

PROCÉDURE D'INSTALLATION

FOG Project — Serveur de déploiement d'images

OS : Debian 12 | FOG : dernière version stable | Réseau : E2C

PARTIE 1 — Prérequis et préparation du système

❗ FOG Project s'installe sur une machine Linux (Debian recommandé). La VM doit avoir une IP statique, un accès réseau vers les postes clients, et être configurée avec le bon hostname avant l'installation.

Étape 1 — Connexion au serveur en root

```
debian-master-e2c@DEBIAN-MASTER:~$ su -  
Mot de passe :  
root@DEBIAN-MASTER:~# nano /etc/network/interfaces
```

► Se connecter à la VM Debian en tant que root (ou via sudo). La fenêtre terminal affiche l'invite `root@[hostname]`. Vérifier que la connexion réseau est active avant de commencer.

Étape 2 — Vérification de la configuration réseau

```
ip a
```

→ Affiche la configuration de toutes les interfaces réseau

```
GNU nano 7.2 /etc/network/interfaces *  
# This file describes the network interfaces available on your system  
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).  
  
source /etc/network/interfaces.d/*  
  
# The loopback network interface  
auto lo  
iface lo inet loopback  
  
# The primary network interface  
allow-hotplug ens18  
# iface ens18 inet dhcp  
  
iface ens18 inet static  
  
address 192.168.20.222  
netmask 255.255.255.0  
gateway 192.168.20.254  
dns-nameservers 192.168.20.254
```

► Afficher la configuration de l'interface réseau avec la commande `ip a` ou `ifconfig`. Relever l'adresse IP de la machine — elle doit être statique pour que FOG fonctionne correctement.

Étape 3 — Modification du fichier `/etc/hosts`

```
nano /etc/hosts
```

→ Éditer les associations IP ↔ hostname

```
root@E2C-FOG:~# nano /etc/hosts
```

► Ouvrir le fichier `/etc/hosts` avec nano pour associer l'IP du serveur à son hostname. Cette étape est importante : FOG utilise le hostname pour s'auto-référencer dans sa configuration.

Étape 4 — Contenu du fichier /etc/hosts

```
GNU nano 7.2 /etc/hosts
127.0.0.1    localhost
127.0.1.1    E2C-FOG

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1         localhost ip6-localhost ip6-loopback
ff02::1     ip6-allnodes
ff02::2     ip6-allrouters
```

► Ajouter ou vérifier la ligne : `[IP_DU_SERVEUR] [hostname]` (ex. `192.168.1.50 fog-server`). Sauvegarder avec `Ctrl+O` puis quitter avec `Ctrl+X`.

Étape 5 — Vérification du hostname

```
hostname
```

→ Affiche le nom d'hôte actuel de la machine

```
root@E2C-FOG:~# nano /etc/hostname
```

► Afficher le hostname actuel de la machine. Il doit correspondre à ce qui est renseigné dans `/etc/hosts`.

Étape 6 — Modification du hostname (nano)

```
nano /etc/hostname
```

→ Éditer le fichier contenant le hostname permanent

```
GNU nano 7.2 /etc/hostname
E2C-FOG
```

► Si le hostname est incorrect, l'éditer dans `/etc/hostname`. Remplacer le contenu par le nom souhaité (ex. `fog-server`). Redémarrer la VM pour appliquer le changement.

PARTIE 2 — Téléchargement et lancement de l'installateur FOG

❗ FOG Project s'installe via un script bash officiel téléchargé depuis GitHub. Aucun paquet APT direct n'est disponible — le script gère lui-même l'installation de toutes les dépendances.

Étape 7 — Téléchargement du dépôt FOG via git

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

→ Télécharge la dernière version de FOG depuis GitHub

```
root@E2C-FOG:/home# usermod -l fog-e2c debian-master-e2c
```

▶ Cloner le dépôt officiel FOG depuis GitHub. Le script d'installation se trouve dans le dossier `fogproject/bin/`.

