

# Creation d'une infrastructure AD

Emetteur(s) : SAVIARD Matthieu  
Direction XX

Destinataire(s) : CFA INSTA

Date : 03/12/2023

Objet : Mise en place d'un contrôleur de domaine primaire, ainsi qu'un serveur DHCP failover et un DNS secondaire

## Sommaire

<b>Introduction</b> .....	1
<b>Prérequis</b> .....	1
<b>Contrôleur de domaine primaire</b> .....	1
Configuration du VLAN .....	2
Configuration du VLAN .....	2
Tapez le titre du chapitre (niveau 3) .....	3
<b>Tapez le titre du chapitre (niveau 1)</b> .....	4
Tapez le titre du chapitre (niveau 2) .....	5
Tapez le titre du chapitre (niveau 3) .....	6

## 1. Introduction

## 2. Prérequis

Un domaine AD va être déployé pour la société sitka qui veut se munir d'un intranet pour la gestion et le déploiement de son infrastructure informatique. Le cahier des charges est le

suivant :

- Un contrôleur de domaine racine, un service DNS, DHCP et AD
- Un DNS auxiliaire de réplication
- Un DHCP auxiliaire en cas de panne du contrôleur de domaine racine

Nous aurons donc besoin des prérequis suivants :

- 3 machines Windows Server 2022
- Un VLAN commun pour les 3 serveurs
- Une machine Windows 10 pour vérifier notre installation

### **3. Création du contrôleur de domaine**

Nous allons donc lancer une machine Windows Server 2022 et lui donner la configuration suivante :

- VLAN : sitka.local
- IP : 172.20.0.1/24
- Firewall : désactivé

Et ensuite nous allons installer les services AD, DNS et DHCP

#### **a. Configuration du VLAN**

## WINSERV-01

[▶ Power on this virtual machine](#)

[🔧 Edit virtual machine settings](#)

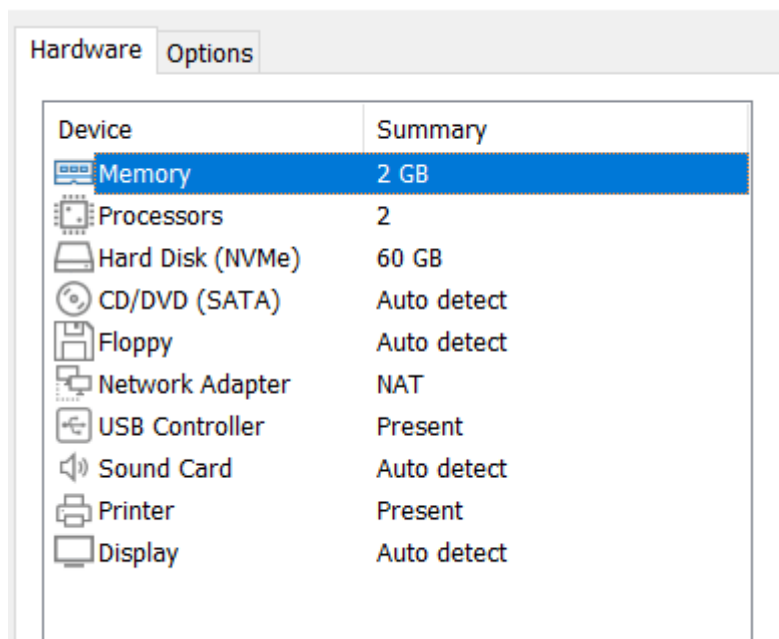
### ▼ Devices

Memory	2 GB
Processors	2
Hard Disk (NVMe)	60 GB
CD/DVD (SATA)	Auto detect
Floppy	Auto detect
Network Adapter	NAT
USB Controller	Present
Sound Card	Auto detect
Printer	Present
Display	Auto detect

### ▼ Description

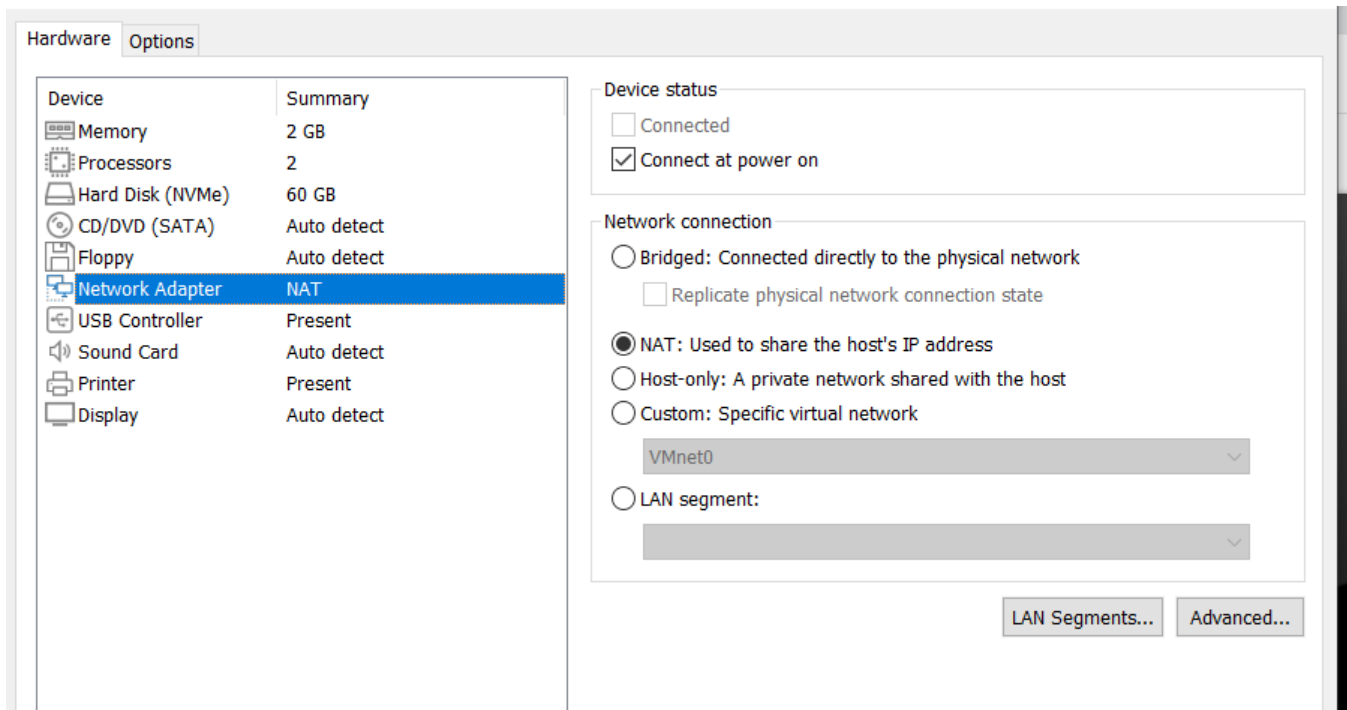
Type here to enter a description of this virtual machine.

On va aller dans → Edit virtual machine settings



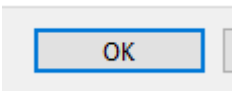
Device	Summary
Memory	2 GB
Processors	2
Hard Disk (NVMe)	60 GB
CD/DVD (SATA)	Auto detect
Floppy	Auto detect
Network Adapter	NAT
USB Controller	Present
Sound Card	Auto detect
Printer	Present
Display	Auto detect

Ensuite cliquer sur Network adaptater



A gauche, on va changer le NAT en LAN segment, et choisir la vlan « sitka.local »



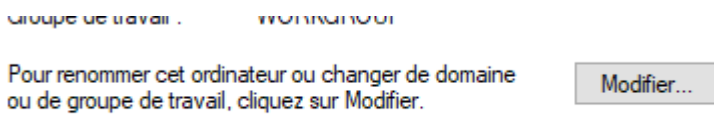
Ensuite, cliquer sur  en bas à droite

## b. Configuration de la machine

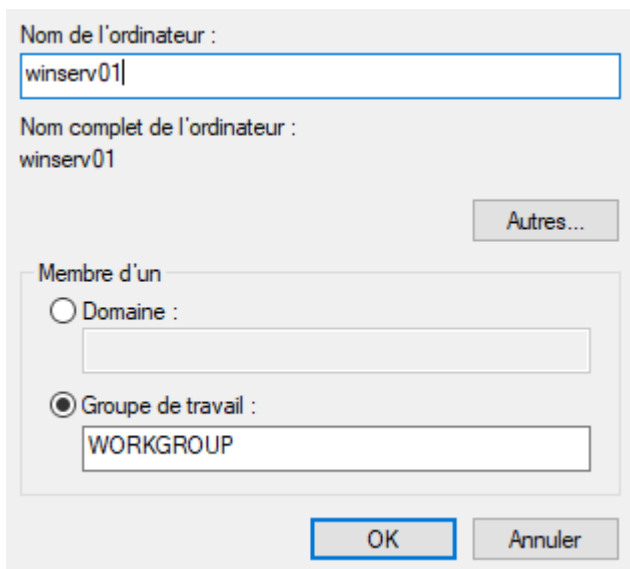
On va commencer par changer le nom de la machine :



Dans le gestionnaire de serveur, cliquer sur « Nom de l'ordinateur »



Sur la fenêtre qui apparaît, cliquer sur modifier

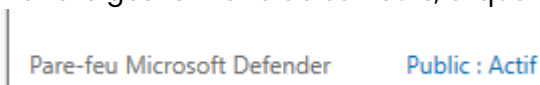


On va appeler notre contrôleur racine winserv01, faire OK

Le PC va demander de redémarrer, mais cliquer sur « redémarrer ultérieurement », on va d'abord finir la configuration du PC

On va ensuite désactiver le pare feu :

Dans le gestionnaire de serveurs, cliquer sur « Public : actif »



 Réseau avec domaine

Le pare-feu est activé.

