

# Serveur FOG



## Table des matières

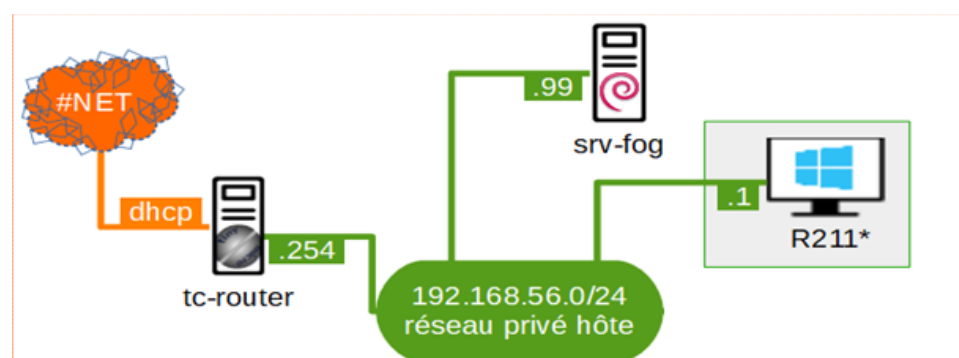
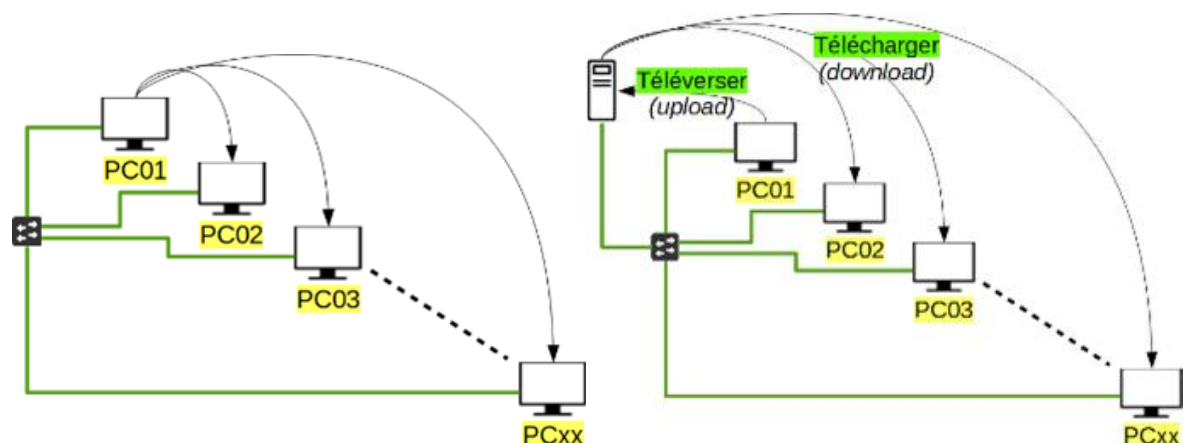
FOG : Définition.....	3
Installation de Fog.....	4
Sur la machine Windows.....	5
Objectifs : .....	6
Travail à réaliser : .....	6
Déploiement des images.....	9
Avec une machine Debian .....	11
7zip.....	11



## FOG : Définition

C'est une application open-source sous licence GPL permettant :

- La gestion de parc informatique (inscription des machines du parc)
- Le déploiement d'images système (Debian, Ubuntu, Windows, MacOS)
- L'exécution de scripts sur un ensemble de machine



