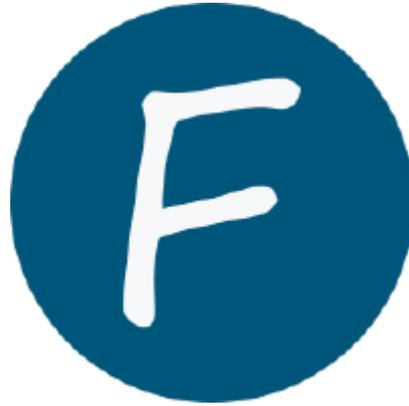


FOG

C'est quoi FOG sur debian :	2
Procédure d'installation :	3
Installation du serveur Debian avec FOG.....	4
Configuration des machines virtuelles sur VMware.....	8
Désactivation du DHCP sur VMware :.....	8
Déployer les images sur tc02 et tc03 de 2 façon.....	11
Configuration de l'environnement FOG pour Windows.....	17
Création du conteneur de l'image Windows :.....	18
Création d'un hôte Windows dans FOG.....	19
Activation de la capture dans FOG et démarrage de la VM.....	20
Déploiement de l'image sur Windows :.....	20
Déploiement de l'image :.....	21
Vérifications post-déploiement.....	22
Déploiement de 7-Zip avec FOG :.....	22
1. Installation de l'agent FOG.....	22
Étape suivante : Configuration pour déployer 7-Zip.....	22
Préparation du Paquet d'Installation de 7-Zip.....	24
Création du Snapin.....	25
Vérification du déploiement Logiciel :.....	27



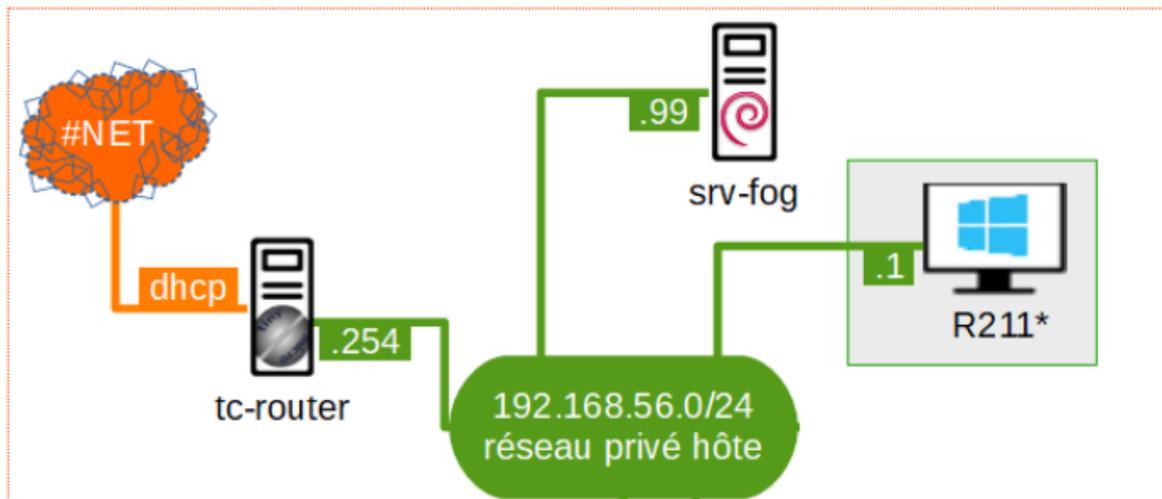
C'est quoi FOG sur debian :

FOG dans le contexte de **Debian** est une solution logicielle open-source pour la gestion et le déploiement d'images de systèmes d'exploitation sur un réseau. Utilisé principalement dans des environnements comme les écoles ou les entreprises où de nombreux ordinateurs doivent être configurés de manière similaire, FOG permet de créer, déployer, et restaurer des images disque sur des ordinateurs reliés en réseau.

Voici les fonctionnalités principales de FOG sur Debian :

1. **Clonage d'images** : FOG permet de capturer une image complète du système (y compris le système d'exploitation, les logiciels et les configurations) à partir d'un ordinateur de référence et de la déployer sur d'autres ordinateurs. Cela simplifie la configuration d'un grand nombre de machines identiques.
2. **Déploiement en réseau** : FOG utilise PXE (Preboot Execution Environment) pour déployer des images sur les ordinateurs via le réseau, ce qui évite d'avoir à utiliser des supports physiques (comme des clés USB ou des DVD).
3. **Gestion des configurations** : Il offre aussi des outils pour gérer la configuration des ordinateurs clients après l'installation, comme le renommage des machines, l'ajout des comptes utilisateurs, et même la gestion des imprimantes.
4. **Fonctions de maintenance** : FOG propose des fonctionnalités additionnelles, comme la vérification des disques durs, l'effacement sécurisé des données, et des outils pour gérer les mises à jour et les applications installées sur les machines.

Procédure d'installation :



Installation du serveur Debian avec FOG

Installation FOG :

avec la commande [wget https://github.com/FOGProject/fogproject/archive/1.5.10.tar.gz](https://github.com/FOGProject/fogproject/archive/1.5.10.tar.gz) -O [fog_1.5.10.tar.gz](#)

```
root@buster:/home/sio# wget https://github.com/FOGProject/fogproject/archive/1.5.10.tar.gz -O fog_1.5.10.tar.gz
--2024-11-05 11:08:59-- https://github.com/FOGProject/fogproject/archive/1.5.10.tar.gz
Résolution de github.com (github.com)... 140.82.121.3
Connexion à github.com (github.com)[140.82.121.3]:443... connecté.
```

la commande d'extraction : [tar -xvzf fog_1.5.10.tar.gz](#)

```
root@buster:/home/sio# tar -xvzf fog_1.5.10.tar.gz
fogproject-1.5.10/
fogproject-1.5.10/.gitattributes
fogproject-1.5.10/.github/
fogproject-1.5.10/.github/ISSUE_TEMPLATE/
fogproject-1.5.10/.github/ISSUE_TEMPLATE/bug_report.md
fogproject-1.5.10/.github/ISSUE_TEMPLATE/feature_request.md
```

Avec cette commande, on va exécuter le script :

[/home/sio/fogproject-1.5.10/bin](#)
[./installfog.sh](#)

```

root@buster:/home/sio/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

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)

```

```

What type of installation would you like to do? [N/s (Normal/Storage)] N
We found the following interfaces on your system:
* eth0 - 192.168.56.99/24

Would you like to change the default network interface from eth0?
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? [192.168.1.254] 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

```

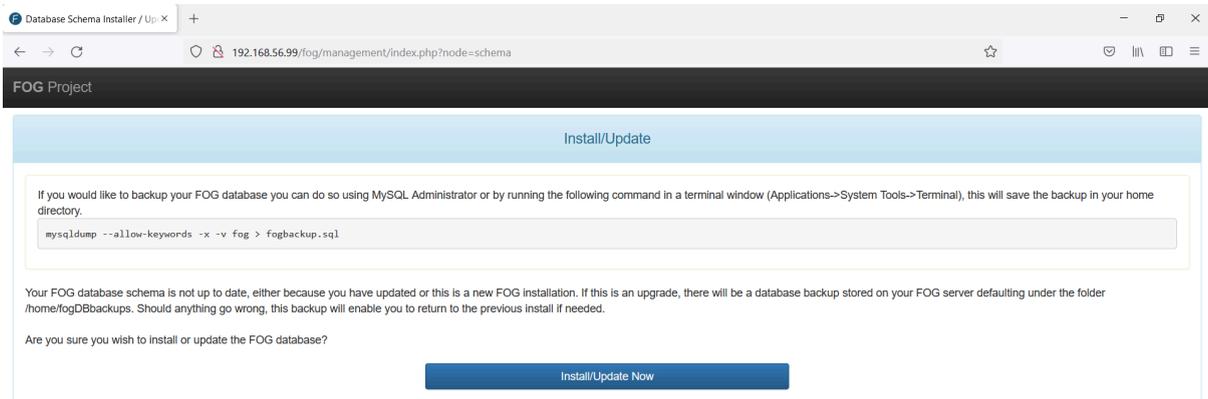
```

http://192.168.56.202/fog/management

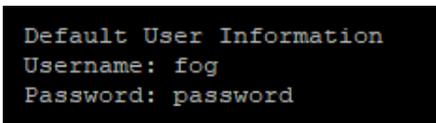
* Press [Enter] key when database is updated/installed.