 Réseau privé

Le pare-feu est activé.

 Réseau public (actif)

Le pare-feu est activé.

Les pare feu est activé partout, nous allons donc le désactiver partout

## Réseaux avec domaine actifs

Non connecté

### Pare-feu Microsoft Defender

Aide à protéger votre appareil sur un réseau avec domaine.

Désactivé

## Réseaux privés actifs


Non connecté

### Pare-feu Microsoft Defender

Aide à protéger votre appareil sur un réseau privé.

Désactivé

## Réseaux publics actifs

 Réseau

### Pare-feu Microsoft Defender

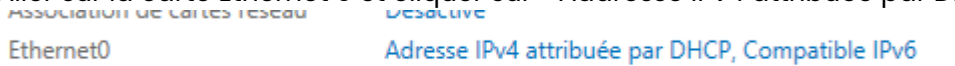
Aide à protéger votre appareil sur un réseau public.

Désactivé

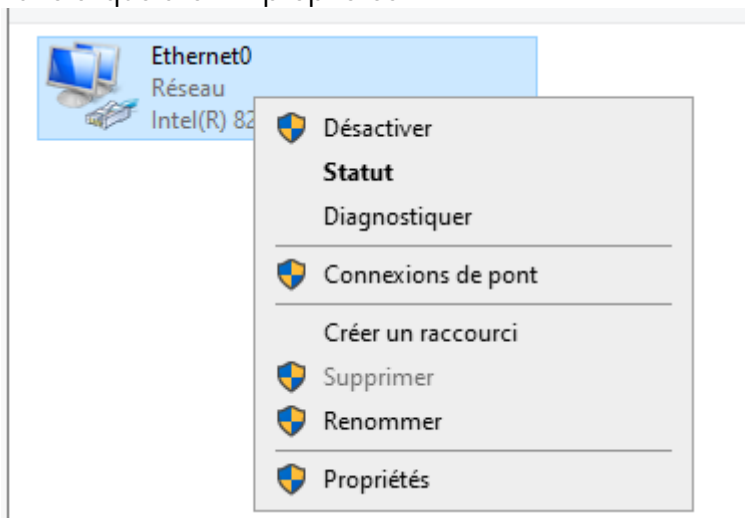
Nous avons donc désactivé le pare feu, cela sera très utile pour nos machines et les pinguer entre elles.

Nous allons ensuite configurer l'IP du serveur :

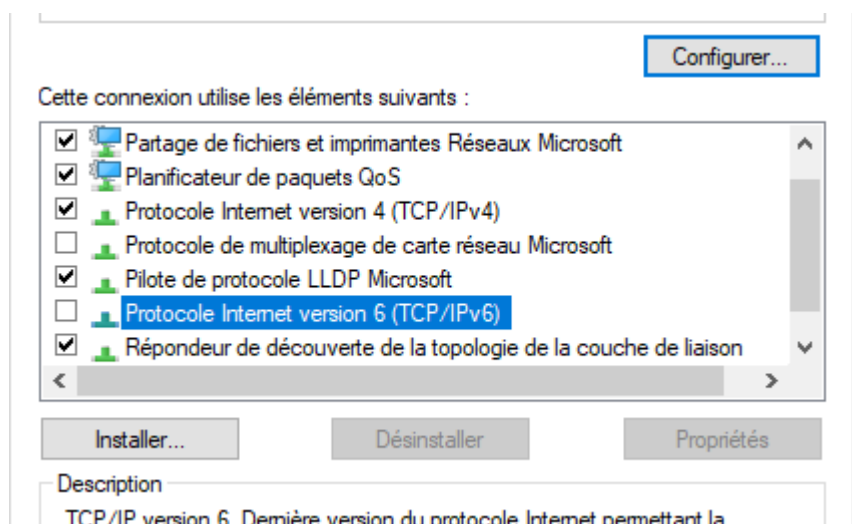
Aller sur la carte Ethernet 0 et cliquer sur « Adresse IPv4 attribuée par DHCP ... »



Faire clique droit → propriétés

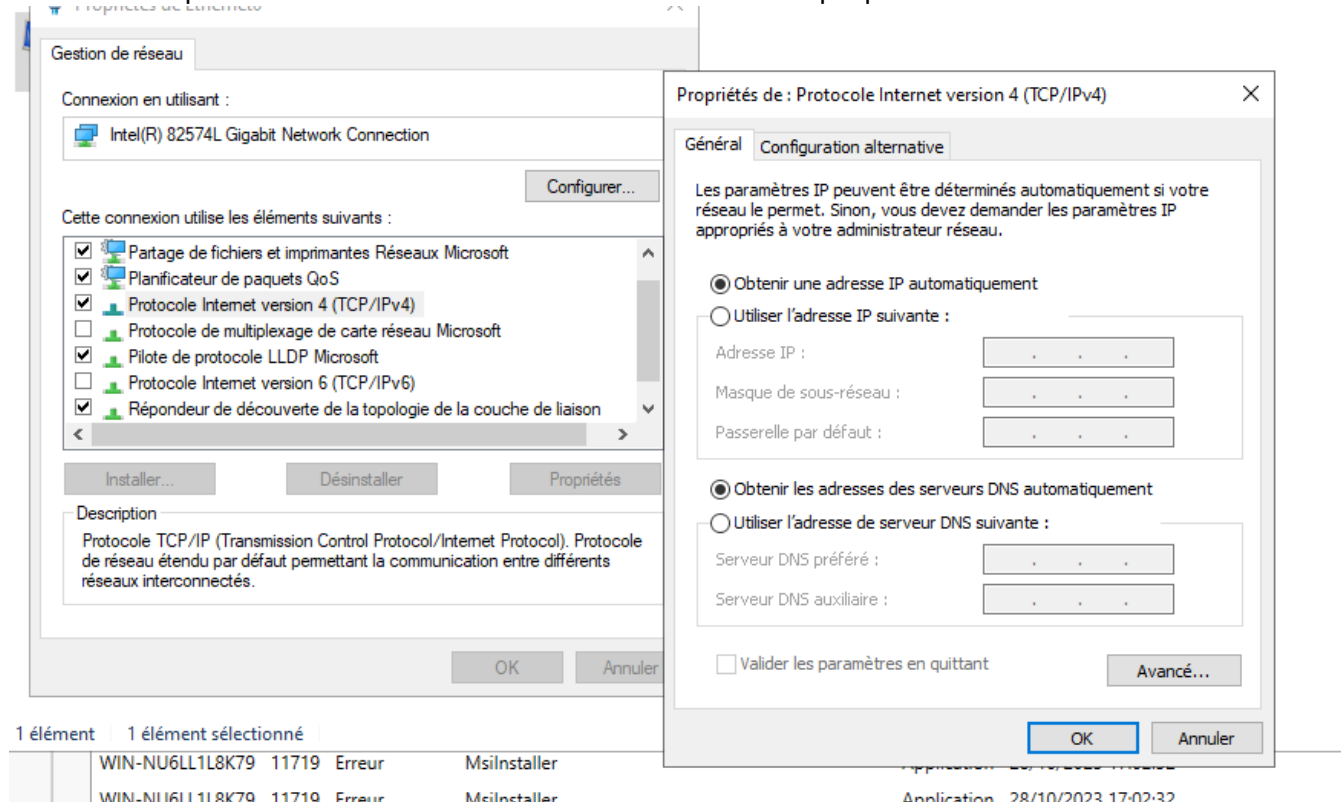


Puis décocher l'ipv6 « Protocole Internet version 6 »





Et ensuite cliquer sur « Protocole Internet version 4 » et faire « propriétés »



Cela va ouvrir la page de droite, nous allons donc configurer statiquement notre configuration de serveur

Notre réseau étant l'adresse 172.20.0/24 nous allons donner au serveur l'adresse 172.20.0.1/24

Il sera sa propre passerelle, et aura un DNS auxiliaire 172.20.0.2/24 et une passerelle par défaut de 172.20.0.254/24

Obtenir une adresse IP automatiquement  
 Utiliser l'adresse IP suivante :

Adresse IP :	172 . 20 . 0 . 1
Masque de sous-réseau :	255 . 255 . 255 . 0
Passerelle par défaut :	172 . 20 . 0 . 254

Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement  
 Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante :

Serveur DNS préféré :	172 . 20 . 0 . 1
Serveur DNS auxiliaire :	172 . 20 . 0 . 2

Valider les paramètres en quittant
 Avancé...

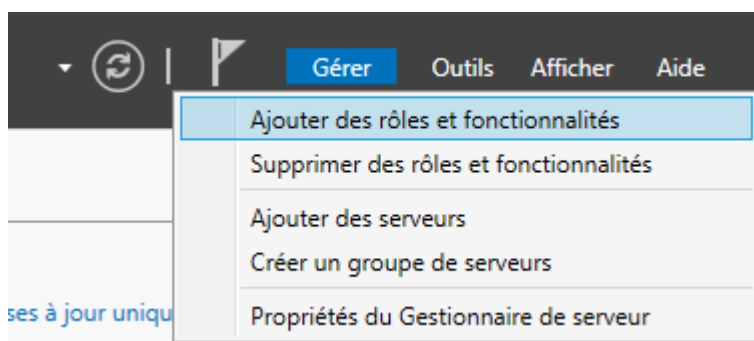
Ce qui donne ça, ensuite faire OK et redémarrer la machine

La machine est prête, nous allons ensuite configurer le service AD

### 3) Configuration et installation du service AD

Nous allons donc installer les services de notre machine. Pour aller plus vite, nous allons directement installer les services AD,DNS et DHCP

Cliquer sur gérer → « Ajouter des rôles et fonctionnalités »



Cette page va ensuite s'ouvrir

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

— □ ×

## Avant de commencer

SERVEUR DE DESTINATION  
winserv01

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

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 → Suivant → Suivant

Ensuite, sélectionner AD DS, DHCP et DNS

## Sélectionner des rôles de serveurs

SERVEUR DE DESTINATION  
winserv01

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

Sélectionnez un ou plusieurs rôles à installer sur le serveur sélectionné.

