

# Installation de FOG



## Sommaire :

1. Introduction
2. Prérequis
3. Installation de FOG

## 1. Introduction :

FOG (Free Open-Source Ghost) est une solution logicielle libre pour le clonage et le déploiement d'images système sur des ordinateurs via le réseau. Utilisant PXE et TFTP, FOG permet de gérer des images pour Windows, Linux ou macOS, sans nécessiter de supports physiques comme des CD. Il offre des fonctionnalités telles que l'intégration automatique à Active Directory pour joindre des machines à un domaine, le renommage des hôtes, et la gestion centralisée des déploiements. FOG est idéal pour les administrateurs réseau souhaitant automatiser la gestion des postes dans des environnements variés.

## 2. Prérequis :

- ☒ Linux
- ☒ 40 Go d'espace disque disponible
- ☒ 2 Go de RAM
- ☒ 1 CPU

### 3. Installation de FOG

Lancez votre Linux.

On s'élève en privilège avec `sudo su`

`sudo apt install build-essential linux-headers-$(uname -r) dkms`

```
root@user1-VirtualBox:/home/user1# apt install build-essential linux-headers-$(uname -r) dkms
```

insérer le cd des Addons puis tapez

`cd /media/nom_du_profil_actuel/VBox_GAs_7.0.12`

puis on installe les addons avec `./VBoxLinuxAdditions.run`

on sort du répertoire avec `cd /`

`sudo umount /media/nom_du_profil_en_cours/VBox_GAs_7.0.12`

`sudo eject`

on installe le dépôt GIT avec `sudo add-apt-repository ppa:git-core/ppa`

```
root@user1-VirtualBox:/# sudo add-apt-repository ppa:git-core/ppa
```

puis on prend en compte avec `apt update`

on installe GIT avec `apt install git`

```
root@user1-VirtualBox:/# apt install git
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  git-man liberror-perl
Paquets suggérés :
  git-doc git-email git-gui gitk gitweb git-cvs git-mediawiki git-svn
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  git git-man liberror-perl
0 mis à jour, 3 nouvellement installés, 0 à enlever et 391 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 9 254 ko dans les archives.
Après cette opération, 36,9 Mo d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer ? [O/n] 0
```

on va dans le dossier Téléchargements avec

`cd /home/nom_du_profil_en_cours/Téléchargements`

```
root@user1-VirtualBox:/# cd /home/user1/Téléchargements
root@user1-VirtualBox:/home/user1/Téléchargements#
```

on télécharge la dernière version de fog avec avec

`git clone https://github.com/FOGProject/fogproject.git`

```

root@user1-VirtualBox:/home/user1/Téléchargements# git clone https://github.com/FOGProject/fogproject.git
Clonage dans 'fogproject'...
remote: Enumerating objects: 165237, done.
remote: Counting objects: 100% (1182/1182), done.
remote: Compressing objects: 100% (295/295), done.
remote: Total 165237 (delta 996), reused 910 (delta 886), pack-reused 164055 (from 3)
Réception d'objets: 100% (165237/165237), 885.69 Mio | 25.85 Mio/s, fait.
Résolution des deltas: 100% (117204/117204), fait.

```

on vérifie avec "ls" que le dossier fogproject a bien été créé

```

root@user1-VirtualBox:/home/user1/Téléchargements# ls
fogproject

```

on va dans le dossier avec `cd fogproject`

on bascule sur la branche 'dev-branch' avec `git checkout dev-branch`

```

root@user1-VirtualBox:/home/user1/Téléchargements/fogproject# git checkout dev-branch
la branche 'dev-branch' est paramétrée pour suivre 'origin/dev-branch'.
Basculement sur la nouvelle branche 'dev-branch'

