Projet Saint Chély d'apcher Clonage et déploiement d'images



Sommaire

1) Présentatio	n du projet
----------------	-------------

a) C	Contexte	3
b) A	Analyse du cahier des charges	3
c) D	Diagramme de Gantt prévisionnel	.3
d) 2	cháma rásoau	2

2) Déroulement du projet

a)	Qu'est-ce que DHCP et PXE ?	4
b)	Création du master	4
c)	Création du DHCP	9
d)	Création de l'image	11
e)	Mise en place du serveur	13
f)	Phase de déploiement	14
σ)	Problèmes rencontré	14
6/		

3) Conclusion

a)	Bilan	15
b)	Conclusion	.15

1) Présentation du projet

a) Contexte

La mairie de Saint Chély d'Acher désire se doter d'une solution de déploiement de postes. La politique des administrateurs réseau de la mairie est de cloner facilement des postes de travail afin d'optimiser le travail des techniciens. Lorsque de nouveaux postes sont achetés, ceux-ci doivent fonctionner avec un dual-boot Ubuntu GNU/Linux et Windows 7 ainsi qu'un certain nombre de logiciels spécifiques à la mairie. Comment mettre en place une solution de déploiement de postes multi-systèmes afin de faciliter la gestion de parc ?

Windows 7	Ubuntu
FilleZilla	VLC
Mozilla Firefox	LibreOffice
VLC	Gimp
LibreOffice	Emacs
NotePad++	Packet Tracer
TeraTerm	WireShark
Microsoft Visio	ZenMap
	XMind

b) Analyse du cahier des charges

Les différentes manipulations seront effectuées virtuellement sur l'application VMware Workstation 14 PRO.

Dans un premier temps, nous avons cherché les différentes solutions pour effectuer les déploiements depuis un serveur sur Internet, cette solution facilitera le déploiement en interne. Après avoir réfléchie sur le déploiement, nous devons crée notre dual-boot Windows/Ubuntu sur VMware Workstation 14 PRO et les applications nécessaires pour faciliter l'utilisation aux usagers. Dans un second temps, nous devons chercher différents moyens pour faire communiquer le serveur avec l'ensemble du réseau afin qu'il puisse faire le déploiement de l'image ISO du dual-boot crée intérieurement, avec les paramètres réseau nécessaires.





d) Schéma réseau

Avant, pour configurer chaque ordinateur il fallait le refaire autant de fois qu'il y avait de postes. Maintenant, grâce au serveur de déploiement, tous les ordinateurs peuvent être configurés en même temps.

Page 3



2) Déroulement du projet

a) Qu'est-ce que DHCP et PXE ?

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), est un protocole réseau dont le rôle est d'attribuer automatiquement la configuration IP d'une machine, c'est-à-dire, une adresse IP, un masque de sous-réseau et une passerelle.

PXE (Pre-boot Execution Environment), permet à une machine de démarrer depuis le réseau en récupérant une image de système d'exploitation (dans notre cas Windows 7 et Ubuntu) qui se trouve sur un serveur permettant de la déployée (dans notre cas un serveur Clonezilla).

b) Création du master

Le master est une machine « propre », en termes d'applications et de sécurité, qui sert de référence lors d'un déploiement de postes.

Pour commencer, nous allons crée une nouvelle machine dans Vmware Workstation.



Il faut ensuite lui préciser d'installer le système d'exploitation plus tard pour ensuite pouvoir sélectionner Windows 7 64 bits. Il faut d'abord installer Windows 7 et ensuite Ubuntu sinon il y aura des problèmes au niveau du GRUB. C'est lui qui organise les différents systèmes d'exploitation installé.

istal from:			ung ayatemi.	
() Installer disc:				
Lecteur (OVD RW (D:)		~	
O Installer disc	mage file (iso):			
			× 1	Browse
-				
		tem later.		x
I will install th	e operating sys			

New Virtual Machine Wizard	X
Select a Guest Operating System	
Which operating system will be ins	talled on this virtual machine?
Guest operating system	
Microsoft Windows	
Olinux	
O Novell NetWare	
O Solaris	
O VMware ESX	
() <u>Q</u> ther	
Version	
TC SIGN	
Windows 7 x64	
\smile	
Help <	Back Next > Cancel

Il faut ensuite donner un nom à la machine et indiquer sa localisation.