Rôles	Description
<input type="checkbox"/> Accès à distance	
<input type="checkbox"/> Attestation d'intégrité de l'appareil	
<input type="checkbox"/> Contrôleur de réseau	
<input type="checkbox"/> Hyper-V	
<input type="checkbox"/> Serveur de télécopie	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Serveur DHCP</b>	Le serveur DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) vous permet de configurer, gérer et fournir de manière centralisée des adresses IP temporaires et des informations connexes aux ordinateurs clients.
<input checked="" type="checkbox"/> Serveur DNS	
<input type="checkbox"/> Serveur Web (IIS)	
<input type="checkbox"/> Service Guardian hôte	
<input checked="" type="checkbox"/> Services AD DS	
<input type="checkbox"/> Services AD LDS (Active Directory Lightweight Directory Services)	
<input type="checkbox"/> Services AD RMS (Active Directory Rights Management Services)	
<input type="checkbox"/> Services Bureau à distance	
<input type="checkbox"/> Services d'activation en volume	
<input type="checkbox"/> Services d'impression et de numérisation de documents	
<input type="checkbox"/> Services de certificats Active Directory	
<input type="checkbox"/> Services de fédération Active Directory (AD FS)	
<input checked="" type="checkbox"/> Services de fichiers et de stockage (1 sur 12 installés)	
<input type="checkbox"/> Services de stratégie et d'accès réseau	

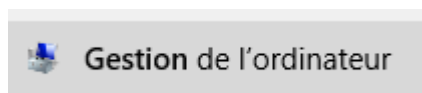
< Précédent   Suivant >   Installer   Annuler

Faire Suivant → Suivant → Suivant → Suivant → Suivant → Installer

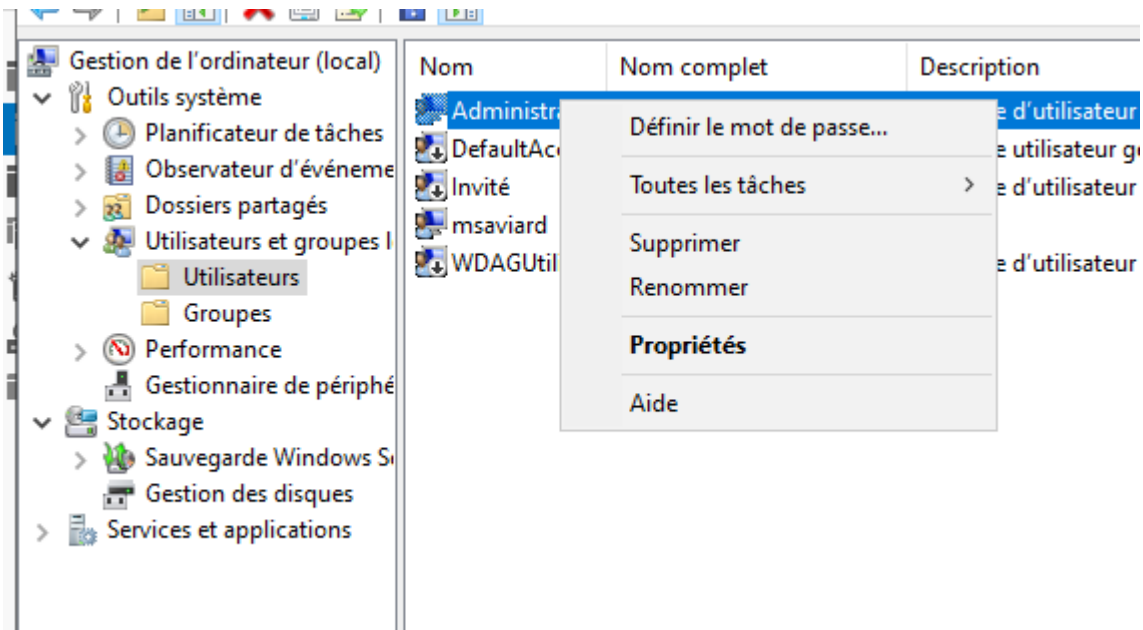
Une fois installé faire → fermer

Nous avons donc tous les services installés, nous allons ensuite créer un utilisateur Administrateur avec un mot de passe sur notre machine, pour qu'en suite cela se synchronise sur notre AD

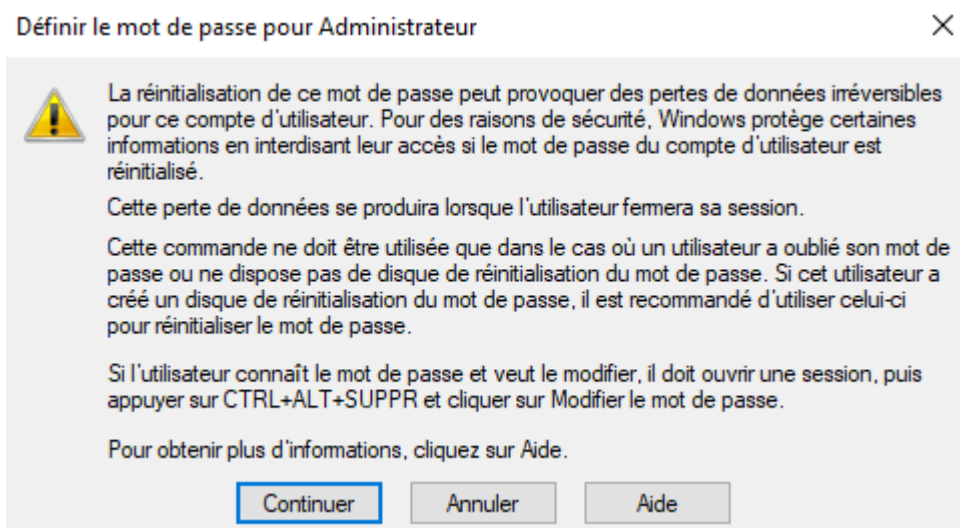
Aller « dans gestion de l'ordinateur »



Aller dans « Utilisateurs et Groupes » puis « Utilisateurs » puis faire clique droit et faire « Définir le mot de passe »



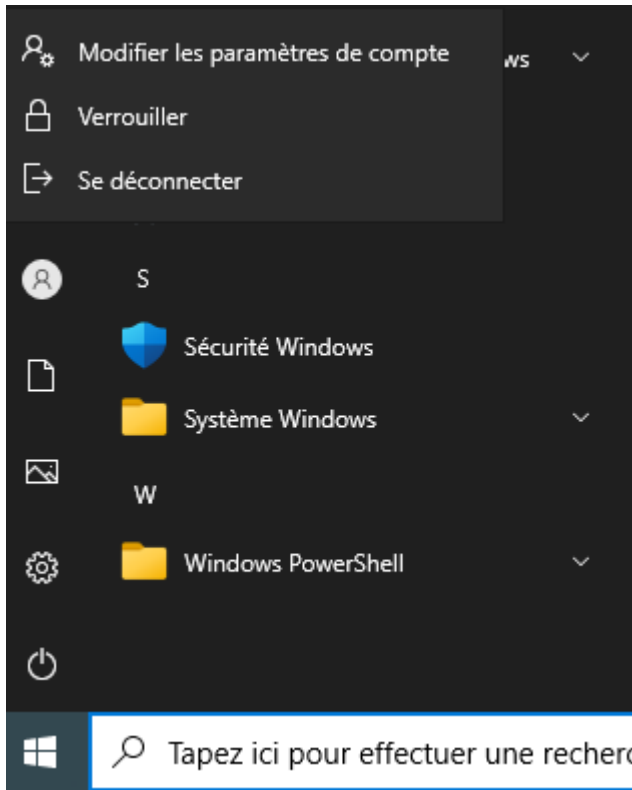
Ensuite, cliquer sur « continuer »



