



Compte Rendu :

Contexte HPK

Contexte HPK

OBJECTIFS

- Prévoir un accès distant aux serveurs de l'entreprise pour les collaborateurs travaillant à distance.
- Séparer les différents services informatiques de l'entreprise.

Jérémy IANNUCCI

Table des matières

| | |
|---|----|
| JIA-SRV-AD : | 2 |
| Info : | 2 |
| Info Domaine : | 2 |
| Installer le rôle AD DS, DNS : | 2 |
| JIA-SRV-DHCP : | 5 |
| Info : | 5 |
| Ajouts de la fonctionnalités DHCP : | 5 |
| Etendu : | 11 |
| JIA-SRV-DEB : | 12 |
| Info : | 12 |
| Info Réseau : | 12 |
| Config Switch : | 13 |
| Administration des VLAN : | 13 |
| Config Routeur : | 15 |
| Commande d'administration des VLAN : | 15 |
| Mise en Place sur le Routeur : | 16 |
| JIA-HPK-WIN : | 18 |
| Infos : | 18 |
| Test de la connexion du Bureau à Distance : | 18 |
| JIA-HPK-WIN2 : | 20 |
| Infos : | 20 |
| Test de la connexion du Bureau à Distance : | 20 |
| JIA-HPK-FW | 22 |

JIA-SRV-AD :

Info :

Informations concernant le Serveur AD/DNS :

- Login : Administrateur
- Mot de Passe : Carriat_2020
- Nom Serveur : JIA-SRV-AD
- Pare-Feu à désactiver
- IP : 172.16.51.1
- Passerelle :172.16.51.254
- DNS :127.0.0.1

Info Domaine :

- Nom de Domaine : hpk05.labo
- Mot de Passe de restauration d'annuaire : Carriat_2020
- Nom de Domaine NetBios : HPK05

Installer le rôle AD DS, DNS :

- Pour installer le rôle AD et DNS rendez-vous dans le gestionnaire de serveurur

DÉMARRAGE RAPIDE

- 1 Configurer ce serveur local
- 2 [Ajouter des rôles et des fonctionnalités](#)

- Cliquer sur « Ajouter des rôles et des fonctionnalités »

Avant de commencer

Cet Assistant permet d'installer des rôles, des services de rôle ou des fonctionnalités. Vous devez déterminer les rôles, services de rôle ou fonctionnalités à installer en fonction des besoins informatiques de votre organisation, tels que le partage de documents ou l'hébergement d'un site Web.

Pour supprimer des rôles, des services de rôle ou des fonctionnalités :
[Démarrer l'Assistant de Suppression de rôles et de fonctionnalités](#)

Avant de continuer, vérifiez que les travaux suivants ont été effectués :

- Le compte d'administrateur possède un mot de passe fort
- Les paramètres réseau, comme les adresses IP statiques, sont configurés
- Les dernières mises à jour de sécurité de Windows Update sont installées

Si vous devez vérifier que l'une des conditions préalables ci-dessus a été satisfaite, fermez l'Assistant, exécutez les étapes, puis relancez l'Assistant.

Cliquez sur Suivant pour continuer.

Ignorer cette page par défaut

< Précédent Suivant > Installer Annuler

- Cliquer sur « Suivant »

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Confirmation

Résultats

ordinateur physique ou virtuel en fonctionnement, ou sur un disque dur virtuel hors connexion.

- Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité**
Configurez un serveur unique en ajoutant des rôles, des services de rôle et des fonctionnalités.
- Installation des services Bureau à distance**
Installez les services de rôle nécessaires à l'infrastructure VDI (Virtual Desktop Infrastructure) pour déployer des bureaux basés sur des ordinateurs virtuels ou sur des sessions.

- Cliquer sur « Suivant » en cochant les paramètre ci-dessus

- Sélectionner un serveur du pool de serveurs
- Sélectionner un disque dur virtuel

Pool de serveurs

Filter :

| Nom | Adresse IP | Système d'exploitation |
|------------------|-------------|--|
| SRV-AD.hp05.labo | 172.16.51.1 | Microsoft Windows Server 2022 Standard |

- Cliquer sur « Suivant » en cochant les paramètre ci-dessus

- Serveur DNS (Installé)
- Serveur Web (IIS)
- Service Guardian hôte
- Services AD DS (Installé)

- Cliquer sur « Suivant » en cochant les paramètre ci-contre

Sélectionner des fonctionnalités

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Confirmation

Résultats

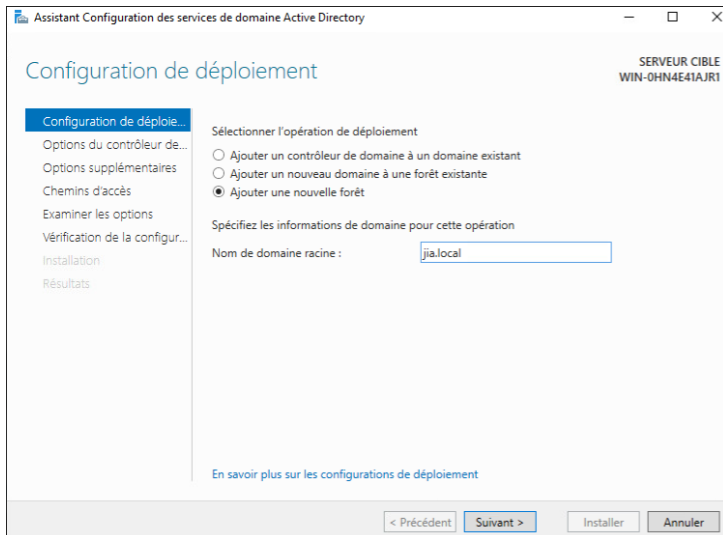
SERVEUR DE DESTINATION
SRV-AD.hp05.labo

Sélectionnez une ou plusieurs fonctionnalités à installer sur le serveur sélectionné.

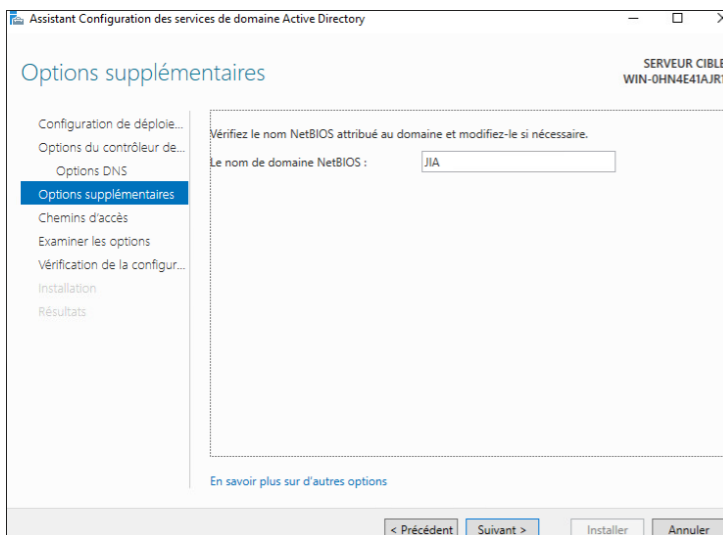
| Fonctionnalités | Description |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> .NET Framework 4.8 Features (2 sur 7 installés) | .NET Framework 4.8 provides a comprehensive and consistent programming model for quickly and easily building and running applications that are built for various platforms including desktop PCs, Servers, smart phones and the public and private cloud. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Antivirus Microsoft Defender (Installé) | |
| <input type="checkbox"/> Assistance à distance | |
| <input type="checkbox"/> Base de données interne Windows | |
| <input type="checkbox"/> BranchCache | |
| <input type="checkbox"/> Chiffrement de lecteur BitLocker | |
| <input type="checkbox"/> Client d'impression Internet | |
| <input type="checkbox"/> Client pour NFS | |
| <input type="checkbox"/> Client Telnet | |
| <input type="checkbox"/> Client TFTP | |
| <input type="checkbox"/> Clustering de basculement | |
| <input type="checkbox"/> Collection des événements de configuration et de | |
| <input type="checkbox"/> Compression différentielle à distance | |
| <input type="checkbox"/> Conteneurs | |
| <input type="checkbox"/> Data Center Bridging | |
| <input type="checkbox"/> Déverrouillage réseau BitLocker | |
| <input type="checkbox"/> DirectPlay | |
| <input type="checkbox"/> Enhanced Storage | |
| <input type="checkbox"/> Équilibrage de la charge réseau | |