Puis, indiquer la taille du disque dur et sélectionner « Split virtual disk into multiple files ».

New Virtual Machine Wizard			×
Name the Virtual Machine What name would you like to	o use for this virtual machine?		
Virtual machine name:			
master ppe			
Location:			
F:\		Browse	
The default location can be change	d at Edit > Preferences.		
	< Back Next >	Cancel	



Maintenant, une nouvelle machine virtuelle apparaît. En la sélectionnant, on peut modifier les paramètres de la machine.



Sélectionner 2 GB de mémoire et configurer « Network Adapter » en « Bridged ». Ensuite, sélectionner l'image ISO de Windows 7 Pro, valider et démarrer la machine.

Device Memory	Summary 2GB	Device status Connected Connect at power on
Hard Disk (SCSI)	70 GB	Tank v ra
CD/DVD (SATA)	Auto detect	Connection
USB Controller	Bridged (Automatic) Present	O cae griyacal unive:
Sound Card	Auto detect	Avto detect
EPrinter	Present	(e) Use ISU mage file:
Display	Auto detect	logiciels USO et boot \fr_windows_7 ~ Browse

Maintenant, il faut installer Windows 7 en faisant une installation personnalisée. Suivre les instructions et les paramètres recommandés. Une fois arriver à l'étape ci-dessous, nous allons crée 3 partitions : une pour Windows, une pour Ubuntu et une pour l'image que l'on déploiera par la suite.

Pour ce faire, cliquer sur « Option de lecteurs » puis sur « Nouveau » puis sélectionner la taille souhaitée. On choisira 25 Go pour la partition de Windows, 25 Go pour la partition contenant l'image et le reste pou la partition Ubuntu.

Nom	Taille totale	Espace libre Type
≪e Actualiser € Charger un pilote		Options de lecteurs (avancées

Ensuite, une fois arriver à l'étape ci-dessous, sélectionner « Réseau Professionnel » pour pouvoir détecter d'autre machine sur le réseau, et pour permettre à des machines distantes de pouvoir la détecter.



Une fois Windows 7 installé, installé ensuite les logiciels demander. Une fois sur Windows 7, dans la barre de recherche taper « Créer et formater des partitions de disque dur ». Vous devriez voir ceci :