```

on va dans le sous dossier bin avec "cd bin" et on lance l'installation de fog avec `./installfog.sh`

```

root@user1-VirtualBox:/home/user1/Téléchargements/fogproject/bin# sudo ./installfog.sh
**Installing LSB_Release as needed
* Attempting to get release information.....Done

+-----+
| ..#####:.. ..#,.. ..:##:.. |
|.:##### ..:###:.....;#;.. |
|...##... ..##;.;##:....##... |
| ,# ..##.....##:### ..: |
| ## ..:##,##. . ##:..:#####:.. |
|...##:###:....#. .. #...#. #...#:.. |
|..:####:.. ..##.....##:## .. # |
| # . ...##;.;##:;:##: ... ##.. |
| .# . ..:####;:;:..##:;:;#:... |
| # ..:###.. |
+-----+
| Free Computer Imaging Solution |
+-----+
| Credits: http://fogproject.org/Credits |
| http://fogproject.org/Credits |
| Released under GPL Version 3 |
+-----+

Version: 1.5.10.1655 Installer/Updater

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

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

```

on répond ensuite aux questions suivantes

"What version of Linux would you like to run the installation for?" => prendre le choix "Debian Based Linux"

"What type of installation would you like to do?" => taper "N"

"Would you like to change the default network interface from enp0s3?" => taper "N"

"Would you like to setup a router address for the DHCP server?" => taper "N"

"Would you like DHCP to handle DNS?" => taper "N"

Would you like to use the FOG server for DHCP service?" => taper "Y"

"This version of FOG has internationalization support, would you like to install the additional language pack?" => taper "N"

"Would you like to enable secure HTTPS on your FOG server?" => taper "N"

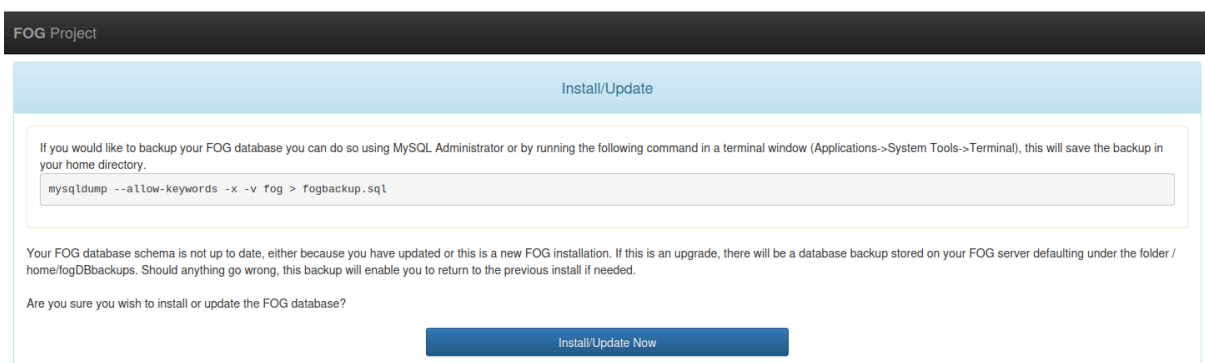
"Which hostname would you like to use? Currently is: fog  
Would you like to change it? If you are not sure, select No?" => taper "N"

"...What is this information used for?" => taper "N"

"Are you sure you wish to continue?" => taper "Y"

A l'apparition du message "You still need to install/update your database schema", cliquez sur le lien [http://adresse\\_ip\\_de\\_la\\_machine/fog/management](http://adresse_ip_de_la_machine/fog/management)

une fois le lien ouvert sur un navigateur , il faut cliquer sur Install/Update Now



FOG Project

### Install/Update

If you would like to backup your FOG database you can do so using MySQL Administrator or by running the following command in a terminal window (Applications->System Tools->Terminal), this will save the backup in your home directory.

```
mysqldump --allow-keywords -x -v fog > fogbackup.sql
```

Your FOG database schema is not up to date, either because you have updated or this is a new FOG installation. If this is an upgrade, there will be a database backup stored on your FOG server defaulting under the folder / home/fogDBbackups. Should anything go wrong, this backup will enable you to return to the previous install if needed.

Are you sure you wish to install or update the FOG database?