< Précédent Suivant > Installer Annuler

- Cliquer sur « Suivant » en cochant les paramètre ci-contre



- Ajouter une nouvelle forêt en lui donnant le nom [trigramme].local



- Le nom NetBios se génère automatiquement, faites juste « Suivant »
- Ensuite continuer avec « Suivant » les configurations et vos rôles s'installent correctement !

JIA-SRV-DHCP :

Info :

- Login : Administrateur
- Mot de Passe : Carriat_2020
- Nom Serveur : SRV-DHCP
- Domaine : hpk05.labo
- IP : 172.16.51.2
- Passerelle : 172.16.51.254
- Pare-Feu à désactivé

Ajouts de la fonctionnalités DHCP :

- Pour installer le rôle DHCP, rendez-vous dans le gestionnaire de serveur

DÉMARRAGE RAPIDE

1 Configurer ce serveur local

2 [Ajouter des rôles et des fonctionnalités](#)

- Cliquer sur « Ajouter des rôles et des fonctionnalités »

Avant de commencer

Cet Assistant permet d'installer des rôles, des services de rôle ou des fonctionnalités. Vous devez déterminer les rôles, services de rôle ou fonctionnalités à installer en fonction des besoins informatiques de votre organisation, tels que le partage de documents ou l'hébergement d'un site Web.

Pour supprimer des rôles, des services de rôle ou des fonctionnalités :
 Démarrer l'Assistant de Suppression de rôles et de fonctionnalités

Avant de continuer, vérifiez que les travaux suivants ont été effectués :

- Le compte d'administrateur possède un mot de passe fort
- Les paramètres réseau, comme les adresses IP statiques, sont configurés
- Les dernières mises à jour de sécurité de Windows Update sont installées

Si vous devez vérifier que l'une des conditions préalables ci-dessus a été satisfaite, fermez l'Assistant, exécutez les étapes, puis relancez l'Assistant.

Cliquez sur Suivant pour continuer.

Ignorer cette page par défaut

< Précédent Suivant > Installer Annuler

- Cliquer sur « Suivant »

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

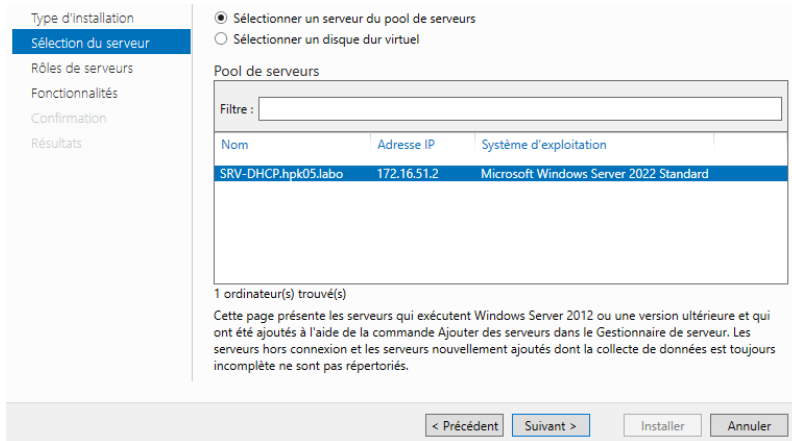
Confirmation

Résultats

ordinateur physique ou virtuel en fonctionnement, ou sur un disque dur virtuel hors connexion.

- **Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité**
 Configurez un serveur unique en ajoutant des rôles, des services de rôle et des fonctionnalités.
- **Installation des services Bureau à distance**
 Installez les services de rôle nécessaires à l'infrastructure VDI (Virtual Desktop Infrastructure) pour déployer des bureaux basés sur des ordinateurs virtuels ou sur des sessions.

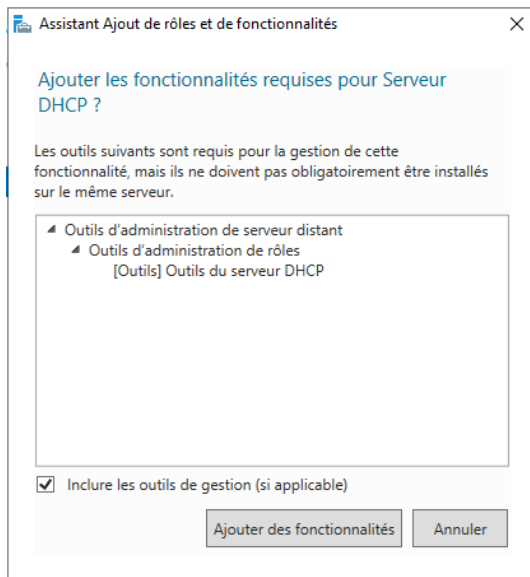
- Cliquer sur « Suivant » en cochant les paramètre si dessus



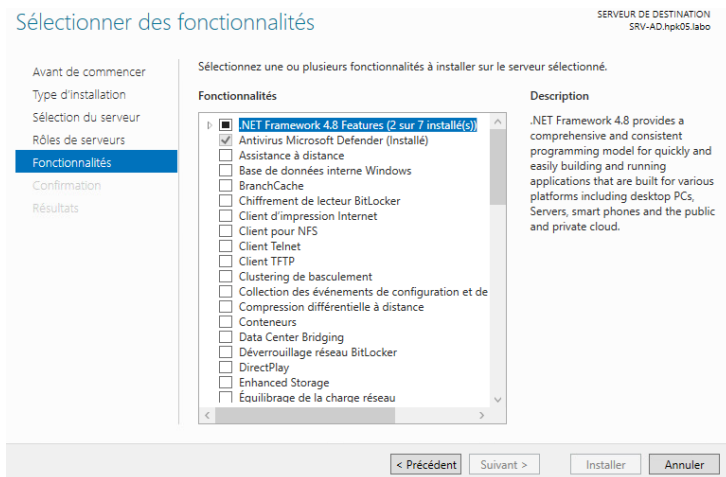
- Cliquer sur « Suivant » en sélectionnant votre Serveur

Serveur DHCP

- Sélectionner « Serveur DHCP »



- Ajouter des fonctionnalités



- Cliquer sur « Suivant » en cochant les paramètre ci-contre

Avant de commencer
Type d'installation
Sélection du serveur
Rôles de serveurs
Fonctionnalités
Serveur DHCP
Confirmation
Résultats

SERVEUR DE DESTINATION
WIN-BAOVVC993V1

Le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) permet aux serveurs d'attribuer des adresses IP aux ordinateurs et autres périphériques reconnus comme clients DHCP. Le déploiement d'un serveur DHCP sur le réseau fournit aux ordinateurs et autres périphériques réseau TCP/IP des adresses IP valides, ainsi que les paramètres de configuration supplémentaires nécessaires, appelés options DHCP. Cela leur permet de se connecter à d'autres ressources réseau, telles que des serveurs DNS, des serveurs WINS et des routeurs.