Étape 8 — Accès au répertoire d'installation

```
cd fogproject/bin/
```

→ Se déplacer dans le dossier contenant le script d'install

```
root@E2C-FOG:/home# ls
debian-master-e2c
root@E2C-FOG:/home# mv /home/debian-master-e2c /home/fog-e2c
root@E2C-FOG:/home# ls
fog-e2c
```

▶ Se déplacer dans le répertoire `bin/` du projet cloné pour accéder au script d'installation.

Étape 9 — Lancement du script d'installation

```
sudo bash installfog.sh
```

→ Lance l'installateur FOG (nécessite les droits root)

```
root@E2C-FOG:/# cd /tmp
```

▶ Lancer le script d'installation en tant que root. Le script détecte automatiquement la distribution Linux et installe les paquets nécessaires (Apache, PHP, MySQL, TFTP, NFS, etc.).

Étape 10 — Sélection de la distribution Linux

```
root@E2C-FOG:/# wget https://github.com/FOGProject/fogproject/archive/stable.tar.gz; tar xzf stable.tar.gz
```

▶ Le script affiche un menu de sélection de la distribution. Entrer le numéro correspondant à Debian. Si la détection est automatique, le script peut proposer directement la bonne option.

Étape 11 — Choix du mode d'installation

```
root@E2C-FOG:/tmp# cd fogproject-stable/bin
```

▶ Sélectionner le mode d'installation. Pour un serveur FOG standard (Normal), choisir l'option 1. Le mode « Normal » installe tous les composants FOG sur la même machine.

Étape 12 — Progression de l'installation

```
root@E2C-FOG:/tmp/fogproject-stable/bin# ./installfog.sh
```

▶ Le script installe automatiquement toutes les dépendances. Patienter pendant cette phase — elle peut durer plusieurs minutes selon la vitesse de la connexion Internet et des ressources de la VM.

Étape 14 — Mode d'installation Debian

```
Starting Debian based Installation

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

More information:
http://www.fogproject.org/wiki/index.php?title=InstallationModes

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

► Confirmer ou ajuster le mode d'installation Debian détecté. Appuyer sur Entrée pour valider la valeur proposée si elle est correcte.

Étape 15 — Adresse IP du serveur FOG

```
We found the following interfaces on your system:
* ens18 - 192.168.20.222/24

Would you like to change the default network interface from ens18?
If you are not sure, select No. [y/N] N
```

► Le script propose l'IP détectée automatiquement. Vérifier qu'elle correspond bien à l'IP statique de votre serveur. Si elle est incorrecte, la corriger avant de valider.

Étape 16 — Masque de sous-réseau

```
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? [192.168.20.254]
```

► Valider ou corriger le masque de sous-réseau proposé (généralement 255.255.255.0 pour un réseau /24). Appuyer sur Entrée pour accepter.

Étape 17 — DNS du réseau

```
Would you like DHCP to handle DNS? [Y/n]
What DNS address should DHCP allow? [192.168.20.254]
```

► Renseigner l'adresse du serveur DNS. Dans un environnement AD, saisir l'IP du contrôleur de domaine Windows Server 2019 qui fait office de DNS (ex. 192.168.1.10).

Étape 18 — Utilisation de FOG comme serveur DHCP

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

► Répondre N (non) si un serveur DHCP existe déjà sur le réseau (routeur, serveur AD ou pare-feu). Répondre Y uniquement si FOG doit gérer lui-même l'attribution des adresses IP — déconseillé en cohabitation avec un AD.

Étape 19 — Support de l'internationalisation (i18n)

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

► Répondre Y pour installer le support multilingue de l'interface web FOG. Cela permet d'utiliser l'interface en français. Répondre N pour une installation en anglais uniquement.

Étape 20 — HTTPS pour l'interface web FOG

```
Using encrypted connections is state of the art on the web and we encourage you to enable this for your FOG server. But using HTTPS has some implications within FOG, PXE and fog-client and you want to read https://wiki.fogproject.org/HTTPS before you decide! Would you like to enable secure HTTPS on your FOG server? [y/N] N
```

► Choisir si FOG doit utiliser HTTPS pour son interface web. En environnement de lab, N est suffisant. En production, il est recommandé d'activer HTTPS avec un certificat valide.

Étape 21 — Confirmation du hostname FOG