```

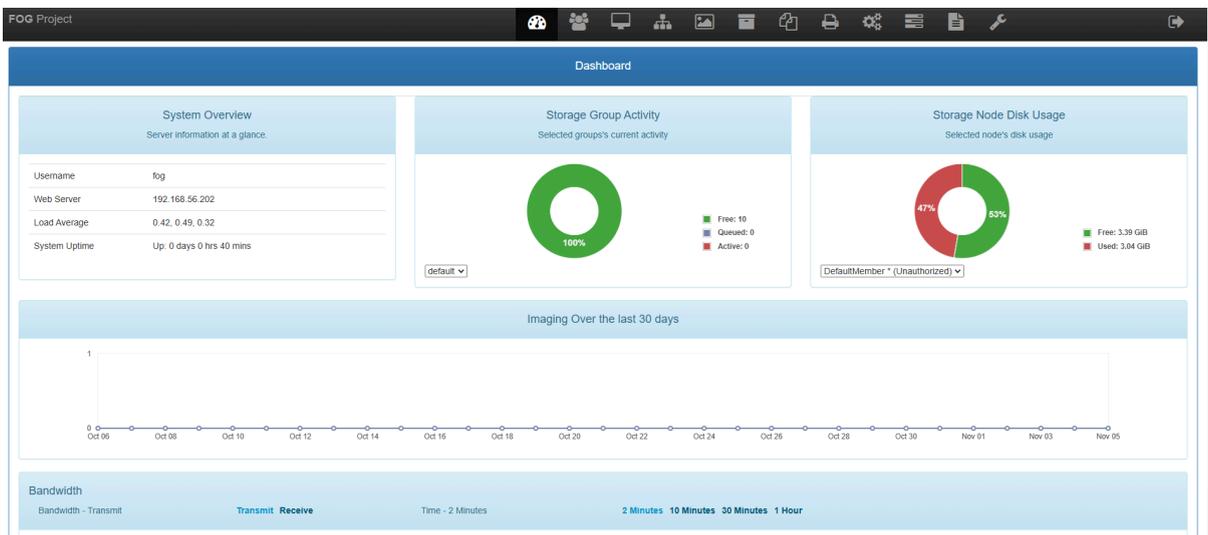
Il faut aller sur Internet pour insérer l'URL.



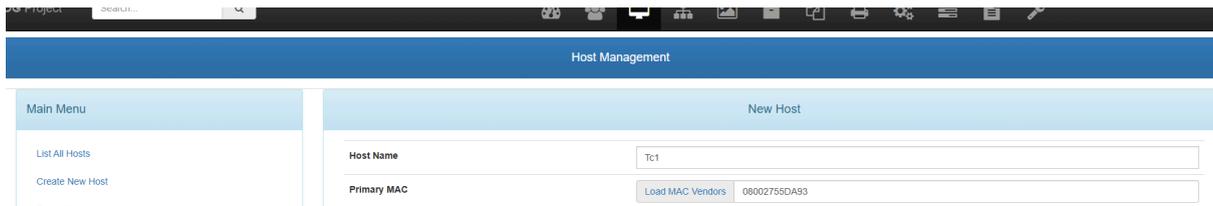
puis cliquez sur le bouton bleu



Une fois connecté sur le site de FOG, nous voilà sur le dashboard.



On va créer l'hôte TC01 en allant chercher son adresse Mac dans l'interfaces de configuration de virtual Box



plus dans la list

All Hosts						
			Host	Imaged	Task	Assigned Image
			Search...	Search...		Search...
?	<input type="checkbox"/>		tc01 08:00:27:55:da:93	No Data		

Créer ensuite une nouvelle image tiny core plus ce n'est pour l'instant qu'un container (l'image n'est pas remontée)

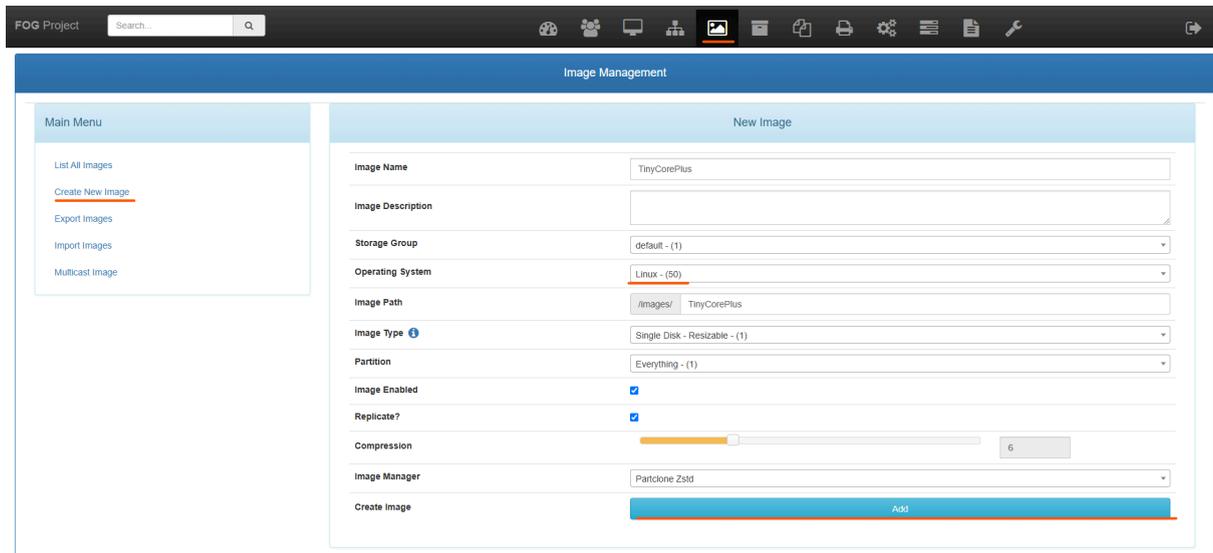


			Image Name	Storage Group	Image Size: ON CLIENT	Captured
			Search...	Search...	Search...	Search...
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	TinyCorePlus - 1 Single Disk - Resizable ZSTD Compressed	default	0.00 iB	Invalid date

Retournez dans **tc01** et modifiez l'image de l'hôte en **TinyCorePlus**.

Host Name	tc01
Primary MAC	<input type="button" value="Load MAC Vendors"/> 08:00:27:55:da:93 <input type="checkbox"/> I.M.C. <input type="checkbox"/> I.M.I.
Host description	
Host Product Key	
Host Image	TinyCorePlus - (1)
Host Kernel	- Please select an option -
Host Kernel Arguments	TinyCorePlus - (1)
Host Init	

Nous souhaitons envoyer l'image de **tc** vers le serveur **FOG**.

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
Search...	Search...	
tc01 08:00:27:55:da:93	TinyCorePlus	

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="checkbox"/>	Search...	Search...	Search...	Search...	Search...	
<input type="checkbox"/>	fog	tc01	TinyCorePlus	2024-11-07 12:59:08	DefaultMember	

Configuration des machines virtuelles sur VMware

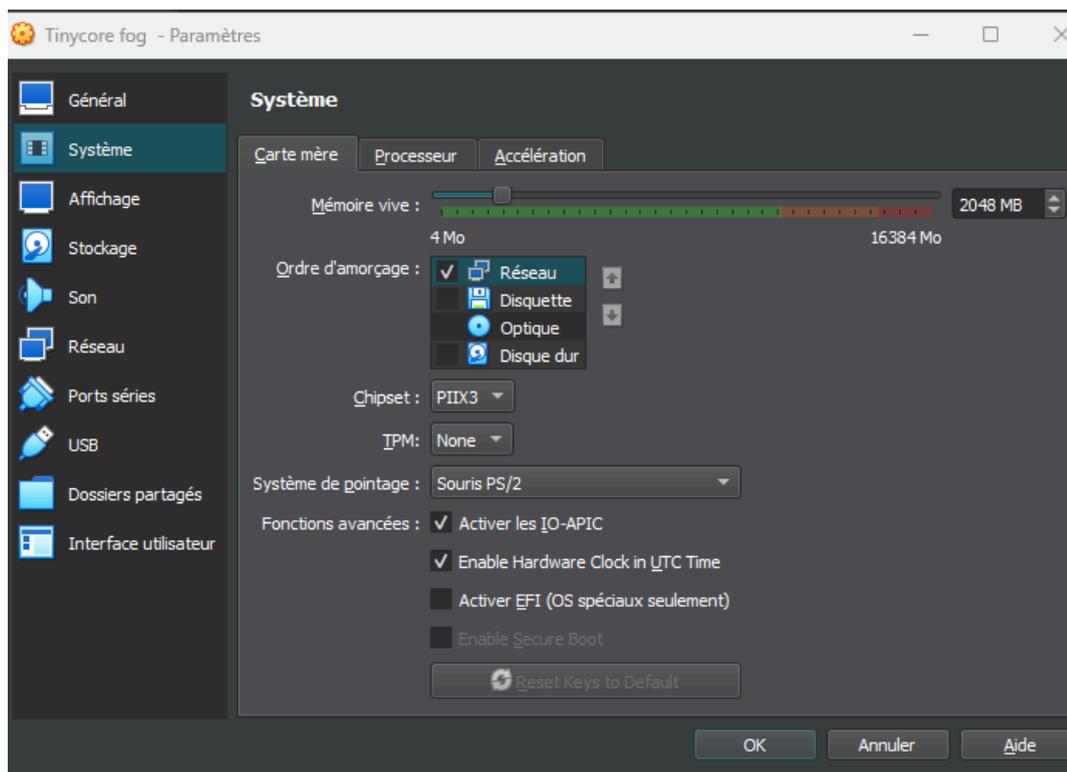
Désactivation du DHCP sur VMware :

Pour désactiver le DHCP dans VMware, procédez comme suit :

Ouvrez VMware et accédez au menu Fichier > Outils > Network Manager



Pour démarrer sur l'image spécifiée, nous configurons le démarrage sur le réseau.