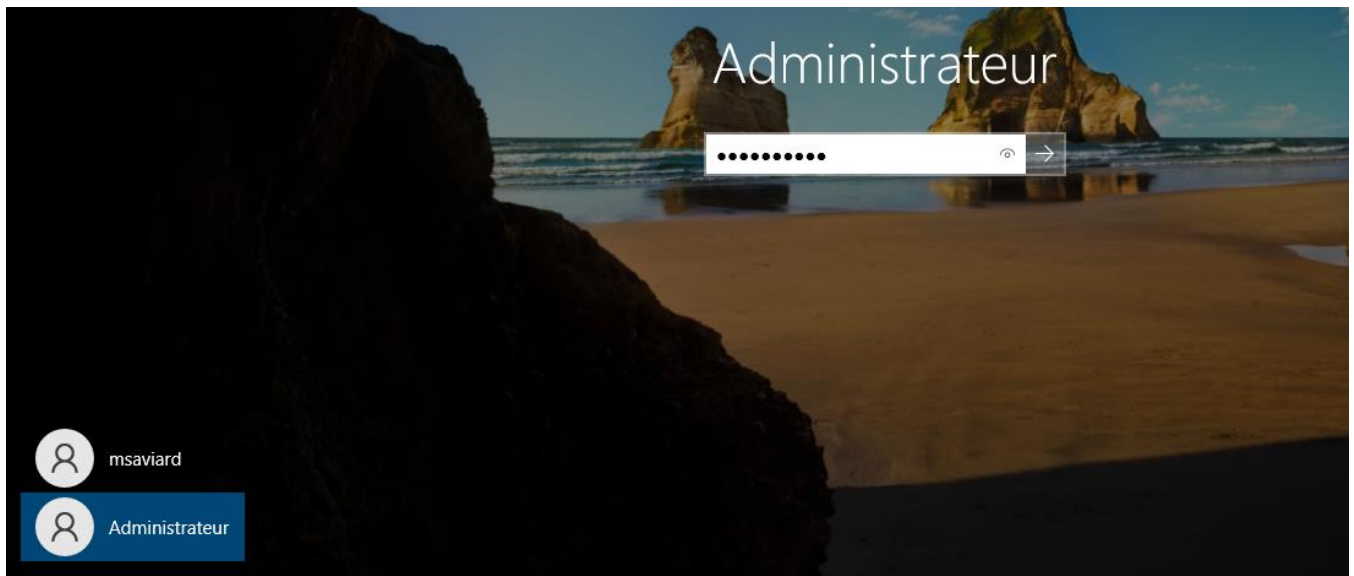
On va ensuite mettre @Azerty123

Une fois le mot de passe changé, on va supprimer la session actuelle, mais d'abord nous allons nous déconnecter de notre session et se connecter sur la session « Administrateur »

Cliquer sur « Se déconnecter »




Puis se connecter sur la nouvelle session :



Une fois sur la session, sur le gestionnaire de serveurs, nous allons donc pouvoir commencer à configurer l'AD

En haut à droite, il y aura une icône jaune, cliquer dessus

 **Configuration post-déploiement**

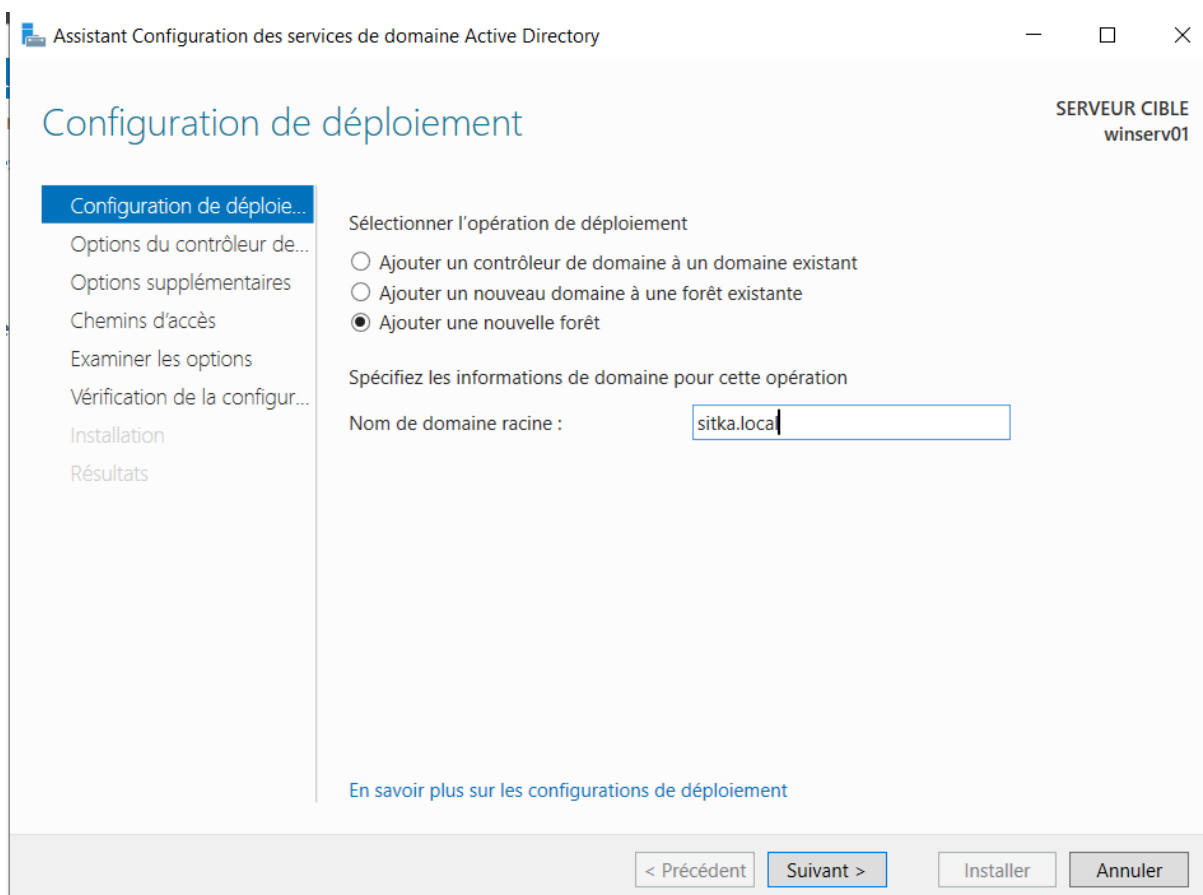
Configuration requise pour : Services AD DS à WINSERV01

[Promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine](#)

---

Détails de la tâche

Faire « promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine »



Assistant Configuration des services de domaine Active Directory

Configuration de déploiement

SERVEUR CIBLE  
winserv01

Configuration de déploie...

- Options du contrôleur de...
- Options supplémentaires
- Chemins d'accès
- Examiner les options
- Vérification de la configur...
- Installation
- Résultats

Sélectionner l'opération de déploiement

- Ajouter un contrôleur de domaine à un domaine existant
- Ajouter un nouveau domaine à une forêt existante
- Ajouter une nouvelle forêt

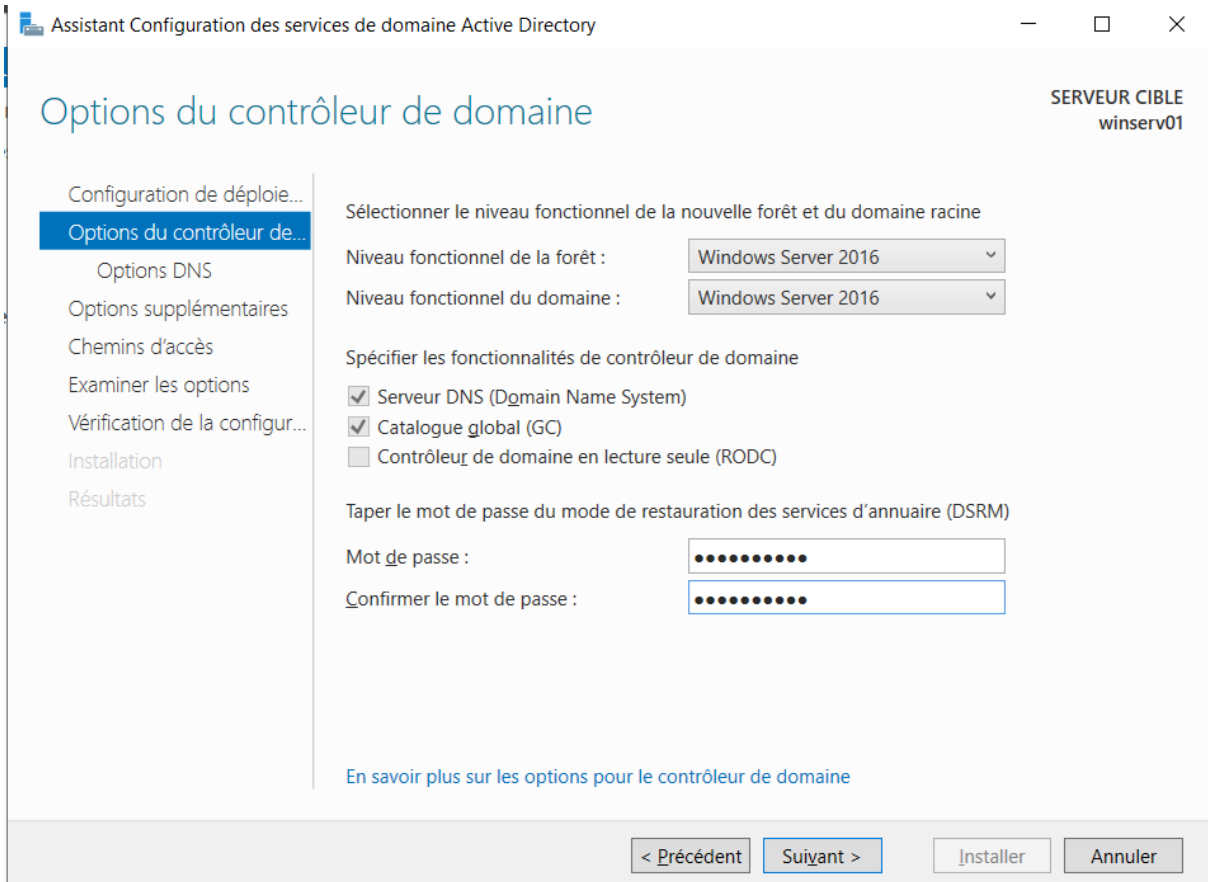
Spécifiez les informations de domaine pour cette opération