Install/Update Now

une fois l'installation termin  on revient dans le terminal et on valide avec entrée

le message setup complete apparaît

```
* Setup complete

You can now login to the FOG Management Portal using
the information listed below. The login information
is only if this is the first install.

This can be done by opening a web browser and going to:

http://10.0.2.15/fog/management

Default User Information
Username: fog
Password: password

* Changed configurations:root@user1-VirtualBox:/home/user1/Téléchargements/fogproject/bin#
```


on note l'URL d'accès à la console fog  
dans ce cas la l'adresse est **http://10.0.2.15/fog/management**  
On note maintenant l'emplacement des fichiers de configuration :

/etc/dhcp/dhcpd.conf : le fichier d'origine a été sauvegardé dans /etc/dhcp/dhcpd.conf.xxx où  
"xxx" est une suite numérique

/etc/vsftpd.conf : le fichier d'origine a été sauvegardé dans /etc/vsftpd.conf.xxx où "xxx" est  
une suite numérique

/etc/exports : le fichier d'origine a été sauvegardé dans /etc/exports.xxx  
où "xxx" est une suite numérique

On se connecte avec les identifiants de base  
identifiants : fog  
mot-de-passe : password



FOG Project

Username

Password

Language

Français

Login

Estimated FOG Sites:

3613

Latest Version:

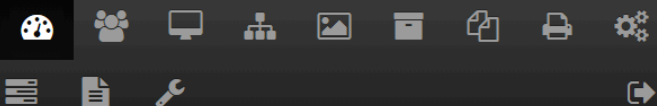
1.5.10.1655

Latest Development Version:

1.5.10.1655

On à ensuite accès à la console FOG

FOG Project



Dashboard

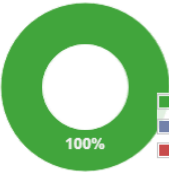
System Overview

Server information at a glance.

Username	fog
Web Server	10.0.2.15
Load Average	0.52, 0.24, 0.22
System Uptime	Up: 0 days 2 hrs 29 mins

Storage Group Activity

Selected groups's current activity



Free: 10

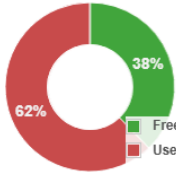
Queued: 0

Active: 0

default

Storage Node Disk Usage

Selected node's disk usage



Free: 8.58 GiB

Used: 14.13 GiB

DefaultMember \* (1.5.10.1655)

Activater Windows

Accédez aux paramètres pour activer Windows.

Credits

FOG Client

Donate to FOG

Version 1.5.10.1655

On accède ensuite à la console depuis un poste qui va nous servir pour enregistrer une image.

- En bas à gauche sur la page d'authentification, cliquer sur le lien "FOG Client"

- Cliquer sur "Smart Installer (Recommended)" pour télécharger l'agent sur la machine Windows 10.

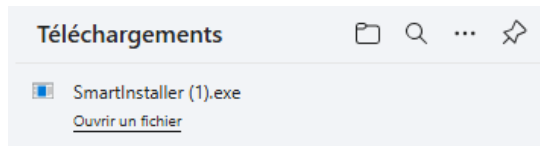
- Ne pas tenir compte des avertissements

- Lancer le fichier d'installation téléchargé "Smart Installer.exe" sans tenir compte des avertissements

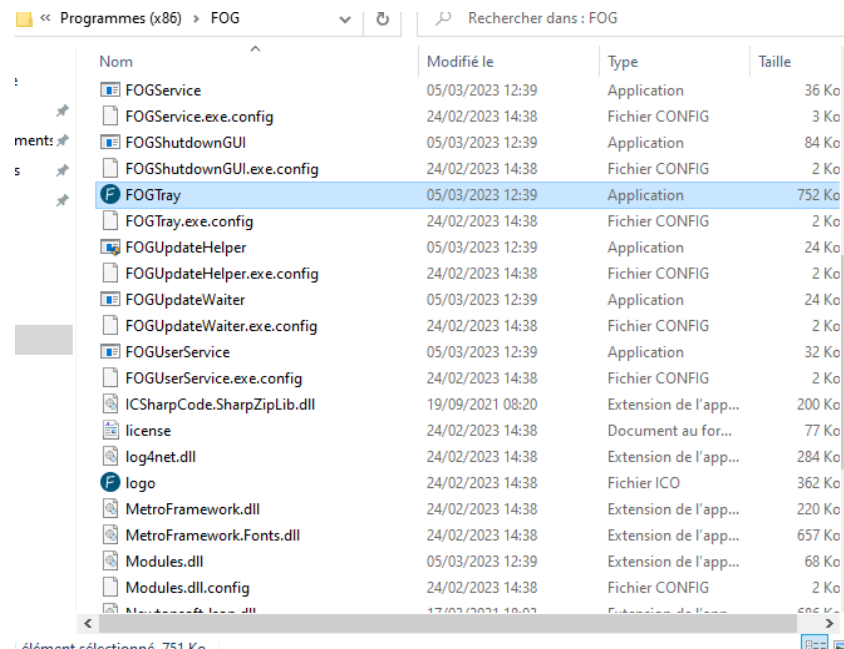
- Dans le champ de saisie "Server Address", remplacer "fogserver" par son adresse IP

