

Serveur FOG



SOMMAIRE

I.Présentation de FOG.....	3
II.Objectif.....	3
III.Schéma générale d'infrastructure.....	4
IV.Procédure d'installation de FOG.....	4
4.1. Installation du serveur debian avec FOG.....	4
4.2.Utilisation de Fog sur la machine windows.....	9
4.3.Création d'une capture d'une image avec FOG (TC01,TC2 et TC3).....	10
4.3.3. Schéma de processus de la création et du remontage d'image.....	10
4.4.4.Objectif de la création et du déploiement des images.....	11
4.4.5.Explication et étapes du processus.....	11
V.Déploiement et gestion des images Windows avec FOG.....	21
5.1.Schéma de l'infrastructure pour le déploiement et gestion des images Windows avec FOG	21
5.2.Objectif du déploiement et gestion des images Windows avec FOG.....	21
5.3.Etapes du déploiement et de la gestion des images Windows.....	21
VI.Étape du déploiement du logiciel 7-Zip avec FOG.....	23
6.1.Que ce qu'est 7-Zip.....	23
6.2.Objectif du déploiement du logiciel 7-Zip avec FOG.....	24
6.3.Etapes du déploiement du logiciel 7-Zip avec FOG.....	24
VII.Problèmes rencontrés.....	25
VIII.Conclusion.....	25

I.Présentation de FOG

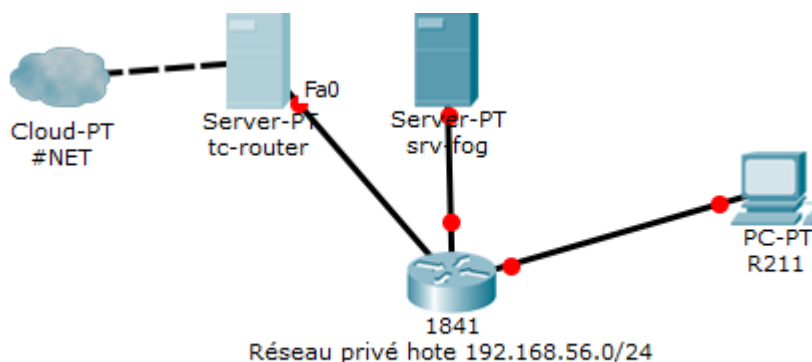


FOG est un logiciel libre qui sert surtout à **installer ou cloner des systèmes d'exploitation sur plusieurs ordinateurs en réseau** (pratique dans les écoles ou entreprises).

II.Objectif

L'objectif de ce TP est d'apprendre à installer, configurer et utiliser le serveur FOG afin de gérer un parc informatique. Il s'agit notamment de créer, capturer et déployer des images système sur différentes machines virtuelles, ainsi que de tester le déploiement automatisé de logiciels à l'aide de l'agent FOG.

III.Schéma générale d'infrastructure

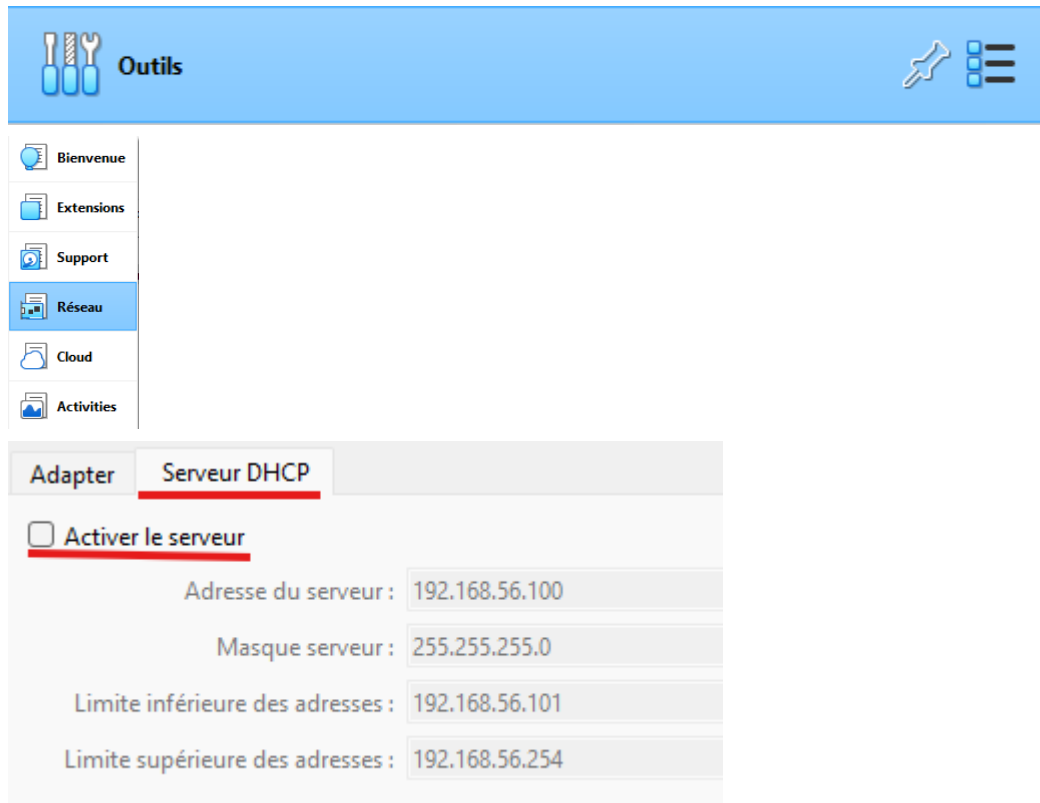


Le schéma montre un petit réseau privé composé d'un **routeur**, d'un **serveur FOG**, et d'un **poste client**. Le routeur (tc-router) relie le réseau local à Internet via le nuage (#NET). Le serveur FOG (srv-fog) est connecté au même réseau privé 192.168.56.0/24 et permet de gérer le déploiement d'images systèmes sur les postes clients, comme le PC R211. L'ensemble représente donc l'architecture du réseau utilisée pour les tests de déploiement avec FOG.

IV. Procédure d'installation de FOG

4.1. Installation du serveur debian avec FOG

Dans un premier temps sur virtualbox nous allons désactiver le serveur DHCP pour cela nous allons aller dans **outils**, **réseau**, puis dans **serveur DHCP** nous allons **décocher la case activer le serveur**.



Avant de commencer l'installation du serveur Debian avec FOG nous allons changer le nom de la machine ainsi que son adresse IP.