Le démarrage de TinyCore via FOG se déroule correctement à partir de l'image sur le serveur FOG.(il faut bien 2 coeurs

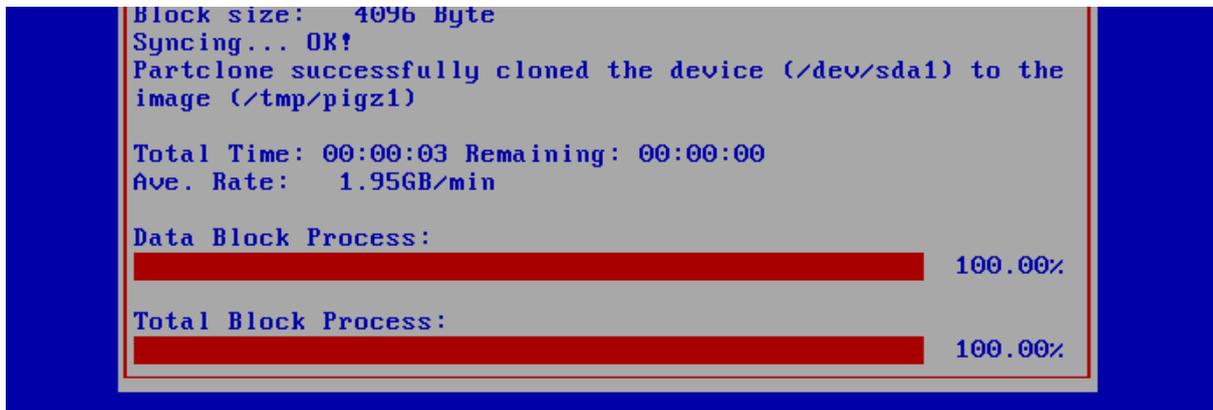
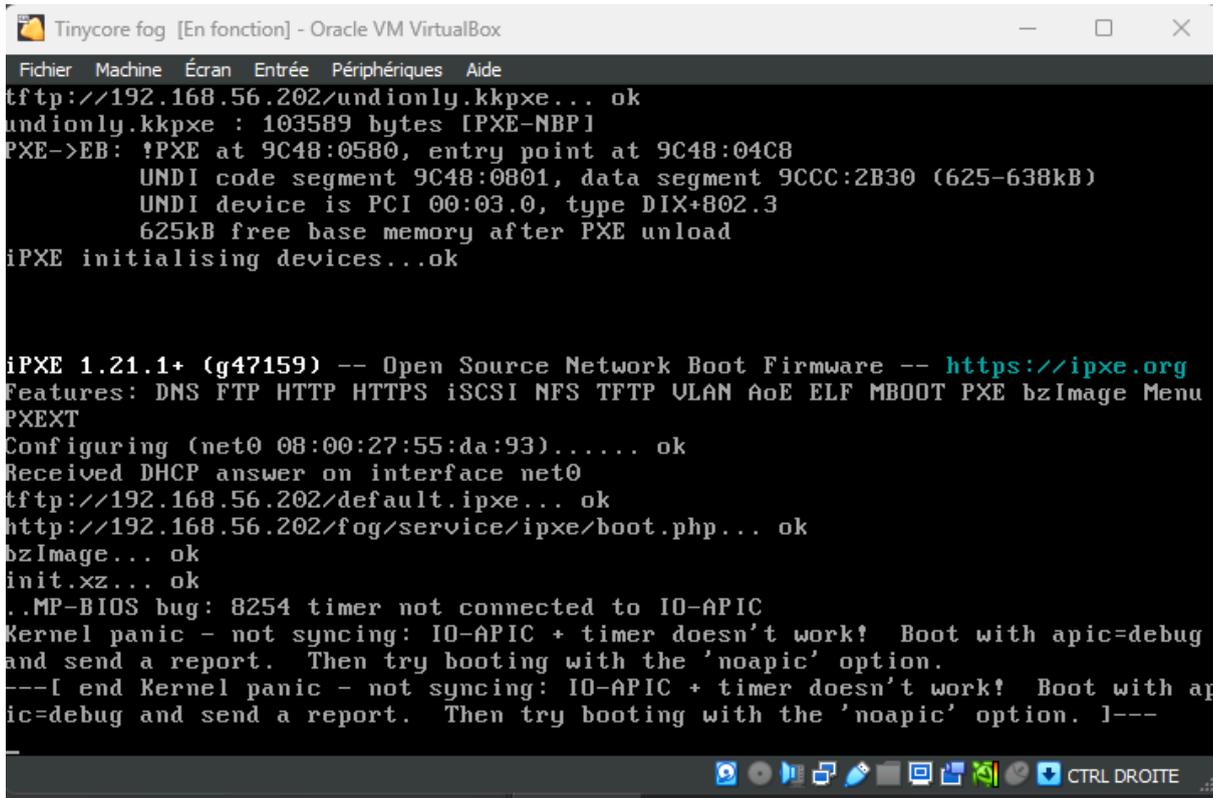


Image Name	Storage Group	Image Size: ON CLIENT	Captured
TinyCorePlus - 2 Single Disk - Resizable ZSTD Compressed	default	172.70 MiB	2024-11-12 10:58:46

On peut constater que l'image est correctement déployée.

Déployer les images sur tc02 et tc03 de 2 façon

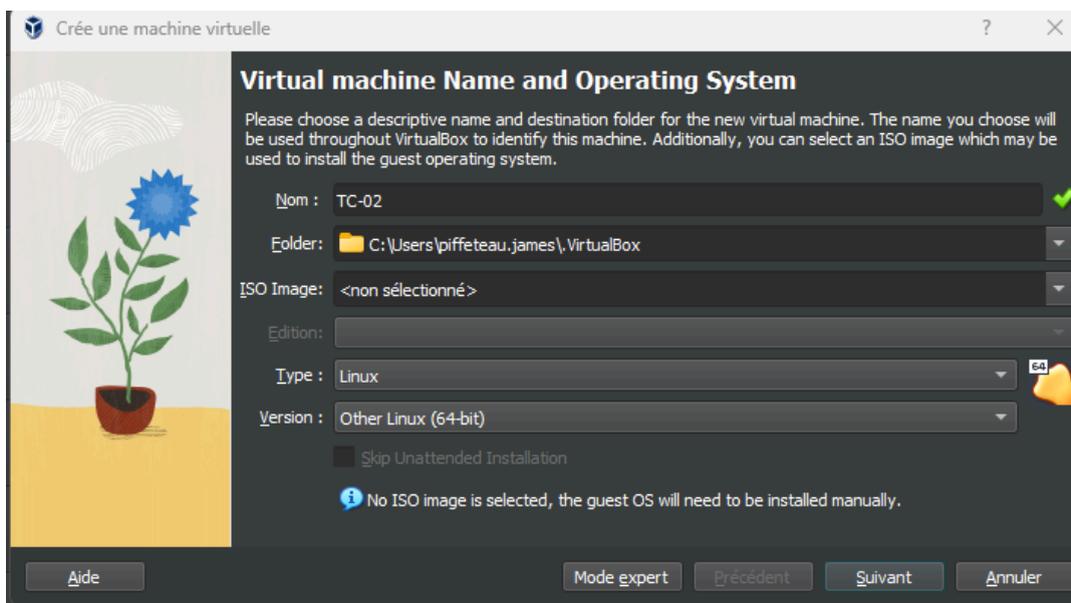
Créez les hôtes tc02 et tc03, associez leur l'image TinyCorePlus.

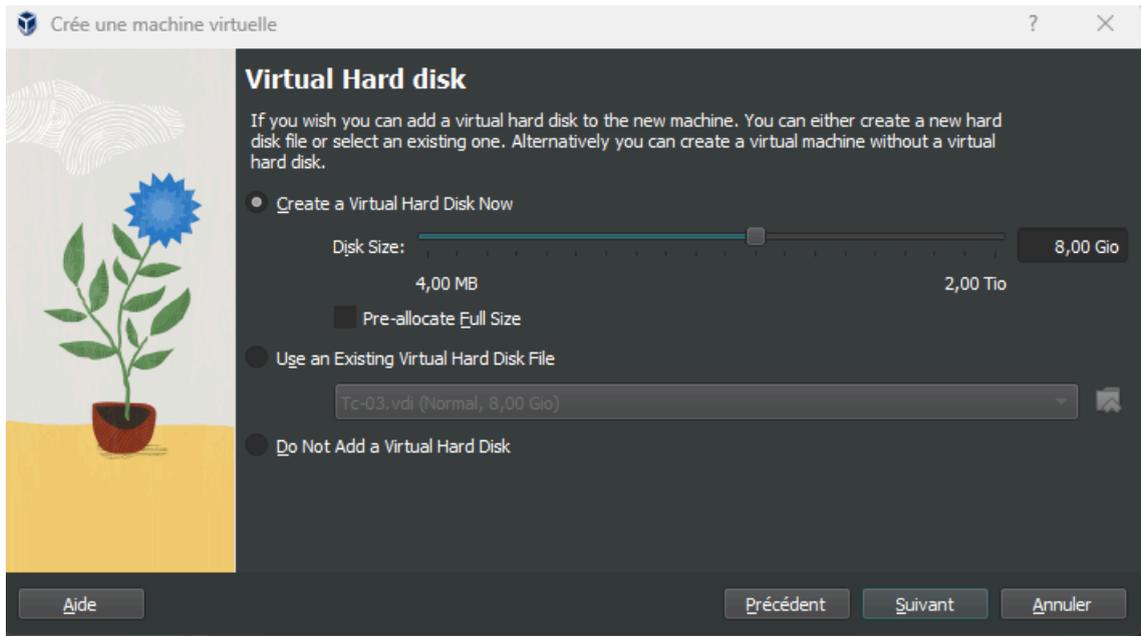
TC-02 = tinycoreplus

TC-03 = tinycoreplus

Création des machines virtuelles :

Créez deux machines virtuelles sur VirtualBox et configurez-les pour utiliser *TinyCorePlus*.