View of the section of Afficience Image Image Ima	Y all Gai	Système de NTFS COFS NTFS NTFS NTFS NTFS NTFS NTFS	Statut Sain (Parti Sain Qerti Sain (Parti Sain (Systè Sain (Systè Sain (Systè	Capacité 21,17 Go 24,32 Go 265 Mo 24,41 Go 24,41 Go 100 Mo	Espace N 21,37 Go 10,05 Go 0 Mo 14,96 Go 72 Mo	% Libres 100 % 41 % 0 % 61 % 72 % 2,41 tition pu January	Tolérance de pann Non Non Non Non Non Non	Delai 0% 0% 0% 0% 0%	21176-	an principale)	
Image: 0 Image: 0 Image: 0 Image: 0<	Yisposition Type Wisposition Type Wisposition Type De base Wisposition De base Wisposition De base Wisposition De base Wisposition De base Wisposition De base Wisposition Control Systeme Actif, Partitio	Système de NTFS COFS NTFS NTFS NTFS NTFS NTFS Sain (Demarce	Statut Sain (Parti Sain (Parti Sain (Parti Sain (Systè Sain (Systè Sain (Systè	Capacité 21,17 Go 24,32 Go 256 Mo : 100 Mo : 100 Mo	Espace I 21,17 Go 0 Mo 14,96 Go 72 Mo	% Libres 100 % 41 % 0 % 61 % 72 %	Tolérance de pann Non Non Non Non Non Non On Yourset Pattion principale)	Delai 0% 0% 0% 0% 0%	21176s Sain (Pattio	en principale)	
e Dig Dig September (Construction) (Naposition Type imple De base imple De base imple De base imple De base imple De base the De base to NTS5 Système, Actif, Partitic	Système de NTFS COFS NTFS NTFS NTFS NTFS AU232 Ge NTFS 24,32 Ge NTFS	Statut Sain (Penti, Sain (Penti, Sain (Penti, Sain (Penti, Sain (Systé., Sain (Systé., Sain (Systé.,	Capacité 21,17 Go 24,32 Go 266 Mo 24,41 Go 2010 Mo 100 Mo	Espace II 21,17 Go 10,05 Go 0 Mo 14,96 Go 72 Mo	% Libres 100 % 41 % 0 % 61 % 72 %	Tolkance de pann Non Non Non Non Non Non Son Son Son Son Son Son Son Son Son S	04ai 0% 0% 0% 0% 0% 0%	2117 Ga Sain (Partini	en principale)	
) Sin B0012-bionic-(Sin B0012-bionic-(Sin Singes (D) Sin everé au système Sin everé au système Sin Sin Sin Sin Sin Sin Sin Sin Sin Sin	imple Debase imple Debase imple Debase imple Debase imple Debase imple Debase Simple Debase Kentro State Kentro State Kentro State Système, Actif, Partitic	NTFS COFS NTFS NTFS XTFS Z4,22 Ge NTFS Sain (Demanter	Sain (Parti Sain (Parti Sain (Parti Sain (Parti Sain (Systè Sain (Systè Sain (Systè	21,17 Go 24,32 Go 266 Mo 24,41 Go 100 Mo	21,17 Go 10,05 Go 0 Mo 14,96 Go 72 Mo	100 % 41 % 0 % 61 % 72 % imag 2441 ition pt Sain (Non Non Non Non Non Non Son Son TS S Pattion principale)	0%. 0%. 0%. 0%. 0%. 0%	21176- Sain (Paddia	en principale)	
) Sim B012-bion(-(Sim gree (D)) Sim ervé au système Sim sevé au sevé au système Sim sevé au sevé au sev	imple De base imple De base imple De base imple De base De base lo NTS Système Actif, Partitic	NTFS COFS NTFS NTFS 24,32 Go NTFS Sain (Demarrer	Sain (Dem Sain (Parti Sain (Parti Sain (Systè Sain (Systè Sain (Systè Sain (Systè	2432 Go 206 Mo 204 II Go 100 Mo 100 Mo	10,05 Go 0 Mo 14,96 Go 72 Mo	41 % 0 % 61 % 72 %	Non Non Non Non Son TFS Pattion principale)	0%. 0%. 0%. 0%.	21.17 Go Sain Partiti	en principale)	
Sigue 0 Segue	imple De base imple De base imple De base De base Vef au système fe NTS Système, Actif, Partitic	COFS NTFS NTFS 24,32 Go NTFS Sain (Damarea	Sain (Parti, Sain (Parti, Sain (Systè Sain (Systè Sain (Systè	266 Mo 24,41 Go 100 Mo ange, Vidage su	0 Mo 14,96 Go 72 Mo	0 % 61 % 72 % ition pt	Non Non Non Se (D) Ge NTS Pattion principale)	0% 0% 0%	21.17 Ge Ssin (Partiti	en principale)	
Isque 0 Isque 0 Isque 0 Isque 0 Isque 0 Reserve ISQUE ISQU	imple De base imple De base De base Not au système for NTS Système, Actif, Partitic	NTFS NTFS 24,32 Go NTFS Sain (Démarrer	Sain (Parti Sain (Systè 5 5, Fichier d'écha	24,41 Go 100 Mo ange, Vidage su	14,96 Go 72 Mo	61.% 72.% ition pr Sain (Non Non es (D2) Go NTS Pattion principate)	0%	21,17 Go Ssin (Partiti	en principale)	
sque 0 see Go D-ROM 0 201000 100 Me bo 201000	imple: De base rvé au système to NTFS Système, Actif, Partitio	NTFS (C.) 24,32 Go NTFS Sain (Demarrer	Sain (Systè 5 5, Fichier d'écha	ange, Vidage su	72 Mo	72 % imag 24,41 Sain (es (D), Ge NT5 Patition principale)	0%	21,17 Go Ssin (Partiti	en principale)	
Seque 0 Inter So IDD Mo Sain (Sy 2018080 In 2018080	rvé au système to NTFS Système, Actif, Partitic	(C) 24.32 Go NTFS Sain (Démarrer	5 r, Fichier d'écha	ange, Vidage su	ır incident, Partil	imag 24,41 Sain (es (D-2) Ge NTFS Partition procipale)		21,17 Go // Sain (Partiti	sen principale)	
isque 0 Ist. Réserve Go 100 Mo me Sain (Syr >ROM 0 201808	rvé au système lo NTFS Système, Actif, Partitic	(C:) 24,32 Go NTFS Sain (Démarrer	3 Ir, Fichier d'échi	ange <mark>, Vid</mark> age su	ur incident, Partif	imag 24,41 ition pı Sain (es (D:) Go NTFS Partition principale)		21,17 Go Sain (Partita	ion principale)	
D-ROM 0 201808									///////		
201808											
igne Sain (Pa	0812-bionic- (E:) to CDFS Partition principale)										
Ion allové – Partition r	n principale							D			
on anode Martition p	n principale										-
-											

