## Mireille GUETCHO YOMPA BTS SIO2

## MISE EN SERVICE ET PARAMETTRAGE D'UN SERVEUR WDS

### (GESTION DE DEPLOIEMENT WINDOWS)

### SOMMAIRE

- I. Contexte
- II. Prérequis
- III. Mise en place
- IV. Test

### I. Contexte

Notre objectif est de mettre en place un serveur WDS permettant de déployer rapidement et efficacement des systèmes d'exploitation Windows sur plusieurs machines clients sans nécessiter un support physique.

### II. Prérequis

Pour la réalisation de notre projet, nous avons besoin des éléments suivant :

Un Contrôleur de domaine déjà configuré : dans notre cas SCDN2(iticsio2.fr)

Une PFsense que nous allons configurer

Un DHCP serveur à configurer dans notre Pfsense

Une machine cliente

### III. Mise en place

### 1 configuration de la PFsense

Notre Pfsense à besoin de 2 cartes réseaux :

Une carte en NAT pour la connexion a internet et qui est fournir soit par le DHCP de l'école soit par le DHCP de VMware :

Le0 : interface Wan 192.168.211.142 et son masque est 255.255.255.0

Le1 : interface Lan 10.75.19.1 et son masque est également 255.255.255.0

Nous allons configurer les plages du DHCP dans la pfsense pour que les machines clientes obtiennent dès le démarrage une adresse IP.

Comme le montre l'image ci-dessous, nous avons choisi 10.75.19.100 – 10.75.19.120

For a WAN, enter the new LAN IPv4 upstream gateway address. For a LAN, press <ENTER> for none: > Enter the new LAN IPv6 address. Press <ENTER> for none: > Do you want to enable the DHCP server on LAN? (y/n) Y Enter the start address of the IPv4 client address range: 10.75.19.100 Enter the end address of the IPv4 client address range: 10.75.75.120 This IP address must be in the interface's subnet Enter the end address of the IPv4 client address range: 10.75.19.120 Disabling IPv6 DHCPD... Do you want to revert to HTTP as the webConfigurator protocol? (y/n) Y

#### Image de notre Pfsense :



2 configurations de la Pfsense dans le contrôleur de domaine

Nous accéderons à l'interface de notre PFsense à partir de https://10.75.19.1

Une dans l'interface de notre Pfsense, nous allons dans : service ensuite DHCP

#### server

La case : activer le DHCP sur l'interface Lan doit être cochée.

Nous devons avoir :

Réseau : 10.75.19.0

### Masque: 255.255.255.0

Plage de DHCP disponible : 10.75.19.1 - 10.75.19.254

Plage DHCP souhaité : 10.75.19.100 - 10.75.19.120

ata  ද \land 🏠 🕻
C 🖲 📖 🗐 🚱
. If set to Allow known clients from any et to Allow known clients from only this ige.
red.
e (MAC) address. Note that the resulting

Nous poursuivons par mettre notre DNS : 10.75.19.10

Servers		
WINS servers	WINS Server 1	
	WINS Server 2	
DNS servers	10.75.19.10	
	DNS Server 2	
	DNS Server 3	
ΟΜΑΡΙ	DNS Server 4 Leave blank to use the system default DNS servers: this interface's IP if D System / General Setup page.	NS Forwarder or Resolver is enabled, otherwise the servers configured on the
OMAPI Port	OMAPI Port Set the port that OMAPI will listen on. The default port is 7911, leave blan	k to disable.Only the first OMAPI configuration is used.
OMAPI Key	OMAPI Key Enter a key matching the selected algorithm to secure connections to the OMAPI endpoint.	Generate New Key Generate a new key based on the selected algorithm.

Par la suite nous allons activer le démarrage réseau et entrer l'adresse du contrôleur de domaine 10.75.19.10.