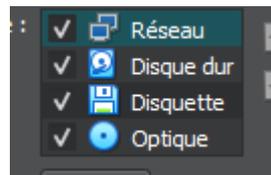
On crée l'hôte TC02 dans FOG en renseignant son adresse MAC et en l'associant à l'image *TinyCorePlus*.

New Host	
Host Name	Tc02
Primary MAC	Load MAC Vendors 08002752D068
Host Description	
Host Product Key	
Host Image	TinyCorePlus - (2)
Host Kernel	
Host Kernel Arguments	

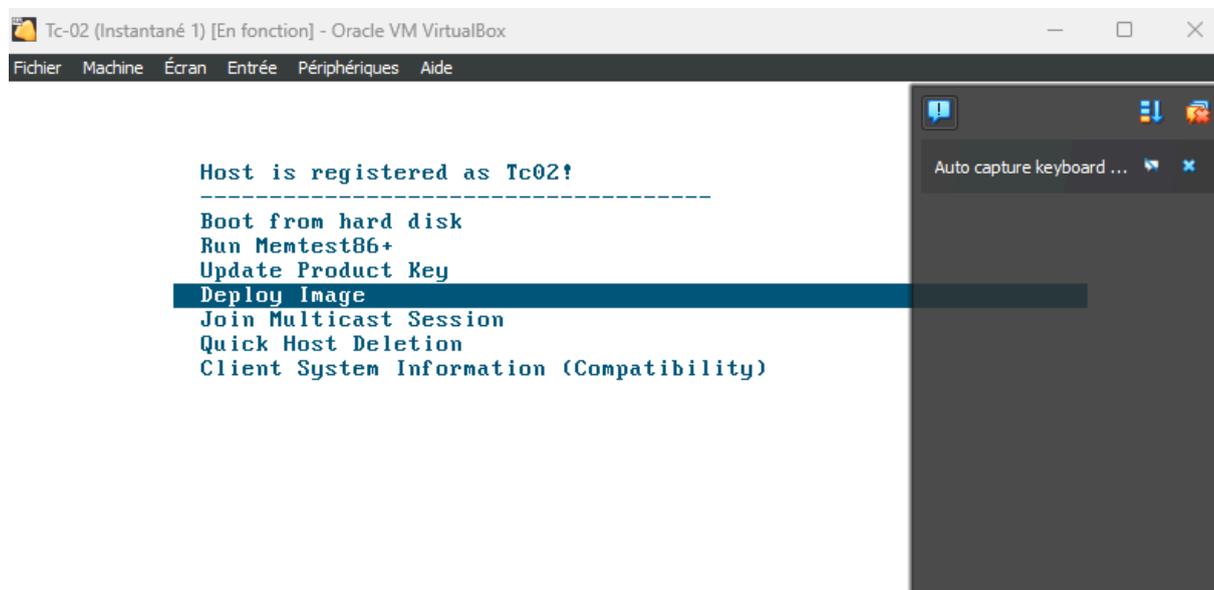
On crée l'hôte TC03 dans FOG en renseignant son adresse MAC et en l'associant à l'image *TinyCorePlus*.

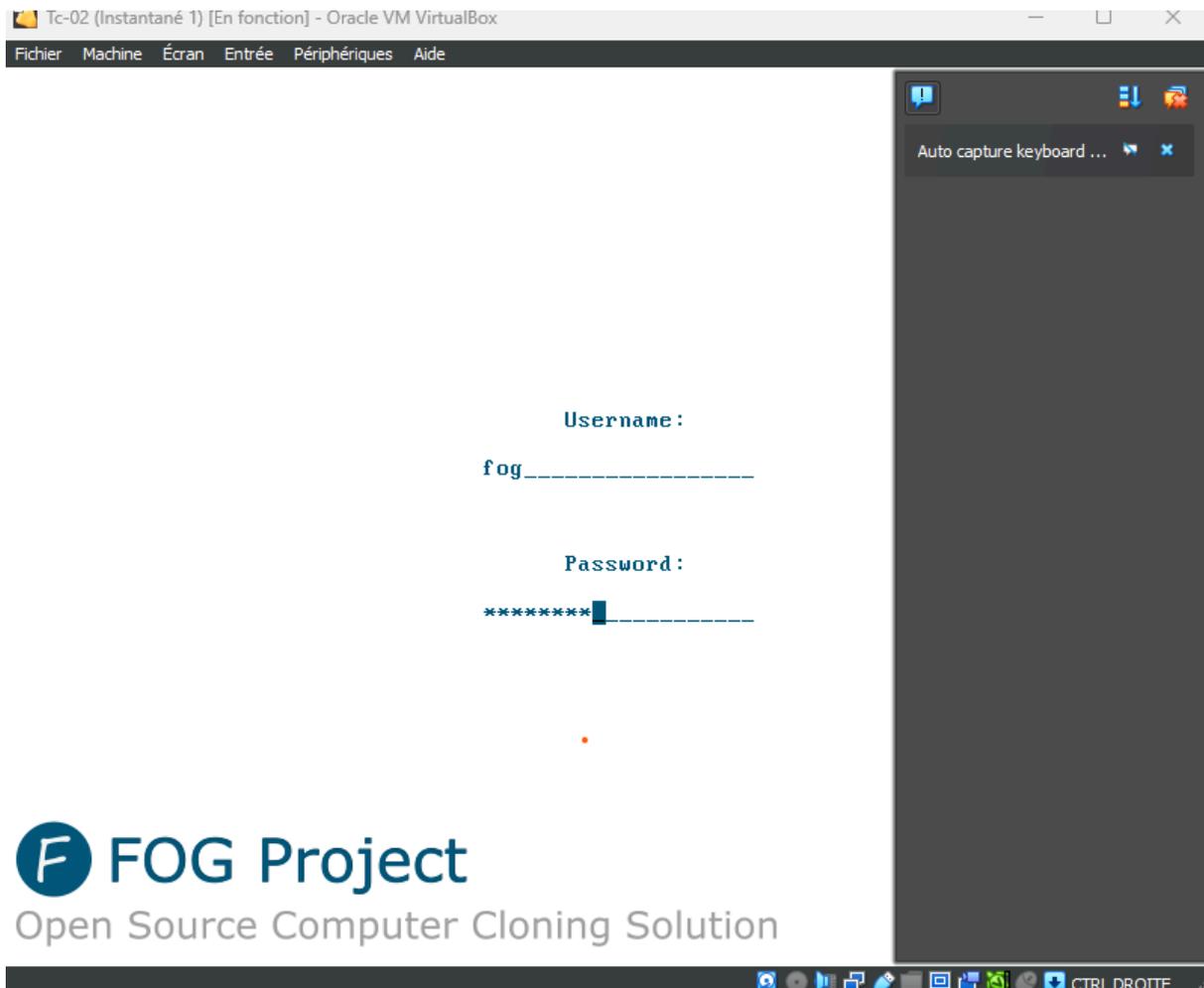
New Host	
Host Name	Tc03
Primary MAC	Load MAC Vendors 0800276213B4
Host Description	
Host Product Key	
Host Image	TinyCorePlus - (2)
Host Kernel	
Host Kernel Arguments	
Host Init	

Dans les paramètres de la carte mère de TC02, on modifie l'ordre de démarrage pour privilégier le démarrage en réseau, ce qui permettra de récupérer l'image depuis le serveur FOG.