Pour changer le nom nous allons taper la commande suivante:

nano/etc/hostname

```
nano /etc/hostname
```

```
srv-fog
```

Pour changer l'adresse ip il faudra taper la commande suivante: **nano /etc/network/interfaces**. **Étant donné que nous sommes en réseau privé hôte il ne faudra pas oublier d'enlever le dhcp et mettre static.**

```
allow-hotplug enp0s3
iface enp0s3 inet static
address 192.168.56.99/24
gateway 192.168.56.254
```

Une fois les changements faits nous allons effectuer un **reboot** afin que les modifications soient prises en compte.

Pour commencer l'installation du serveur Debian avec FOG nous allons d'abord taper les commandes suivantes: **wget**

<https://github.com/FOGProject/fogproject/archive/1.5.10.tar.gz>

Cette commande **permet de récupérer le fichier à télécharger à partir de l'url**.

Ensuite nous allons taper la commande suivante: **tar -xvzf 10.5.10.tar.gz**

Cette commande va nous servir à **regrouper les fichiers du dossier télécharger en une seule archive**.

Ensuite il faudra taper la commande suivante: **cd fogproject-1.5.10/10**

Cette commande va nous **permettre de changer de dossier**.

```
root@srv-fog:~# cd fogproject-1.5.10/bin
root@srv-fog:~/fogproject-1.5.10/bin#
```

Pour finir nous allons taper la commande suivante **./installfog.sh** qui va nous **permettre de procéder à l'installation**.

```
root@srv-fog:~/fogproject-1.5.10/bin# ./installfog.sh_
```

Lors de l'exécution de la commande **./installfog.sh**, le script d'installation de FOG pose plusieurs questions pour configurer le serveur. Ces choix permettent de préciser le type d'installation, le rôle du serveur, la configuration réseau et la base de données.

Nous avons choisi :

- **Option 2 : installation sur Debian (le script propose plusieurs systèmes).**
- **N (No) : lorsque le script demande si FOG doit gérer un serveur DHCP, car dans notre cas le réseau possède déjà un routeur DHCP.**
- **Notre adresse IP manuellement :** pour indiquer l'adresse fixe du serveur FOG sur le réseau (ex: 192.168.56.x).

Les autres choix ont été laissés par défaut en appuyant sur Entrée.

Ces étapes permettent de personnaliser l'installation afin que FOG fonctionne correctement dans notre configuration réseau.

```

root@srv-fog:~# cd fogproject-1.5.10/bin
root@srv-fog:~/fogproject-1.5.10/bin# ./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 Installer/Updater

hostname: Temporary failure in name resolution
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

Choice: [2] _

```

```

Version: 1.5.10 Installer/Updater

hostname: Temporary failure in name resolution
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

Choice: [2] 2_

```

```

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

We found the following interfaces on your system:
* enp0s3 - 192.168.56.99/24

Would you like to change the default network interface from enp0s3?
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? [10.0.2.3] 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

```

```

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
Hostname: Temporary failure in name resolution

Which hostname would you like to use? Currently is:
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]
Which hostname would you like to use? srv-fog
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] y

#####
#   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
* Hostname: srv-fog
* Installation Type: Normal Server
* Internationalization: No
* Image Storage Location: /images
* Using FOG DHCP: Yes
* DHCP router Address: 192.168.56.254
* Send OS Name, OS Version, and FOG Version: Yes

```

Lors de l'installation on peut voir que le script ne fonctionnait pas car les dépôts Debian n'étaient plus valides. Pour corriger le problème, j'ai ouvert le fichier des sources avec la commande : **nano /etc/apt/sources.list**.

Dans ce fichier, j'ai remplacé toutes les occurrences de "buster" par "bullseye" afin d'utiliser des dépôts plus récents, puis j'ai ajouté les dépôts **bullseye-security**. Après avoir enregistré le fichier et quitté nano, j'ai lancé une mise à jour des paquets avec **apt update**, ce qui a permis de poursuivre correctement l'installation de FOG.

```

GNU nano 5.4 /etc/apt/sources.list
#
# deb cdrom:[Debian GNU/Linux 10.2.0 _Buster_ - Official amd64 NETINST 20191116-09:56]/ buster main
#deb cdrom:[Debian GNU/Linux 10.2.0 _Buster_ - Official amd64 NETINST 20191116-09:56]/ buster main
deb http://deb.debian.org/debian/ bullseye main
deb-src http://deb.debian.org/debian/ bullseye main
deb http://security.debian.org/debian-security bullseye-security main
deb-src http://security.debian.org/debian-security bullseye-security main
# buster-updates, previously known as 'volatile'
deb http://deb.debian.org/debian/ bullseye-security main
deb-src http://deb.debian.org/debian/ bullseye-security main
# This system was installed using small removable media
# (e.g. netinst, live or single CD). The matching "deb cdrom"
# entries were disabled at the end of the installation process.
# For information about how to configure apt package sources,
# see the sources.list(5) manual.

```

Une fois cela fait, nous allons effectuer les démarches de l'installation qui sont censées être concluantes.

```

* Setting up fogproject password.....OK
* Stopping FOGMulticastManager.service Service.....OK
* Stopping FOGImageReplicator.service Service.....OK
* Stopping FOGSnapinReplicator.service Service.....OK
* Stopping FOGScheduler.service Service.....OK
* Stopping FOGPingHosts.service Service.....OK
* Stopping FOGSnapinHash.service Service.....OK
* Stopping FOGImageSize.service Service.....OK
* Setting up and starting MySQL.....OK
* Setting up MySQL user and database.....OK
* Backing up user reports.....Done
* Stopping web service.....OK
* Setting up Apache and PHP files.....OK
* Testing and removing symbolic links if found.....OK
* Backing up old data.....OK
* Copying new files to web folder.....OK
* Creating config file.....OK
* Creating redirection index file.....OK
* Downloading kernel, init and fog-client binaries.....Done
* Copying binaries to destination paths.....OK
* Enabling apache and fpm services on boot.....OK
* Creating SSL CA.....OK
* Creating SSL Private Key.....OK
* Creating SSL Certificate.....OK
* Creating auth pub key and cert.....OK
* Resetting SSL Permissions.....OK
* Setting up Apache virtual host (no SSL).....OK
* Starting and checking status of web services.....OK
* Changing permissions on apache log files.....OK
* Backing up database.....Done

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

  http://192.168.56.99/fog/management

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