À noter :

- Vous devez configurer au moins une adresse IP statique sur cet ordinateur.
- Avant d'installer un serveur DHCP, vous devez planifier vos sous-réseaux, étendues et exclusions. Stockez le plan dans un lieu sûr pour le consulter ultérieurement.

< Précédent Suivant > Installer Annuler

- Suivant

Avant de commencer
Type d'installation
Sélection du serveur
Rôles de serveurs
Fonctionnalités
Serveur DHCP
Confirmation
Résultats

SERVEUR DE DESTINATION
WIN-BAOVVC993V1

Pour installer les rôles, services de rôle ou fonctionnalités suivants sur le serveur sélectionné, cliquez sur Installer.

Redémarrer automatiquement le serveur de destination, si nécessaire

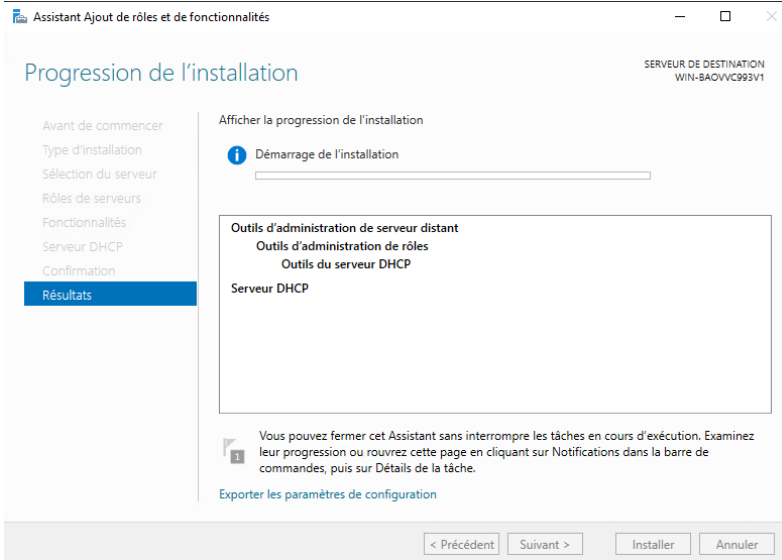
Il se peut que des fonctionnalités facultatives (comme des outils d'administration) soient affichées sur cette page, car elles ont été sélectionnées automatiquement. Si vous ne voulez pas installer ces fonctionnalités facultatives, cliquez sur Précédent pour désactiver leurs cases à cocher.

Outils d'administration de serveur distant
Outils d'administration de rôles
Outils du serveur DHCP
Serveur DHCP

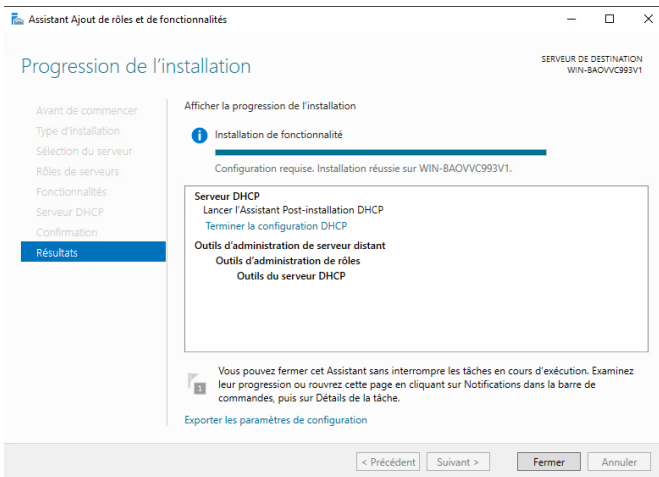
Exporter les paramètres de configuration
Spécifier un autre chemin d'accès source

< Précédent Suivant > Installer Annuler

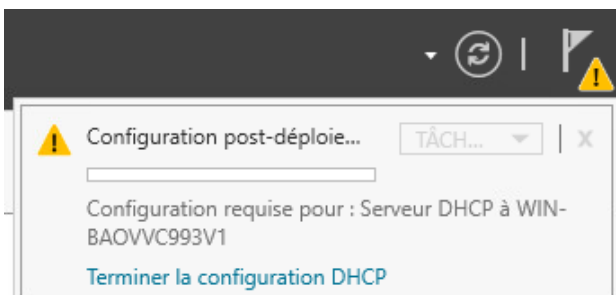
- Ensuite confirmer en cliquant sur « Installer »



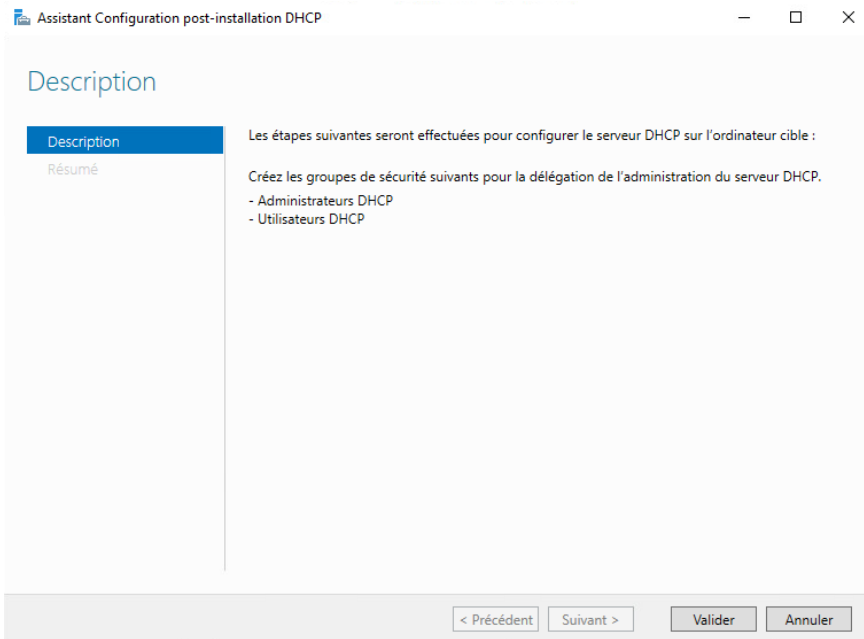
- L'installation démarre



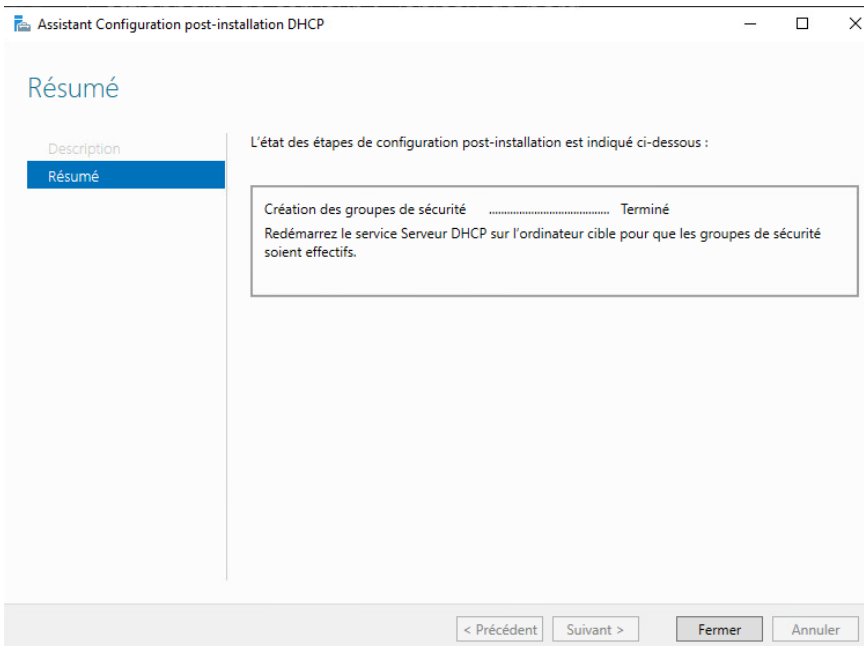
- Une fois fais votre rôle est installé !



