Romain Lheureux

# **TP-FOG**



**BTS SIO 2 SAINT LUC CAMBRAI** 

Session 2024-2025

## SOMMAIRE

- <u>Contexte</u>
- Installation
- <u>Configuration</u>
- <u>Capture d'image</u>
- <u>déploiement</u>

#### CONTEXTE



- **Qu'est-ce qu'un serveur fog** : FOG (Free Open Ghost) est une solution gratuite permettant de capturer des images des machines et de les redéployer
- Pour réaliser ce tp nous allons utiliser un serveur Fog avec 1 machine Windows et une Debian 11

***********	
* Here are the settings FOG will use:	* Setup complete
<ul> <li>* Dase Linux. Depian</li> <li>* Detected Linux Distribution: Debian GNU/Linux</li> <li>* Interface: ens18</li> <li>* Server IP Address: 192.168.20.177</li> <li>* Server Subnet Mask: 255.255.255.0</li> </ul>	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.
* Hostname: fogromain * Installation Tupa: Normal Sanyan	This can be done by opening a web browser and going to:
<ul> <li>* Installation Type: Normal Server</li> <li>* Internationalization: Yes</li> <li>* Image Storage Location: /images</li> </ul>	http://192.168.20.177/fog/management
* Using FOG DHCP: Yes * DHCP router Address: 192.168.20.254 * Send OS Name, OS Version, and FOG Version: Yes	Default User Information Username: fog Password: password

### INSTALLATION

- Pour l'installation de fog nous allons nous rendre dans
   :https://docs.fogproject.org/en/latest/installation/server/install-fog-servlser/#final-steps.
- Pour realiser cette capture d'image nous avons desoin d'un **dhcp** sur les machines
- Une fois l'installation terminer il nous reste plus qu'a nous rendre sur une page web avec l'url donner par la machine dans notre cas" <u>http://192.168.20.177/fog/management</u> " ce qui va finaliser l'installation mais aussi permettre d'accéder a notre fog.

#### CONFIGURATION

Info 🕶	General	Change p	assword	API Settings	Delete			
Main	Menu					User	Change Passw	ord
List	All Users			User Password		Ø	azerty	
Cre	ate New User			User Password (	confirm)	ø		
Exp	ort Users		-	Update Password	1?			Ipdate
Imp	ort Users			•				

	Menu Hide/No Menu settings	
No Menu	0	?
Hide Menu	0	?
Hide Menu Timeout	10	<i>i</i> ?
Boot Key Sequence	- Please select an option -	₹ ?
Make Changes?	Update	

- Nous allons définir un nouveau mot de passe a notre utilisateur pour se faire nous allons nous rendre dans " user management > list all users > choix de l'utilisateur > change password "
- Nous pouvons modifier le timeout pour le boot ipxe pour se faire nous allons dans "FOG configuration > IPXE General configuration > menu hide : "

### CONFIGURATION

Con	figuration Import/Export	Téléchargements 🗅 Q … 5	$\Rightarrow$
	Export Database	fog_backup_20241128_105928.sql	
Export Database?	Export	Afficher plus	
	Import Database		
Import Database? Max Size: 3000M	Browse fog_backup_202	241128_105928.sql	
Import Database?	Im	nport	
		Accédez aux paramètres pour a	

- Avec fog il est possible d'effectuer un backup de la configuration pour cela il faut se rendre dans : FOG configuration > configuration save.
- Nous pouvons restaurer la configuration en cas de panne pour se faire nous pouvons tout simplement mettre la configuration souhaitée

### CONFIGURATION

	xL				
User 🗘	Information	٥	Time 🗘	IP	٥
Searc	Search		Searcl	Search	
fog	[2024-11-28 08:48:24] HookEvent ID: 14 NOM: LoginSuccess a été mis à jour avec succès.		2024-11- 28 08:48:24	192.168.20.	120
fog	[2024-11-28 08:48:24] HookEvent ID: 15 NOM: MAIN_MENU_DATA a été mis à jour avec succès.		2024-11- 28 08:48:24 ACTIVET W	192.168.20. /indows	120
Histor	yReport.pdf un fichier		History Ouvrir ur	Report.csv n fichier	

 FOG trace toutes les tâches effectuées pour les récupérer nous devons nous rendre dans "reports > History Report > laisser un vide et aller sur search."