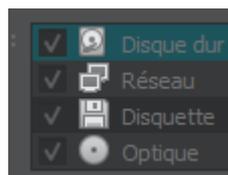


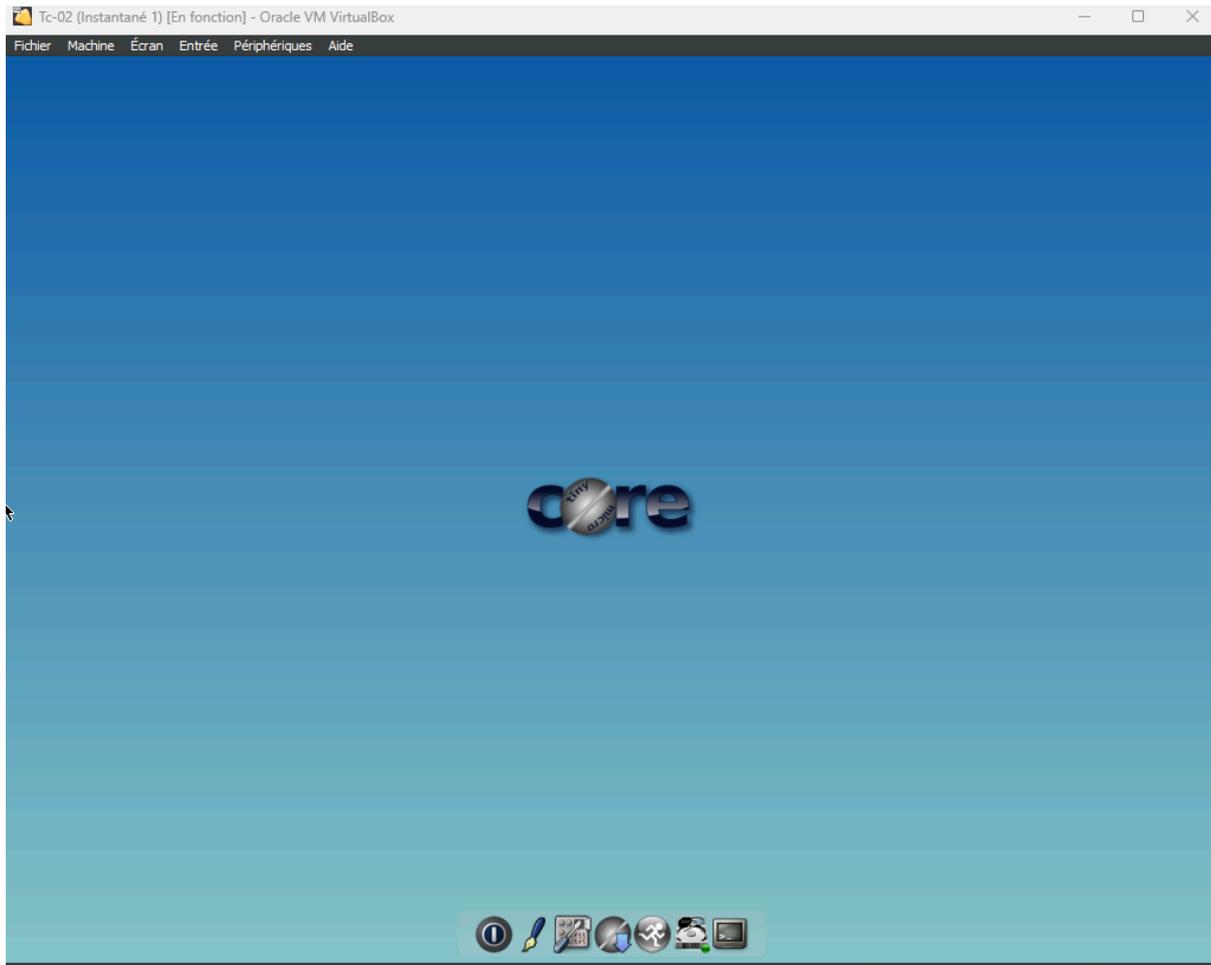
La machine virtuelle TC02 a été correctement lancée.





On remet le disque dur en premier pour qu'il redémarre sur l'image





Finalisation du déploiement sur TC02

L'image a été correctement transférée sur le disque dur de TC02, et la machine est opérationnelle.

Transfert de l'image sur TC03 avec une autre méthode

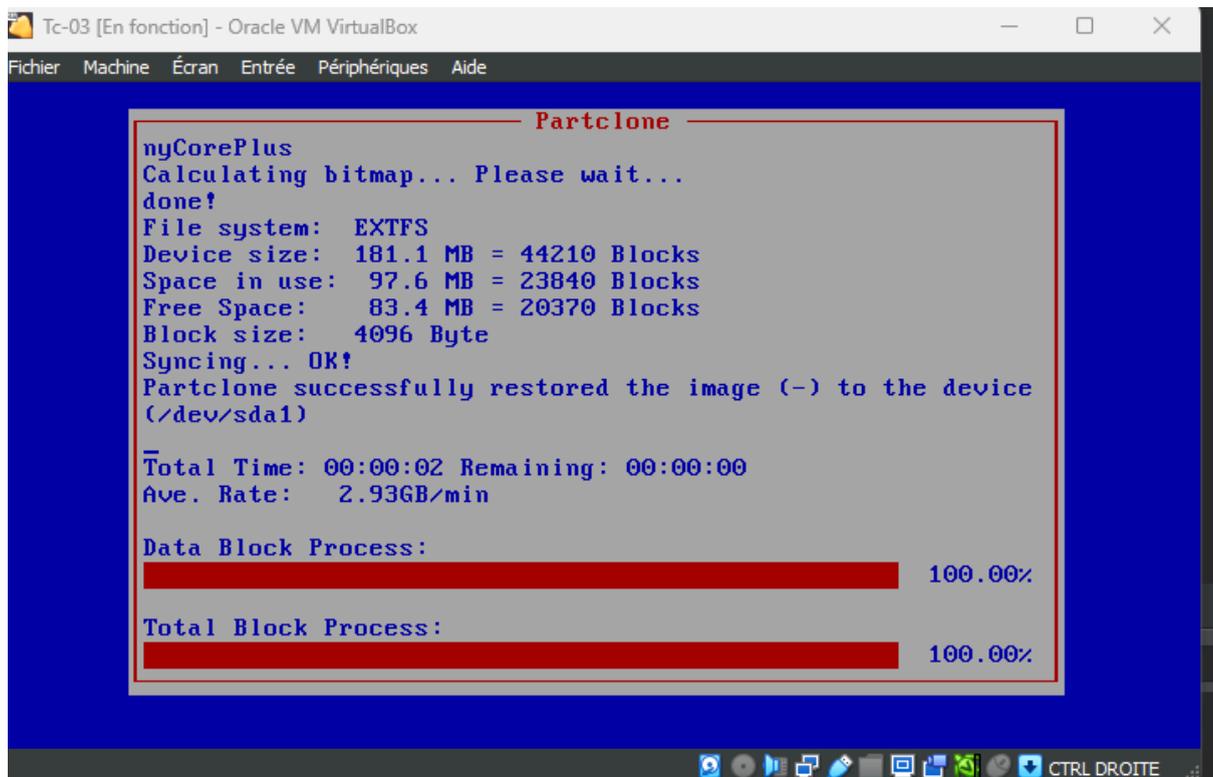
Pour déployer l'image sur TC03, procédez comme suit :

Accédez à la section Tasks dans le tableau de bord FOG.

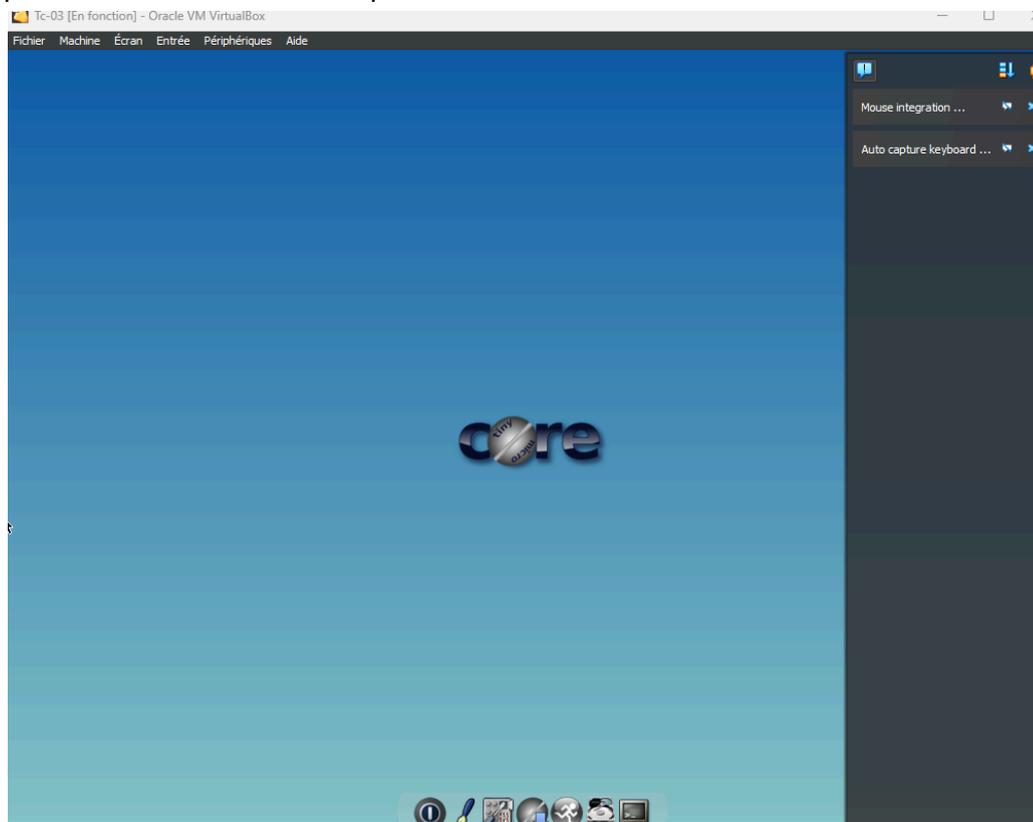
Cliquez sur la flèche verte pour créer une nouvelle tâche de déploiement.