```

```

http://192.168.56.99/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/dhcp/dhcpd.conf <=> /etc/dhcp/dhcpd.conf.1759223557
* /etc/vsftpd.conf <=> /etc/vsftpd.conf.1759223557
* /etc/exports <=> /etc/exports.1759223557

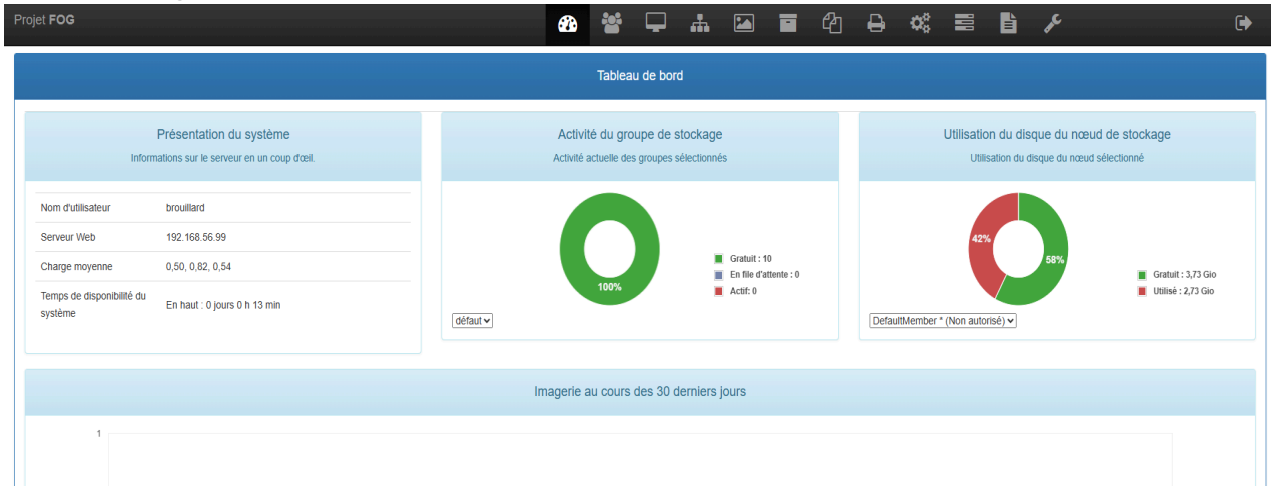
root@srv-fog:~/fogproject-1.5.10/bin#

```

4.2.Utilisation de Fog sur la machine windows

Une fois l'installation terminée pour accéder a FOG dans votre navigateur de recherche il faudra taper **l'adresse ip** du serveur fog puis nous connecter avec les identifiants par défaut qui sont **fog pour l'identifiant** puis **password pour le mot de passe**.

Une fois la connexion effectuée nous sommes censés arriver sur cette page d'accueil fog:



4.3.Création d'une capture d'ine image avec FOG (TC01,TC2 et TC3)

4.3.3.Schéma de processus de la création et du remontage d'image



Le schéma représente les différentes étapes de gestion d'une image avec FOG.

D'abord, la machine **tc01** envoie (capture) son système vers le **serveur FOG**, qui va enregistrer et stocker cette image. Une fois l'image disponible sur le serveur, elle peut être **déployée** sur d'autres machines du parc, ici **tc02** et **tc03**. Le schéma illustre donc le fonctionnement global: **tc01 sert de machines source, le serveur FOG centralise l'image, puis tc02 et tc03 sont les machines cibles** qui reçoivent cette même image.

4.4.4.Objectif de la création et du déploiement des images

Le but de cette section est de **capturer l'image complète du système installé sur la machine tc01**, de la **stocker sur le serveur FOG**, et de **préparer son déploiement automatique sur d'autres machines** (tc02 et tc03).

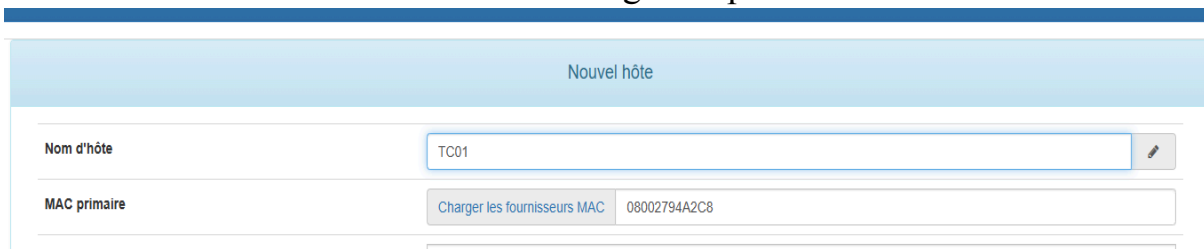
Concrètement, cette étape permet de créer une image r'utilisabl du système, de centraliser sa gestion et de déployer rapidement la même configuration sur plusieurs postes sans avoir à tout réinstaller manuellement