# Installation de Fog

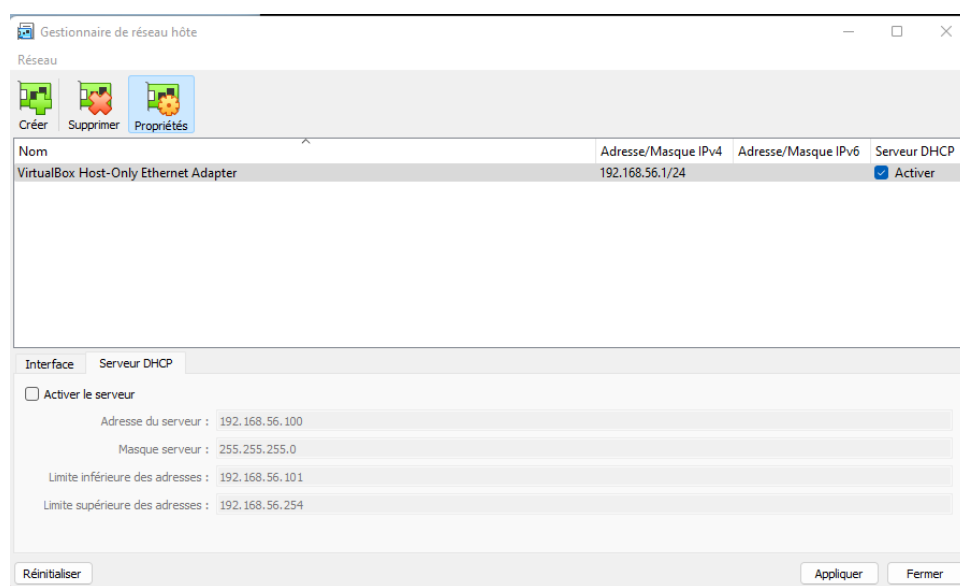
Création et configuration de 3 machines :

- TC-router
- Srv-fog
- Post windows

Nous aurons besoin de désactiver le serveur dhcp de virtual box

Pour cela appuyé simultanément sur <<Ctrl>> et << H>>

Allez dans << propriétés>> Serveur DHCP et décochez << Activer le serveur >>



Installation de fog

Wget << <https://github.com/FOGProject/fogproject/archive/1.5.9.tar.gz> >>

- Après l'installation on peut se rendre dans le dossier qui s'est créé avec la commande  
`root@buster:~/fogproject-1.5.9/bin#`
- Lancé l'installation avec la commande `./installfog`

Information de l'installation

```
Starting Debian based Installation

#####
# FOG now has everything it needs for this setup, but please #
# understand that this script will overwrite any setting you may #
# have setup for services like DHCP, apache, pxe, tftp, and NFS. #
#####
# It is not recommended that you install this on a production system #
# as this script modifies many of your system settings. #
#####
# This script should be run by the root user. #
# It will prepend the running with sudo if root is not set #
#####
# Please see our wiki for more information at: #
# https://wiki.fogproject.org/wiki/index.php #
#####

* Here are the settings FOG will use:
* Base Linux: Debian
* Detected Linux Distribution: Debian GNU/Linux
* Interface: enp0s3
* Server IP Address: 192.168.56.99
* Server Subnet Mask: 255.255.255.0
* Server Hostname: srv-fog.labocio.lan
* Installation Type: Normal Server
* Internationalization: 0
* Image Storage Location: /Images
* Using FOG DHCP: Yes
* DHCP router Address: 192.168.56.254

* Are you sure you wish to continue (Y/N)
```

On doit remplir les informations suivantes

- Il faut impérativement entrer les informations suivantes pour que l'installation n'échoue pas.

What version of Linux would you like to run the installation **for**?

- 1) Redhat Based Linux (Redhat, CentOS, Mageia)
- 2) Debian Based Linux (Debian, Ubuntu, Kubuntu, Edubuntu)
- 3) Arch Linux

Choice: [2] 2

What type of installation would you like to do? [N/s (Normal/Storage)] N

We found the following interfaces on your system:

\* eth0 - 192.168.56.99/24

Would you like to change the default network interface from eth0?

If you are not sure, select No. [y/N] N

Would you like to setup a router address **for** the DHCP server? [Y/n] Y

What is the IP address to be used **for** the router on the DHCP server? [192.168.56.254] 192.168.56.254