Nom de domaine racine :

[En savoir plus sur les configurations de déploiement](#)

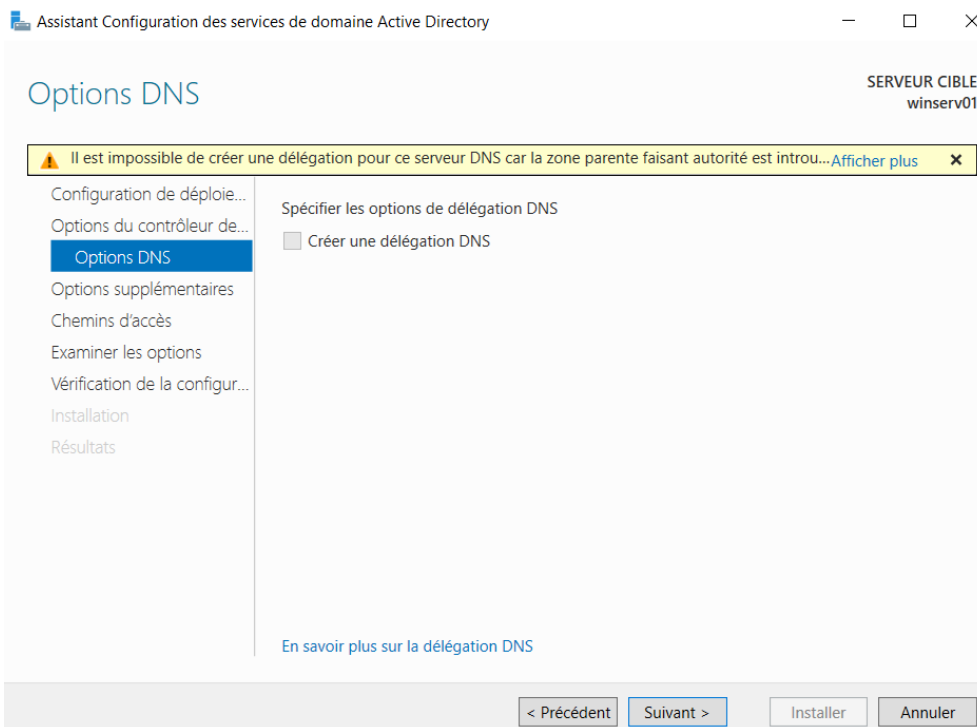
< Précédent   Suivant >   Installer   Annuler

renseigner « sitka.local » et faire suivant



Renseigner le mot de passe des services d'annuaires ( mettre ici @Azerty123 )

## Faire Suivant





## Faire « Suivant »

Assistant Configuration des services de domaine Active Directory

Options supplémentaires

SERVEUR CIBLE  
winserv01

Configuration de déploie...  
Options du contrôleur de...  
Options DNS  
**Options supplémentaires**  
Chemins d'accès  
Examiner les options  
Vérification de la configur...  
Installation  
Résultats

Vérifiez le nom NetBIOS attribué au domaine et modifiez-le si nécessaire.

Le nom de domaine NetBIOS :

[En savoir plus sur d'autres options](#)

< Précédent   Suivant >   Installer   Annuler

faire Suivant → Suivant → Installer jusqu'ici

## Vérification de la configuration requise

SERVEUR CIBLE  
winserv01

✓ Toutes les vérifications de la configuration requise ont donné satisfaction. Cliquez sur Installer pour comme... [Afficher plus](#) ×

Configuration de déploie...  
Options du contrôleur de...  
Options DNS  
Options supplémentaires  
Chemins d'accès  
Examiner les options  
Vérification de la configur...  
Installation  
Résultats

La configuration requise doit être validée avant que les services de domaine Active Directory soient installés sur cet ordinateur

[Réexécuter la vérification de la configuration requise](#)

⬆ Voir les résultats

⚠ Les contrôleurs de domaine Windows Server 2022 offrent un paramètre de sécurité par défaut nommé « Autoriser les algorithmes de chiffrement compatibles avec Windows NT 4.0 ». Ce paramètre empêche l'utilisation d'algorithmes de chiffrement faibles lors de l'établissement de sessions sur canal sécurisé.

Pour plus d'informations sur ce paramètre, voir l'article 942564 de la Base de connaissances (<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=104751>).

⚠ Il est impossible de créer une délégation pour ce serveur DNS car la zone parente faisant autorité est introuvable ou elle n'exécute pas le serveur DNS Windows. Si vous procédez à l'intégration avec une infrastructure DNS existante, vous devez

⚠ Si vous cliquez sur Installer, le serveur redémarre automatiquement à l'issue de l'opération de promotion.

[En savoir plus sur les conditions préalables](#)

< Précédent

Suivant >

Installer

Annuler

## Puis faire Installer

Une fois l'installation finie, le PC va redémarrer. Nous avons donc ensuite réalisé l'implantation du contrôleur de domaine et la création de notre domaine.

Voici le script que génère le windows serveur :

```
Import-Module ADDSDeployment
```

```
Install-ADDSForest `
```

```
-CreateDnsDelegation:$false `
```

```
-DatabasePath "C:\Windows\NTDS" `
```

```
-DomainMode "WinThreshold" `
```

```
-DomainName "sitka.local" `
```

```
-DomainNetbiosName "SITKA" `
```

```
-ForestMode "WinThreshold" `
```

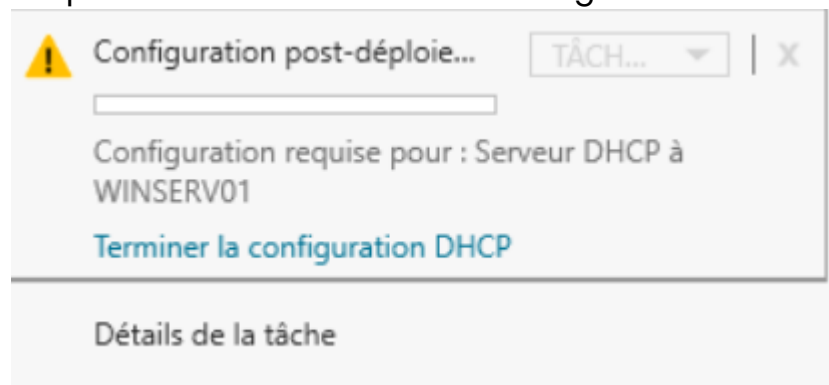
```
-InstallDns:$true `
```

```
-LogPath "C:\Windows\NTDS" `
-NoRebootOnCompletion:$false `
-SysvolPath "C:\Windows\SYSTEMVOLUME31\sysvol" `
-Force:$true
```

Nous allons donc pouvoir configurer notre service DHCP :

Avec notre service DHCP installés précédemment, on a la même icône que pour l'AD

Cliquer sur → « Terminer la configuration DHCP »



Faire suivant

## Autorisation

Description

Autorisation

Résumé

Spécifiez les informations d'identification à utiliser pour autoriser ce serveur DHCP dans les services AD DS.

Utiliser les informations d'identification de l'utilisateur suivant

Nom d'utilisateur : SITKA\Administrateur

Utiliser d'autres informations d'identification

Nom d'utilisateur :

Spécifier...

Ignorer l'autorisation AD

< Précédent

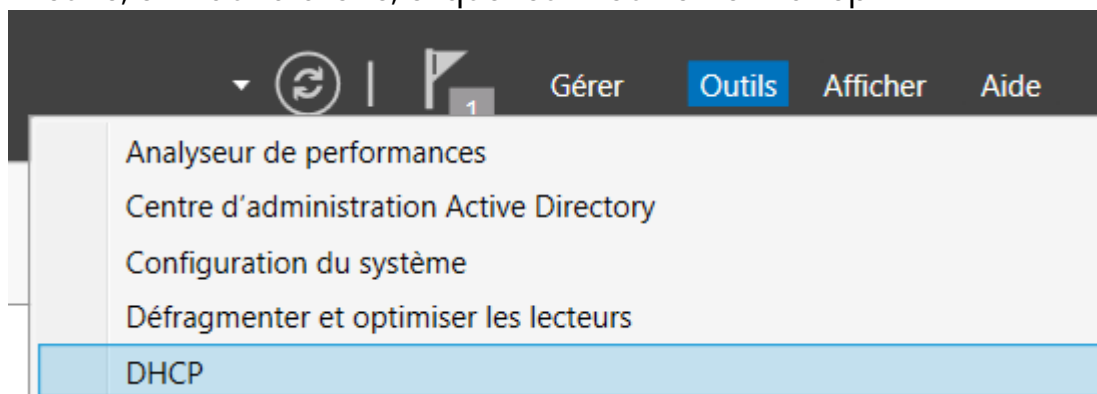
Suivant >

Valider

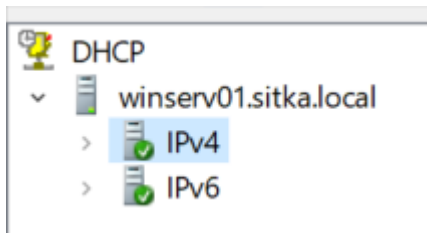
Annuler

Valider, cela utilisera les informations d'identification de notre utilisateur puis faire « Fermer »

Ensuite, en haut à droite, cliquer sur « outils » et « dhcp »



Nous avons donc enfin notre service DHCP qui est prêt à être configuré

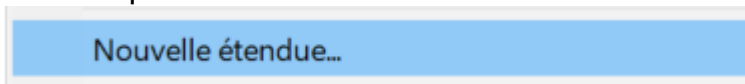


Nous avons donc un service IPv4 et IPv6

Nous allons donc créer une étendue, ce sera l'étendue des IP qui seront distribuées à notre réseau.