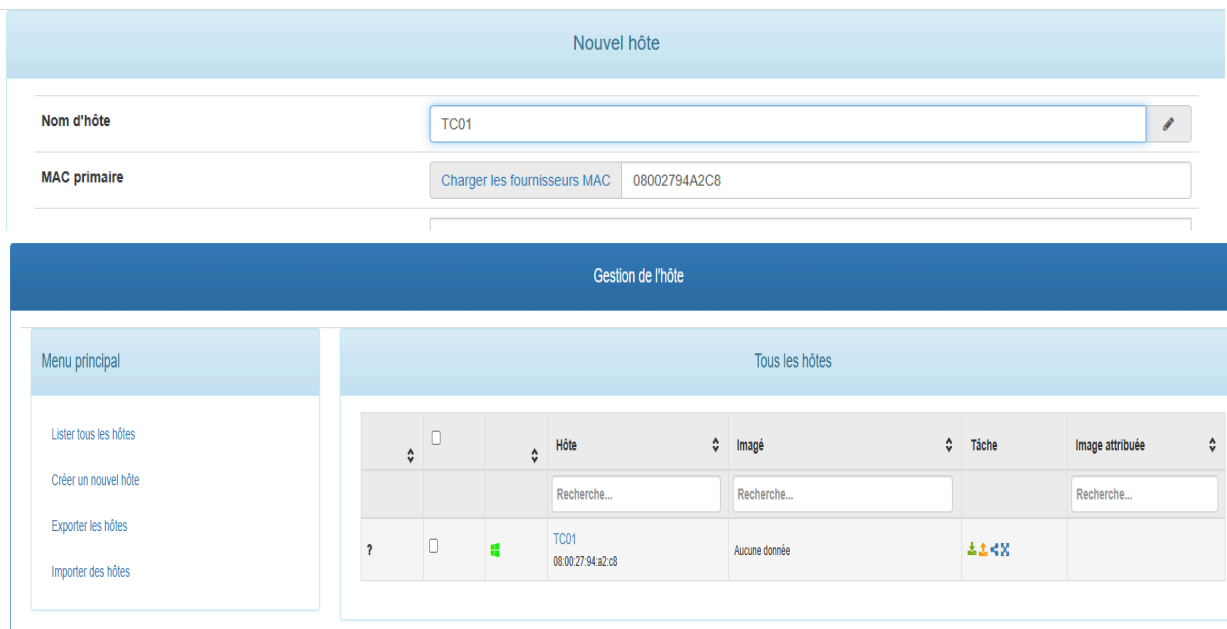
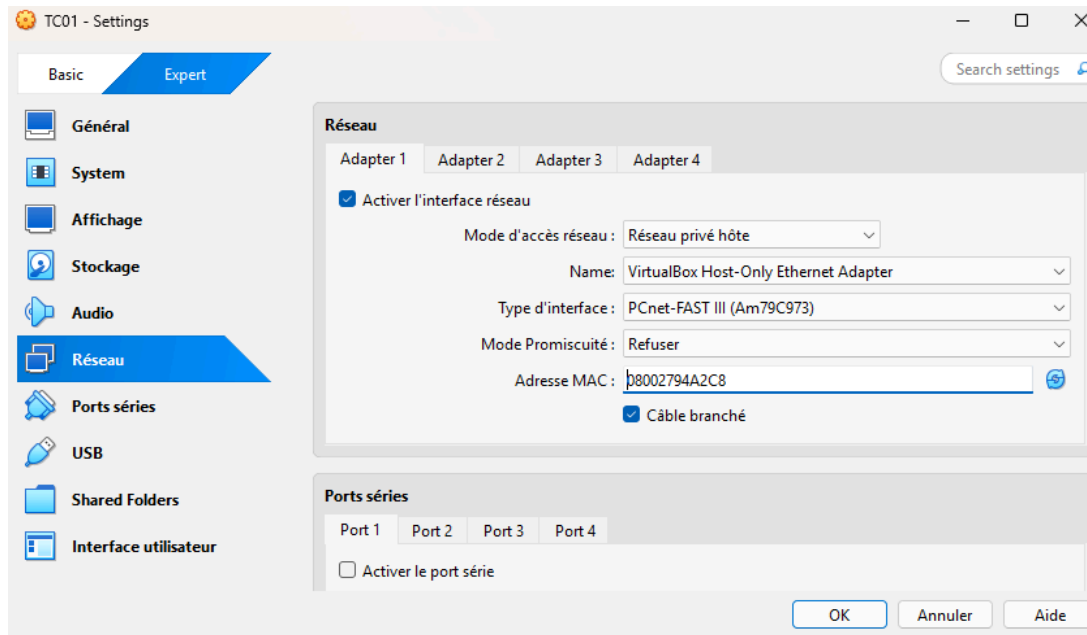
4.4.5.Explication et étapes du processus

Tout d'abord pour commencer il faut créer tc01, une fois la machine virtuelle créée il faut **créer l'hôte tc01 dans l'interface web de FOG**. Cela se fait en accédant au **menu des hôtes** et en choisissant l'option de **création d'un nouvel hôte**.

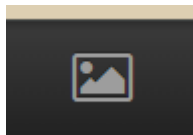


Il faut alors saisir **le nom de l'hôte**, entrer **l'adresse MAC** de la machine **qu'on peut retrouver dans les paramètres et réseau de la machine virtualbox** afin que le serveur puisse l'identifier lors du démarrage PXE, et l'associer éventuellement à un groupe si on souhaite organiser les machines par type ou par objet. Une fois ces informations renseignées l'hôte devient est sauvegardé et devient visible dans la liste des machines gérées par FOG

A screenshot of a web form titled "Nouvel hôte". The form has a light blue header. Below the header, there are two input fields. The first field is labeled "Nom d'hôte" and contains the text "TC01". The second field is labeled "MAC primaire" and contains the text "08002794A2C8". To the left of the MAC field, there is a button labeled "Charger les fournisseurs MAC".



La deuxième étape consiste à créer l'image que l'on souhaite capturer, ici nommée TyniCorePlus. On se rend dans la section des **images** et on crée une nouvelle image en choisissant un nom explicite, le type "Capture", ainsi que le format de fichier correspondant au système de la machine.



Créer une nouvelle image

Nouvelle image

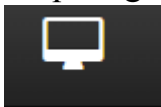
Nom de l'image	<input type="text" value="TinyCorePlus"/>
Description de l'image	<input style="height: 20px;" type="text"/>
Groupe de stockage	default - (1)
Système opérateur	Linux - (50)
Chemin de l'image	<input type="text" value="/images/"/> <input type="text" value="TinyCorePlus"/>
Type d'image ?	Single Disk - Resizable - (1)
Partition	Tout - (1)
Image activée	<input checked="" type="checkbox"/>
Reproduire?	<input checked="" type="checkbox"/>
Compression	<input type="range" value="6"/> 6
Gestionnaire d'images	Partclone Zstd
Créer une image	<input type="button" value="Ajouter"/>

L'image est ensuite configurée pour être stockée sur le serveur FOG . Cette étape permet de définir l'espace de stockage et les paramètres de l'image avant toute opération de capture.

Lister toutes les images

🔒	✅	📄	TinyCorePlus - 1 seul disque - ZSTD compressé redimensionnable	défaut	0,00 iB	Date invalide
---	---	---	--	--------	---------	---------------

Ensuite, il faut associer l'hôte tc01 à l'image TyniCorePlus. Cette association indique au serveur que l'image à créer proviendra de cette machine spécifique. Dans l'interface FOG, on **sélectionne l'hôte**, on **ouvre le menu de gestion des images** et on choisit **d'associer l'image en mode Capture**. Une fois l'hôte lié à l'image, il est important de **vérifier que le statut de la machine est "Ready"**, ce qui signifie qu'elle est prête à être capturée.



?	☐	❗	TC01 08:00:27:94:a2:c8	Aucune donnée	👤 ⚙️ ↶	
---	---	---	---------------------------	---------------	--------	--

Image de l'hôte

Mise à jour



Gestion des tâches

Menu principal

- Tâches actives
- Lister tous les hôtes
- Lister tous les groupes
- Tâches de multidiffusion actives
- Tâches Snapin actives
- Tâches planifiées

Tous les hôtes

Nom d'hôte	Image attribuée	Attribution des tâches
Recherche...	Recherche...	
TC01 08.00.27.94.a2.c8	TinyCorePlus	⚙️ ⚠️ ✖️

Tâche accomplie avec succès

Tâche effectuée avec succès, cliquez sur les tâches actives pour les afficher en ligne.