```
Which hostname would you like to use? Currently is: E2C-FOG Note: This hostname will be in the certificate we generate for your FOG webserver. The hostname will only be used for this but won't be set as a local hostname on your server! Would you like to change it? If you are not sure, select No. [y/N] N
```

► Le script demande de confirmer le hostname du serveur FOG. Vérifier qu'il correspond bien à ce qui a été configuré dans /etc/hostname et /etc/hosts. Répondre Y pour valider.

Étape 22 — Résumé de la configuration

```
FOG would like to collect some data: We would like to collect the following information: 1. OS Name (CentOS, RedHat, Debian, etc....) 2. OS Version (8.0.2004, 7.2.1409, 9, etc....) 3. FOG Version (1.5.9, 1.6, etc....) What is this information used for? We would like to simply track the common types of OS being used, along with the OS Version, and the various versions of FOG being used. Are you ok with sending this information? [Y/n] n
```

► Le script affiche un récapitulatif de toute la configuration choisie. Vérifier chaque paramètre (IP, masque, DNS, DHCP, hostname) avant de confirmer le lancement de l'installation. Appuyer sur Entrée pour continuer.

PARTIE 4 — Finalisation de l'installation et accès à l'interface web

Étape 23 — Installation des paquets en cours

```
#####
#   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: ens18
* Server IP Address: 192.168.20.222
* Server Subnet Mask: 255.255.255.0
* Hostname: E2C-FOG
* Installation Type: Normal Server
* Internationalization: Yes
* Image Storage Location: /images
* Using FOG DHCP: No
* DHCP will NOT be setup but you must setup your
| current DHCP server to use FOG for PXE services.

* On a Linux DHCP server you must set: next-server and filename

* On a Windows DHCP server you must set options 066 and 067

* Option 066/next-server is the IP of the FOG Server: (e.g. 192.168.20.222)
* Option 067/filename is the bootfile: (e.g. undionly.kkpxe or snponly.efi)
* Send OS Name, OS Version, and FOG Version: No

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

► Le script installe et configure automatiquement tous les services : Apache2, PHP, MariaDB, TFTP, NFS, et les composants FOG. Cette phase peut prendre 5 à 15 minutes selon les ressources disponibles.