Voici le tableau de notre réseau avant toute configuration :

Faire cliquer droit sur IPv4 → Nouvelle étendue



Faire « Suivant » et nommer ainsi :

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 :

Faire suivant →

### 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 :

< Précédent

Suivant >

Annuler

Faire « Suivant »

On va ensuite rajouter des adresses IP à exclure. Nous allons donc exclure la plage 172.20.0.1-172.20.0.20 car ce seront les adresses de serveur et elles seront en statiques. On va également exclure l'adresse du routeur 172.20.0.254.

### 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 :

172.20.0.1 sur 172.20.0.20	<input type="button" value="Supprimer"/>
Adresse 172.20.0.254	

Retard du sous-réseau en millisecondes :

Ensuite faire « Suivant »

On va mettre le bail à 4 jours

## Durée du bail

La durée du bail spécifie la durée pendant laquelle un client peut utiliser une adresse IP de cette étendue.



La durée du bail doit théoriquement être égale au temps moyen durant lequel l'ordinateur est connecté au même réseau physique. Pour les réseaux mobiles constitués essentiellement par des ordinateurs portables ou des clients d'accès à distance, des durées de bail plus courtes peuvent être utiles.

De la même manière, pour les réseaux stables qui sont constitués principalement d'ordinateurs de bureau ayant des emplacements fixes, des durées de bail plus longues sont plus appropriées.

Définissez la durée des baux d'étendue lorsqu'ils sont distribués par ce serveur.

Limitée à :

Jours : Heures : Minutes :

< Précédent

Suivant >

Annuler

Faire Suivant → Suivant

Puis mettre le routeur qui sera configuré sur les machines :

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

Adresse IP :

Ajouter

172.20.0.254

Supprimer

Monter

Descendre

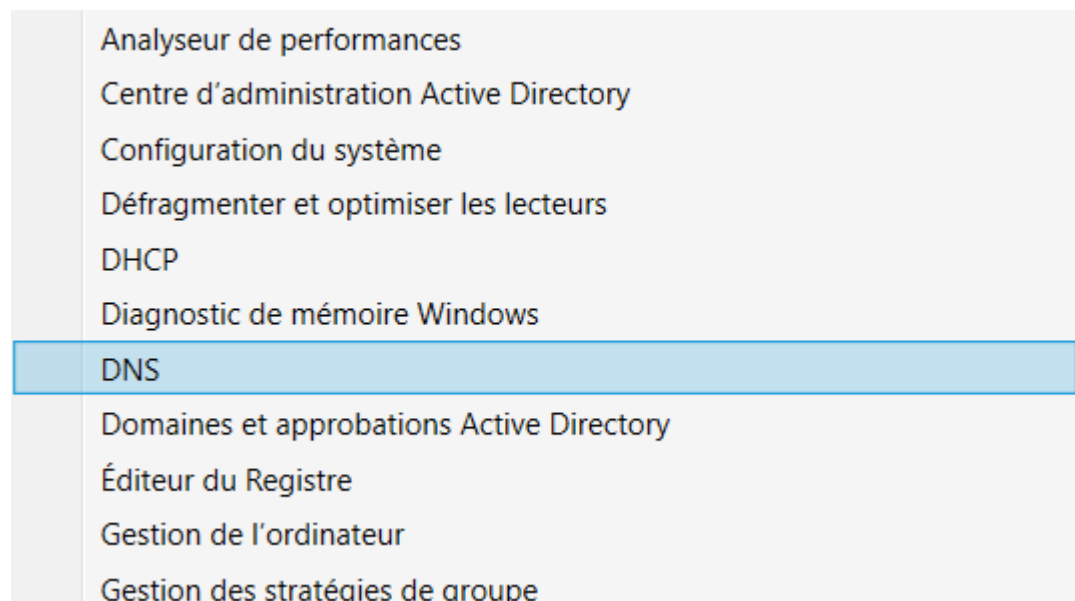


Puis faire Suivant → Suivant → Terminé

Ensuite, le service DHCP activé

## 5) Service DNS

Nous allons donc configurer le service DNS, tout d'abord aller dans Gérer → DNS



Comme on peut le voir, en créant notre domaine, cela a créé une zone de recherche directe automatiquement. Nous allons donc créer une zone de recherche inversée ( celle qui traduit les noms en IP )

Faire clic droit sur « zone de recherche inversée » et cliquer sur « nouvelle zone »



## Bienvenue !

Cet Assistant vous permet de créer une nouvelle zone pour le serveur DNS.

Une zone traduit les noms DNS en données relatives, telles que des adresses IP ou des services réseau.

Cliquez sur Suivant pour continuer.

< Précédent

Suivant >

Annuler

Cette fenêtre va s'ouvrir, puis cliquer sur « suivant », puis cliquer sur « zone principale » puis faire « suivant »

### Type de zone

Le serveur DNS prend en charge différents types de zones et de stockages.



Sélectionnez le type de zone que vous voulez créer :

Zone principale

Crée une copie d'une zone qui peut être mise à jour directement sur ce serveur.

Zone secondaire

Crée une copie de la zone qui existe sur un autre serveur. Cette option aide à équilibrer la charge de travail des serveurs principaux et autorise la gestion de la tolérance de pannes.

Zone de stub

Crée une copie d'une zone contenant uniquement des enregistrements Nom de serveur (NS), Source de nom (SOA), et éventuellement des enregistrements « glue Host (A) ». Un serveur contenant une zone de stub ne fait pas autorité pour cette zone.

Enregistrer la zone dans Active Directory (disponible uniquement si le serveur DNS est un contrôleur de domaine accessible en écriture)

< Précédent

Suivant >

Annuler

Puis laisser sur le choix initialement coché puis faire « suivant »

Assistant Nouvelle zone



### Étendue de la zone de réplication de Active Directory

Vous pouvez sélectionner la façon dont les données DNS doivent être répliquées sur votre réseau.



Choisissez la façon dont les données de la zone doivent être répliquées :

- Vers tous les serveurs DNS exécutés sur des contrôleurs de domaine dans cette forêt : sitka.local
- Vers tous les serveurs DNS exécutés sur des contrôleurs de domaine dans ce domaine : sitka.local
- Vers tous les contrôleurs de ce domaine (compatibilité avec Windows 2000) : sitka.local
- Vers tous les contrôleurs de domaine spécifiés dans l'étendue de cette partition d'annuaire :

< Précédent

Suivant >

Annuler

Faire « suivant » car on veut en IPv4

### Nom de la zone de recherche inversée

Une zone de recherche inversée traduit les adresses IP en noms DNS.



Choisissez si vous souhaitez créer une zone de recherche inversée pour les adresses IPv4 ou les adresses IPv6.

- Zone de recherche inversée IPv4
- Zone de recherche inversée IPv6

< Précédent

Suivant >

Annuler

On va ensuite déclarer l'ID de réseau, sachant que notre réseau est de 172.20.0.0  
On va donc mettre 172.20.0.X , et ensuite faire « suivant »

**Nom de la zone de recherche inversée**

Une zone de recherche inversée traduit les adresses IP en noms DNS.



Pour identifier la zone de recherche inversée, entrez l'ID réseau ou le nom de la zone.

ID réseau :

L'ID réseau est la partie des adresses IP qui appartient à cette zone. Entrez l'ID réseau dans son ordre normal (non inversé).

Si vous utilisez un zéro dans l'ID réseau, il va apparaître dans le nom de la zone. Par exemple, l'ID réseau 10 crée la zone 10.in-addr.arpa, l'ID réseau 10.0 crée la zone 0.10.in-addr.arpa.

Nom de la zone de recherche inversée :

< Précédent

Suivant >

Annuler

Ensuite, cocher la seconde case, on veut ça pour que les enregistrements DNS apparaissent bien dans les enregistrements puis faire « suivant »

**Mise à niveau dynamique**

Vous pouvez spécifier que cette zone DNS accepte les mises à jour sécurisées, non sécurisées ou non dynamiques.



Les mises à jour dynamiques permettent au client DNS d'enregistrer et de mettre à jour de manière dynamique leurs enregistrements de ressources avec un serveur DNS dès qu'une modification a lieu.

Sélectionnez le type de mises à jour dynamiques que vous souhaitez autoriser :

- N'autoriser que les mises à jour dynamiques sécurisées (recommandé pour Active Directory)

Cette option n'est disponible que pour les zones intégrées à Active Directory.

- Autoriser à la fois les mises à jours dynamiques sécurisées et non sécurisées

Les mises à jour dynamiques d'enregistrement de ressources sont acceptées à partir de n'importe quel client.



Cette option peut mettre en danger la sécurité de vos données car les mises à jour risquent d'être acceptées à partir d'une source non approuvée.

- Ne pas autoriser les mises à jour dynamiques

Les mises à jour dynamiques des enregistrements de ressources ne sont pas acceptées par cette zone. Vous devez mettre à jour ces enregistrements manuellement.