Menu principal

- Tâches actives
- Lister tous les hôtes
- Lister tous les groupes
- Tâches de multidiffusion actives
- Tâches Snapin actives
- Tâches planifiées

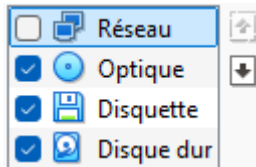
Tâches actives

||

	Commencé par:	Nom d'hôte MAC	Nom de l'image	Heure de début	Travailler avec un nœud	Statut
<input type="checkbox"/>	Recherche...	Recherche...	Recherche...	Recherche...	Recherche...	
<input type="checkbox"/>	brouillard	TC01	TinyCorePlus	30/09/2025 09:52:01	Membre par défaut	⚙️ ⚠️ ✖️

Annuler les tâches sélectionnées ?

Pour lancer la capture correctement la machine tc01 **doit être démarré en PXE** pour faire cela il faudra aller dans les configurations virtualbox de la VM. Le processus transfère l'intégralité du disque de la machine vers le serveur FOG, en créant une copie complète qui sera ensuite réutilisable pour le déploiement sur d'autres postes.



The image shows two overlapping windows from Oracle VM VirtualBox. The top window is a terminal titled 'TC01 [En fonction] - Oracle VirtualBox'. It displays the following text:

```

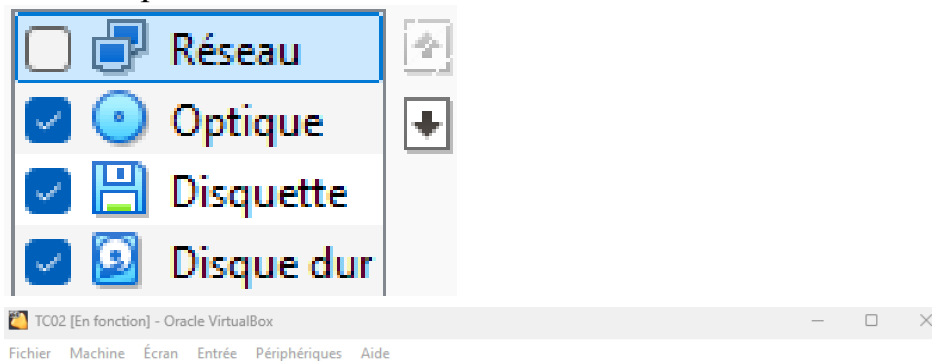
net0: 08:00:27:94:a2:c8 using pcnet32 on 0000:00:03.0 (open)
  [Link:up, TX:0 TXE:0 RX:0 RXE:0]
Configuring (net0 08:00:27:94:a2:c8)..... ok
net0: 192.168.56.106/255.255.255.0 gw 192.168.56.254
Next server: 192.168.56.99
Filename: undionly.kkpxe
tftp://192.168.56.99/undionly.kkpxe... ok
undionly.kkpxe : 103589 bytes [PXE-NBP]
PXE->EB: !PXE at 9C88:0580, entry point at 9C88:04C8
        UNDI code segment 9C88:0801, data segment 9D0C:2B30 (626-639kB)
        UNDI device is PCI 00:03.0, type DIX+802.3
        626kB free base memory after PXE unload
iPXE initialising devices...ok

iPXE 1.21.1+ (g47159) -- Open Source Network Boot Firmware -- https://ipxe.org
Features: DNS FTP HTTP HTTPS iSCSI NFS TFTP VLAN AoE ELF MBOOT PXE bzImage Menu
PXEXT
Configuring (net0 08:00:27:94:a2:c8)..... ok
Received DHCP answer on interface net0
tftp://192.168.56.99/default.ipxe... ok
http://192.168.56.99/fog/service/ipxe/boot.php... ok
bzImage... 72%
    
```

The bottom window shows the desktop environment of the virtual machine. It has a blue gradient background with the 'core' logo in the center. At the bottom, there is a taskbar with several icons. Below the desktop window, a table lists the virtual disk configuration:

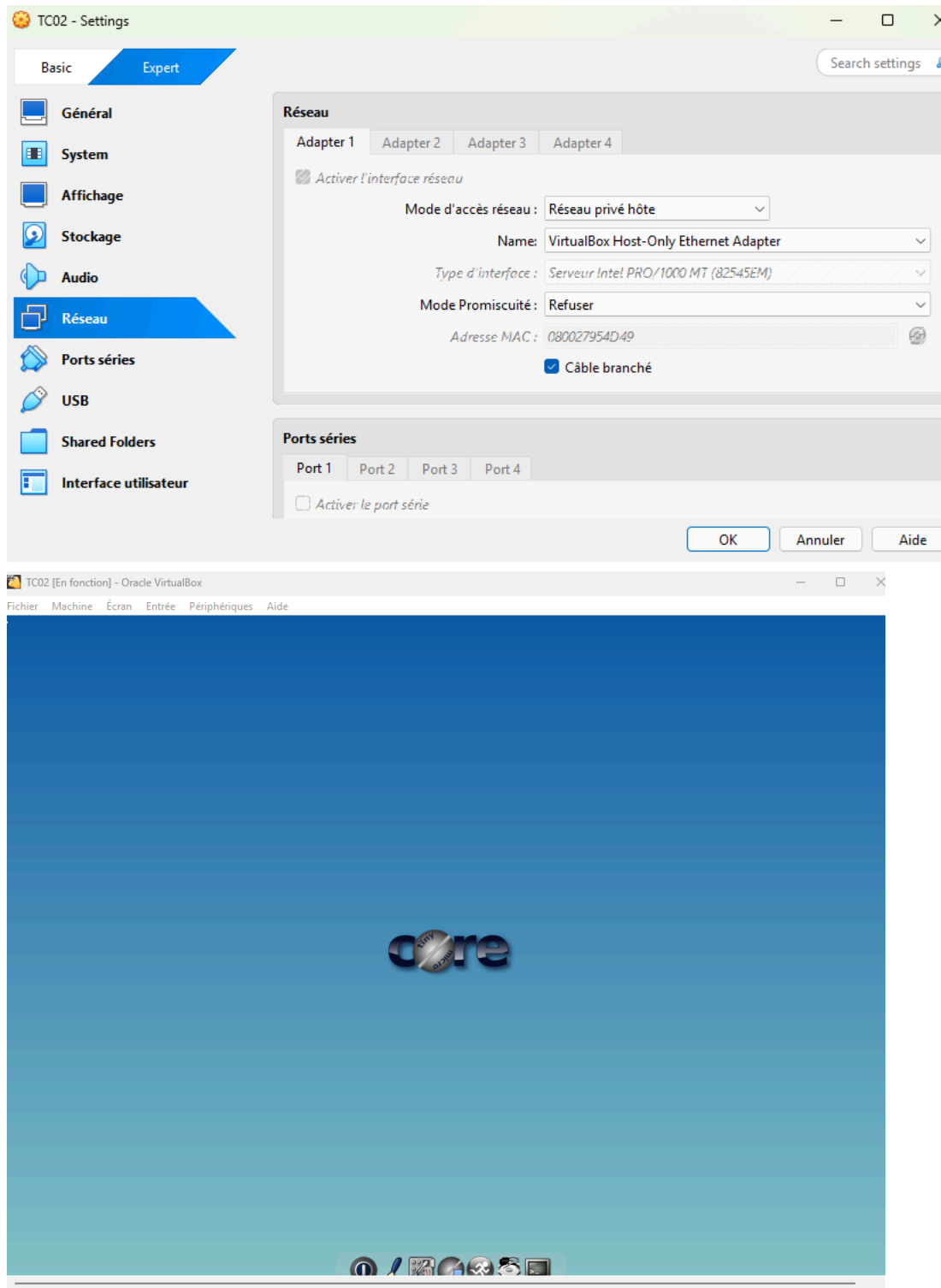
			TinyCorePlus - 1 seul disque - ZSTD compressé redimensionnable	défaut	172,70 Mio	2025-10-02 12:02:41
--	--	--	--	--------	------------	------------------------