Task Management		
All Hosts		
Host Name	Assigned Image	Tasking
<input type="text" value="Search..."/>	<input type="text" value="Search..."/>	
tc01 08:00:27:30:54:f0	TinyCorePlus	
Tc02 08:00:27:52:d0:68	TinyCorePlus	
Tc03 08:00:27:62:13:b4	TinyCorePlus	

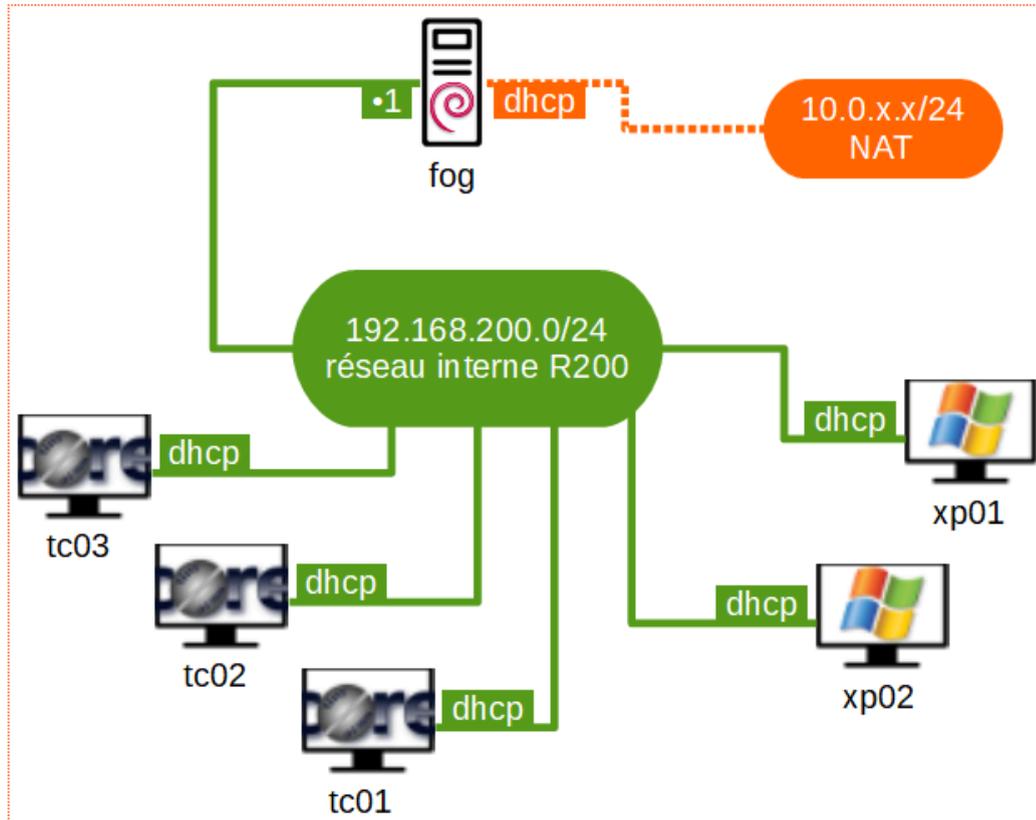
On lance bien la Vm sur le Réseau



puis on le relance sur le disque dure



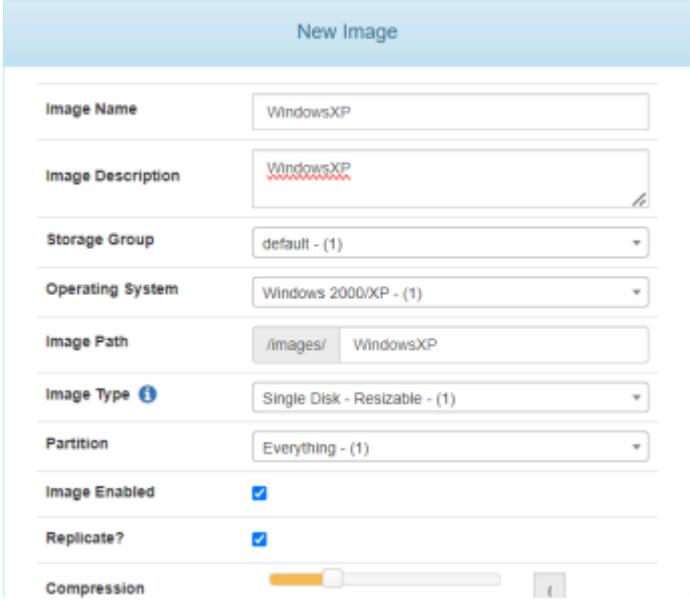
Configuration de l'environnement FOG pour Windows



Création du conteneur de l'image Windows :

Créer une nouvelle image :

Sélectionnez l'option **"Create New Image"** dans la console FOG pour démarrer le processus.



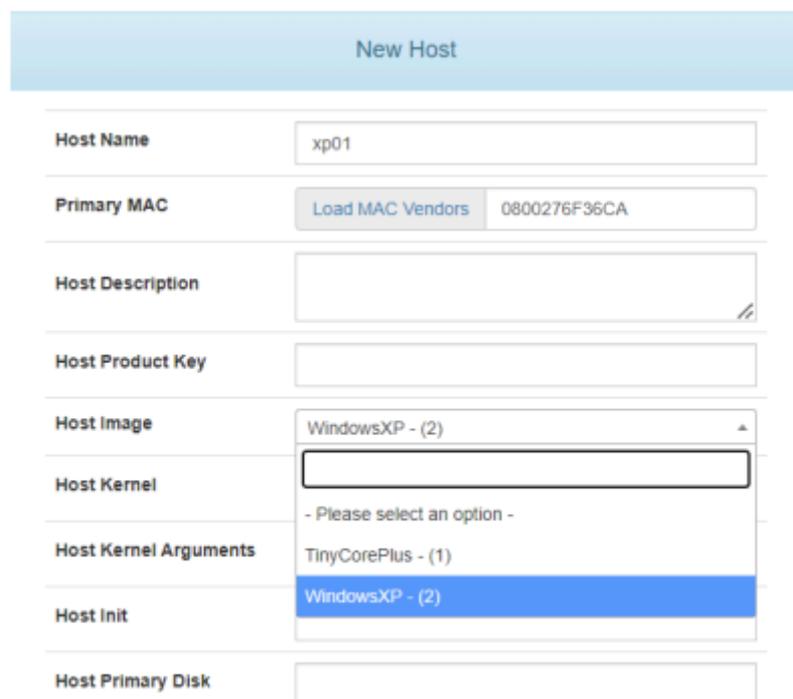
New Image	
Image Name	WindowsXP
Image Description	WindowsXP
Storage Group	default - (1)
Operating System	Windows 2000/XP - (1)
Image Path	/images/ WindowsXP
Image Type	Single Disk - Resizable - (1)
Partition	Everything - (1)
Image Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>
Replicate?	<input checked="" type="checkbox"/>
Compression	<input type="range"/>

Configurer les détails de l'image :

- Saisissez un nom unique pour identifier l'image.
- Définissez le chemin de stockage où l'image sera enregistrée.
- Choisissez le système d'exploitation Windows dans le menu déroulant approprié.

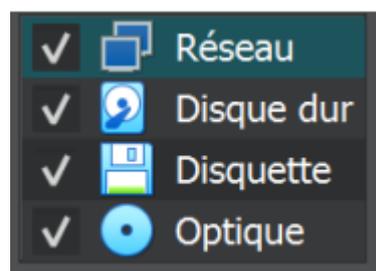
Création d'un hôte Windows dans FOG

- **Accéder à la gestion des hôtes :**
Ouvrez la console FOG et cliquez sur "**Host Management**" dans la barre de navigation. Cette section vous permet de créer et de gérer les hôtes destinés au déploiement d'images.
- **Ajouter un nouvel hôte :**
 - Saisissez l'adresse MAC principale de la machine, utilisée pour que FOG identifie l'hôte de manière unique sur le réseau.
 - Associez l'hôte au conteneur défini lors des étapes précédentes.



New Host	
Host Name	xp01
Primary MAC	Load MAC Vendors 0800276F36CA
Host Description	
Host Product Key	
Host Image	WindowsXP - (2)
Host Kernel	- Please select an option -
Host Kernel Arguments	TinyCorePlus - (1)
Host Init	WindowsXP - (2)
Host Primary Disk	

Capture de l'image Windows :



<p>xp01 08:00:27:6f:36:ca</p>	<p>WindowsXP</p>	
-----------------------------------	------------------	---

Activation de la capture dans FOG et démarrage de la VM

1. Activer la capture dans la console FOG :

```

iPXE 1.21.1+ (g77b0) -- Open Source Network Boot Firmware -- https://ipxe.org
Features: DNS FTP HTTP HTTPS iSCSI NFS TFTP ULAN AoE ELF MBOOT PXE bzImage Menu
PXEXT
Configuring (net0 08:00:27:6f:36:ca)..... ok
Received DHCP answer on interface net0
tftp://192.168.56.99/default.ipxe... ok
https://192.168.56.99/fog/service/ipxe/boot.php... ok
bzImage32..._

```

Utilisez l'option "**Capture**" dans la console FOG pour préparer le système à détecter la machine et à l'inclure dans le processus de capture.

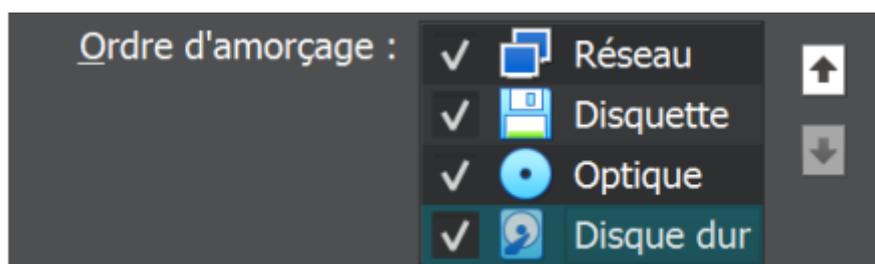
2. Démarrer la machine virtuelle :

Lancez la VM **XP01** en mode PXE pour permettre à FOG de débiter la capture de l'image.