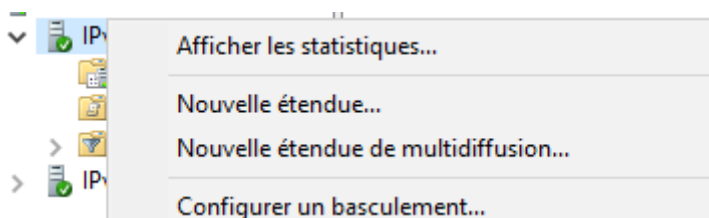
- Terminer la configuration DHCP



- Cliquer sur Valider



- Ensuite pour créer vos étendues rendez-vous dans Outils → DHCP → [Votre Domaine]
- Clic droit sur IPV4 → Nouvelle étendue...



Assistant Nouvelle étendue

Assistant Nouvelle étendue

Cet Assistant vous permet de paramétrer une étendue pour distribuer des adresses IP aux ordinateurs sur le réseau.
Cliquez sur Suivant pour continuer.

Assistant Nouvelle étendue

Nom de l'étendue

Vous devez fournir un nom pour identifier l'étendue. Vous avez aussi la possibilité de fournir une description.

Tapez un nom et une description pour cette étendue. Ces informations vous permettront d'identifier rapidement la manière dont cette étendue est utilisée dans le réseau.

Nom :

Description :

< Précédent
Suivant >
Annuler

Assistant Nouvelle étendue

Plage d'adresses IP

Vous définissez la plage d'adresses en identifiant un jeu d'adresses IP consécutives.

Paramètres de configuration pour serveur DHCP

Entrez la plage d'adresses que l'étendue peut distribuer.

Adresse IP de début :

Adresse IP de fin :

Paramètres de configuration qui se propagent au client DHCP.

Longueur :

Masque de sous-réseau :

Assistant Nouvelle étendue

Ajout d'exclusions et de retard

Les exclusions sont des adresses ou une plage d'adresses qui ne sont pas distribuées par le serveur. Un retard est la durée pendant laquelle le serveur retardera la transmission d'un message DHCP OFFER.

Entrez la plage d'adresses IP que vous voulez exclure. Si vous voulez exclure une adresse unique, entrez uniquement une adresse IP de début.

Adresse IP de début : Adresse IP de fin :

Plage d'adresses exclue :

Retard du sous-réseau en millisecondes :

< Précédent
Suivant >
Annuler

- Durée du Bail : Par défaut
- Cocher « Oui, je veux configurer ces options maintenant » et faites suivant

Assistant Nouvelle étendue

Routeur (passerelle par défaut)

Vous pouvez spécifier les routeurs, ou les passerelles par défaut, qui doivent être distribués par cette étendue.

Pour ajouter une adresse IP pour qu'un routeur soit utilisé par les clients, entrez l'adresse ci-dessous.

Adresse IP :

192.168.51.254

< Précédent
Suivant >
Annuler

- Rentrer l'adresse passerelle correspondant à votre réseau et cliquer sur « Ajouter » puis « Suivant »
- Faites « Suivant » et « Terminer » pour toutes les autres options

Etendu :

- Répéter cette action pour toutes les étendues dans le Tableau ci-dessous

| N° VLAN | Service | Ports | Adressage IP |
|---------|-------------------------|---|-----------------|
| 51 | Informatique | Interface 1/2 : VLAN Informatique | 192.168.51.0/24 |
| 52 | Direction | Interface 3/4 : VLAN Direction | 192.168.52.0/24 |
| 53 | Développement | Interface 5/6 : VLAN Développement | 192.168.53.0/24 |
| 54 | Commercial | Interface 7/8 : VLAN Commercial | 192.168.54.0/24 |
| 55 | RH / Compta | Interface 9/10 : VLAN RH / Compta | 192.168.55.0/24 |
| 56 | Support | Interface 11/12 : VLAN Support | 192.168.56.0/24 |
| 57 | Visiteurs | Interface 13/14 : VLAN Visiteurs | 192.168.57.0/24 |
| 305 | VLAN PPE 305 : Serveurs | Interface 23 : VLAN Serveur | 172.16.51.0/24 |
| 205 | VLAN PPE 205 : Sortie | Interface 24 : VLAN Sortie | 172.18.51.0/30 |
| | | Interface g0/1 : Port Trunk vers le routeur | |

- Une fois fais nous devrions avoir les Informations suivantes

| Etendu sur Serveur | Réseau | Passerelle/DNS |
|--|--|--|
| IPv4 Options de serveur > Étendue [192.168.51.0] Informatique > Étendue [192.168.52.0] Direction > Étendue [192.168.53.0] Développement > Étendue [192.168.54.0] Commercial > Étendue [192.168.55.0] RH / Compta > Étendue [192.168.56.0] Support > Étendue [192.168.57.0] Visiteurs | Informatique : 192.168.51.0 | 003 Routeur Standard 192.168.51.254 006 Serveurs DNS Standard 172.16.51.1 |
| | Direction : 192.168.52.0 | 003 Routeur Standard 192.168.52.254 006 Serveurs DNS Standard 172.16.51.1 |
| | Développement : 192.168.53.0 | 003 Routeur Standard 192.168.53.254 006 Serveurs DNS Standard 172.16.51.1 |
| | Commercial : 192.168.54.0 | 003 Routeur Standard 192.168.54.254 006 Serveurs DNS Standard 172.16.51.1 |
| | RH / Compta : 192.168.55.0 | 003 Routeur Standard 192.168.55.254 006 Serveurs DNS Standard 172.16.51.1 |
| | Support : 192.168.56.0 | 003 Routeur Standard 192.168.56.254 006 Serveurs DNS Standard 172.16.51.1 |
| | Visiteurs : 192.168.57.0 | 003 Routeur Standard 192.168.57.254 006 Serveurs DNS Standard 172.16.51.1 |
| | | |

JIA-SRV-DEB :

Info :

- Login : carriat, root
- Mot de Passes : carriat, carriat

Info Réseau :

- IP : 172.16.51.4/24

```
GNU nano 5.4 /etc/network/interfaces
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug ens192
iface ens192 inet static
address 172.16.51.4
netmask 255.255.255.0
gateway 172.16.51.254

[ Lecture de 15 lignes ]
^G Aide      ^O Écrire    ^W Chercher  ^K Couper   ^T Exécuter  ^C Emplacement
^X Quitter   ^R Lire fich. ^_ Remplacer ^U Coller   ^J Justifier ^_ Aller ligne
^M-U Annuler
^M-E Refaire
```