Une fois la capture terminée, les machines cibles, telles que tc02 et tc03, peuvent être préparées pour recevoir l'image. Elles doivent également démarrer via PXE, ce qui permet au serveur FOG de leur fournir l'image TinyCorePlus automatiquement.

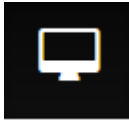


F FOG Project
Open Source Computer Cloning Solution





Pour tc03 il est nécessaire d'accéder à la **console FOG**, de cliquer sur **Déployer**, de valider la sélection de l'image et ensuite de lancer la machine virtuelle. Une fois cette action effectuée, l'image remonte automatiquement sur la machine sans autre intervention, ce qui permet de garder un contrôle précis sur le déploiement dans cet environnement.



Menu principal

- [Lister tous les hôtes](#)
- [Créer un nouvel hôte](#)
- [Exporter les hôtes](#)
- [Importer des hôtes](#)

Tous les hôtes

			Hôte	Imagé	Tâche	Image attribuée
			Recherche...	Recherche...		Recherche...
?	<input type="checkbox"/>	!	TC01 08:00:27:94:a2:c8	Aucune donnée		TinyCorePlus
?	<input type="checkbox"/>	!	TC02 08:00:27:95:4d:49	07/10/2025 09:12:39		TinyCorePlus
?	<input type="checkbox"/>	!	TC03 08:00:27:26:56:72	Aucune donnée		TinyCorePlus

Gestion de l'hôte Modifier : TC03

Informations - Général **Tâches de base** Active Directory Imprimantes Snapins Paramètres de service Gestion de l'alimentation Inventaire Histoire du virus Historique de connexion Historique de l'image Histoire de Snapin Adhésion

Supprimer

Menu principal

- [Lister tous les hôtes](#)
- [Créer un nouvel hôte](#)
- [Exporter les hôtes](#)
- [Importer des hôtes](#)

Tâches de l'hôte

- Déployer**
L'action de déploiement enverra une image enregistrée sur le serveur FOG à l'ordinateur client avec tous les composants logiciels enfilables inclus.
- Capturer**
Capture extraira une image d'un ordinateur client qui sera enregistrée sur le serveur.
- Avancé**
Afficher les tâches avancées pour cet hôte.

Gestion de l'hôte Modifier : TC03

Informations - Général Tâches de base **Active Directory** Imprimantes Snapins Paramètres de service Gestion de l'alimentation Inventaire Histoire du virus Historique de connexion Historique de l'image Histoire de Snapin Adhésion

Supprimer

Menu principal

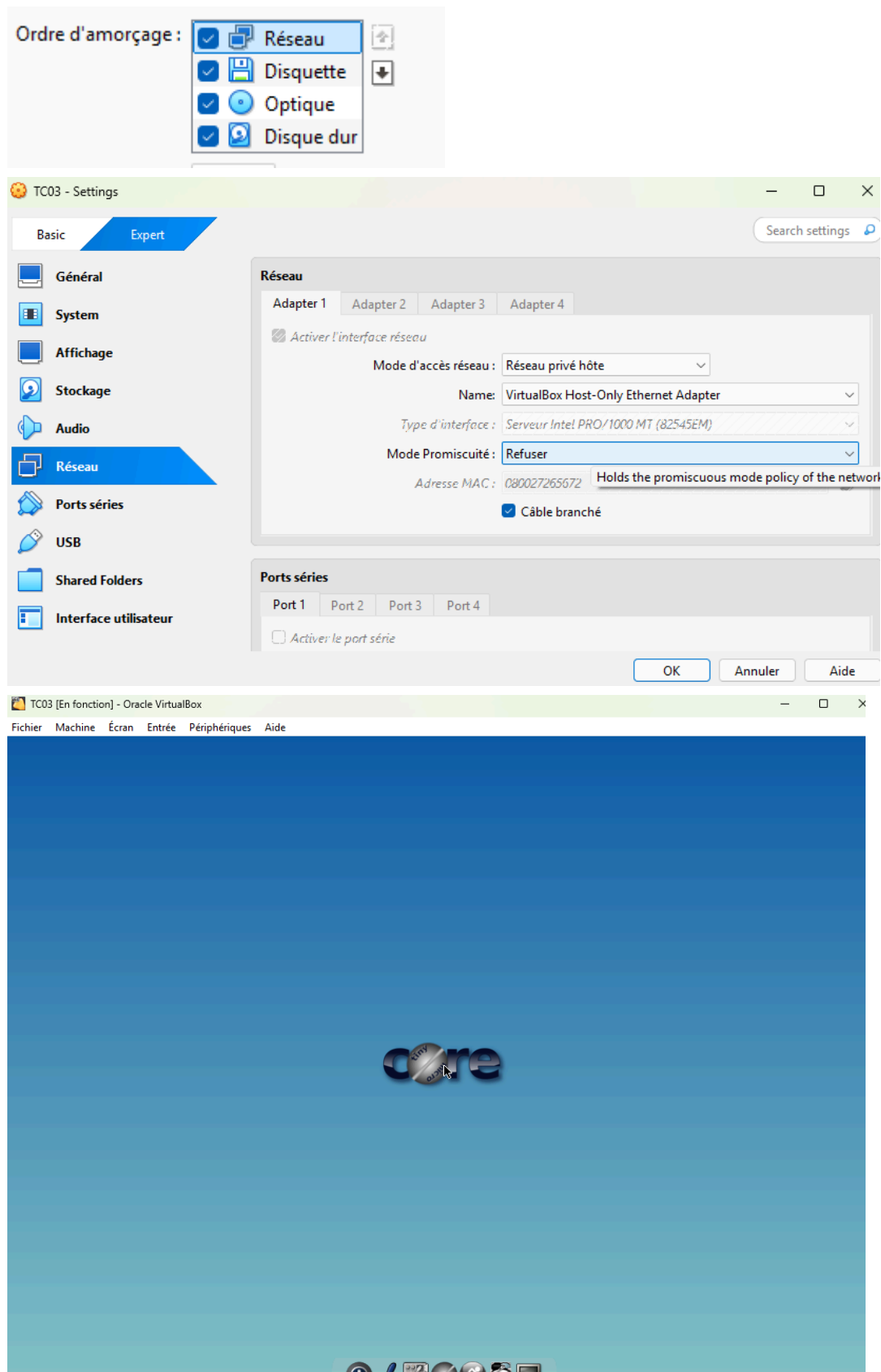
- [Lister tous les hôtes](#)
- [Créer un nouvel hôte](#)
- [Exporter les hôtes](#)
- [Importer des hôtes](#)