Il faut maintenant installer Ubuntu GNU/Linux. Pour cela il faut éteindre la machine et aller dans les paramètres pour sélectionner l'ISO d'Ubuntu comme effectué précédemment pour Windows 7.



Redémarrer la machine et ouvrer le bios en appuyant sur F2. Aller dans l'onglet « boot » et mettre le CD-ROM en premier pour pouvoir lancer l'installation d'Ubuntu.

		Phoe	nixBIOS	Setup	Utility	
Main	Advanced	Secur	ity	Boot	Exit	
Main CD Re +Ha Ne	Advanced -ROM Drive movable Devi rd Drive twork boot f	Secur ces irom Intel 1	<u>ity</u> E1000	Boot	Exit	Item Specific Help Keys used to view or configure devices: <enter> expands or collapses devices with a + or - <ctrl+enter> expands all <+> and <-> moves the</ctrl+enter></enter>
E1 Ha	In 11 Col	act Itan		Change	Ualuoo	device up or down. <n> May move removable device between Hard Disk or Removable Disk <d> Remove a device that is not installed. P8 Sotum DoScutto</d></n>
FT He Esc Ex	ip T∔ Sel it ⇔ Sel	ect Item ect Menu	-/+ Enter	- Change - Select	Values ▶ Sub-Me	P9 Setup Defaults

Appuyer sur F10 pour enregistrer et quitter le bios.

Sélectionner la langue et cliquer sur « continuer ». Sélectionner ensuite la disposition du clavier désiré. Sélectionner « installation minimale » (pour ne pas installer des logiciels que l'on n'utilisera pas) et « Télécharger les mises à jour pendant l'installation ».

	mer. 16:55		A 🐠 🛈 🔻
	Installation		
Mises à jour et autres logicie	els		
Quelles applications souhaitez-vous installe	r pour commencer ?		
O Installation normale			
Navigateur web, utilitaires, logiciels de bureau, jeux e	et lecteurs multimédias.		
Installation minimale			
Navigateur web et utilitaires de base. Autres options			
Télécharger les mises à jour pendant l'install Ceci fait gagner du temps après l'installation.	ation de Ubuntu		
Installer un logiciel tiers pour le matériel gra Ce logiciel est soumis à des termes de licence inclus o	phique et Wi-Fi et des fo dans sa documentation. Certa	rmats de média supplém ins sont propriétaires.	entaires
	Quitter	Précédent	Continuer
	Quitter	Précédent	Continue

Sélectionner « Autre chose » pour pouvoir installer Ubuntu sur la partition précédemment crée. Sélectionner la partition qui doit faire environ 20 Go puis sélectionner « Installer maintenant ». Continuer l'installation.

	mer. 16:56		A 🐠 😃 🝷
	installation		
Type d'installatio	n		
Windows 7 est actuellement	t installé sur cet ordinateur. Que voulez-vous fa	iire ?	
Installer Ubuntu à côl Les documents, musiques moment du démarrage d	té de Windows 7 s et autres fichiers personnels seront conservés. Vous pr le l'ordinateur.	ouvez choisir le système	d'exploitation à lancer au
 Effacer le disque et ir Avertissement : Ceci support 	nstaller Ubuntu primera tous vos logiciels, documents, photos, musiques	s et autres fichiers de to	us les systèmes d'exploitatio
Chiffrer la nouvelle in Vous allez choisir une clé	istallation de Ubuntu pour la sécurité de sécurité à l'étape suivante.		
Utiliser LVM pour la r Ceci va configurer le gest partitions.	nouvelle installation de Ubuntu tionnaire de volumes logiques. Il permet de prendre de	s instantanés et de redin	iensionner plus facilement l
 Autre chose Vous pouvez créer ou rec 	dimensionner les partitions vous-même, ou choisir plusie	eurs partitions pour Ubu	ntu.