Dans ce cas la 10.0.2.15

- Cliquer sur "Next"



On vérifie ensuite que Fog est bien installé en recherchant le fichier FOGTray dans le dos  
Dossier FOG : C:\Program Files (x86)\FOG



Une fois que FOG est bien installé on redémarre le poste sur le réseau local jusqu'à l'apparition de la fenêtre ci-dessous , puis on clique sur "Quick Registration and Inventory"



Host is NOT registered!

-----  
Boot from hard disk

(1)

Run Memtest86+

Perform Full Host Registration and Inventory

Quick Registration and Inventory

Deploy Image

Join Multicast Session

Client System Information (Compatibility)



# FOG Project

Open Source Computer Cloning Solution

On vérifie ensuite que le poste est bien enregistré depuis la console FOG de notre serveur et on crée une nouvelle image à enregistrer depuis l'onglet Image

The screenshot shows the 'New Image' form in the FOG Project web interface. The form includes fields for Image Name, Image Description, Storage Group, Operating System, Image Path, Image Type, Partition, Image Enabled, Replicate?, Compression, and Image Manager. A 'Create Image' button is at the bottom right.

Image Name	Master 1
Image Description	
Storage Group	default - (1)
Operating System	Windows 10 - (9)
Image Path	/images/ Master1
Image Type	Single Disk - Resizable - (1)
Partition	Everything - (1)
Image Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>
Replicate?	<input checked="" type="checkbox"/>
Compression	6
Image Manager	Partclone Zstd
Create Image	Add

Une fois l'image créée l'attribut au poste que l'on veut utiliser comme copie pour capturer l'image

The screenshot shows the 'Host' form in the FOG Project web interface. The form includes fields for Host Name, Primary MAC, Host description, Host Product Key, Host Image, Host Kernel, Host Kernel Arguments, Host Init, Host Primary Disk, Host Bios Exit Type, Host EFI Exit Type, and Make Changes?.

Host Name	0800277b984
Primary MAC	Load MAC Vendors 08:00:27:17:b9:84
Host description	Created by FOG Reg on April 21, 2025, 8:50 am
Host Product Key	
Host Image	- Please select an option -
Host Kernel	- Please select an option -
Host Kernel Arguments	Master 1 - (1)
Host Init	
Host Primary Disk	
Host Bios Exit Type	- Please Select an option -
Host EFI Exit Type	- Please Select an option -
Make Changes?	Update

Puis on clique sur l'icone jaune pour donner au serveur la tache de capturer l'image

FOG Project

Host Management

Main Menu

- List All Hosts
- Create New Host
- Export Hosts
- Import Hosts

All Hosts

			Host	Imaged	Task	Assigned Image
			<input type="text" value="Search..."/>	<input type="text" value="Search..."/>		<input type="text" value="Search..."/>
?			08002717b984 08:00:27:17:b9:84	No Data		

Group Associations

Credits
FOG Client
Donate to FOG
Version 1.5.10.1655

On vérifie que la tâche apparaît bien dans l'onglet tâche et on appuie sur le même icône pour démarrer la tâche .

FOG Project

Task Management

Main Menu

- Active Tasks
- List All Hosts
- List All Groups
- Active Multicast Tasks
- Active Snapin Tasks
- Scheduled Tasks

All Hosts

Host Name	Assigned Image	Tasking
<input type="text" value="Search..."/>	<input type="text" value="Search..."/>	
08002717b984 08:00:27:17:b9:84		

Credits
FOG Client
Donate to FOG
Version 1.5.10.1655

Une fois fait , la tache devrait apparaître dans les tâches en cours .