Would you like DHCP to handle DNS? [Y/n] Y

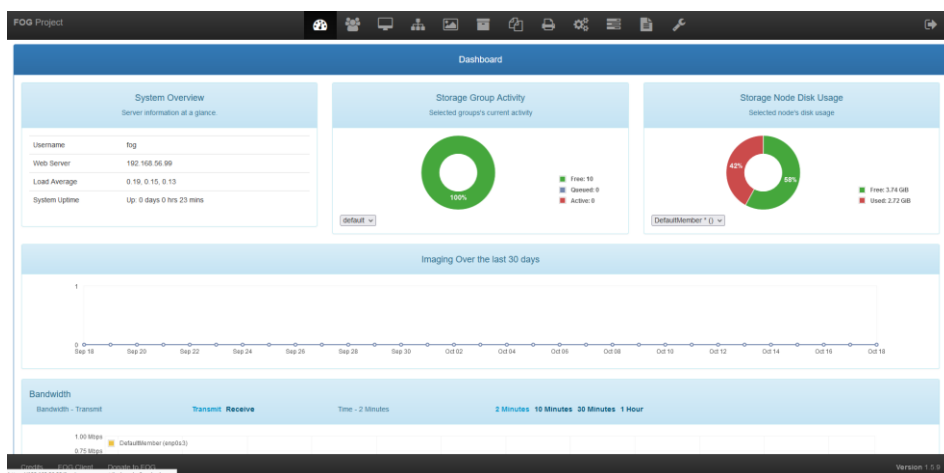
What DNS address should DHCP allow? [192.168.1.254] 8.8.8.8

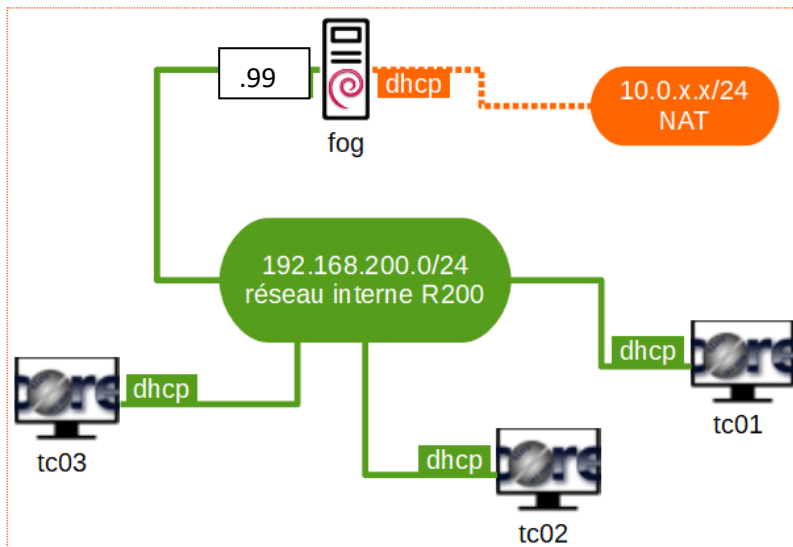
Would you like to use the FOG server **for** DHCP service? [y/N] y

This version of FOG has internationalization support, would you like to install the additional language packs? [y/N] N

## Sur la machine Windows

- ➔ Entrer sur l'interfaces avec l'adresse 192.168.56.99/fog avec fog/password sur le navigateur de la machine hôte





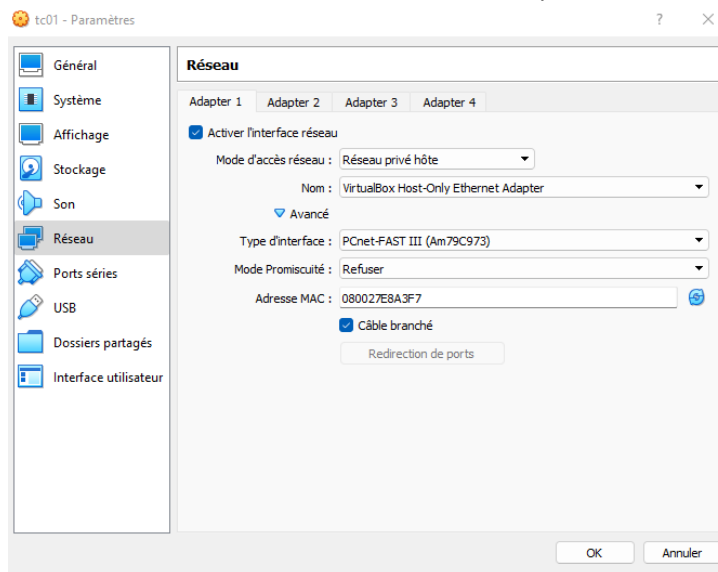
## Objectifs :