- Pour avoir la fenêtre suivante écrivez « nano /etc/network/interfaces » et ajustez avec les données ci-dessous :
- iface ens192 inet static
address 172.16.51.4
netmask 255.255.255.0
gateway 172.16.51.254

Config Switch :

Administration des VLAN :

Int g 0/1 du switch relié à l'interface g0/0 pour ma part

- Administrez chacune des « range » d'interfaces pour leurs attribués leurs VLAN en faisant les commandes suivantes

```
Switch(config)#int range fa0/1-2
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 51
Switch(config-if-range)#no sh
Switch(config-if-range)#exit
Switch(config)#int range fa0/3-4
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 52
Switch(config-if-range)#no sh
Switch(config-if-range)#exit
Switch(config)#int range fa0/5-6
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 53
Switch(config-if-range)#no sh
Switch(config-if-range)#exit
Switch(config)#int range fa0/7-8
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 54
Switch(config-if-range)#no sh
Switch(config-if-range)#exit
Switch(config)#int range fa0/9-10
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 55
Switch(config-if-range)#no sh
Switch(config-if-range)#exit
Switch(config)#int range fa0/11-12
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 56
Switch(config-if-range)#no sh
Switch(config-if-range)#exit
Switch(config)#int range fa0/13-14
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 57
Switch(config-if-range)#no sh
Switch(config-if-range)#exit
```

```
Switch(config)#int g0/1
Switch(config-if)#switchport mode trunk
Switch(config-if)#no sh
Switch(config-if)#exit
```

- Pour vérifier que tout à bien été administré, faites « sh run » ce qui va vous montrer votre running-config (c'est le dossier où se trouvent toutes les informations attribuées aux interfaces ainsi que les VLAN créés etc.)

```

interface Vlan1      interface FastEthernet0/1
no ip address       switchport access vlan 51
shutdown           !
!                  interface FastEthernet0/2
!                  switchport access vlan 51
!                  !
interface Vlan51    interface FastEthernet0/3
no ip address       switchport access vlan 52
!                  !
!                  interface FastEthernet0/4
interface Vlan52    switchport access vlan 52
no ip address       !
!                  interface FastEthernet0/5
!                  switchport access vlan 53
interface Vlan53    !
no ip address       interface FastEthernet0/6
!                  switchport access vlan 53
!                  !
interface Vlan54    interface FastEthernet0/7
no ip address       switchport access vlan 54
!                  !
!                  interface FastEthernet0/8
interface Vlan55    switchport access vlan 54
no ip address       !
!                  interface FastEthernet0/9
!                  switchport access vlan 55
interface Vlan56    !
no ip address       interface FastEthernet0/10
!                  switchport access vlan 55
!                  !
interface Vlan57    interface FastEthernet0/11
no ip address       switchport access vlan 56
!                  !
!                  interface FastEthernet0/12
interface Vlan205   switchport access vlan 56 interface FastEthernet0/23
no ip address       ! switchport access vlan 305
!                  !
!                  interface FastEthernet0/24
interface Vlan305   switchport access vlan 57 interface FastEthernet0/24
no ip address       ! switchport access vlan 205
!                  !
!                  interface GigabitEthernet0/1
interface Vlan305   switchport access vlan 57 interface GigabitEthernet0/1
no ip address       switchport mode trunk

```

- Config copier avec « copy running-config jeremy-config » car la running-config s'exécute au lancement et disparaît une fois le switch éteint, il est donc important de la sauvegarder.

```
600 -rwx 2058 Mar 1 1993 01:31:05 +00:00 jeremy-config
```

Config Routeur :

Commande d'administration des VLAN :

- Pour déclarer vos Vlan sur votre Routeur renseigner les commandes suivantes en remplaçant les X par le numéro du VLAN à attribué
- **ALLUMEZ LES PORTS !**

```
interface GigabitEthernet0/0.5X
encapsulation dot1Q 5X
ip address 192.168.5X.254
255.255.255.0
ip helper-address 172.16.51.2
no sh
ex
```

```
interface GigabitEthernet0/0.305
encapsulation dot1Q 305
ip address 172.16.51.254
255.255.255.0
ip helper-address 172.16.51.2
no sh
ex
```


Mise en Place sur le Routeur :

- Sur le Routeur les commandes doivent ressembler à ceci :

```
Router(config)#interface GigabitEthernet0/0.52
Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 52
Router(config-subif)#ip address 192.168.52.254 255.255.255.0
Router(config-subif)#ip helper-address 172.16.51.2
Router(config-subif)#no sh
Router(config-subif)#ex
Router(config)#interface GigabitEthernet0/0.53
Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 53
Router(config-subif)#ip address 192.168.53.254 255.255.255.0
Router(config-subif)#ip helper-address 172.16.51.2
Router(config-subif)#no sh
Router(config-subif)#ex
Router(config)#interface GigabitEthernet0/0.54
Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 54
Router(config-subif)#ip address 192.168.54.254 255.255.255.0
Router(config-subif)#ip helper-address 172.16.51.2
Router(config-subif)#no sh
Router(config-subif)#ex
Router(config)#interface GigabitEthernet0/0.55
Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 55
Router(config-subif)#ip address 192.168.55.254 255.255.255.0
Router(config-subif)#ip helper-address 172.16.51.2
Router(config-subif)#no sh
Router(config-subif)#ex
Router(config)#interface GigabitEthernet0/0.56
Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 56
Router(config-subif)#ip address 192.168.56.254 255.255.255.0
Router(config-subif)#ip helper-address 172.16.51.2
Router(config-subif)#no sh
Router(config-subif)#ex
Router(config)#interface GigabitEthernet0/0.57
Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 57
Router(config-subif)#ip address 192.168.57.254 255.255.255.0
Router(config-subif)#ip helper-address 172.16.51.2
Router(config-subif)#no sh
Router(config-subif)#ex
Router(config)#interface GigabitEthernet0/0.305
Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 305
Router(config-subif)#ip address 172.16.51.254 255.255.255.0
Router(config-subif)#ip helper-address 172.16.51.2
Router(config-subif)#no sh
Router(config-subif)#ex
```

- Ensuite comme pour le Switch Vérifier que la configuration s'est bien effectuée avec la commande « sh run » en mode enable ou « do sh run » en mode de Configuration de Terminal

```
interface GigabitEthernet0/0.51
 encapsulation dot1Q 51
 ip address 192.168.51.254 255.255.255.0
 ip helper-address 172.16.51.2
!
interface GigabitEthernet0/0.52
 encapsulation dot1Q 52
 ip address 192.168.52.254 255.255.255.0
 ip helper-address 172.16.51.2
!
interface GigabitEthernet0/0.53
 encapsulation dot1Q 53
 ip address 192.168.53.254 255.255.255.0
 ip helper-address 172.16.51.2
!
interface GigabitEthernet0/0.54
 encapsulation dot1Q 54
 ip address 192.168.54.254 255.255.255.0
 ip helper-address 172.16.51.2
!
interface GigabitEthernet0/0.55
 encapsulation dot1Q 55
 ip address 192.168.55.254 255.255.255.0
 ip helper-address 172.16.51.2
!
interface GigabitEthernet0/0.56
 encapsulation dot1Q 56
 ip address 192.168.56.254 255.255.255.0
 ip helper-address 172.16.51.2
!
interface GigabitEthernet0/0.57
 encapsulation dot1Q 57
 ip address 192.168.57.254 255.255.255.0
 ip helper-address 172.16.51.2
!
```