Task Management

Main Menu

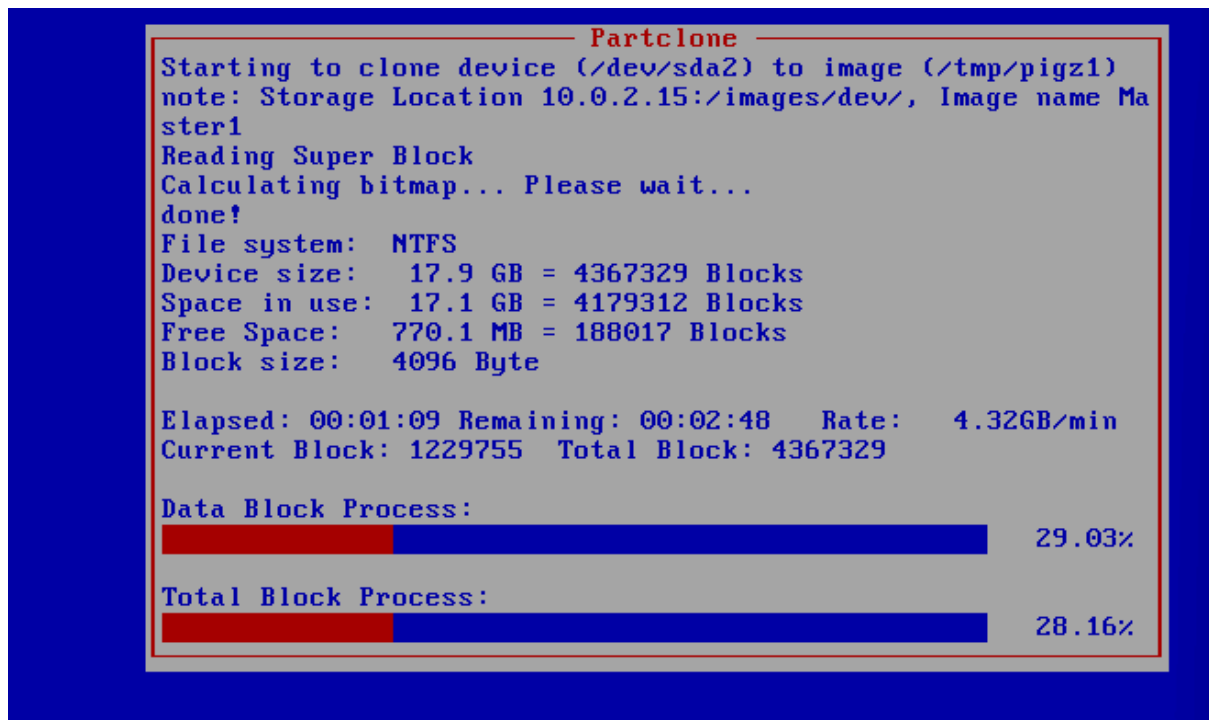
- Active Tasks
- List All Hosts
- List All Groups
- Active Multicast Tasks
- Active Snapin Tasks
- Scheduled Tasks