- Créer une image de TC01
- La stocker sur le serveur
- Utiliser 2 manières différentes de faire remonter les images sur TC02 et TC03

## Travail à réaliser :

- Créer l'hôte tc01 en allant chercher son adresse MAC dans l'interfaces de configuration de Virtual Box.
- Attention de ne pas donner la même adresse MAC à 2 postes

- Afin de voir l'adresse MAC de la machine on peut se rendre dans réseau sur Virtual Box



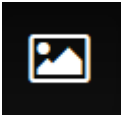
- Pour cela il faut se rendre dans la rubrique « host » de fog



- On créer l'hôte tc01

New Host	
Host Name	tc01
Primary MAC	<a href="#">Load MAC Vendors</a> 080027E8A3F7

- On créer ensuite une nouvelle image **TinyCorePlus**. Ce n'est pour l'instant qu'un container. L'image n'est pas remontée. On clique ensuite sur le bouton « add ».



## Create New Image

New Image	
Image Name	TinyCorePlus
Image Description	Distribution tinyCore
Storage Group	default - (1)
Operating System	Linux - (50)
Image Path	/images/ TinyCorePlus
Image Type <sup>i</sup>	Single Disk - Resizable - (1)
Partition	Everything - (1)
Image Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>
Replicate?	<input checked="" type="checkbox"/>
Compression	<input type="range"/> 6
Image Manager	Partclone Zstd
Create Image	<a href="#">Add</a>

- On peut maintenant voir que dans tc01 il est possible de lier ensuite l'hôte tc01 et l'image TinyCorePlus.

## Host Image

TinyCorePlus - (1)

- On peut vérifier que l'hôte tc01 et l'image TinyCorePlus soient liés.



Task Management		
All Hosts		
Host Name	Assigned Image	Tasking
Search...	Search...	
tc01 08:00:27:e8:a3:17	TinyCorePlus	

- On propose ensuite plusieurs actions. Nous souhaitons faire remonter l'image de tc01 dans le serveur Fog. Choisissez de **capturer l'image**. Le temps de capture dépend de la taille de l'image.



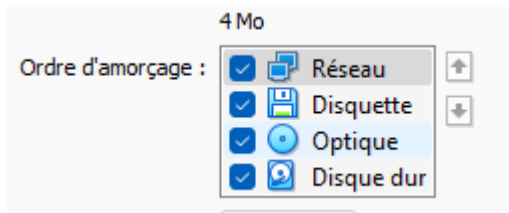
Capture

- On peut voir que la tâche est activée :

Active Tasks						
<input type="checkbox"/>	Started By:	Hostname MAC	Image Name	Start Time	Working with node	Status
	Search...	Search...	Search...	Search...	Search...	
<input type="checkbox"/>	fog	tc01	TinyCorePlus	2022-10-18 13:12:06	DefaultMember	

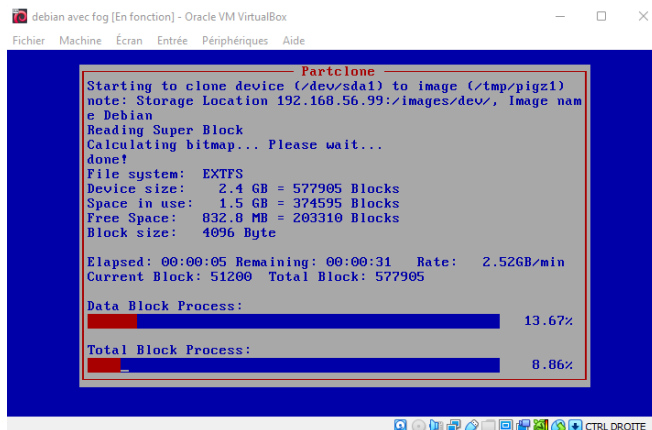
- Il faut à présent redémarrer le poste tc01 afin que l'image remonte vraiment. Il faut réaliser un Boot PXE. Vérifier l'ordre de démarrage de votre machine physique (BIOS) ou machine virtuelle comme ceci.





