Powershell
- SNMP
- Sauvegarde

Pour l'installation des services et autres, nous allons passer en mode super utilisateur(Root)

su

Nous devons saisir le mot de passe de l'utilisateur « Root », pour se connecter.

a. Service FTP

Le service FTP, est un service FTP qui signifie « File Transfer Protocol ». Le FTP permet d'échanger (Envoyer / Recevoir) des fichiers sur le serveur.

Pour cela, nous allons installer le service « Proftpd ».

apt-get install proftpd

Permet d'installer le service FTP

Nous allons créer un utilisateur dev

adduser dev

Il nous demander de saisir le mot de passe de l'utilisateur et on peut aussi remplir les information(Facultatif)

Nous allons empêcher l'utilisateur « **dev** », se connecter en SSH ou en Shell linux pour plus de sécurité.

nano /etc/passwd

dev:x:1001:1001:,,,:/home/dev:/bin/false

Contenu du fichier « /etc/passwd ». On doit remplacer « /bin/bash » par « /bin/false »

Nous allons modifier la configuration du service proftpd, afin de modifier le dossier « Home » de dev.



Contenu devant être modifier dans le fichier « /etc/proftpd/proftpd.conf ». Ne pas oublier le « . » car il permet de ne pas revenir à la racine

Pour appliquer les modifications, nous allons redémarrer le service proftpd

service proftpd restart

Permet de redémarrer le service sans redémarrer la machine pour appliquer directement les changements.

Nous pouvons tester une connexion au serveur grâce à Filezilla Client avec ces informations :

Hote: ftp://<ip serveur>/ utilisateur: dev mot de passe: <saisie précédemment> Port: 21

Si une fois connecté nous n'avons pas accès à la racine du serveur, mais uniquement au fichier du site web cela signifie que le paramétrage du service est fonctionnel.

b. Service Apache 2

Pour l'installation du service Apache, il faut uniquement installer le service web grâce à cette commande : Emplacement des sites : /var/www/html/

apt-get update && apt-get upgrade

apt-get install apache2

Commande qui permet d'installer le service web

Nous allons modifier l'utilisateur utiliser pour lancer le serveur web

nano /etc/apache2/envvars

export APACHE_RUN_USER=dev

export APACHE_RUN_GROUP=dev

Les fichiers doivent être uploader avec le compte dev ftp

c. Service Interpréteur PHP 7.0

Pour l'installation de l'interpréteur PHP, il faut uniquement installer le service grâce à cette commande :

apt-get update && apt-get upgrade

apt-get install php7.0 php7.0-xml

Commande qui permet d'installer le service interpréteur PHP 7.0

Pour appliquer les modifications, nous allons redémarrer le service apache2

service apache2 restart

Permet de redémarrer le service sans redémarrer la machine pour appliquer directement les changements.

d. Service Ajenti

Nous allons installer **Ajenti**, qui va nous permettre de redémarrer nos services sans avoir besoin de se connecter en SSH et d'avoir un aperçu rapide des ressources utilisées par le serveur. Ce qui permet en cas de non connaissance de linux pouvoir facilement redémarrer les services.

apt-get update && apt-get upgrade

apt-get install build-essential python-pip python-dev python-lxml libffi-dev libssl-dev libjpeg-dev libpng-dev uuid-dev python-dbus screen

Commande qui permet d'installer python qui compose Ajenti

Installation de Ajenti basique

pip install ajenti-panel ajenti.plugin.dashboard ajenti.plugin.settings ajenti.plugin.plugins

```
Commande qui permet d'installer la base de Ajenti
```

pip install ajenti-panel ajenti.plugin.dashboard ajenti.plugin.settings ajenti.plugin.plugins ajenti.plugin.filemanager ajenti.plugin.notepad ajenti.plugin.packages ajenti.plugin.services ajenti.plugin.terminal