Tâche accomplie avec succès

Tâche Déploiement créée avec succès 1

Tâches créées pour

TC03 - TinyCorePlus



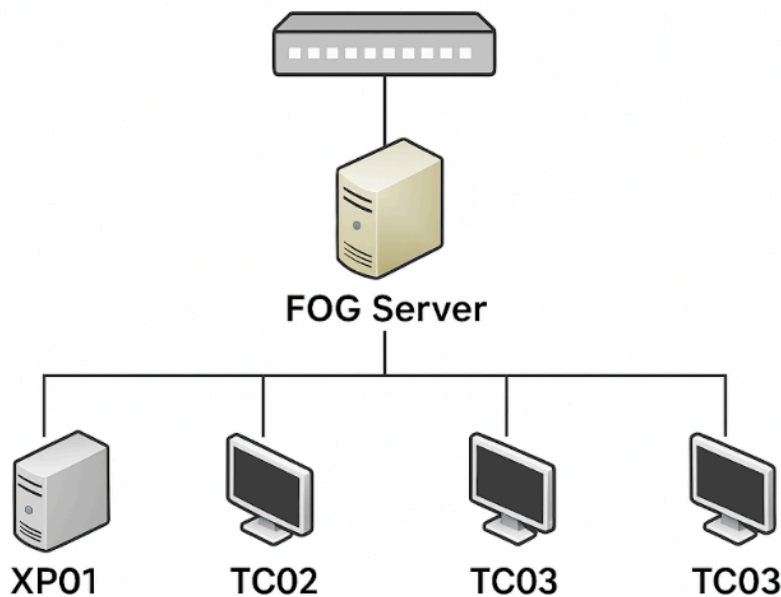
Enfin, il est essentiel de vérifier dans l'interface de FOG que l'image est bien présente et que les machines cibles peuvent la récupérer correctement. Cette

vérification permet de s'assurer que la capture et le déploiement se sont déroulés sans erreur et que toutes les machines concernées sont prêtes à être utilisées avec la nouvelle image.

Tous les hôtes						
			Hôte	Imagé	Tâche	Image attribuée
			Recherche...	Recherche...		Recherche...
?	<input type="checkbox"/>	❌	TC01 08:00:27:94:a2:c8	Aucune donnée	👤👤👤👤	TinyCorePlus
?	<input type="checkbox"/>	❌	TC02 08:00:27:95:4d:49	07/10/2025 09:12:39	👤👤👤👤	TinyCorePlus
?	<input type="checkbox"/>	❌	TC03 08:00:27:26:56:72	Aucune donnée	👤👤👤👤	TinyCorePlus

V. Déploiement et gestion des images Windows avec FOG

5.1. Schéma de l'infrastructure pour le déploiement et gestion des images Windows avec FOG



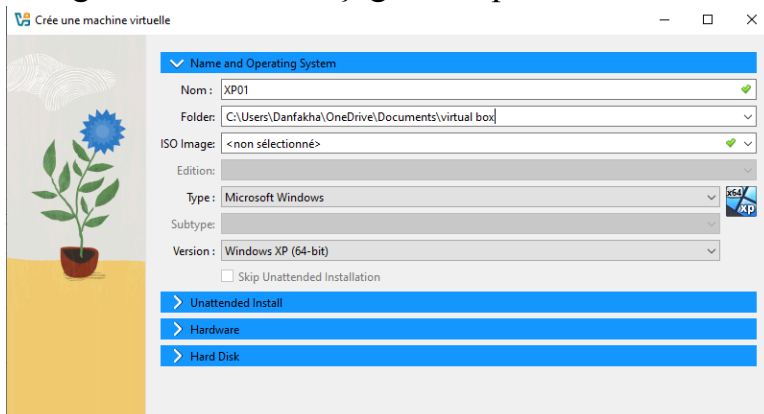
Dans ce schéma XP01 représente la machine source dont l'image système est capturée, le serveur FOG stocke et gère cette image de manière centralisée.