- Pensez également à sauvegarder votre configuration avec la commande « copy running-config [le nom de votre config] » car comme dis plus haut la running-config s'exécute au lancement et disparaît une fois le switch éteint

```
Router#copy running-config valentin-config
Destination filename [valentin-config]?
1510 bytes copied in 0.776 secs (1946 bytes/sec)

Router#dir flash:
Directory of flash0:/

 1  -rw-   103727964  Nov 22 2014 12:28:46 +00:00  c2900-universalk9-mz.SPA.154-3.M.bin
 2  -rw-     3064    Nov 22 2014 12:42:06 +00:00  cpconfig-29xx.cfg
 3  -rw-     2747    Apr 7 2016 14:53:46 +00:00  alexisz
 4  drw-      0    Nov 22 2014 12:42:46 +00:00  ccpexp
245 -rw-     2464    Nov 22 2014 12:44:38 +00:00  home.shtml
246 -rw-     4533    Apr 8 2016 08:44:50 +00:00  alexis
247 -rw-     1682    Dec 13 2016 09:08:38 +00:00  vpn
248 -rw-     1557    Feb 9 2017 10:23:16 +00:00  JordanClement
249 -rw-     2671    Oct 13 2017 08:34:14 +00:00  velon-gsb
250 -rw-     2806    Nov 24 2017 10:20:28 +00:00  velon-gsb-routeur
251 -rw-     2730    Jun 11 2019 06:57:20 +00:00  jbo-ppe-config
252 -rw-     4847    Nov 21 2019 16:05:52 +00:00  Conf-HPK-Thibaud_Mathys
253 -rw-     1656    Sep 25 2020 08:55:28 +00:00  laurentin-config
254 -rw-     3716    Nov 23 2020 15:59:04 +00:00  wifisepe
255 -rw-     3032    Mar 11 2021 15:57:46 +00:00  PENNE-SEGGARA
256 -rw-     5253    Apr 2 2021 07:40:08 +00:00  PENNE-SEGARRA
257 -rw-     1152    Sep 16 2021 13:05:36 +00:00  no
258 -rw-     1510    Oct 7 2021 13:43:12 +00:00  valentin-config
```

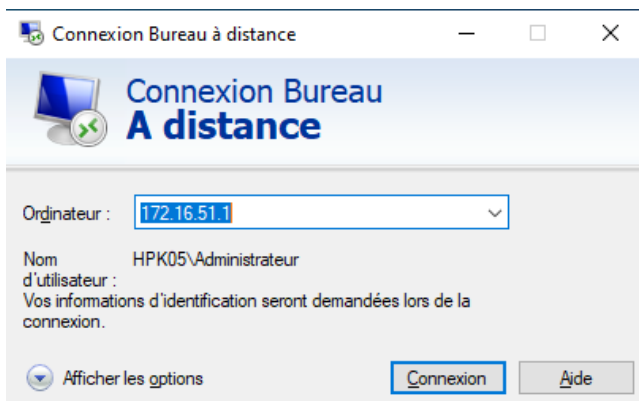
JIA-HPK-WIN :

Infos :

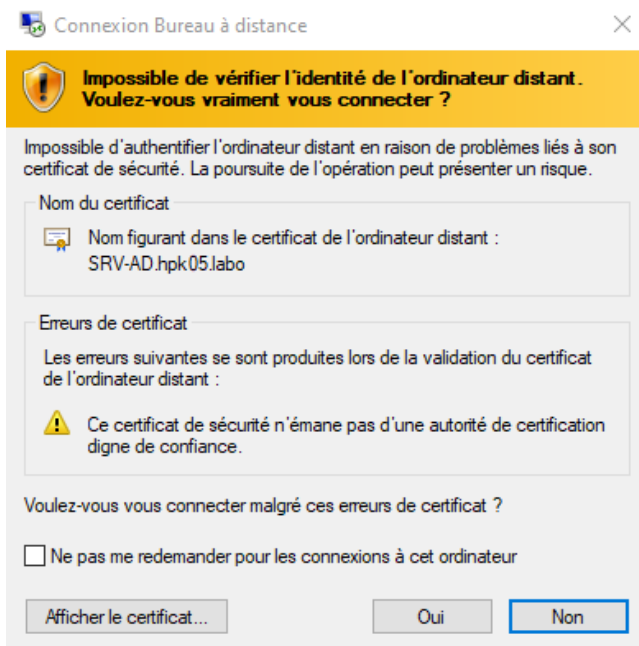
- Login : Admin_WIN1
- MDP : Carriat_2020
- Pare-Feu à désactivé
- Ip,DNS : Attribué par le Serveur DHCP
- Domaine : hpk05.labo

Test de la connexion du Bureau à Distance :

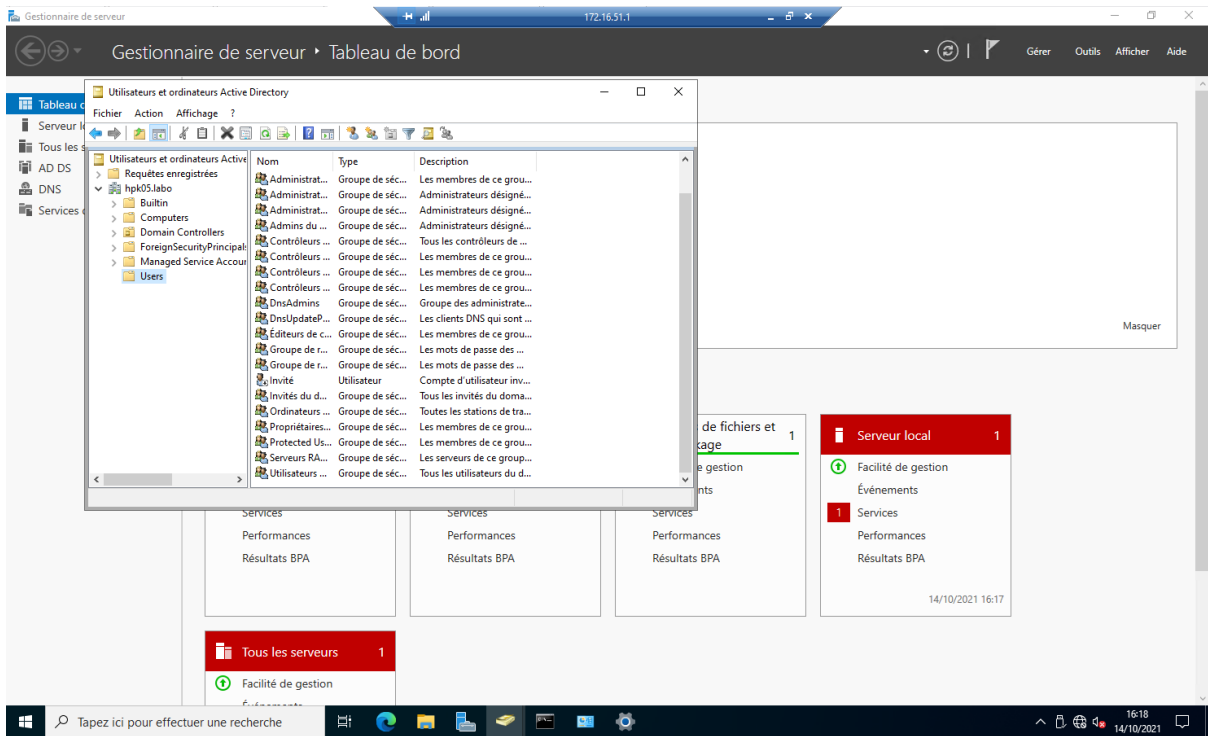
- Une fois toutes les étapes du dessus terminer vous pouvez tester une connexion à distance vers l'un de vos serveurs. Dans notre cas c'est le serveur AD



- Entrez les informations de connexions de votre Admin du Domaine



- Un message d'alerte s'affiche cliquer sur « oui »



- Une fois le chargement effectué, vous êtes connecté !