Commande qui permet d'installer les extensions de Ajenti

Démarrage automatique de Ajenti

nano /etc/init.d/autostart_ajenti
#! /bin/sh
BEGIN INIT INFO
Provides: /etc/init.d/ajenti
Required-Start: \$network
Required-Stop: \$network
Default-Start: 2345
Default-Stop: 016
Short-Description: ajenti Daemon
Description: Starts/Stops/Restarts the TeamSpeak Server Daemon
END INIT INFO
case "\$1" in
start)
screen -dmS ajenti /scriptajenti.sh
stop)
screen -X -S ajenti kill
restart)
screen -X -S ajenti kill
screen -dmS ajenti /scriptajenti.sh
;;
*)
echo "Usage: /etc/init.d/ajenti {start stop restart}"
exit 1
;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

esac
exit 0
Contenu du fichier « /etc/init.d/autostart_ajenti »
nano /scriptajenti.sh
while true; do
"`/usr/local/bin/ajenti-panel -v`"
done
Contenu du fichier « /scriptajenti.sh »

Nous allons mettre les permissions sur les scripts pour leurs bons fonctionnements

chmod 755 /etc/init.d/ajenti

chmod +x /etc/init.d/ajenti

chmod 755 /scriptajenti.sh

chmod +x /scriptajenti.sh

Permet de redémarrer le service sans redémarrer la machine pour appliquer directement les changements.

Nous allons mettre en place le démarrage automatique de Ajenti

	update-rc.d ajenti defaults		
	F	Permet de démarrer automatiquement Ajenti	
Une	fois tout cela fait, nous pouvor	ns redémarrer la machine	
	reboot now		
		Permet de redémarrer la machine	
Νοι	s pouvons nous rendre sur l'int	erface de Ajenti à l'adresse :	http:// <ip_serveur>:8000/</ip_serveur>
Ajent			🖨 Hopper 🛛 🛃
Ajent	i		🖨 Hopper 🛛 🦨
Ajent	i		🖨 Hopper
Ajent	i	Nom d'utilisateur	🖨 Hopper

Les identifiants de connexion sont les identifiants des sessions présente sur la machine

Il existe des modules qui peuvent être installés dans Ajenti. On peut ajouter grâce à l'onglet « **Plugins** ». Certains modules ne peuvent pas être installés, car il y a une erreur d'installation inexpliqué. Mais les modules les plus importants sont ceux qui portent la mention « **Installed** ».

Official	
Ace editor ace 0.25	✓ Installed
Augeas API augeas 0.14	<u>*</u>
Core core 0.88	✓ Installed
Custom users authentication auth_users 0.27	✓ Installed
Dashboard dashboard 0.35	✓ Installed
Date & time datetime 0.35	<u>*</u>
File Manager filemanager 0.23	✓ Installed
Filesystem API filesystem 0.41	✓ Installed
Network network 0.20	*
Notepad notepad 0.24	✓ Installed
Packages packages 0.27	✓ Installed
Plugins plugins 0.41	✓ Installed
Power management power 0.19	<u>*</u>
Services services 0.26	✓ Installed
Settings settings 0.23	✓ Installed
Supervisor supervisor 0.15	*
Terminal terminal 0.34	✓ Installed
Traffic Widget traffic 0.12	✓ Installed
User DB API passwd 0.21	✓ installed

Modules installés et recommandés portent la mention « Installed »

Nous pouvons redémarrer des services dans l'onglet service

Ajenti Services		🖨 Hopper 🛛 🥐 🦨
GÉNÉRAI	Filter services	
Lill Tableau de bord	accounts-daemon systemd	<i>a</i>
III Plugins	ajenti systemd	≎ ∎
Paramètres	ajenti sysv	Þ
嶜 Utilisateurs	II alsa-restore systemd	Þ
DUTILS	II alsa-state systemd	E State Stat
C Gestionnaire de fichiers	11 alsa-utils systemd	Þ
🖋 Notepad	▶ alsa-utils sysv	2
>_ Terminal	anacron systemd	Þ
PROGRAMMES	apache-htcacheclean systemd	
▶ 005 Services	apache-htcacheclean sysv	C 11
SYSTÈME	apache2 systemd	c 🔳
 The mackages 	▶ apache2 sysv	0 1
	apt-daily systemd	Þ

Pour chaque service, nous avons des boutons de contre à droite et gauche qui nous permettent de les redémarrer/arrêter ou démarrer.