< Précédent

Suivant >

Annuler

Puis faire « terminer »

Une fois notre DNS configuré, nous allons donc autoriser les transferts de zone sur la zone de recherche primaire, et ensuite sur la zone de recherche inversée

Cliquer sur zone de recherche direct → sitka.local → clique droit (propriétés)

Ensuite sur la fenêtre qui apparaît, cliquer sur Transfert de zone et cocher « Autoriser les transferts de zone » puis « vers n'importe quel serveur »

The screenshot shows the 'Zone Transfers' tab in the DNS Properties dialog for 'sitka.local'. The dialog has a title bar with a question mark and a close button. Below the title bar are three tabs: 'Général', 'Source de noms (SOA)', and 'Serveurs de noms'. The 'Source de noms (SOA)' tab is active, and within it, the 'Transferts de zone' sub-tab is selected. The main content area contains the following text: 'Un transfert de zone envoie une copie de la zone aux serveurs qui en font la demande.' Below this is a checked checkbox 'Autoriser les transferts de zone :'. Underneath are three radio button options: 'Vers n'importe quel serveur' (selected), 'Uniquement vers les serveurs listés dans l'onglet Serveurs de noms', and 'Uniquement vers les serveurs suivants'. Below these options is a table with two columns: 'Adresse IP' and 'Nom de domaine complet du...'. The table is currently empty. To the right of the table is a 'Modifier' button. Below the table is a 'Notifier...' button with the text 'Pour spécifier des serveurs secondaires à notifier lors des mises à jour de zone, cliquez sur Notifier.' at the bottom left. At the bottom of the dialog are four buttons: 'OK', 'Annuler', 'Appliquer', and 'Aide'.

Faire « appliquer » et ensuite appuyer sur « OK »

Ensuite réitérer la même chose, sur le dossier des recherches inversées

Notre contrôleur de domaine est donc prêt, nous allons donc pouvoir configurer notre deuxième VM, le DNS secondaire

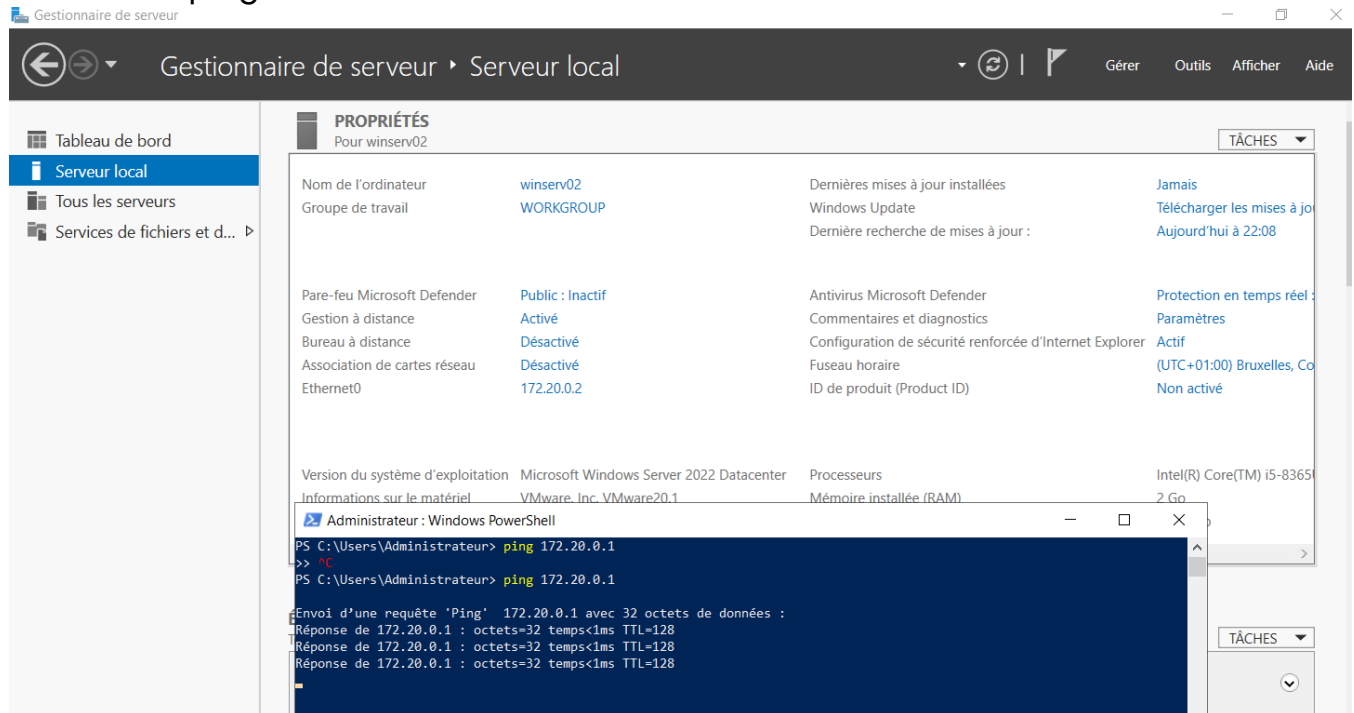
## 5) DNS Secondaire

Pour faire le DNS secondaire, nous allons donc configurer une nouvelle machine avec les configurations suivantes :



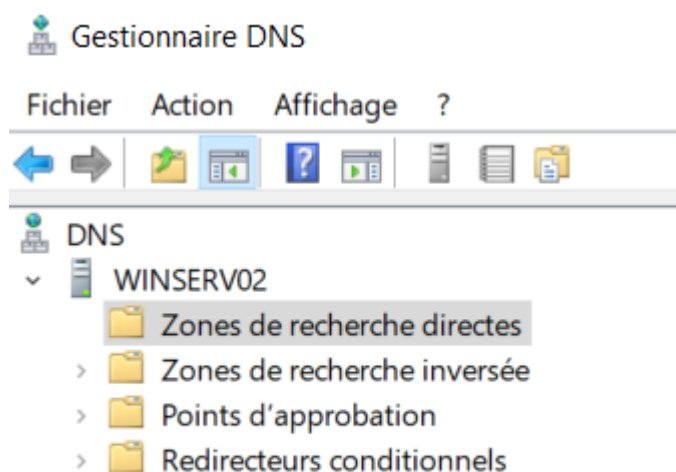
IP : 172.20.0.2  
VLAN : sitka.local  
Firewall : désactivé

On teste le ping :

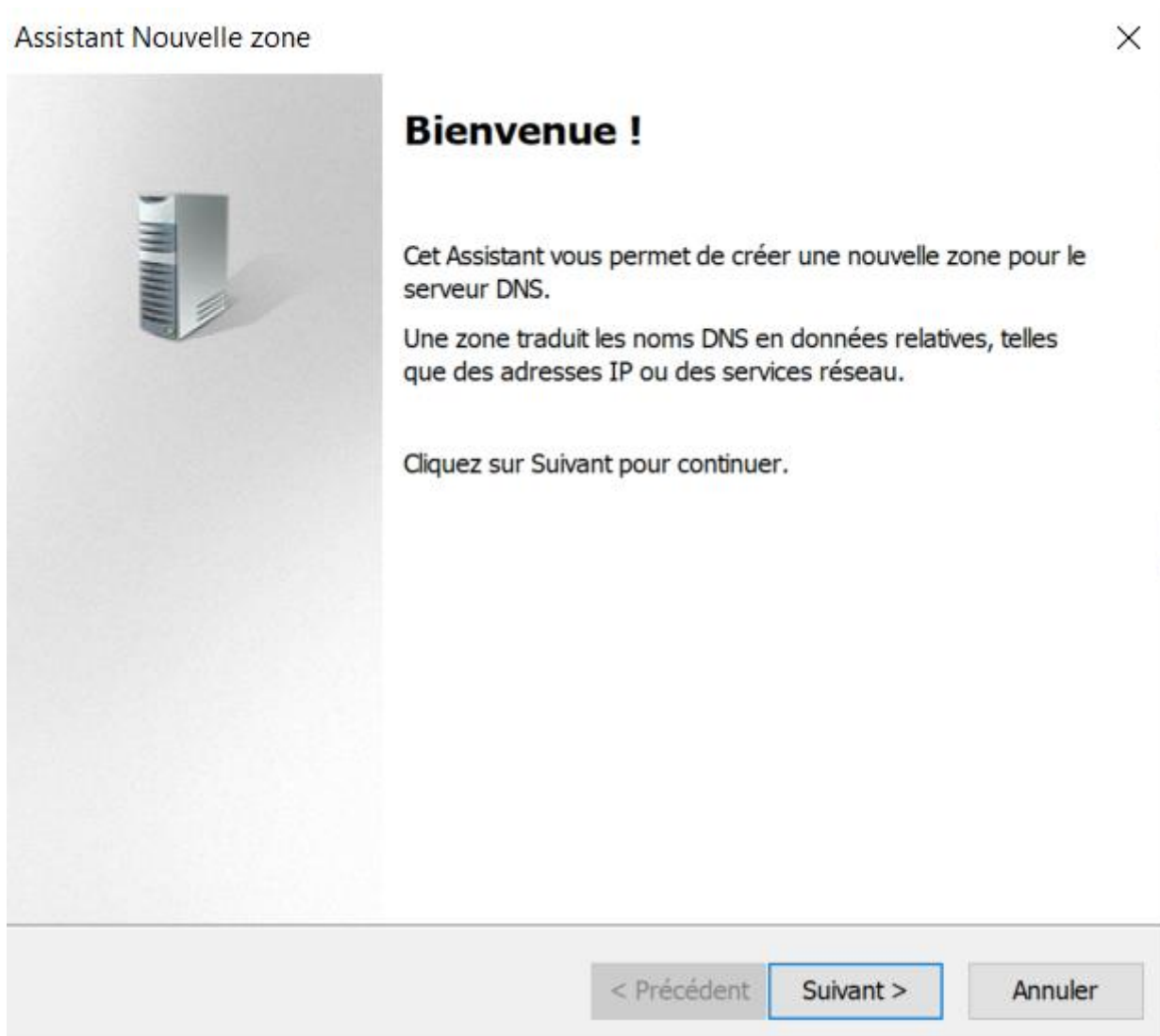


Tout est ok, on va donc installer un service DNS

Une fois installé , nous arrivons ici :



Nous allons donc créer une zone de recherche directes secondaire, faire clique droit  
→ Nouvelle zone



Faire « suivant », « zone secondaire » puis « suivant »

Sélectionnez le type de zone que vous voulez créer :

- Zone principale  
Crée une copie d'une zone qui peut être mise à jour directement sur ce serveur.
- Zone secondaire  
Crée une copie de la zone qui existe sur un autre serveur. Cette option aide à équilibrer la charge de travail des serveurs principaux et autorise la gestion de la tolérance de pannes.
- Zone de stub  
Crée une copie d'une zone contenant uniquement des enregistrements Nom de serveur (NS), Source de nom (SOA), et éventuellement des enregistrements « glue Host (A) ». Un serveur contenant une zone de stub ne fait pas autorité pour cette zone.