JIA-HPK-WIN2 :

Infos :

Login : Admin_WIN2

MDP : Carriat_2020

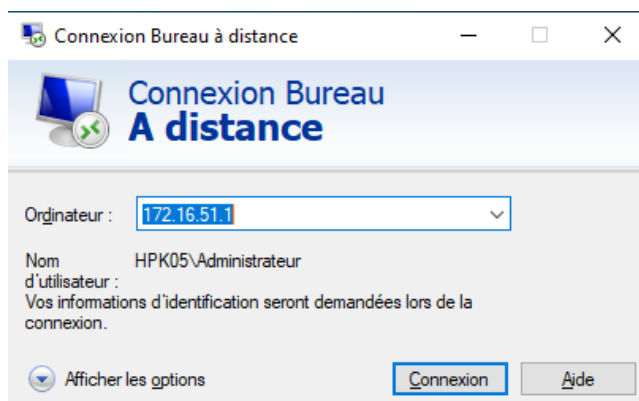
Pare-Feu à désactivé

Ip,DNS : Attribué par le Serveur DHCP

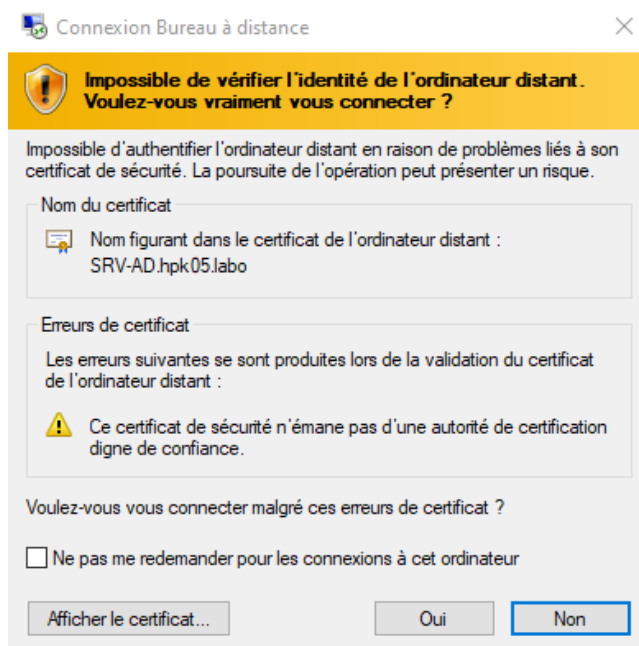
Domaine : hpk05.labo

Test de la connexion du Bureau à Distance :

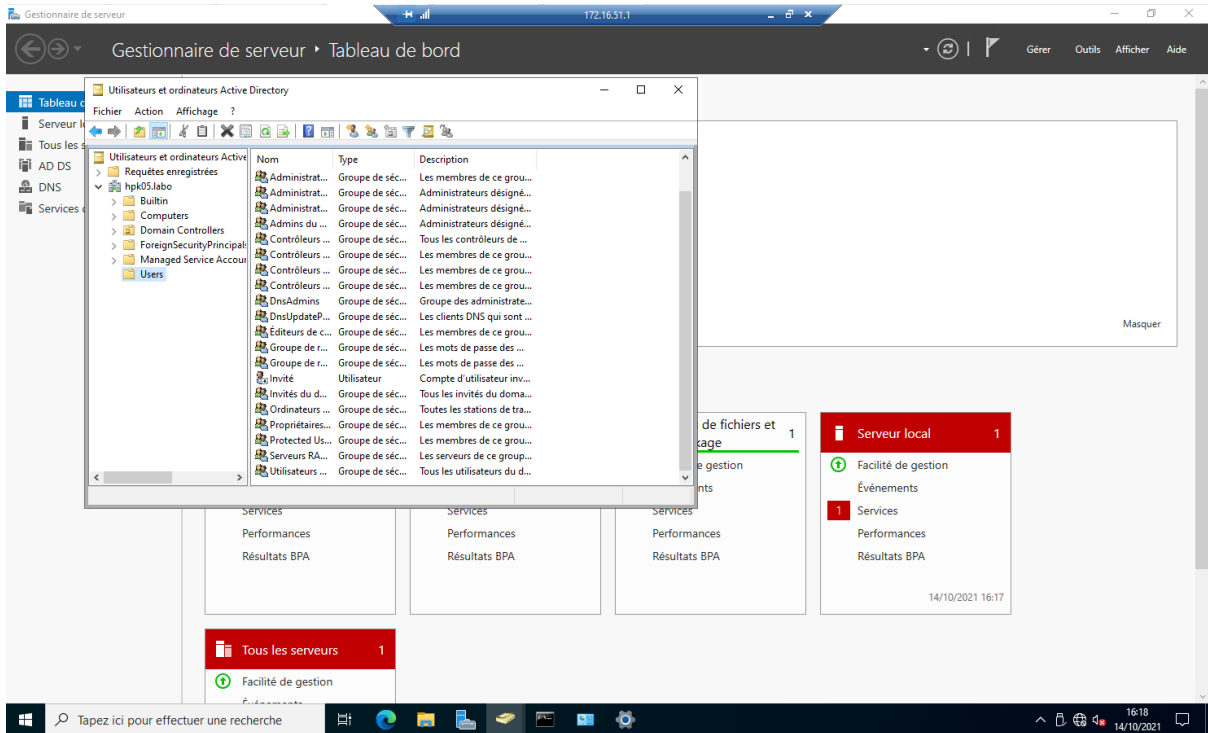
- Une fois toutes les étapes du dessus terminer vous pouvez tester une connexion à distance vers l'un de vos serveurs. Dans notre cas c'est le serveur AD



- Entrez les informations de connexions de votre Admin du Domaine



- Un message d’alerte s’affiche cliquer sur « oui »



- Une fois le chargement effectuer, vous êtes connecté !

JIA-HPK-FW

```
Should VLANs be set up now [y!n]? n
```

```
Enter the WAN interface name or 'a' for auto-detection
(vmx0 vmx1 or a): vmx0
```

```
Enter the LAN interface name or 'a' for auto-detection
NOTE: this enables full Firewalling/NAT mode.
(vmx1 a or nothing if finished): vmx1
```

```
The interfaces will be assigned as follows:
```

```
WAN -> vmx0
LAN -> vmx1
```

```
Do you want to proceed [y!n]? y
```

```
0) Logout (SSH only)          9) pfTop
1) Assign Interfaces          10) Filter Logs
2) Set interface(s) IP address 11) Restart webConfigurator
3) Reset webConfigurator password 12) PHP shell + pfSense tools
4) Reset to factory defaults  13) Update from console
5) Reboot system             14) Enable Secure Shell (sshd)
6) Halt system               15) Restore recent configuration
7) Ping host                 16) Restart PHP-FPM
8) Shell
```

```
Enter an option: 2
```

```
Available interfaces:
```

```
1 - WAN (vmx0 - dhcp, dhcp6)
2 - LAN (vmx1 - static)
```

```
Enter the number of the interface you wish to configure: 1
```

```
Configure IPv4 address WAN interface via DHCP? (y/n) n
```

```
Enter the new WAN IPv4 address. Press <ENTER> for none:
> 172.29.200.5
```

```
Enter the new WAN IPv4 subnet bit count (1 to 31):
> 16
```

```
For a WAN, enter the new WAN IPv4 upstream gateway address.
For a LAN, press <ENTER> for none:
> 172.29.255.254
```

```
Configure IPv6 address WAN interface via DHCP6? (y/n) n
```

```
Enter the new WAN IPv6 address. Press <ENTER> for none:
>
```

```
Do you want to revert to HTTP as the webConfigurator protocol? (y/n) y
```

```

Please wait while the changes are saved to WAN...
Reloading filter...
Reloading routing configuration...
DHCPD...
Restarting webConfigurator...

The IPv4 WAN address has been set to 172.29.200.5/16

Press <ENTER> to continue.