Étape 24 — Mise à jour de la base de données FOG

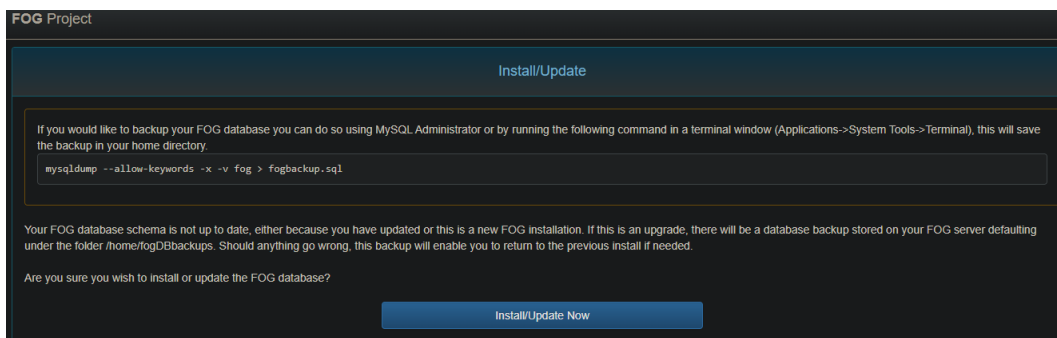
```
* You still need to install/update your database schema.
* This can be done by opening a web browser and going to:

http://192.168.20.222/fog/management

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

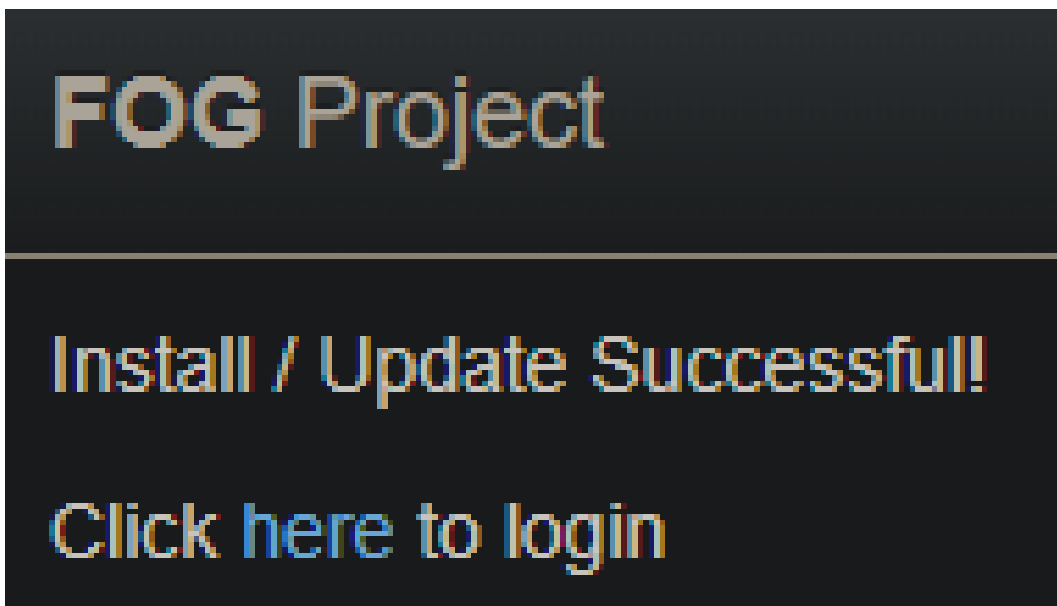
► Une fois les paquets installés, le script initialise et met à jour le schéma de la base de données MariaDB pour FOG. Cette étape est automatique — ne pas interrompre le processus.

Étape 25 — Installation terminée — URL d'accès



► Le script affiche un message de succès et indique l'URL pour accéder à l'interface web : [http://\[IP_DU_SERVEUR\]/fog/management](http://[IP_DU_SERVEUR]/fog/management). Avant d'utiliser FOG, ouvrir cette URL pour mettre à jour la base de données si demandé.

Étape 26 — Message de succès FOG



► L'interface web FOG affiche « Install / Update Successful! ». Cliquer sur le lien « Click here to login » (ou naviguer vers </fog/management>) pour accéder au tableau de bord FOG.

Étape 27 — Connexion à l'interface web

```
* 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://192.168.20.222/fog/management

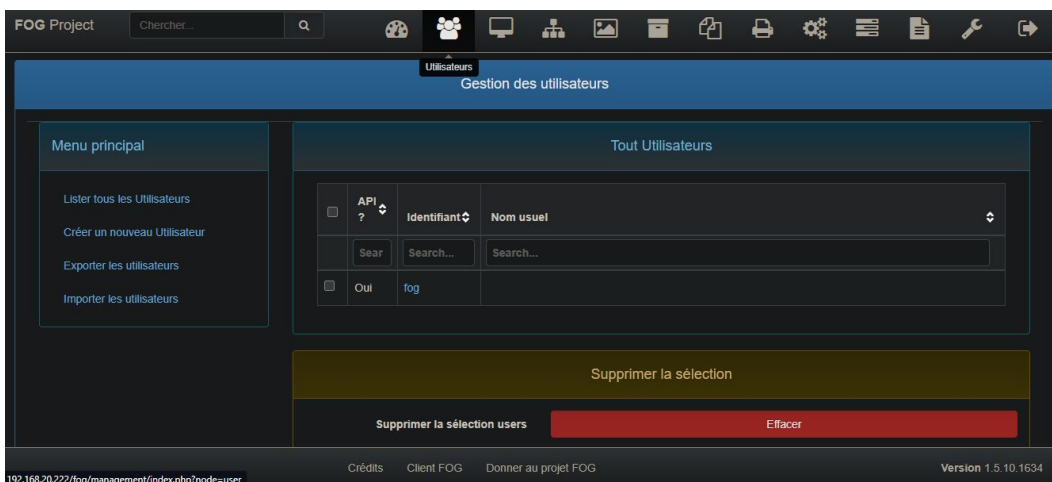
Default User Information
Username: fog
Password: password