Il existe des modules qui nous permettent de mettre en place des widget sur le dashboard, comme des services rapides ou des informations systèmes(RAM, CPU, Réseau, etc...).

Home				Ajouter un wid	lget 🔳	П	Onglets *	
Nom d'hôte				Temps de fonctionne	ement			
Hopper				00:41:03				
Coeurs actifs	Utilisation CPU			Total	Utilisation me	émoire		
1/1	4%			2.0 GB	21%			
1 minute	5 minutes	15 minutes		enp0s3				
0	0.05	0.17		🔸 1.6 KB,	/s	↑ 1.0	KB/s	5
apache2 / systemd				1.9 MB		2.6	MB	
running 🖻			Q					
ssh / systemd								
running 🖻		-	Ø					
proftpd / systemd								
running D			C					

On a rapidement les informations et on peut également redémarrer rapidement des services.

Pour ajouter des modules, nous devons cliquer sur « **Ajouter un widget** », et ont choisi dans la liste ce que l'on souhaite ajouter



Nous allons ajouter un service (Exemple : Apache)



On sélectionne l'Icone clé à gauche pour configurer notre service





Service		
Manager		jouter
systemd	•	est
Service		
	-	
		Ittilis
accounts-daemon		W.
alenti	E	21
alsa-restore		
alsa-state		
alsa-utils	3	/s
anacron		
apache-htcacheclean		
apache2	N	
apt-daily		
apt-daily-upgrade		
avahi-daemon		
bluetooth		
bootlogd		
bootlogs		
bootmisc		
checkfs		
checkroot		
checkroot-bootclean		
colord	*	



Service	
Manager	
systemd	•
Service	
apache2	
	SAVE

On « Save » notre service



On peut maintenant contrôler rapidement notre service

Pour finir, nous pouvons utiliser cette interface web afin de contrôler rapidement la machine, grâce aux services, gestionnaire de fichiers et au terminal intégré.

e. Service PowerShell

On installe PowerShell qui va permettre au script de sauvegarder, d'envoyer des rapports de sauvegarde. On télécharge la dernière version de powershell à cette adresse :

https://github.com/PowerShell/PowerShell/releases/

Une fois fait, nous devons nous placer dans le dossier où le téléchargement a été effectué. On uploader le fichier grâce au FTP ou bien avec le SFTP.

dpkg -i powershell_6.0.1-1.debian.9_amd64.deb

Dans mon cas le fichier porter ce nom, mais il est fort possible qu'une mise à jour soit sorti il faut juste adapter le nom du fichier en .deb

Une erreur de paquet va être spécifié « install error », il faut pour cela exécuter cette commande pour régler le problème

apt-get install -f

f. Service SNMP

Le service SNMP, permet une remonter des informations de la machine comme la ram, le processeur, le réseau, l'espace disque. Ces informations sont donc traitées par la suite par un superviseur, qui va permettre de détecter quand une anomalie se présente comme un espace de disque trop important, ou bien une utilisation trop importante ou bien une indisponibilité de la machine.

Pour cela, nous devons installer un client qui va permettre une remonter les informations

apt-get install snmpd

commande permettant d'installer le service snmp client

Une fois fait, sans configuration nous aurons uniquement accès à une partie des informations ou bien pas du tout, de ce fait nous devons dire à l'agent SNMP client qu'il autorise tout le monde à effectuer des requetés pour cela, 1 ligne doit être commentée et une autre ajoutée.

nano /etc/snmp/	nano /etc/snmp/snmpd.conf				
#agentAddress	upd :127.0.0.1 :161	#Cette Ligne doit être commentée			
rocommunity	public				

Contenu du fichier « /etc/snmp/snmpd.conf »

Nous devons redémarrer le service pour appliquer ce changement.

service snmpd restart

g. Sauvegarde

Il est important de sauvegarder régulièrement les machines et leurs contenus. Nous allons sauvegarder tous les jours le contenu du serveur. Seul l'application web doit être sauvegardée. Le reste est inutile. Pour cela, nous allons utiliser un paquet qui se nomme « **cron** », qui permet de faire des planifications et python 3 utiliser pour la sauvegarde.