Active Tasks

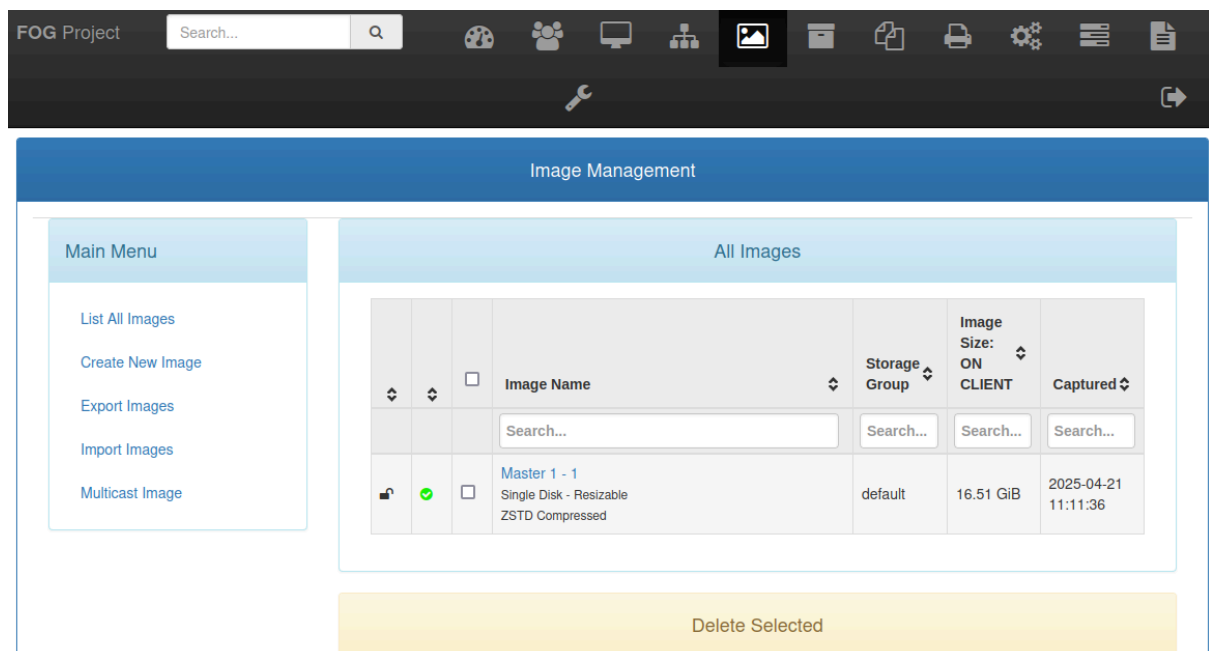
	Started By:	Hostname MAC	Image Name	Start Time	Working with node	Status
	<input type="text" value="Search..."/>	<input type="text" value="Search..."/>	<input type="text" value="Search..."/>	<input type="text" value="Search..."/>	<input type="text" value="Search..."/>	
<input type="checkbox"/>	fog	08002717b984	Master 1	2025-04-21 10:32:19	DefaultMember	

Cancel selected tasks?

On redémarre ensuite notre machine Windows 10 sur le réseau local jusqu'à ce que l'écran ci dessous apparaisse et que la capture commence.



Lorsque la capture est fini , elle apparaît dans la partie “Images” de FOG



On démarre une nouvelle machine sur le réseaux et on sélectionne “Deploy Image”

```
Host is NOT registered!
-----
Boot from hard disk
Run Memtest86+
Perform Full Host Registration and Inventory
Quick Registration and Inventory
Deploy Image
Join Multicast Session
Client System Information (Compatibility)
```



On sélectionne l'image à déployer


```
Master 1 (1)
Return to menu
```




```

Partclone v0.3.33 http://partclone.org
Starting to restore image (-) to device (/dev/sda2)
note: Storage Location 10.0.2.15:/images/, Image name Master
1
Calculating bitmap... Please wait...
done!
File system:  NTFS
Device size:   17.1 GB = 4171169 Blocks
Space in use:  16.4 GB = 3991841 Blocks
Free Space:    734.5 MB = 179328 Blocks
Block size:    4096 Byte

Elapsed: 00:00:02 Remaining: 00:00:29   Rate:  31.08GB/min
Current Block: 253227   Total Block: 4171169

Data Block Process:
 6.34%


Total Block Process:
 6.07%


```

```

- Partclone -
Partclone v0.3.33 http://partclone.org
Starting to restore image (-) to device (/dev/sda2)
note: Storage Location 10.0.2.15:/images/, Image name Master
1
Calculating bitmap... Please wait...
done!
File system:  NTFS
Device size:   17.1 GB = 4171169 Blocks
Space in use:  16.4 GB = 3991841 Blocks
Free Space:    734.5 MB = 179328 Blocks
Block size:    4096 Byte

Elapsed: 00:00:02 Remaining: 00:00:29   Rate:  31.08GB/min
Current Block: 253227   Total Block: 4171169

Data Block Process:
 6.34%

Total Block Process:
 6.07%

```