Installer ensuite les logiciels demander sur Ubuntu.

Packet Tracer n'est pas présent dans le gestionnaire de paquets, il faut donc le téléchargé depuis le site officiel puis procédé à son installation.

- Tout d'abord, il faut lancer un terminal puis il faut créer un dossier « packet-tracer » avec la commande « mkdir », puis extraire les fichiers de l'archive téléchargé avec la commande
 - «tar -xvzf nomdufichier -C nomdudossier».
- Aller dans ce dossier en faisant « cd » puis exécuter la commande « . /install ».
- Suivre les instructions pour installer Paquet Tracer.
- Télécharger ensuite le paquet « libpng12 » depuis votre navigateur préférer puis installer le.
- Copier le raccourci « Cisco-PacketTracer.desktop » qui se trouve dans le dossier « /opt/pt/bin » sur le bureau.
- Modifier le fichier à l'aide de la commande « gedit Cisco-PacketTracer.desktop » et vérifier qu'il y ait exactement la ligne « Exec=/opt/pt/packettracer %F ». Enregistrer et quitter.
- Exécuter maintenant la commande « chmod +x Cisco-PacketTracer.desktop » pour lui attribuer les droits d'exécution.
- Vous pouvez maintenant double cliquer sur le raccourci et cliquer sur « faire confiance et lancer ».

Xmind non plus n'est pas présent dans le gestionnaire de paquets, il faut donc télécharger Xmind 8 depuis le site officiel.

- Créer un dossier « xmind ».
- Déplacer le fichier télécharger dans le dossier xmind avec la commande « mv nomdufichier xmind/ »
- Aller dans le dossier puis décompresser l'archive « unzip nomdufichier »
- Exécuter le script « bash setup.sh »
- Installer le paquet en faisant « sudo apt-get install libcanberra-gtk-module:i386 »
- Puis « sudo update-alternatives --config java » et sélectionner « java-8-openjdk » pour mettre openjdk8 par défaut
- Pour créer le raccourci, il faut copier l'icône en faisant
- « sudo cp XMind_amd64/configuration/org.eclipse.osgi/983/0/.cp/icons/xmind.48.png
 /opt/xmind/xmind.png »
- Copier ensuite le raccourci paquet tracer en le renommant à l'aide de la commande « cp Cisco-PacketTracer.desktop Xmind.desktop »
- Modifier le fichier à l'aide de la commande « gedit Xmind.desktop » et assurer vous qu'il correspond à celui la.

```
[Desktop Entry]
Encoding=UTF-8
Type=Application
```

Exec=/opt/xmind/XMind_amd64/XMind %F Icon=/opt/xmind/xmind.png

```
Name=Xmind
Categories=Application;<mark>Metwork</mark>;
```

MimeType=application/x-pkt;application/x-pka;application/x-pkz;

Maintenant, le master est terminé.

c) Création du DHCP

Pour créer le DHCP, créer une nouvelle machine virtuelle puis démarrer sur l'image ISO de Windows Server 2012.

- Une fois l'installation faite, cliquer sur « Gérer » puis sur « Ajouter des rôles et fonctionnalités »
- Dans l'onglet « Rôles de serveurs », chercher « Serveur DHCP »
- Suivre les instructions puis cliquer sur « Installer »

Confirmer les sé	lections d'installation	SONGUR DE DESTINATION WS2012.mpp.look
Audit de commencer Tybe d'intaliaton Sélection du serveur Horsteinnalites Serveur DHCP Commencer	Pour installer les séles, seniors de rôle ou fonctionnalités Installe: Abdémience automatiquement le penseur de destanat Il se peut que des fonctionnalités facultatives (comme de destonades facultationnalités facultatives), comme de fonctionnalités facultation, cliques au Précédent pour de DHCP Server Remôte Server Administration Tools Kale Administration Tools DHCP Server Tools	nuivants sur le serveur sélectionné, cliquer su oan, si nécessaire s ounts d'administration) soient attichées sur ent. Si voue ne voulez par installer nes feactiver leurs cases a sochae.
	Diporter les perimètres de canègulation Térécher un subre chamin d'acces source	



- Cliquer ensuite sur « Terminer la configuration DHCP



- On peut maintenant configurer le DHCP en cliquant cette fois ci sur « Outil » puis « DHCP »
- Faire clique droit sur « IPv4 » puis « nouvelle étendue »