		- Inspire / Auventeeu		
N	letwork Booting	C Hide Advanced		
	Enable	Enables network booting		
	Next Server	10.75.19.10       Enter the IP address of the next server		
Default	BIOS file name			
UEFI 32 bit file name				
UEFI	64 bit file name			
ARM	32 bit file name			
ARM	64 bit file name	Both a filename and a boot server must be configured for this to work! All five filenames and a configured boot server are necessary for UEFI & ARM to work!		
UEFI HTTPBoot URL string-format: http://(servername)/(firmwarepath)				
Root path string-format: iscsi:(servername):(protocol):(port):(LUN):targetname				
Additiona	al BOOTP/DHCP Options	Cispley Advanced		

### Carte réseau du contrôleur de domaine

Propriétés de : Protocole Internet ve	ersion 4 (TCP/IPv4)				
Général					
Les paramètres IP peuvent être déterminés automatiquement si votre réseau le permet. Sinon, vous devez demander les paramètres IP appropriés à votre administrateur réseau.					
Obtenir une adresse IP automatiquement					
• Utiliser l'adresse IP suivante :					
Adresse IP :	10 . 75 . 19 . 10				
Masque de sous-réseau :	255.255.255.0				
Passerelle par défaut :	10 . 75 . 19 . 1				
Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement					
Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante :					
Serveur DNS préféré : 10 . 75 . 19 . 10					
Serveur DNS auxiliaire :					
Valider les paramètres en quittant Avancé					
OK Annuler					

Ping de notre PFsense via le contrôleur de domaine

```
Microsoft Windows [version 10.0.20348.169]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.
C:\Users\Administrateur>ping 10.75.19.1
a Envoi d'une requête 'Ping' 10.75.19.1 avec 32 octets de données :
CRéponse de 10.75.19.1 : octets=32 temps<1ms TTL=64
Réponse de 10.75.19.1 : octets=32 temps<1ms TTL=64
Réponse de 10.75.19.1 : octets=32 temps=1 ms TTL=64
CRéponse de 10.75.19.1 : octets=32 temps=1 ms TTL=64
Statistiques Ping pour 10.75.19.1:
Paquets : envoyés = 4, recus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 0ms
C:\Users\Administrateur>_
```

#### 3 Configurations de serveur WDS dans la console MMC

DHCP	Multidiffusion	Avancé	Réseau	TFTP		
Général	Réponse PXE	AD DS	Démarrer	Clien		
Stratégie de Après un dé	e démarrage PXE emarrage réseau, définis	ssez la suite d'un	démarrage PXE			
Clients con	nus :		12122223			
O Exiger d'a	appuyer sur F12 pour co	ontinuer le démar	rage PXE			
Continue	continuer le demarrage	PAE	opujo cur Échan			
			phaia an Ealah			
Clients ince	s continuer le derhalfag	0 FAE				
Clients inconnus :						
O Eviger d'	appulyer cur E12 pour or	antinuar la dáma	THE DYE			
<ul> <li>Exiger d'a</li> <li>Toujours</li> </ul>	appuyer sur F12 pour œ continuer le démarrage	ontinuer le démai PXF	rage PXE			
<ul> <li>Exiger d'a</li> <li>Toujours</li> <li>Continue</li> </ul>	appuyer sur F12 pour œ continuer le démarrage r le démarrage PXE sau	ontinuer le démai PXE uf si l'utilisateur au	rage PXE			
<ul> <li>Exiger d'a</li> <li>Toujours</li> <li>Continue</li> <li>Ne jamai</li> </ul>	appuyer sur F12 pour co continuer le démarrage r le démarrage PXE sau s continuer le démarrag	ontinuer le démai PXE uf si l'utilisateur aj e PXE	rage PXE opuie sur Échap			
<ul> <li>Exiger d'a</li> <li>Toujours</li> <li>Continue</li> <li>Ne jamai</li> </ul>	appuyer sur F12 pour α continuer le démarrage r le démarrage PXE sau s continuer le démarrag	ontinuer le démai PXE uf si l'utilisateur a e PXE	rage PXE opuie sur Échap			
<ul> <li>Exiger d'a</li> <li>Toujours</li> <li>Continue</li> <li>Ne jamai</li> <li>Image de d</li> </ul>	appuyer sur F12 pour α continuer le démarrage r le démarrage PXE sau s continuer le démarrag émarrage par défaut (fr	ontinuer le démai PXE uf si l'utilisateur aj e PXE acultatif)	rage PXE opuie sur Échap			
<ul> <li>Exiger d'a</li> <li>Toujours</li> <li>Continue</li> <li>Ne jamai</li> <li>Image de d</li> <li>Architecture</li> </ul>	appuyer sur F12 pour α continuer le démarrage r le démarrage PXE sau s continuer le démarrag lémarrage par défaut (fa e x86 :	ontinuer le démai PXE uf si l'utilisateur aj e PXE acultatif)	rage PXE opuie sur Échap Sél	ectionner		
<ul> <li>Exiger d'a</li> <li>Toujours</li> <li>Continue</li> <li>Ne jamai</li> <li>Image de d</li> <li>Architecture</li> </ul>	appuyer sur F12 pour continuer le démarrage r le démarrage PXE sau s continuer le démarrage lémarrage par défaut (fa e x86 :	ontinuer le démai PXE uf si l'utilisateur a e PXE acultatif)	rage PXE opuie sur Échap	ectionner		
<ul> <li>Exiger d'a</li> <li>Toujours</li> <li>Continue</li> <li>Ne jamai</li> <li>Image de d</li> <li>Architecture</li> <li>Architecture</li> </ul>	appuyer sur F12 pour co continuer le démarrage r le démarrage PXE sau s continuer le démarrage émarrage par défaut (fa e x86 :	ontinuer le démai PXE uf si l'utilisateur a e PXE acultatif)	rage PXE opuie sur Échap Sél	ectionner ectionner		
<ul> <li>Exiger d'a</li> <li>Toujours</li> <li>Continue</li> <li>Ne jamai</li> <li>Image de d</li> <li>Architecture</li> <li>Architecture</li> <li>architecture</li> </ul>	appuyer sur F12 pour a continuer le démarrage r le démarrage PXE sau s continuer le démarrage témarrage par défaut (fa e x86 : e x64 :	ontinuer le démai PXE uf si l'utilisateur a e PXE acultatif)	rage PXE opuie sur Échap Sél	ectionner ectionner ectionner		
<ul> <li>Exiger d'a</li> <li>Toujours</li> <li>Continue</li> <li>Ne jamai</li> <li>Image de d</li> <li>Architecture</li> <li>Architecture</li> <li>architecture</li> <li>architecture</li> </ul>	appuyer sur F12 pour or continuer le démarrage r le démarrage PXE sau s continuer le démarrage lémarrage par défaut (fa e x86 : e x64 : e arm : arm64 : e x86 (UEFI) :	ontinuer le démai PXE uf si l'utilisateur a e PXE acultatif)	rage PXE opuie sur Échap Sél Sél	ectionner ectionner ectionner ectionner		