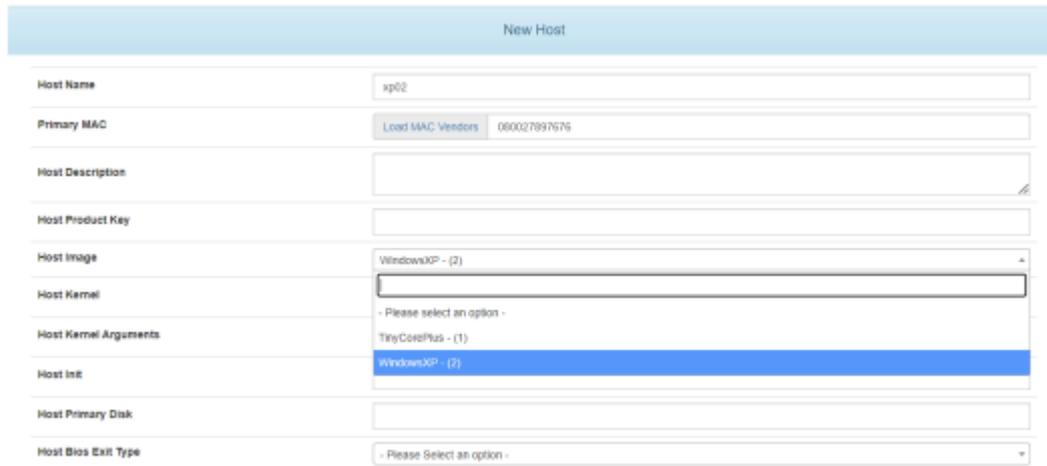
<p>WindowsXP - 2 Single Disk - Resizable ZSTD Compressed</p>	<p>default</p>	<p>2.53 GiB</p>
--	----------------	-----------------

En accédant à la section **Image Management** de la console FOG, on peut confirmer que l'image a été correctement transférée et est désormais disponible dans le conteneur désigné.

Déploiement de l'image sur Windows :



Création de l'hôte :



New Host	
Host Name	xp02
Primary MAC	Load MAC Vendors 060027997676
Host Description	
Host Product Key	
Host Image	WindowsXP - (2)
Host Kernel	- Please select an option -
Host Kernel Arguments	TinyCorePlus - (1)
Host Init	WindowsXP - (2)
Host Primary Disk	
Host Bios Exit Type	- Please Select an option -

Déploiement de l'image :

Accéder au Task Management :

Dans la console FOG, ouvrez la section **"Task Management"**.

Créer une tâche de déploiement :

Sélectionnez l'hôte cible et associez l'image à déployer. La tâche sera automatiquement configurée pour le déploiement.

Démarrer la machine cible :

Une fois lancée en mode PXE, la machine démarre directement le processus de déploiement de l'image, sans intervention supplémentaire.

```

Partclone
Partclone v0.3.20 http://partclone.org
Starting to restore image (-) to device (/dev/sda1)
note: Storage Location 192.168.56.99:/images/, Image name Wi
ndowsXP
Calculating bitmap... Please wait...
done!
File system: NTFS
Device size: 2.7 GB = 663045 Blocks
Space in use: 2.6 GB = 634489 Blocks
Free Space: 117.0 MB = 28556 Blocks
Block size: 4096 Byte

```

Vérifications post-déploiement

1. **Contrôle via la console FOG :**
Une fois le déploiement terminé, consultez la console FOG pour vérifier que le processus s'est déroulé sans erreur. Assurez-vous que le statut indique un succès complet.
2. **Validation sur la machine "XP" :**
 - Démarrez **XP** et vérifiez que le système Windows XP a été correctement installé.
 - Assurez-vous que le système d'exploitation démarre normalement, sans erreurs au démarrage.

Déploiement de 7-Zip avec FOG :

1. Installation de l'agent FOG

Pour permettre le déploiement de logiciels via FOG, l'installation de l'agent FOG est requise.

1. **Téléchargement de l'agent :**
Depuis la machine cible (par exemple, **Win**), ouvrez un navigateur et accédez à l'URL suivante :
<https://192.168.56.99/fog/client>
2. **Installation :**
 - Téléchargez le fichier d'installation du client FOG.
 - Lancez l'installateur et suivez les étapes pour finaliser l'installation.
 - Redémarrez la machine si nécessaire après l'installation.

Étape suivante : Configuration pour déployer 7-Zip

Une fois l'agent installé, configurez le package de 7-Zip dans la console FOG pour le déploiement automatisé.

Client Management

New Client and Utilities
The installers for the fog client
Client Version: 0.13.0

Cross platform, more secure, faster, and much easier on the server. Especially when your organization has many hosts.

MSI – Network Installer
Smart Installer (Recommended)

Help and Guide
Where to get help

Use the links below if you need assistance. NOTE: Forums are the most common and fastest method of getting help with any aspect of FOG.

FOG Client Wiki
FOG Forums

MSI – Network Installer
Smart Installer (Recommended)

This is the recommended installer to use now. It can be used on Windows, Linux, and Mac OS X.

1. **Exécuter le programme d'installation :**

Téléchargez et exécutez le fichier **MSI – NetWork Installer** sur la machine cible (par exemple **Win**).

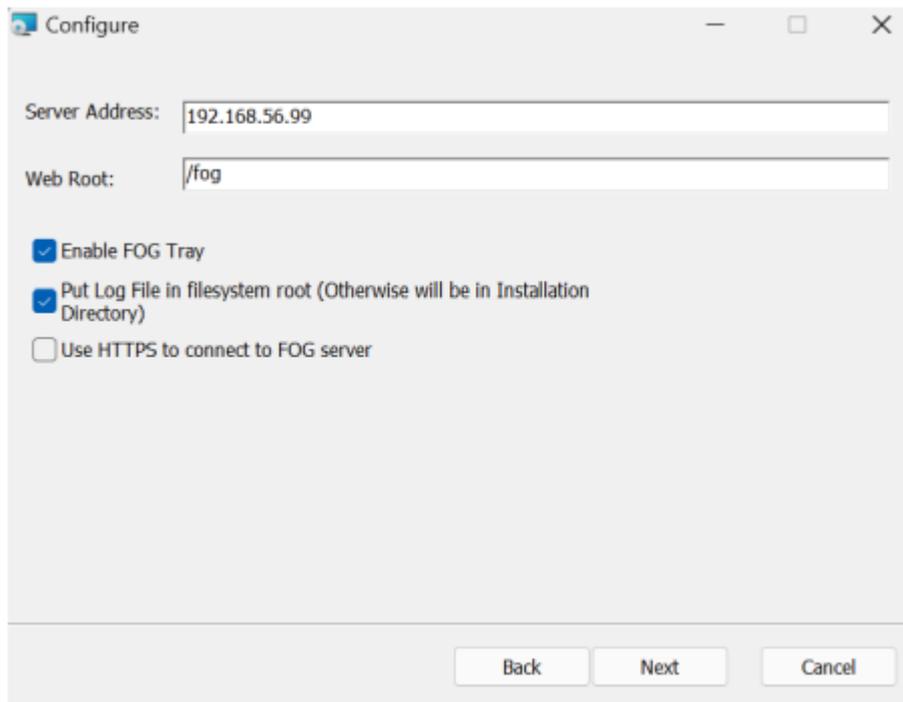
2. **Processus d'installation :**

- L'agent FOG va se télécharger et s'installer automatiquement.
- Un écran de confirmation apparaîtra, vous demandant de fournir l'adresse IP du serveur FOG. Entrez l'IP du serveur FOG (par exemple, **192.168.56.99**).
- Cochez toutes les cases relatives à la configuration des services FOG pour permettre une installation complète et correcte.

3. **Page de configuration :**

La seule étape d'attention lors de l'installation sera la **page de configuration**, où vous devrez vous assurer que toutes les options nécessaires pour l'intégration de l'agent dans FOG sont correctement sélectionnées.

Une fois l'installation terminée, l'agent sera prêt à fonctionner et permettra le déploiement de logiciels via FOG.



L'agent FOG est à présent installé, il faut redémarrer la machine.

Préparation du Paquet d'Installation de 7-Zip

1. Téléchargement de 7-Zip :

Rendez-vous sur le site officiel de 7-Zip à l'adresse suivante :

<https://www.7-zip.org/download.html>

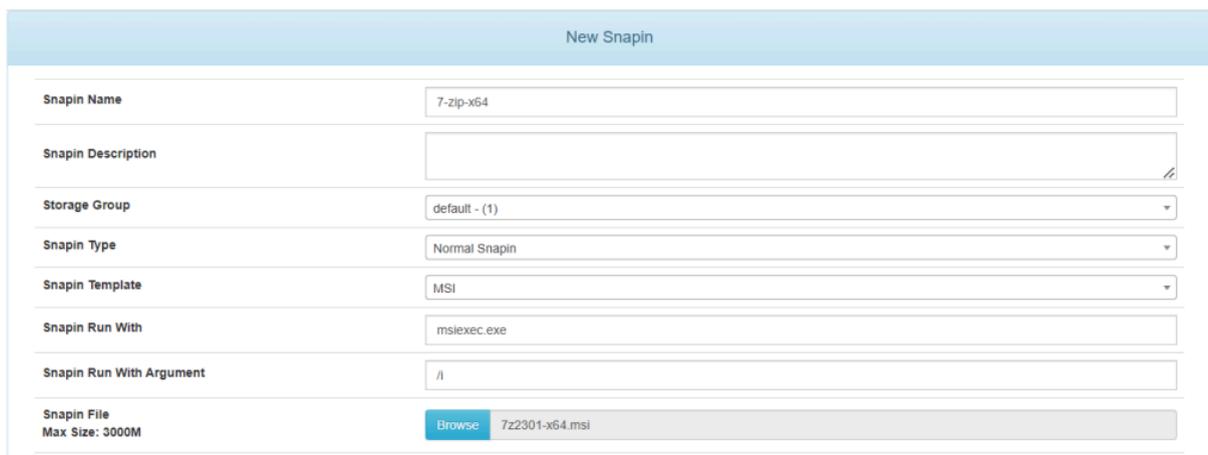
2. Choisir la version appropriée :

Téléchargez la version correspondant à l'architecture de votre système (32-bit ou 64-bit).