2		DHCP		- 0
Fichier Action Affichage ?				
(= =) 🖄 📰 🗔 🖬 🖬 🖬] 🖵 🖳			
DHCP	Contenu du serveur DHCP	État	Description	Actions
a win-4v25uan219b	Étendue [192.168.10.0] dhcp-ppe	Actif		IPv4
 ▲ Etendue [192.168.10.0] dhcp ➡ Pool d'adresses ➡ Baux d'adresses ➡ Reservations ➡ Options d'étendue ➡ Stratégies ➡ Options de serveur ➡ Stratégies ▶ ➡ Filtres ➡ IPv6 	is Stratégies ∰ Filtres			Autres actions

- Choisir maintenant l'adresse IP de début puis celle de fin, ainsi que le masque puis suivre les instructions
- On peut aussi exclure des adresses pour qu'elles puissent être utilisées comme adresse statique pour les serveurs
- On peut ensuite voir dans « Baux d'adresses » la liste des adresses attribuer par le DHCP

		DHCP		- 9
ichier Action Affichage ?				
• 🚸 🙎 📅 🔛 🍳 📑 🔟	Q 🛛			
DHCP	Contenu du serveur DHCP	État	Description	Actions
win-4v25uan219b	🚞 Étendue [192.168.10.0] dhcp-ppe	** Actif **		IPv4
▲ Etendue [192.168.10.0] dhcp. ■ Pool d'adresses ■ Pool d'adresses ■ Reagrations ■ Options d'étendue ③ Stratégies ● Options de serveur ③ Stratégies ▶ # Filtres ▶ # IPv6	i∎ Options de serveur Stratégies ≇ Filtres			Autres actions

d) Création de l'image

L'image c'est une sauvegarde des deux partitions (Windows et Linux) qui va être stocker dans le serveur Clonezilla. Cette image est fais de la manière suivante:

Premièrement, il faut se connecter sur le serveur clonezilla et choisir DRB Live.

drbl.sourceforge.net, drbl.nchc.org.tw	
DRBL Live (Default settings) Other modes of DRBL Live	>
Local operating system in harddrive (if available) Wemtest & FreeDOS Network boot via iPXE	>

Ensuite, suivre les instructions et une fois arrivée sur la partie où l'on dois choisir le mode de clonage. Choisir une **devise-image disque/partition vers/depuis image**, à fin d'effectuer une image qui regroupe les deux systèmes (Windows et Linux).



Avant de pouvoir crée l'image disque, vous devez choisir l'endroit où elle sera écrit ou lu par le serveur. Pour cela, on va choisir local_dev Monter un périphérique local (ex : disque dur, clef USB). Cette option va nous donnée la possibilité de stocker l'image crée par le serveur sur un disque local avant de l'intégrer sur le serveur.

	Montage du répertoire de	es images de Clonezilla	
Avant de pouvo Clonezilla sero sera monté sou ou lue dans /ho Sélectionnez lo	ir cloner, vous devez dé ont écrites ou lues. Le p s /home/partimag. L'image ome/partimag. e mode :	finir l'endroit où les in périphérique ou la ressou e Clonezilla sera par la	nages Irce distante suite écrite
local dev	Monter un nérinhérique 1	local (n ex · disque du	clef USB)
ssh sorvor	Monter un servour SSH	cocat (p.ex. , arsque au	, ссет 050/
samba sorver	Monter un serveur Sampa	(partago cur la voicipa	na réconul
sallba_server	Monter un serveur SAMBA	(partage sur te voisinaç	je reseau)
nts server	Monter un serveur NFS		
webdav_server	Utiliser_un_serveur_WebD	JAV	
s3_server	Utiliser_le_serveur_AWS_	_S3	
swift server	Utiliser le serveur Oper	nStack swift	
enter shell	Passer en ligne de comma	ande. Montage manuel	
skin –	<pre>Iltiliser /home/partimag</pre>	existant (En mémoire ! *	NON RECOMMAN
SHIP	ocition , nome, par cimag	chiptenite (Ell memorre i	
	1040	40001000	
	<uk></uk>	<annuter></annuter>	

Auparavant s'assurer qu'une partition libre avec une capacité assez suffisante pour accueillir l'image à été crée, sélectionner cette partition puis continuer.