#### 

mage Name	windows 10
Image Description	iso windows 10
Operating System	Windows 10 - (9)
Image Path	/images/ windows10
Image Type 🚺	Multiple Partition Image - Single Disk (Not Resizable) - (2) 🔻
Partition	Everything - (1) 💌
Protected	0



- Si nous voulons capturer une version windows 10, il est important de prendre la version 5.15.93
   AMD/Intel 64 Bit pour changer la version aller dans fogcondifuration > karnel update
- Nous allons créer une image, ce qui va nous permettre de stocker et de reployer une image Windows
   10 par exemple. Pour ce faire, nous allons nous rendre dans images > create new image
- Ensuite, nous allons enregistrer une machine dans le serveur fog afin de capturer son image. Pour effectuer ceci, nous devons aller dans host > create new host. Ensuite, nous allons indiquer son adresse MAC et l'image que l'on a créée précédemment
- Avant d'effectuer la capture d'image, il est important que la machine client reçoive un DHCP à partir du serveur fog. Pour ce faire, nous pouvons effectuer la commande systemctl status isc-dhcp-server sur notre serveur fog pour vérifier si notre DHCP est bien opérationnel

#### **CAPTURE D'IMAGE**

• Une fois le PC enregistre dans le FOG nous allons cliquer sur capture ( la fleche jaune ).



• Nous pouvons avoir la tache dans l'onglet **task management** 

C		fog	windows-capture	windows 10	2024-12-15 11:43:59	DefaultMember	۶ 🎝 📩
---	--	-----	-----------------	---------------	------------------------	---------------	-------

• Pour capturer le disque nous allons faire en sorte que notre machine démarre sur le réseau en

premier.	≡ 1	≓ net0	e1000=BC:24:11:19:51:FC,bridge=vmbr800,firewall=1
	≡ 2	🖨 scsi0	Stockage:805/vm-805-disk-0.qcow2,iothread=1,size=20G

Résultat

Partclone
Starting to clone device (/dev/sda2) to image (/tmp/pigz1)
note: Storage Location 192.168.20.177:/images/dev/, Image na
me windows10
Reading Super Block
Calculating bitmap Please wait
Tile sustem: NTFS
Device size: 20.9 GB = 5095484 Blocks
Space in use: 18.5 GB = 4521519 Blocks
Free Space: 2.4 GB = 573965 Blocks
Block size: 4096 Byte
Elapsed: 00:00:11 Remaining: 00:03:08 Rate: 5.58GB/min Current Block: 260496 Total Block: 5095484
Data Block Process:
5.52%
Total Block Process:
5.11%

#### **CAPTURE D'IMAGE**

\$	\$	Image Name 🗘	Storage Group	Image Size: ON CLIENT	Captured \$
		Search	Search	Search	Search
ſ	0	debian-12 - 2 Multiple Partition Image - Single Disk (Not Resizable) ZSTD Compressed	default	7.04 GiB	2024-12-12 07:51:04
<b>-</b>	•	windows 10 - 1 Multiple Partition Image - Single Disk (Not Resizable) ZSTD Compressed	default	20.00 GiB	2024-12-12 07:25:08

- Nous allons ensuite effectuer la même chose pour une Debian 11
- Une fois la capture effectuer nous pouvons voir les tailles des images dans l'onglet image

# DÉPLOIEMENT

Host Name		windows-10-test		Deb	)ian GNU∕Linu	x 11 debian11 tty1	
Primary MAC		Load MAC Vendors bc:24	4:11:b6: • I.M.CL.M.I.	det	oian11 login∶		
Host description			h				
Host Product Key							
Host Image		debian-12 - (2)	Ŧ				
?	0	windows-10-test bc:24:11:b6:bd:de	2024-12-12 08:03:4	5	±±≼ X		

- Nous allons ensuite déployer l'image de la Debian 11 sur une machine avec un iso Windows 10, pour se faire dans un premier temps nous allons enregistre la machine dans l'onglet host et cette fois nous allons cliquer sur déployer
- Comme pour capture une image nous allons faire en sorte que la machine boot sur le réseau en premier.