Link	Type	System	Description
Download	.exe	64-bit Windows x64	7-Zip for Windows
Download	.exe	32-bit Windows x86	
Download	.exe	64-bit Windows arm64	
Download	.msi	64-bit Windows x64	(alternative MSI installer) 7-Zip for 64-bit Windows x64 (Intel 64 or AMD64)
Download	.msi	32-bit Windows x86	(alternative MSI installer) 7-Zip for 32-bit Windows

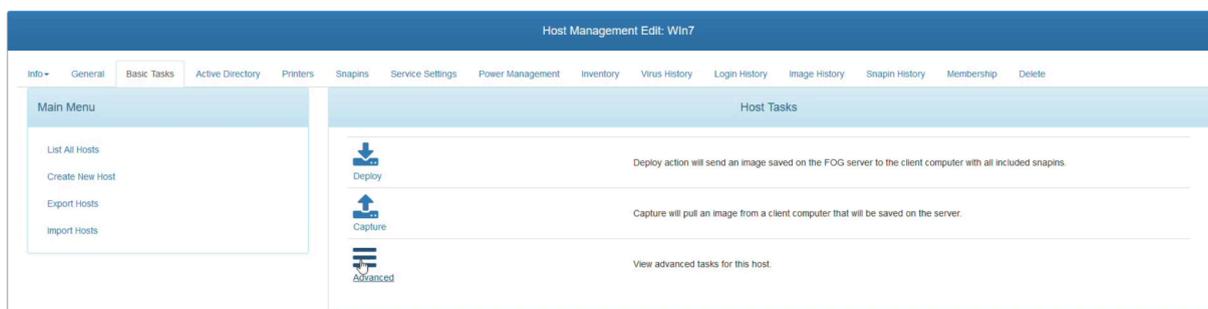
Création du Snapin

1. **Accéder à Snapin** : Allez dans **Snapin** > **"Create New Snapin"**.
2. **Renseigner les informations** :
 - **Nom du Snapin** : Par exemple, "7-Zip Installation".
 - **Description** : Exemple, "Déploiement de 7-Zip".
 - **Type de fichier** : Sélectionnez **MSI**.
 - **Chemin du fichier** : Téléchargez ou indiquez le chemin de l'installateur de 7-Zip.
3. **Enregistrer** : Cliquez sur **"Save"**.

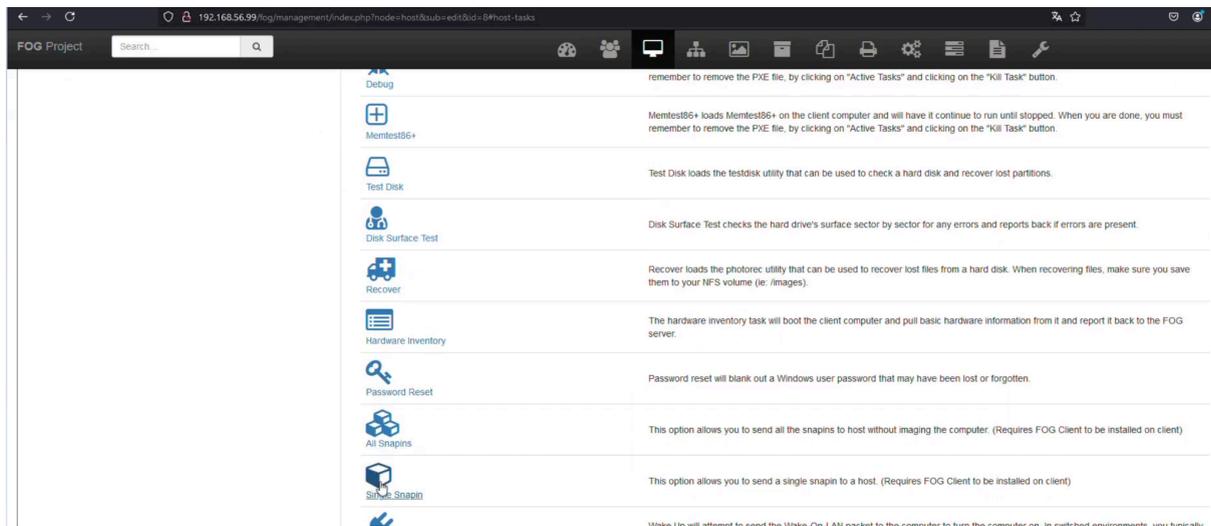


New Snapin	
Snapin Name	7-zip-x64
Snapin Description	
Storage Group	default - (1)
Snapin Type	Normal Snapin
Snapin Template	MSI
Snapin Run With	msiexec.exe
Snapin Run With Argument	/i
Snapin File Max Size: 3000M	Browse 7z2301-x64.msi

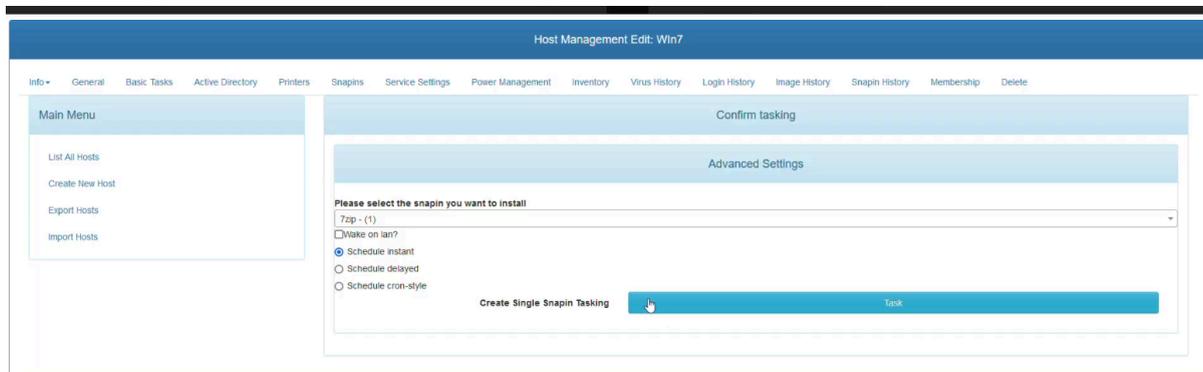
1. **Accéder à la section Hosts** :
Dans la barre de navigation de FOG, allez dans **"Hosts"**.
2. **Sélectionner l'hôte** :
Choisissez l'hôte sur lequel vous souhaitez déployer le logiciel 7-Zip,
3. **Accéder aux tâches de base** :
Dans le menu de l'hôte sélectionné, cliquez sur **"Basic Tasks"**.



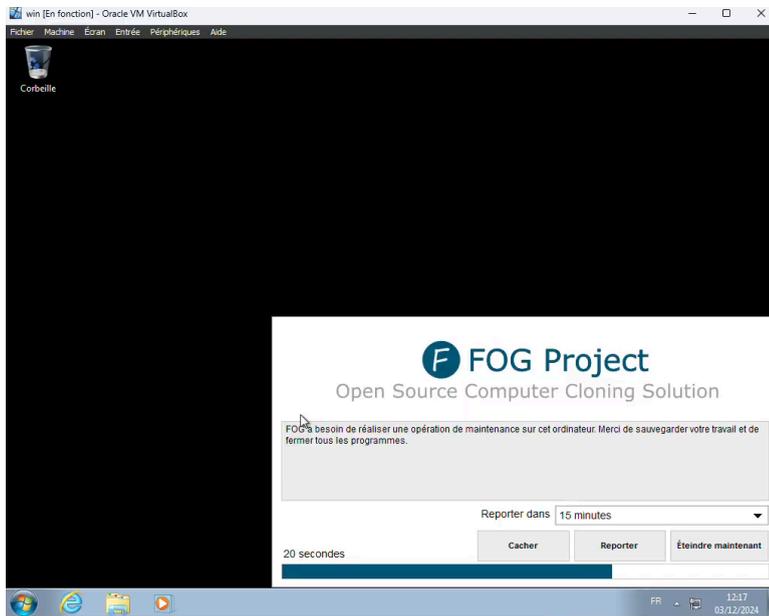
Dans Advanced > Single Snapin



- **Choisir "Schedule Instant" :**
Dans "**Basic Tasks**", sélectionnez "**Schedule Instant**".
- **Sélectionner le Snapin de 7-Zip :**
Choisissez le Snapin que vous avez créé pour 7-Zip.
- **Lancer le déploiement :**
Cliquez sur "**Task**" pour démarrer le processus de déploiement.



Vérification du déploiement Logiciel :



En lançant win , un message de Fog Project va apparaître annonçant que le logiciel 7zip à été installé. Il suffit donc de redémarrer la machine.