* Changed configurations:

The FOG installer changed configuration files and created the
following backup files from your original files:
* /etc/vsftpd.conf <=> /etc/vsftpd.conf.1738764356
* /etc/exports <=> /etc/exports.1738764356
```

► Se connecter à l'interface web FOG avec les identifiants par défaut : login fog / mot de passe password. Il est fortement recommandé de changer ce mot de passe immédiatement après la première connexion.

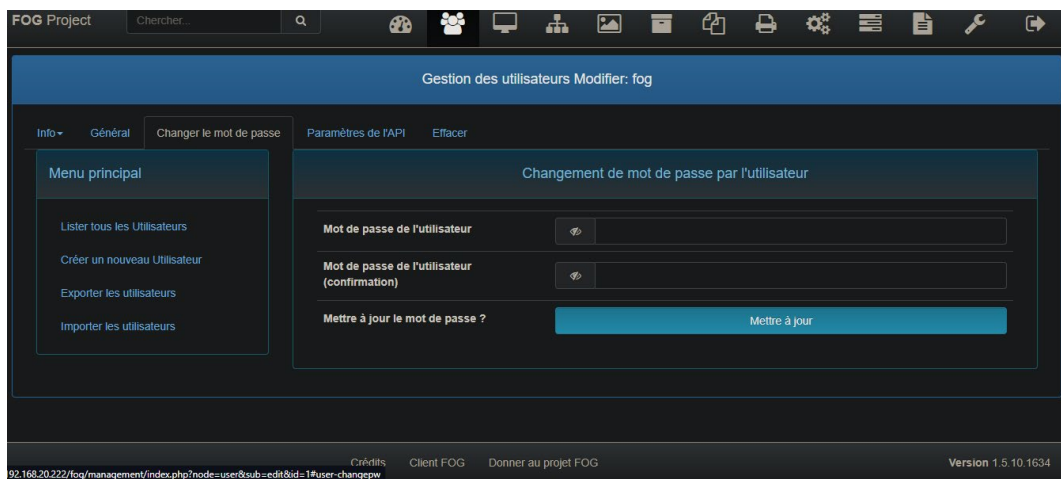
Étape 28 — Tableau de bord FOG — Gestion des hôtes



The screenshot shows the 'Gestion des utilisateurs' (User Management) page in the FOG Management Portal. The interface is dark-themed and includes a top navigation bar with 'Utilisateurs' and 'Gestion des utilisateurs'. A left sidebar contains a 'Menu principal' with options: 'Lister tous les Utilisateurs', 'Créer un nouveau Utilisateur', 'Exporter les utilisateurs', and 'Importer les utilisateurs'. The main content area, titled 'Tout Utilisateurs', displays a table with columns for 'API', 'Identifiant', and 'Nom usuel'. A search bar is present above the table. Below the table, there are buttons for 'Supprimer la sélection' and 'Supprimer la sélection users', along with an 'Effacer' button. The footer of the page shows the URL '192.168.20.222/fog/management/index.php?node=user', 'Crédits', 'Client FOG', 'Donner au projet FOG', and 'Version 1.5.10.1634'.

► Le tableau de bord FOG présente les menus principaux : Hosts (postes enregistrés), Images (images disque), Tasks (tâches de déploiement), Users (utilisateurs). Les postes clients qui démarrent en PXE seront visibles dans la section Hosts.

Étape 29 — Modification du mot de passe admin



► Aller dans Users → sélectionner le compte fog → changer le mot de passe via le formulaire dédié. Utiliser un mot de passe complexe. Cette étape est indispensable avant de déployer FOG en environnement de production.