```

```

Enter an option: 2

Available interfaces:

1 - WAN (vmx0 - static)
2 - LAN (vmx1 - static)

Enter the number of the interface you wish to configure: 2

Enter the new LAN IPv4 address. Press <ENTER> for none:
> 172.18.51.1

Subnet masks are entered as bit counts (as in CIDR notation) in pfSense.
e.g. 255.255.255.0 = 24
     255.255.0.0   = 16
     255.0.0.0    = 8

Enter the new LAN IPv4 subnet bit count (1 to 31):
> 30

```

```

[2.5.0-RELEASE][root@pfSense.home.arpal]/root: route add -net 172.16.51.0/24 172.18.51.2
add net 172.16.51.0: gateway 172.18.51.2
[2.5.0-RELEASE][root@pfSense.home.arpal]/root:

```

```

[2.5.0-RELEASE][root@pfSense.home.arpal]/root: route add -net 192.168.51.0/24 172.18.51.2
add net 192.168.51.0: gateway 172.18.51.2
[2.5.0-RELEASE][root@pfSense.home.arpal]/root: route add -net 192.168.52.0/24 172.18.51.2
add net 192.168.52.0: gateway 172.18.51.2
[2.5.0-RELEASE][root@pfSense.home.arpal]/root: route add -net 192.168.53.0/24 172.18.51.2
add net 192.168.53.0: gateway 172.18.51.2
[2.5.0-RELEASE][root@pfSense.home.arpal]/root: route add -net 192.168.54.0/24 172.18.51.2
add net 192.168.54.0: gateway 172.18.51.2
[2.5.0-RELEASE][root@pfSense.home.arpal]/root: route add -net 192.168.55.0/24 172.18.51.2
add net 192.168.55.0: gateway 172.18.51.2
[2.5.0-RELEASE][root@pfSense.home.arpal]/root: route add -net 192.168.56.0/24 172.18.51.2
add net 192.168.56.0: gateway 172.18.51.2
[2.5.0-RELEASE][root@pfSense.home.arpal]/root: route add -net 192.168.57.0/24 172.18.51.2
add net 192.168.57.0: gateway 172.18.51.2
[2.5.0-RELEASE][root@pfSense.home.arpal]/root: route add -net 192.168.51.0/24 172.18.51.2

```


Gateways Static Routes Gateway Groups

Gateways

| Name | Default | Interface | Gateway | Monitor IP | Description | Actions |
|---|----------------|-----------|----------------|----------------|-----------------------|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> WANGW | Default (IPv4) | WAN | 172.29.255.254 | 172.29.255.254 | Interface wan Gateway | |
| <input type="checkbox"/> VLAN | | LAN | 172.18.51.2 | 172.18.51.2 | | |

[Save](#) [+ Add](#)

172.18.51.1/system_routes_edit.php

WARNING: The 'admin' account password is set to the default value. Change the password in the User Manager.

System / Routing / Static Routes / Edit

Edit Route Entry

Destination network: / 128

Gateway: WANGW - 172.29.255.254
Choose which gateway this route applies to or add a new one first

Disabled: Disable this static route
Set this option to disable this static route without removing it from the list.

Description:
A description may be entered here for administrative reference (not parsed).

[Save](#)

WARNING: The 'admin' account password is set to the default value. Change the password in the User Manager.

System / Routing / Static Routes

The changes have been applied successfully.

Gateways Static Routes Gateway Groups

Static Routes

| Network | Gateway | Interface | Description | Actions |
|---|--------------------|-----------|-------------|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 192.168.51.0/24 | VLAN - 172.18.51.2 | LAN | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 192.168.52.0/24 | VLAN - 172.18.51.2 | LAN | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 192.168.53.0/24 | VLAN - 172.18.51.2 | LAN | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 192.168.54.0/24 | VLAN - 172.18.51.2 | LAN | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 192.168.55.0/24 | VLAN - 172.18.51.2 | LAN | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 192.168.56.0/24 | VLAN - 172.18.51.2 | LAN | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 192.168.57.0/24 | VLAN - 172.18.51.2 | LAN | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 172.16.51.0/24 | VLAN - 172.18.51.2 | LAN | | |

[+ Add](#)

```
Router(config)#access-list 5 permit 172.16.51.0 0.0.0.255
Router(config)#access-list 5 permit 192.168.51.0 0.0.0.255
Router(config)#access-list 5 permit 192.168.52.0 0.0.0.255
Router(config)#access-list 5 permit 192.168.53.0 0.0.0.255
Router(config)#access-list 5 permit 192.168.54.0 0.0.0.255
Router(config)#access-list 5 permit 192.168.55.0 0.0.0.255
Router(config)#access-list 5 permit 192.168.56.0 0.0.0.255
Router(config)#access-list 5 permit 192.168.57.0 0.0.0.255
```

```
Router(config)#route-map etu5 permit 5
Router(config-route-map)#match ip address 5
Router(config-route-map)#set ip next-hop 172.18.51.1
Router(config-route-map)#
```

```
Router(config)#int g0/0.51
Router(config-subif)#ip policy route-map etu5
Router(config-subif)#exit
Router(config)#int g0/0.52
Router(config-subif)#ip policy route-map etu5
Router(config-subif)#exit
Router(config)#int g0/0.53
Router(config-subif)#ip policy route-map etu5
Router(config-subif)#exit
Router(config)#int g0/0.54
Router(config-subif)#ip policy route-map etu5
Router(config-subif)#exit
Router(config)#int g0/0.55
Router(config-subif)#ip policy route-map etu5
Router(config-subif)#exit
Router(config)#int g0/0.56
Router(config-subif)#ip policy route-map etu5
Router(config-subif)#exit
Router(config)#int g0/0.57
Router(config-subif)#ip policy route-map etu5
Router(config-subif)#exit
Router(config)#int g0/0.305
Router(config-subif)#ip policy route-map etu5
Router(config-subif)#exit
```

0/0 B IPv4 * * * * * none

Adresses IP des serveurs de redirection :

| Adresse IP | Nom de domaine compl... | Validé | |
|---|-------------------------|--------|-----------|
| <Cliquez ici pour ajouter une adresse IP ou un nom DNS> | | | Supprimer |
| 8.8.8.8 | dns.google | OK | Monter |
| | | | Descendre |

```
C:\Users\Administrateur>ping 8.8.8.8

Envoi d'une requête 'Ping' 8.8.8.8 avec 32 octets de données :
Réponse de 8.8.8.8 : octets=32 temps=15 ms TTL=108
Réponse de 8.8.8.8 : octets=32 temps=14 ms TTL=108
Réponse de 8.8.8.8 : octets=32 temps=15 ms TTL=108
Réponse de 8.8.8.8 : octets=32 temps=15 ms TTL=108
```