Boot PXE est le fait de démarrer sur le réseau

- Ensuite si on lance la machine tc01 on peut voir qu'elle remonte vers le conteneur que l'on a créé sur le serveur Fog.



- Si on retourne sur Fog, on peut voir la taille de l'image qui est remontée et la date à laquelle cette opération.

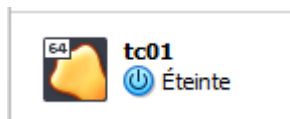
			Image Name	Storage Group	Image Size: ON CLIENT	Captured
			Search...	Search...	Search...	Search...
		<input type="checkbox"/>	TinyCorePlus - 6 Single Disk - Resizable ZSTD Compressed	default	193.05 MiB	2022-11-08 09:17:05

- On va pouvoir ensuite déployer l'image que l'on vient de remonter sur une VM complètement vide.

## Déploiement des images

- Créez les hôtes tc02 et tc03, associez leur l'image TinyCorePlus+.
- Tc02 : Démarrage de la machine virtuelle en Boot PXE. Faites les choix nécessaires dans les menus proposés directement sur Tc02.

- Tc03 : Dans la console Fog cliquer sur déployer et valider et enfin lancer la machine virtuelle, l'image remonte seule sans intervention supplémentaire.
- On va commencer par créer une VM vide :



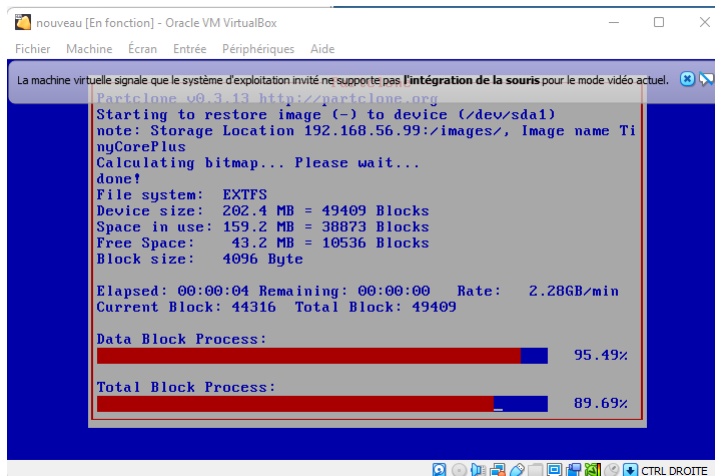
- On crée ensuite l'hôte sur l'interface Fog :

Host Name	tc01
Primary MAC	<a href="#">Load MAC Vendors</a> 08:00:27:05:5e:74

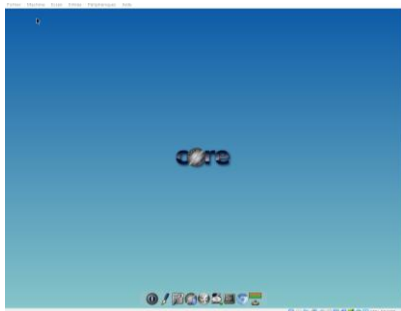
- Maintenant au lieu de cliquer sur « capture » il faut déployer l'image, pour cela il faut cliquer sur déployer l'image.



- On remet en boot PXE et on lance la machine tc01, on peut voir que l'image se déploie, cela peut prendre du temps selon la taille de la distribution que l'on déploie :