5.2.Objectif du déploiement et gestion des images Windows avec FOG

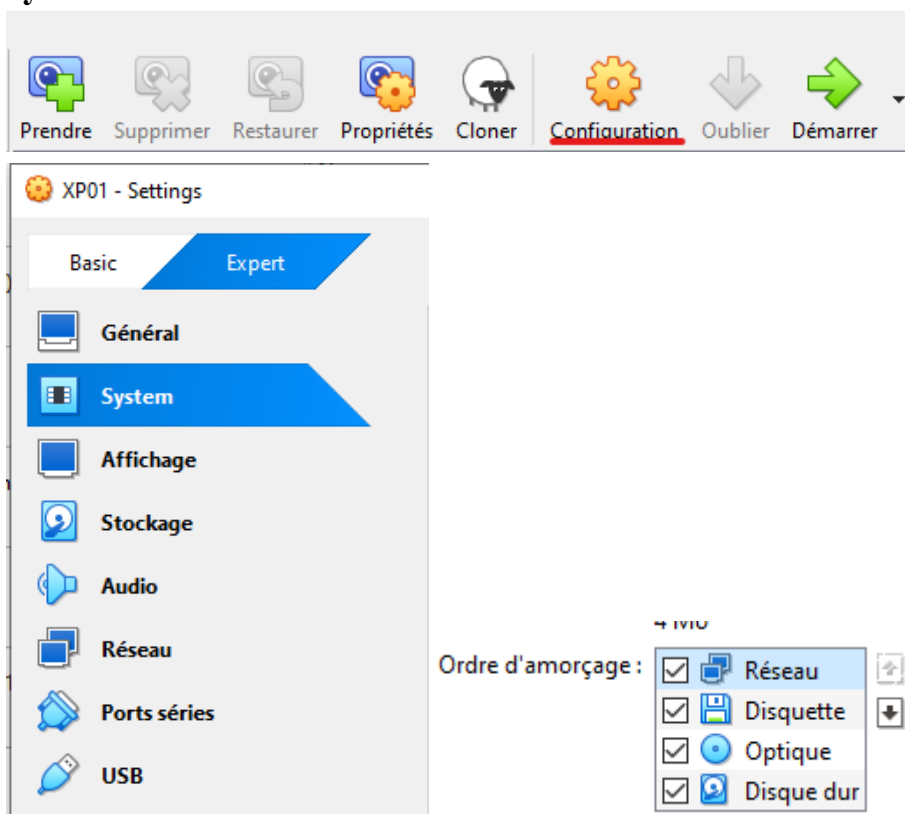
Cette partie vise à centraliser la gestion des images Windows et à permettre un déploiement rapide et homogène sur plusieurs postes, assurant ainsi la cohérence et la facilité de maintenance du parc informatique.

5.3.Etapes du déploiement et de la gestion des images Windows

Dans un premier temps nous allons créer la machine Windows puis nous allons changer l'ordre d'amorçage afin que celui-ci se lance bien en PXE .



Pour changer l'ordre d'amorçage nous devons aller dans **Configuration** puis **System**



Une fois l'ordre d'amorçage modifié, nous lançons la machine virtuelle. Lors du démarrage, celle-ci essaie automatiquement de contacter le serveur FOG via le réseau.

Dans un fonctionnement normal, le menu PXE de FOG devrait alors apparaître, permettant l'enregistrement ou la capture de l'image.

Le serveur FOG détecte ensuite la machine grâce à son adresse MAC. Selon sa configuration, l'hôte peut s'enregistrer automatiquement ou être ajouté manuellement via l'interface Web de FOG.

L'enregistrement est indispensable pour associer une image à la machine et permettre sa gestion depuis le serveur.

Une fois la machine enregistrée dans FOG, nous créons une nouvelle image dans l'interface, que nous associons au poste Windows XP01. Cela permet de préparer la capture du système.

Ensuite, nous lançons une tâche de capture. Lors du démarrage en PXE, FOG copie automatiquement le contenu du disque de Windows XP01 et enregistre l'image sur le serveur.

Après la capture, l'image peut être déployée sur d'autres machines. Il suffit d'enregistrer un nouvel hôte, de lui associer l'image Windows XP01 et de lancer une tâche de déploiement. Lors du démarrage en PXE, FOG installe automatiquement l'image sur la machine cible.

VI.Étape du déploiement du logiciel 7-Zip avec FOG

6.1. Que ce qu'est 7-Zip



7-Zip est un logiciel libre de compression et de décompression de fichiers. Il permet de créer des archivés dans plusieurs formats (comme .7z, .zip, .tar) et de réduire la taille d'un fichier pour un stockage ou un transfert plus efficace. Son interface simple et ses fonctionnalités avancées en font un outil utile pour gérer des fichiers sur des postes Windows et Linux

6.2.Objectif du déploiement du logiciel 7-Zip avec FOG

L'objectif de cette partie est de montrer comment utiliser FOG pour déployer automatiquement un logiciel sur plusieurs machines clientes.

Dans notre cas, il s'agit de **déployer l'installateur de 7-Zip** sur les postes Windows enregistrés dans FOG.

Ce processus permet d'automatiser l'installation d'un logiciel sans intervenir manuellement sur chaque machine.

6.3.Etapes du déploiement du logiciel 7-Zip avec FOG

Nous commençons par télécharger l'exécutable d'installation de 7-Zip (au format .exe) sur le poste administrateur ou directement dans la VM du serveur FOG.

Ce fichier sera utilisé dans un script pour automatiser son installation.

Pour que l'installation soit automatique, nous utilisons une commande silencieuse par exemple:

7z2301 -x64.exe /64

Le /S permet d'installer 7-Zip sans intervention de l'utilisateur.

Nous plaçons ce script et l'exécutable dans un dossier qui sera envoyé aux clients via FOG

FOG propose une fonction appelée **Snapin** qui permet de déployer un logiciel ou un script sur les machines clientes.

Dans l'interface Web de FOG:

- Nous créons un **nouveau Snapin**,
- Nous uploadons l'exécutable ou le script,
- Nous indiquons la commande d'installation silencieuse,
- Puis nous enregistrons le Snapin.

Une fois le Snapin créé, nous l'associons au poste Windows XP01 (ou à un autre poste).

Cela permet au client FOG d'exécuter automatiquement l'installation du logiciel lors de la prochaine connexion.

Dans FOG nous lançons une tâche de **déploiement du Snapin**.

Le client FOG sur la machine Windows reçoit la tâche et installe automatiquement 7-Zip en arrière-plan, sans action de l'utilisateur.

Une fois la tâche terminée, nous pouvons vérifier sur la machine cliente que 7-Zip a bien été installé.

Normalement, le logiciel apparaît dans le menu Démarrer ou dans le dossier "Program Files".

VII.Problèmes rencontrés

Pendant le projet, l'importation de la VM FOG a échoué avec le code erreur E_INVALIDARG, ce qui a empêché la création des machines. Le téléchargement de l'isp Debian n'a pas pu se réaliser correctement, ce qui a bloqué l'installation d'une nouvelle machine FOG. A cause de ces problèmes, il n'a pas été possible de réaliser des captures d'écran et les vidéos. De plus, certaines étapes, comme les points 7 et 8, demandaient plus de RAM et de CPU que ce qui était disponible, ce qui a rendu les tests difficiles. Malgré cela, toutes les étapes du projet ont été documentées et expliquées de manière claire.

VIII.Conclusion

Le projet a permis de comprendre et de documenter le fonctionnement de FOG pour la capture et le déploiement de logiciels comme 7-Zip. Malgré les problèmes rencontrés avec l'importation de la VM et le téléchargement de l'ISO, toutes les étapes ont été expliquées clairement. Ce travail a donc permis d'acquérir une vision complète du processus de gestion centralisée de images et du déploiement automatique sur plusieurs machines.