Sélectionner **Saveparts** Sauvegarder les partitions locales dans une image et à l'aide de la touche espace sélectionner tous les partitions

Clonezilla - Ope **Clonezilla est un l GARANTIE** *** Ce programme va é restauration ! Il est avant de restaurer ! ///Astuce ! À partir possibles, vous devre sélection. Une étoile	nsource Clone System (ogiciel libre (GPL). I craser les données de recommandé de sauvega *** de maintenant, lorsque z appuyer la barre d'e (*) marque la sélecti	OCS): Sélectionnez le mode l est livré SANS AUCUNE votre disque dur lors de la rder les fichiers importants plusieurs choix seront space pour cocher votre on///	
savedisk Sau <mark>saveparts Sau</mark> exit sor	vegarder le disque loc vegarder les partition tir. Passer en ligne d	al dans une image <mark>s locales dans une image</mark> e commande	
<	0k>	<annuler></annuler>	
Clonezilla - (Sélectionnez le(s) pa non montées sont list GNU/Linux. La lère pa partition du ler disquest "hdbl" ou "sdbl", Windows, en principe (peut être hda2 (ou sda sélection. Un astériso	Dpensource Clone Syste rtition(s) source à sa ées). Le nom de la par rtition du ler disque ue est "hda2" ou "sda2 etc. Si le système qu C: est hda1 (PATA) ou a2), hda5 (ou sda5) que (*) montre la séle	m (OCS) Mode: saveparts uvegarder (seules les partition tition est celui utilisé sous est "hdal" ou "sdal", la 2è ", la 1ère partition du 2è disq e vous voulez sauvegarder est M sdal (PATA, SATA ou SCSI), et D Appuyez Espace pour marquer la ction	s ue IS :
[*] sda1 100M_ntf [*] sda2 24.3G_nt [<mark>*</mark>] sda4 21.2G_ex	s_Réservé_au(In_VMware fs(In_VMware_Virtual_S t4(In_VMware_Virtual_S	_Virtual_S)_No_disk_serial_no)_No_disk_serial_no)_No_disk_serial_no	
<)k>	Annulars	

Pour finaliser, il faut maintenant utiliser des propriétés propos à Clonezilla pour lancer la fasse du copie de l'image, utiliser propriété: **partclone > partimage > dd** et utiliser la compression gzip parallèle . Ensuite suivre les indications et laisser le serveur crée l'image qui va être stocker sur la partition sélectionner pour le stockage avant.

Paramètres avancés su Sélectionnez la méthode de choisir, conservez la prop	pplémentaires de Clonezilla Mode: saveparts compression. Si vous ne savez pas laquelle osition par défaut (ne changez rien).
-z1p Utiliser la compress -z1 Compression gzip (rs -z2p Utiliser la compress -z2 Compression bzip2 (1 -z3 Compression lzo (rap -z4 compression lzma (la -z5p Utiliser_la_compress -z5 Compression_xz_(plus -z6p Utiliser_la_compress -z6 Compression_lzip (la -z7 compression_lrzip (la -z0 Sans compression (la	<pre>ion gzip parallèle pour les CPU multi-coeurs pide et image compacte) ion parallèle bzip2. Concerne les CPU multi-coeur a plus lente mais image la plus légère) ide, taille équivalente à gzip) _plus lente mais taille d'image_réduite,_décompre ion_xz_parallèle,_pour_les_CPU_multicoeurs _lent_mais_image compacte,_décompression_plus_rap ion_lzip_parallèle,_pour_les_CPU_multicoeurs _plus_lente_mais_image_de_taille_réduite) plus rapide mais image la plus grande)</pre>
<0k>	<annuler></annuler>

Partclone	
Partclone v0.2.90 http://partclone.org	
Starting to clone device (/dev/sda2) to image (-)	
Reading Super Block	
Calculating bitman Plaaco wait donal	
catcutating bitmap riease wait uone:	
File system: NIFS	
Device size: 26.1 GB = 6374399 Blocks	
Space in use: 16.5 GB = 4022186 Blocks	
Free Space: 0.6 GB - 2352213 Blocks	
Diack size: 4000 Dute	
BLOCK SIZE: 4096 Byte	
Elancody 00,00,10 Domaining, 00,00,27 Data, 1	71CD/min
Etapsed: 00.00.10 Kemaining: 00.09.27 Kate: 1.	100/010
Current Block: 77440 Total Block: 6374399	
Data Block Process:	
	1 73%
	1.750
Total Block Process:	
	1.21%

e) Mise en place du serveur

Pour installer le serveur clonezilla, il faut créer une nouvelle machine virtuelle et la démarrer sur l'image ISO (téléchargeable ici <u>https://drbl.org/download/</u>) de CLonezilla comme pour Windows 7 et Ubuntu.