Nous allons les installer :

apt-get install cron python3

Cette commande nous permet d'installer cron et python 3

Maintenant que cela est fait, nous allons créer le script de sauvegarde grâce à ces commandes :

	mkdir /save_scripts/
	mkdir /backups-tmp/
	nano /save_scripts/save_file.py
	#!/usr/bin/python3
	import os, time #import
	import subprocess
	import datetime
	import sys
	from datetime import timedelta
	nomsrv="Hopper"
	file_name = "Sauvegarde-Fichier-"+nomsrv+"-"+time.strftime("%d-%m-%Y-%H-%M")
n	file_arch = file_name+".tar.gz" #generation du nom du fichier "numerodujour-mois-annee-heure- ninute.tar.gz"
	dossier_source = "/var/helpdeskv2/"
	local_tmp="/backups-tmp/"
	username = "administrateur"
	password = "csardcun"
	ip_samba = "192.168.0.49"
	dossier_destination = "Sauvegarde/Site_web/"
	email=""pixelmaniak@hotmail.com" '
	date=time.strftime("%d/%m/%Y %H:%M")
	sujet=str(""+"Sauvegarde Fichiers "+nomsrv+" - "+time.strftime("%d/%m/%Y %H:%M")+'"')
si b c	mail=" <html> <head> <title></title> <style></style></head></html>

height: 50px; text-indent: 15px;} ul li:last-child{ border: none; } .status { display: inline-block; float: right; height: 1em; line-height: 1em; margin: 17px 15px; text-indent: 0; font-family: "Monaco", "Consolas", "Courier", "monospace"; font-weight: bold; text-transform: uppercase; border: 1px solid; border-radius: 3px; padding: 1px 2px; color: rgb(39,145,217); border-color: rgb(39,145,217); } div{ fontfamily: "Comic"; margin: 20px; line-height: 20px; } text{ background: rgb(255,255,255); border: 1px solid rgb(220,220,220);} </style> </head> <body> Sauvegarde Fichiers "+nomsrv+" -"+date+" Démarrage Sauvegarde </body> <footer> </footer> <html>"

cmd=str("pwsh /save_scripts/sendMail.ps1 "+sujet+" "'+mail+"' "+email)

os.system(cmd)

debut=time.strftime("%d/%m/%Y %H:%M")

os.system("mkdir "+local_tmp)

return_value=os.system("cd "+local_tmp+" && tar zcvf "+file_arch+" "+dossier_source) #creation de l'archive dans le dossier backups-tmp en local

error=0

try:

return_value=os.system("mkdir -p /mnt/save") #creation du point de montage

return_value=os.system("mount -t cifs -o username="+username+",password="+password+"
//"+ip_samba+"/"+dossier_destination+" /mnt/save") #montage du serveur samba

if return_value == 0:

tmptmp=""

else:

#Impossible de creer l'archive

mail="<html> <head> <title></title> <style> body{ background: rgb(240,240,240); font-family: "sans-serif";font-size: 1em; margin-top: 5%; } ul{ width: 700px; margin: 0 auto; background: rgb(255,255,255); border: 1px solid rgb(220,220,220);border-radius: 5px; list-style: none; padding: 0px; lineheight: 50px; cursor: default; font-family: "Comic"; } li span{ font-family:"Comic sans MS"; font-weight: bold;} ul li { min-height: 50px; text-indent: 15px;} ul li:last-child{ border: none; } .status {display: inline-block; float: right; height: 1em; line-height: 1em; margin: 17px 15px; text-indent: 0; font-family: "Monaco", "Consolas", "Courier", "monospace"; font-weight: bold; text-transform: uppercase; border: 1px solid; border-radius: 3px; padding: 1px 2px; color: rgb(231,76,60); border-color: rgb(231,76,60); } div{ fontfamily: "Comic"; margin: 20px; line-height: 20px; } text{ background: rgb(255,255,255); border: 1px solid rgb(220,220,220);} </style> </head> <body> Sauvegarde Fichiers "+nomsrv+" -"+date+" Erreur Sauvegarde <div class="text">Erreur lors de la sauvegarde! Une erreur est survenue, impossible de copier la sauvegarde. Veuillez verifier les identifiants samba soit correcte.<div>

cmd=str("pwsh /save_scripts/sendMail.ps1 "+sujet+" "'+mail+"' "+email)

os.system(cmd)

error=1

except:

#Impossible de creer l'archive

mail="<html> <head> <title></title> <style> body{ background: rgb(240,240,240); font-family: "sansserif";font-size: 1em; margin-top: 5%; } ul{ width: 700px; margin: 0 auto; background: rgb(255,255,255); border: 1px solid rgb(220,220,220);border-radius: 5px; list-style: none; padding: 0px; line-height: 50px; cursor: default; font-family: "Comic"; } li span{ font-family:"Comic sans MS"; font-weight: bold;} ul li { minheight: 50px; text-indent: 15px;} ul li:last-child{ border: none; } .status {display: inline-block; float: right; height: 1em; line-height: 1em; margin: 17px 15px; text-indent: 0; font-family:

"Monaco", "Consolas", "Courier", "monospace"; font-weight: bold; text-transform: uppercase; border: 1px solid; border-radius: 3px; padding: 1px 2px; color: rgb(231,76,60); border-color: rgb(231,76,60); } div{ fontfamily: "Comic"; margin: 20px; line-height: 20px; } text{ background: rgb(255,255,255); border: 1px solid rgb(220,220,220);} </style> </head> <body> Sauvegarde Fichiers "+nomsrv+" -"+date+" Erreur Sauvegarde <div class="text">Erreur lors de la sauvegarde! Une erreur est survenue, impossible de copier la sauvegarde. Veuillez verifier les identifiants samba soit correcte.<div> </footer> </footer> </torps/

```
cmd=str("pwsh /save_scripts/sendMail.ps1 "+sujet+" "'+mail+"' "+email)
```

os.system(cmd)

os.system("umount /mnt/save")

error=1

if error == 0:

try:

return_value=os.system("cp /backups-tmp/"+file_arch+" /mnt/save") #copie de l'archive sur le serveur samba

result = subprocess.run(['stat', '-c', '%s', str('/mnt/save/'+file_arch)], stdout=subprocess.PIPE)

taille=str(round(int(result.stdout)/(1024 1024 1024) 2))

if return_value == 0:

tmptmp=""

else:

#copie impossible

mail="<html> <head> <title></title> <style> body{ background: rgb(240,240,240); font-family: "sans-serif"; font-size: 1em; margin-top: 5%; } ul{ width: 700px; margin: 0 auto; background: rgb(255,255,255); border: 1px solid rgb(220,220,220); border-radius: 5px; list-style: none; padding: 0px; lineheight: 50px; cursor: default; font-family: "Comic"; } li span{ font-family: "Comic sans MS"; font-weight: bold; } ul li { min-height: 50px; text-indent: 15px; } ul li:last-child{ border: none; } .status { display: inline-block; float: right; height: 1em; line-height: 1em; margin: 17px 15px; text-indent: 0; font-family: "Monaco", "Consolas", "Courier", "monospace"; font-weight: bold; text-transform: uppercase; border: 1px solid; border-radius: 3px; padding: 1px 2px; color: rgb(231,76,60); border-color: rgb(231,76,60); } div{ fontfamily: "Comic"; margin: 20px; line-height: 20px; } text{ background: rgb(255,255,255); border: 1px solid rgb(220,220,220);} </style> </head> <body> Sauvegarde Fichiers "+nomsrv+" -"+date+" Erreur Sauvegarde <div class="text">Erreur lors de la sauvegarde! Une erreur est survenue, impossible de copier la sauvegarde. Veuillez verifier les permission et que l"espace de stokage soit suffisant.<div>

cmd=str("pwsh /save_scripts/sendMail.ps1 "+sujet+" "'+mail+"' "+email)

os.system(cmd)

os.system("umount /mnt/save")

error=1

except:

#copie impossible

mail="<html> <head> <title></title> <style> body{ background: rgb(240,240,240); font-family: "sansserif"; font-size: 1em; margin-top: 5%; } ul{ width: 700px; margin: 0 auto; background: rgb(255,255,255); border: 1px solid rgb(220,220,220); border-radius: 5px; list-style: none; padding: 0px; line-height: 50px; cursor: default; font-family: "Comic"; } li span{ font-family: "Comic sans MS"; font-weight: bold;} ul li { minheight: 50px; text-indent: 15px;} ul li:last-child{ border: none; } .status { display: inline-block; float: right; height: 1em; line-height: 1em; margin: 17px 15px; text-indent: 0; font-family:

"Monaco", "Consolas", "Courier", "monospace"; font-weight: bold; text-transform: uppercase; border: 1px solid; border-radius: 3px; padding: 1px 2px; color: rgb(231,76,60); border-color: rgb(231,76,60); } div{ fontfamily: "Comic"; margin: 20px; line-height: 20px; } text{ background: rgb(255,255,255); border: 1px solid rgb(220,220,220);} </style> </head> <body> Sauvegarde Fichiers "+nomsrv+" -"+date+" Erreur Sauvegarde <div class="text">Erreur lors de la sauvegarde! Une erreur est survenue, impossible de copier la sauvegarde. Veuillez verifier les permission et que l"espace de stokage soit suffisant.<div> </body> <footer> </footer> </tons</table>

cmd=str("pwsh /save_scripts/sendMail.ps1 "+sujet+" '"+mail+"' "+email)

os.system(cmd)

os.system("umount /mnt/save")

error=1

if error == 0:

fin=time.strftime("%d/%m/%Y %H:%M")

duree=str(datetime.datetime.strptime(fin, "%d/%m/%Y %H:%M") datetime.datetime.strptime(debut, "%d/%m/%Y %H:%M"))

os.system("rm /backups-tmp/"+file_arch) #suppression de l'archive local

os.system("umount /mnt/save") #demontage du serveur samba

mail=str("<html><head><title></title><style>body{background: rgb(240,240,240);font-family: "sansserif"; font-size: 1em; margin-top: 5%; }ul{width: 700px; margin: 0 auto; background: rgb(255,255,255); border: 1px solid rgb(220,220,220);border-radius: 5px;list-style: none;padding: 0px;line-height: 50px;cursor: default;font-family: "Comic";}li span{font-family: "Comic sans MS";font-weight: bold;}ul li { min-height: 50px; text-indent: 15px; } ul li:last-child{ border: none; } .status { display: inline-block; float: right; height: 1em; lineheight: 1em; margin: 17px 15px; text-indent: 0; font-family: "Monaco", "Consolas", "Courier", "monospace"; font-weight: bold; text-transform: uppercase; border: 1px solid; border-radius: 3px; padding: 1px 2px; color: rgb(46,204,113); border-color: rgb(46,204,113); } div{ font-family: "Comic"; margin: 20px; line-height: 20px; text-indent: 0px; } .text{ background: rgb(255,255,255); text-indent: 0px; } .info{ width: 50%; display: tablecell; }.infodiv { width: 100%; display: table; }</tead><body>Sauvegarde Fichiers "+nomsrv+" - "+date+" Fin Sauvegarde<div class="text"> <div class="infodiv"><div class="info">Taille: "+taille+" Go</div> <div class="info">Durée: "+duree+"</div></div> <div class="infodiv"><div class="info">Début: "+debut+"</div> <div class="info">Fin: "+fin+"</div></div<div class="infodiv">Emplacement: \\\\\"+ip_samba+"\\"+dossier_destination.replace("/", "\\")+file_arch+"</div></div></body><footer ></footer><html>")

cmd=str("pwsh /save_scripts/sendMail.ps1 "+sujet+" '"+mail+"' "+email)

os.system(cmd)

else:

os.system("rm /backups-tmp/"+file_arch)

Contenu du fichier « **/save_scripts/save_file.py** »

Nous allons planifier la sauvegarde tous les jours à 22h

crontab -e

Cette commande édite directement un fichier.

0 22 * * 1-7 /save_scripts/save_file.py

Contenu du fichier avec la commande « crontab -e »

Nous allons aussi mettre notre script d'envoi de mail

nano /save_scripts/sendMail.ps1

os.system("rm /backups-tmp/"+file_arch)

Contenu du fichier « /save_scripts/sendMail.ps1 »