SCDN2 - [Racine de la console\Services de déploiement Windows\Serveurs\SCDN2.iticsio2.fr\Images d'installation\ImageGroup1]

-	Fichier Action Affichage Favoris Fenêtre ?					
Þ	🔿 🖄 🔜 🔀 🖬					
٩	Racine de la console	Nom de l'image	Architecture	État	Taille décompressée	D
>	Utilisateurs et ordinateurs Active Directory [SCDN2.iticsi	Windows 10 Pro	x64	En li	14126 Mo	2:
>	🛔 DNS		201	21111		-
>	🛃 Gestion des stratégies de groupe					
v	🝨 Services de déploiement Windows					
	✓ I Serveurs					
	<ul> <li>SCDN2.iticsio2.fr</li> </ul>					
	Images d'installation					
	> 🚪 İmageGroup1					
	> 📓 Images de démarrage					
	> 📑 Périphériques en attente					
	> 📑 Transmission par multidiffusion					
	> 🚅 Pilotes					
	> 🛱 Périphériques de préinstallation Active Directory					



#### IV. Test

Nous allons créer une machine Windows sans mettre d'iso pour qu'elle récupère l'iso sur le serveur à travers le service WDS mis en place.

Une fois créer, elle pourra récupérée une adresse IP via le DHCP



Comme l'image ci-dessous l'indique, l'adresse IP récupérée est : 10.75.19.100.

Cela se poursuivra avec l'installation de windows 10 pro



# Démarrage du programme d'installation

Marcallation de Windows			
Services de déploiement Windows			
Paramètres régionaux :	Français (France)	~	
Clavier ou méthode d'entrée :	Français	~	
© 2019 Microsoft Corporation. Tous droits rést	ervés.	Suivant	

Nous n'allons pas continuer jusqu' à la fin mais il est possible de configurer un fichier réponse qui permettra à l'installation de se poursuivre sans intervention physique toujours par déploiement de service WDS. Cela fera l'objet d'un autre TP.

C'est terminer pour notre TP

Merci !!