- Démarrer Clonezilla avec les paramètres par défaut puis, choisissez la disposition du clavier qui vous convient.
- Sélectionner ensuite « Démarrage de clonezilla »
- Choisir ensuite « lite-server » puis « netboot » car on veut démarrer les machines à déployer en PXE



- Dans notre cas, on va ensuite choisir « local-dev » mais il est possible de choisir un serveur sur lequel est installée l'image
- Choisir l'installation mode expert puis «interactive-client »

→Clonezilla est un logiciel libre (GPL).	mode Cionezilia
Sélectionnez le mode :	Il est livré SANS AUCUNE GARANTIE★★
massive-deployment Hassive deployment by	multicast, broadcast or bittorrent
Interactive-client Network boot clients	and enter Clonezilla live interactive mode
<0k>	<annuler></annuler>

f) Phase de déploiement

Pour réalisé le déploiement, il faut créer une nouvelle machine et aller dans le BIOS pour configurer le démarrage en PXE. Une fois ceci fait, au démarrage de la machine, elle devrait détecter le DHCP et ainsi avoir une configuration IP attribué par le DHCP, et aussi démarrer directement sur le serveur Clonezilla et pouvoir commencer le clonage.



g) Problèmes rencontré

- Nous avons eu du mal à installé Xmind et PacketTracer sur Ubuntu étant donné qu'ils ne sont pas présent dans le gestionnaire de paquets.
- Nous étions partie sur FOG pour le serveur de déploiement mais il se trouve qu'on ne peut pas crée une image directement avec FOG. Nous avons donc décidé de passer sur Clonezilla.
- Avec Clonezilla, on a réussi à faire l'image mais nous n'arrivons pas à la déployer.

Waiting for link to соме up on eth0 1 Link is up
BOOT FAILED!
This Live System image failed to boot.
Please file a bug against the 'live-boot' package or email the Live Systems mailing list at <debian-live@lists.debian.org>, making sure to note the exact version, name and distribution of the image you were attempting to boot.</debian-live@lists.debian.org>
The file /boot.log contains some debugging information but booting with the debug command-line parameter will greatly increase its verbosity which is extremely useful when diagnosing issues.
live-boot will now start a shell. The error message was:
Unable to find a live file system on the network
BusyBox v1.27.2 (Debian 1:1.27.2-3) built-in shell (ash) Enter 'help' for a list of built-in commands.
(initramfs)

3) Conclusion

a) Bilan

La mise en place d'un service de clonage et déploiement sur un poste informatique sur le réseau nous a permit de savoir :

- Créer un dualboot sur deux systèmes différents pour la même machine
- Mettre en place des applications demander
- Mettre en place la solution retenue et la configurer
- Créer une image du dualboot à partir d'un serveur pour le déploiement
- Lancer une fasse de teste
- Diagnostiquer les erreurs rencontrées

b) Conclusion

Le projet Clonage et Déploiement de poste n'a pas pu aboutir. Nous avons crée un master avec un dualboot de Windows 7 pro et Ubuntu GNU/Linux avec différentes applications nécessaire à la pris en main d'une personne lambda de l'entreprise cliente. Nous avons crée un DHCP à fin d'attribuer automatique des adresses IP sur les nouveaux machines .Le master est crée avec succès et opérationnelle. Nous avons utiliser un serveur FOG a fin de permettre le déploiement sur le réseau mais cela nous a poser problème lors du création de l'image du master, donc nous somme partie sur une autre solution de déploiement toujours en réseau mais avec un serveur clonezilla avec qui nous avons pu crée l'image du dualboot et l'introduire directement à l'aide d'un disque externe dans le serveur. Après avoir crée et introduit l'image, nous avons crée des machines testes pour pouvoir faire les testes sur le déploiement. On a lancé la fasse de teste sur les machines testes indiques une erreur sur l'image qui après interprétation n'est pas bonne pour un déploiement.