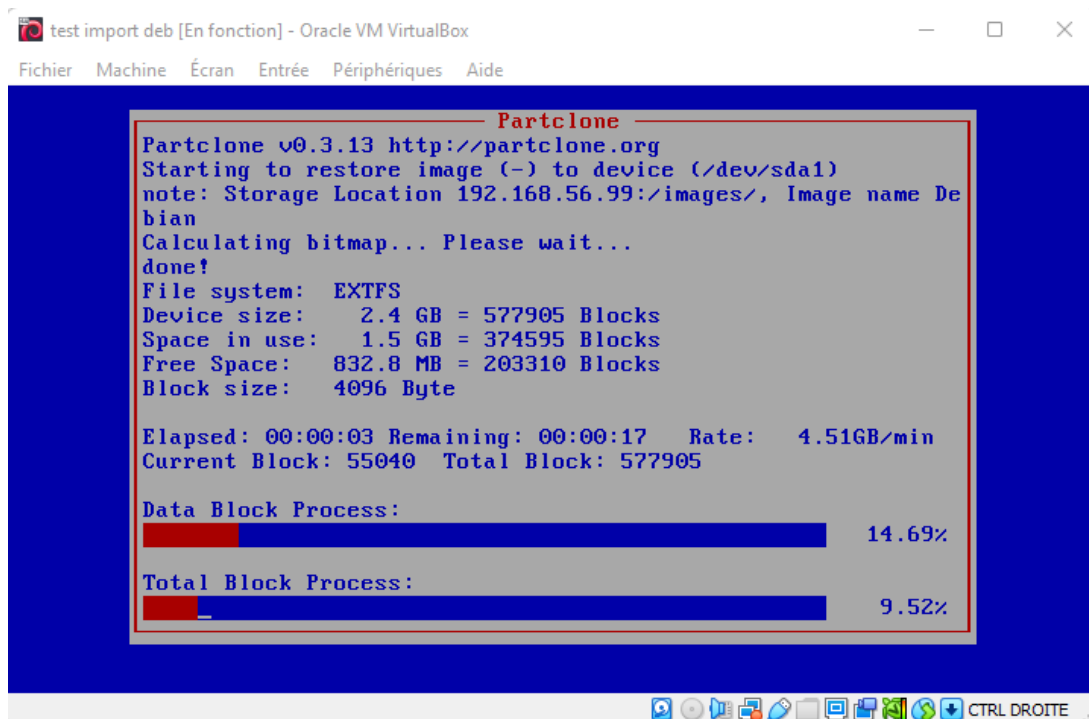


- Après avoir enlevé le boot PXE on peut voir que la machine virtuelle se déploie correctement et que l'on a accès à la machine sous TinyCore.

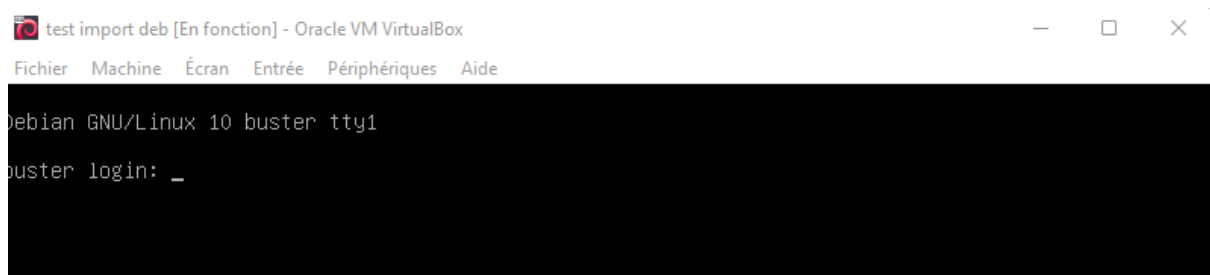


## Avec une machine Debian

- On va maintenant faire les mêmes manipulations pour une machine Debian, l'image est récupérée et elle est ensuite déployée avec le même fonctionnement que précédemment.



- On enlève le boot PXE dans les configurations de la machine virtuelle et on peut voir que la machine Debian s'est bien déployée sur une machine vide à la base. Snapin est un exécutable Windows.



## 7zip : Déploiement de logiciel

- On commence par entrer les différentes informations ci-dessous dans la catégorie « Snapin »



New Snapin	
Snapin Name	<input type="text" value="7Zip"/>
Snapin Description	<input type="text"/>
Storage Group	<input type="text" value="default - (1)"/>
Snapin Type	<input type="text" value="Normal Snapin"/>
Snapin Template	<input type="text" value="MSI"/>
Snapin Run With	<input type="text"/>
Snapin Run With Argument	<input type="text" value="/i"/>
Snapin File Max Size: 3000M	<div><div>Browse</div><div>7z1800-x64.msi</div></div>

- On peut décocher cette case pour éviter que la machine redémarre après l'installation.

**Reboot after install**

