

Production 9 : FOG Solution libre et open-source sous licence GPLv3 de gestion d'images disques.

<https://annuel2.framapad.org/p/r.3554eb9737359ce795dcd2e0c096256a>

Introduction :

Le déploiement d'image sur les stations de travail se fait via la technologie PXE. FOG permet d'imager plusieurs stations en même temps à travers le réseau tout comme DRBL ((Diskless Remote Boot in Linux — amorçage à distance sans disque dans Linux))

L'administration de FOG se fait à travers une interface web, ce qui permet de faciliter la gestion.

L'amorçage PXE (sigle de Pre-boot eXecution Environment) permet à une station de travail de démarrer depuis le réseau en récupérant une image de système d'exploitation qui se trouve sur un serveur.

<https://fogproject.org>

Vidéo de réalisation : https://www.youtube.com/watch?v=rNPN_VO28rU

Topologie :

Une machine SRV-FOG (Ubuntu-20 Desktop)

<https://releases.ubuntu.com/20.04/ubuntu-20.04.5-desktop-amd64.iso>

PS : Pensez à éjecter l'iso du lecteur cd à la fin de l'installation

Deux interfaces réseaux

network Adapter : Segment LAN 'M2L' (en static d'adresse 172.20.0.30/24)

network Adapter 2 : NAT (en dhcp)

RAM : 4Go

DD : 60Go

Une machine Windows cliente avec une carte en Segment LAN 'stadiumcompany.com'

Ouvrez le Terminal (Attention, on ne peut se logger en root) puis changez d'identité en root :

```
sudo su
```

Changer le hostname de la machine en 'fog' dans le fichier /etc/hostname, puis dans le fichier /etc/hosts

```
127.0.1.1 SRV-FOG SRV-FOG.stadiumcompany.com
```

Enregistrez votre fichier.

```
rm /etc/netplan/000-network-manager-all.yaml
```

```
apt install ifupdown
```

ip a : histoire de vérifier le nom de vos interfaces réseaux

Gérez votre fichier /etc/network/interfaces

```
nano /etc/network/interfaces
```

```
auto lo
```

```
iface lo inet loopback
```

```
auto ens33
```

```
iface ens33 inet static
```

```
address 172.20.0.35/24
```

```
auto ens37
```

```
iface ens37 inet dhcp
```

Enregistrez votre fichier. puis ifdown, ifup, ip a

Vérifiez votre configuration IP, le ping à l'extérieur et la mise à jour.

RDV le site officiel de FOG depuis la machine FOG (firefox) pour télécharger ce dernier.

<https://fogproject.org/download>

ou :

- You can download a pre-packaged tarball of the latest release of FOG Project, v1.5.7, from <https://github.com/FOGProject/fogproject/archive/1.5.9.tar.gz>

-

Depuis le terminal, Accéder au dossier Téléchargement :

```
cd Téléchargements
```

```
ls
```

Vérifiez la présence du fichier fogproject-1.5.9.tar.gz

Décompressez ce dernier :

```
tar xzvf fogproject-1.5.9.tar.gz
```

Accéder au dossier résultat

```
cd fogproject-1.5.9
```

Puis au dossier bin contenant le script d'installation :

```
cd bin
```

Lancez l'installation de Fog à l'aide de la commande :

```
./installfog.sh
```

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)

Choice: [2] : Entrée

Starting Debian based Installation

```
*** Detected a potential need to reinstall apache and php files.  
*** This will remove the /etc/php* and /etc/apache2* directories  
*** and remove/purge the apache and php files from this system.  
*** If you're okay with this please type Y, anything else willy
```

*** continue the installation, but may mean you will need to
*** remove the files later and make proper changes as
*** necessary. (Y/N): Y

FOG Server installation modes:

* Normal Server: (Choice N)

This is the typical installation type and
will install all FOG components for you on this
machine. Pick this option if you are unsure what to pick.

* Storage Node: (Choice S)

This install mode will only install the software required
to make this server act as a node in a storage group

What type of installation would you like to do? [N/s (Normal/Storage)] Choice: [2] N

We found the following interfaces on your system:

* ens37 - IP Obtenue dynamiquement

* ens33 - 172.20.0.30/24

Would you like to change the default network interface from ens37 ?

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

What network interface would you like to use? ens33

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

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

Would you like to use the FOG server for DHCP service ? y

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

Would you like to enable secure https on your FOG server ? N

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

the MySQL password blank? (Y/n) n

Pour renseigner et confirmer un mot de passe pour l'SGBD MySQL :

* You still need to install/update your database schema.

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

RDV :<http://172.20.0.35/fog/management>

Cliquez sur Install/update now

Revenez sur le Terminal d'installation de FOG

* Press [Enter] key when database is updated/installed. Entrer

Vous devez lire :

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://172.20.0.20/fog/management>

Default User Information

Username: fog

Password: password

Déploiement

1 - Inventaire des machines :

L'objectif de cette partie est d'enregistrer ou d'imager les machines clientes du parc sur le serveur FOG. Les machines doivent être équipées d'une interface réseau permettant le boot en PXE.

Démarrez la machine client sur le réseau (F12) pour choisir PXE (Attention dès l'affichage du menu FOG, utilisez les flèches de déplacements pour choisir : Quick Registration and Inventory.

Attention : la machine master doit appartenir au même segment LAN

Ou

RDV interface web FOG :

Host Management : icône hosts

- Create new Host pour renseigner le nom et l'adresse MAC de la machine

·

Monter l'image de la machine Maître : icône image

- Image Management -> Create new image -> renseignez le nom de l'image (Master W10) ->

Groupe de stockage : défaut -> Choisir le système dans la liste Operating system

·

- Le type d'image peut-être :

- Single Disk - resizable : un seul disque Windows (Formaté en NTFS). La partition sera éventuellement redimensionnée.

·

- Multiple partition images -Single disk (not resizable) : les partitions ne seront pas redimensionnées et supports plusieurs systèmes de fichiers (NTFS, EXT3,...)

·

- Multiple partition image : All Disks (not resizable) : même principe que précédemment mais sur plusieurs disques.

·

- Raw Image (sector by sector, DD, slow) : on copie le disque secteur par secteur, c'est un transfert de l'intégralité du disque

·

- Choisir Multiple partition images -Single disk (not resizable)

·

- Puis valider la création.

·

- Affecter l'image à l'host

·

- Host management -> List All hosts -> cliquez sur notre hôte -> puis dans la liste host image choisir MasterW10.

-

Planifier l'upload de l'image :

- Dans le menu Hosts, list all hosts, cliquez sur le lien "nom de la machine", choisir le menu Basic task puis cliquez sur capture, puis task, vous devez lire Capture: Successfully created tasks for

-

- Rebootez la machine cliente en PXE, l'image doit monter sur le serveur.

5. Déployer une l'image capturée :

Créer une machine virtuelle vide ayant les même caractéristique que le machine maître (DD) avec une carte en Segment LAN et sans OS.

Inventorisez cette dernière (voir plus haut ligne 176 soit avec le Quick Registration and Inventory. ou en l'ajoutant manuellement à l'aide de son adresse MAC)

RDV : l'interface FOG pour lui affecter l'image MasterW10 dans host management puis choisir deploy dans Basic Task et finalement la rebooter en PXE pour descendre l'image.