

# FOG

Comment ça marche ?.....	1
Procédure d'installation et de configuration de FOG : .....	2
Résultat : .....	4

## Comment ça marche ?

Fog est une solution open source de déploiement d'image d'OS sur un réseau. Il permet de déployer plusieurs OS sur plusieurs ordinateurs en même temps. Il permet aussi de gérer des utilisateurs et groupes.

Donc pour fonctionner il y a un serveur central qui héberge Fog il faut beaucoup d'espace de stockage. Ensuite on peut créer ou simplement déposer des images sur le serveur pour qu'il puisse les déployer.

Le déploiement d'image se fait quand le client boot en PXE, lors du démarrage ils se connectent au serveur Fog grâce à un serveur DHCP qui vas lui indiquer où se trouve le serveur de démarrage PXE donc ici le serveur Fog. PXE utilise le protocole TFTP et le DHCP. Une fois connecté au serveur FOG il lui créer un Mini linux charger dans la RAM pour pouvoir se connecter et utiliser FOG.

## Solution possible pour boot en PXE avec un système en UEFI :

### solution configuration serveur DHCP :

Différente option dans le serveur DHCP sur windows server indispensable pour Fog

#### Option 66 :

Cette option permet de spécifier le nom d'hôte ou d'adresse IP du serveur TFTP à partir duquel les clients PXE doivent télécharger le fichier de démarrage initial.

#### Option 67 :

Cela permet de spécifier le nom du fichier de démarrage que le client doit télécharger depuis le serveur TFTP.

## (Option 60) FACULTATIF :

L'option permet d'informer la cible que l'emplacement du serveur PXE est connu. (FACULTATIF)

De plus le kernel de Fog n'était pas à jour ce qui posait des problèmes de pilotes de carte réseau, j'ai donc installé Kernel – 5.15.19 TomElliott 64.

This section allows you to update the Linux kernel which is used to boot the client computers. In FOG, this kernel holds all the drivers for the client computer, so if you are unable to boot a client you may wish to update to a newer kernel which may have more drivers built in. This installation process may take a few minutes, as FOG will attempt to go out to the internet to get the requested Kernel, so if it seems like the process is hanging please be patient.

### Hint: Official FOG kernels moved to github!

Please update to the latest FOG version to be able to update kernels this way or follow the [manual update path](#).

Expand All
Kernel - 5.15.19 TomElliott 32
Kernel - 5.15.19 TomElliott 64
Kernel - 5.15.19 TomElliott arm64
Kernel - 5.10.71 TomElliott arm64
Kernel - 5.10.71 TomElliott 32
Kernel - 5.10.71 TomElliott 64

## Procédure d'installation et de configuration de FOG :

```
Apt get install git
```

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

```
ensuite
```

```
cd fogproject/bin
```

```
./installfog.sh « On lance le script d'installation »
```

Ensuite on nous demande la distribution que l'on veut utiliser (Peut être trouver par défaut)

On doit ensuite faire le choix entre un serveur normal ou de stockage donc normal dans notre situation.

Services installés sur un serveur normal :

- serveur WEB et base de données
- serveur DHCP
- serveur PXE
- serveur NTS et FTP pour le stockage

Donc ensuite les réglages réseaux, pour l'adresse du serveur, et les réglages du serveur DHCP

Configuration isc-dhcp-server pour déploiements PXE en UEFI

```
GNU nano 7.2 /etc/dhcp/dhcpd.conf
    filename "i386-efi/snponly.efi";
}
class "UEFI-32-1" {
    match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 20) = "PXEClient:Arch:00006";
    filename "i386-efi/snponly.efi";
}
class "UEFI-64-1" {
    match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 20) = "PXEClient:Arch:00007";
    filename "snponly.efi";
}
class "UEFI-64-2" {
    match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 20) = "PXEClient:Arch:00008";
    filename "snponly.efi";
}
class "UEFI-64-3" {
    match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 20) = "PXEClient:Arch:00009";
    filename "snponly.efi";
}
class "SURFACE-PRO-4" {
    match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 32) = "PXEClient:Arch:00007:UNDI:003016";
    filename "snponly.efi";
}
class "Apple-Intel-Netboot" {
    match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 14) = "AAPLBSDPC/i386";
    option dhcp-parameter-request-list 1,3,17,43,60;
    if (option dhcp-message-type = 8) {
        option vendor-class-identifier "AAPLBSDPC";
        if (substring(option vendor-encapsulated-options, 0, 3) = 01:01:01) {
            # BSDP List
            option vendor-encapsulated-options 01:01:01:04:02:80:00:07:04:81:00:05:2a:09:0D:81:00:0
            filename "snponly.efi";
        }
    }
}
}_
^G Aide      ^O Écrire   ^W Chercher  ^K Couper    ^T Exécuter  ^C EmplacementM-U Annuler
^X Quitter   ^R Lire fich.^N Remplacer ^U Coller    ^J Justifier  ^_ Aller ligneM-E Refaire
```



## Comment faire un sysprep :

Il faut aller dans C:\Windows\System32\Sysprep\ et ensuite exécuter sysprep.exe

Ensuite il faut sélectionner le mode out of the box et cocher généraliser ensuite dans option on met arrêt du système.

Il suffit ensuite de capturer le master de l'hôte en sysprep et de le déployer à l'aide de fog.