Enregistrer la zone dans Active Directory (disponible uniquement si le serveur DNS est un contrôleur de domaine accessible en écriture)

Nous allons ensuite appeler cette zone « sitka.local » et ensuite renseigner 172.20.0.1, le serveur réponds donc

**Nom de la zone**

Quel est le nom de la nouvelle zone ?



Le nom de la zone spécifie la partie de l'espace de noms DNS pour laquelle ce serveur fait autorité. Il peut s'agir du nom de domaine de votre société (par exemple, microsoft.com) ou d'une partie du nom de domaine (par exemple, nouvelle\_zone.microsoft.com). Le nom de zone n'est pas le nom du serveur DNS.

Nom de la zone :

sitka.local

&lt; Précédent

Suivant &gt;

Annuler

**Serveurs DNS maîtres**

La zone secondaire est copiée à partir d'un ou de plusieurs serveurs DNS.



Spécifiez les serveurs DNS à partir desquels vous voulez copier la zone. Les serveurs sont contactés dans l'ordre indiqué.

Serveurs maîtres :

Adresse IP	Nom de domaine ...	Validé
<Cliquez ici pour ajouter une adresse IP ou un nom DNS>		
✓ 172.20.0.1	winserv01.sitka.lo...	OK

Supprimer

Monter

Descendre

&lt; Précédent

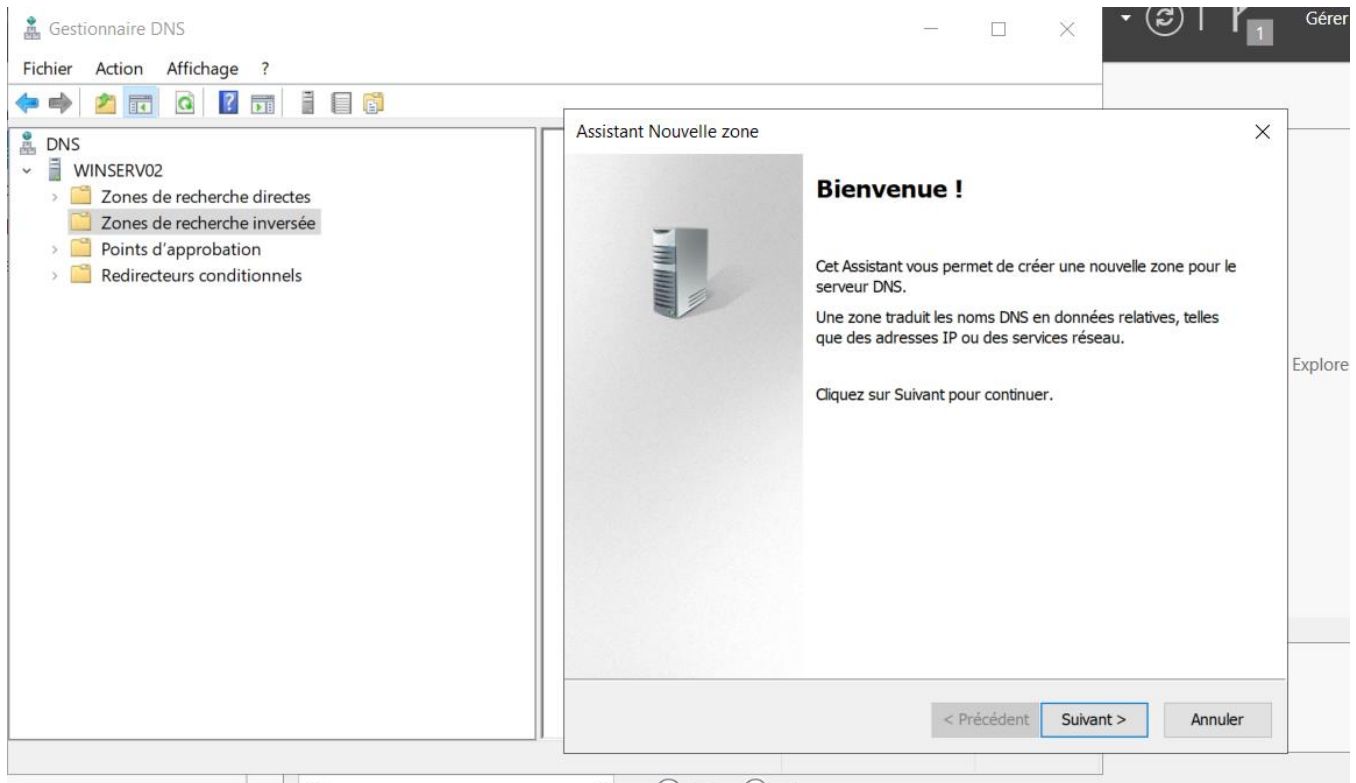
Suivant &gt;

Annuler

Ensuite, faire « Suivant » et faire « Terminé »

Nous avons donc créé la première zone, nous allons donc créer la zone secondaire inversée

Aller sur « zone de recherche inversée » puis faire « nouvelle zone »



Ensuite faire « suivant » et cocher « zone secondaire »

**Type de zone**

Le serveur DNS prend en charge différents types de zones et de stockages.



Sélectionnez le type de zone que vous voulez créer :

Zone principale

Crée une copie d'une zone qui peut être mise à jour directement sur ce serveur.

Zone secondaire

Crée une copie de la zone qui existe sur un autre serveur. Cette option aide à équilibrer la charge de travail des serveurs principaux et autorise la gestion de la tolérance de pannes.

Zone de stub

Crée une copie d'une zone contenant uniquement des enregistrements Nom de serveur (NS), Source de nom (SOA), et éventuellement des enregistrements « glue Host (A) ». Un serveur contenant une zone de stub ne fait pas autorité pour cette zone.

Enregistrer la zone dans Active Directory (disponible uniquement si le serveur DNS est un contrôleur de domaine accessible en écriture)

< Précédent

Suivant >

Annuler

Faire « suivant » et « zone de recherche inversée IPv4 »

**Nom de la zone de recherche inversée**

Une zone de recherche inversée traduit les adresses IP en noms DNS.



Choisissez si vous souhaitez créer une zone de recherche inversée pour les adresses IPv4 ou les adresses IPv6.

- Zone de recherche inversée IPv4
- Zone de recherche inversée IPv6

< Précédent

Suivant >

Annuler

Faire « suivant » et renseigner l'ID réseau 172.20.0.X

Assistant Nouvelle zone



### Nom de la zone de recherche inversée

Une zone de recherche inversée traduit les adresses IP en noms DNS.



Pour identifier la zone de recherche inversée, entrez l'ID réseau ou le nom de la zone.

ID réseau :

L'ID réseau est la partie des adresses IP qui appartient à cette zone. Entrez l'ID réseau dans son ordre normal (non inversé).

Si vous utilisez un zéro dans l'ID réseau, il va apparaître dans le nom de la zone. Par exemple, l'ID réseau 10 crée la zone 10.in-addr.arpa, l'ID réseau 10.0 crée la zone 0.10.in-addr.arpa.

Nom de la zone de recherche inversée :

< Précédent


Suivant >

Annuler

Faire suivant et renseigner le serveur maitre 172.20.0.1



Assistant Nouvelle zone ×

**Serveurs DNS maîtres**  
La zone secondaire est copiée à partir d'un ou de plusieurs serveurs DNS. 

Spécifiez les serveurs DNS à partir desquels vous voulez copier la zone. Les serveurs sont contactés dans l'ordre indiqué.

Serveurs maîtres :

Adresse IP	Nom de domaine ...	Validé
<Cliquez ici pour ajouter une adresse IP ou un nom DNS>		
✓ 172.20.0.1	winserv01.sitka.lo...	OK

Faire suivant et terminé

Le serveur DNS auxiliaire est donc bien setup, et l'on peut vérifier en créant un enregistrement de service sur le serveur maitre et vérifier qu'il se réplique bien sur le deuxième DNS

Nom	Type	Données	Horodateu
_msdcs			
_sites			
_tcp			
_udp			
DomainDnsZones			
ForestDnsZones			
(identique au dossier parent)	Source de nom (SOA)	[23], winserv01.sitka.local, h...	statique
(identique au dossier parent)	Serveur de noms (NS)	winserv01.sitka.local.	statique
(identique au dossier parent)	Hôte (A)	172.20.0.1	28/10/202:
winserv01	Hôte (A)	172.20.0.1	statique
winserv02	Hôte (A)	172.20.0.2	28/10/202:

On voit bien que le DNS 02 est bien apparu dans les enregistrements de service du DNS 01

( autoriser les mises à jour non sécurisées et dynamiques )

## 6) DHCP failover

Pour le basculement, on va faire une troisième machine

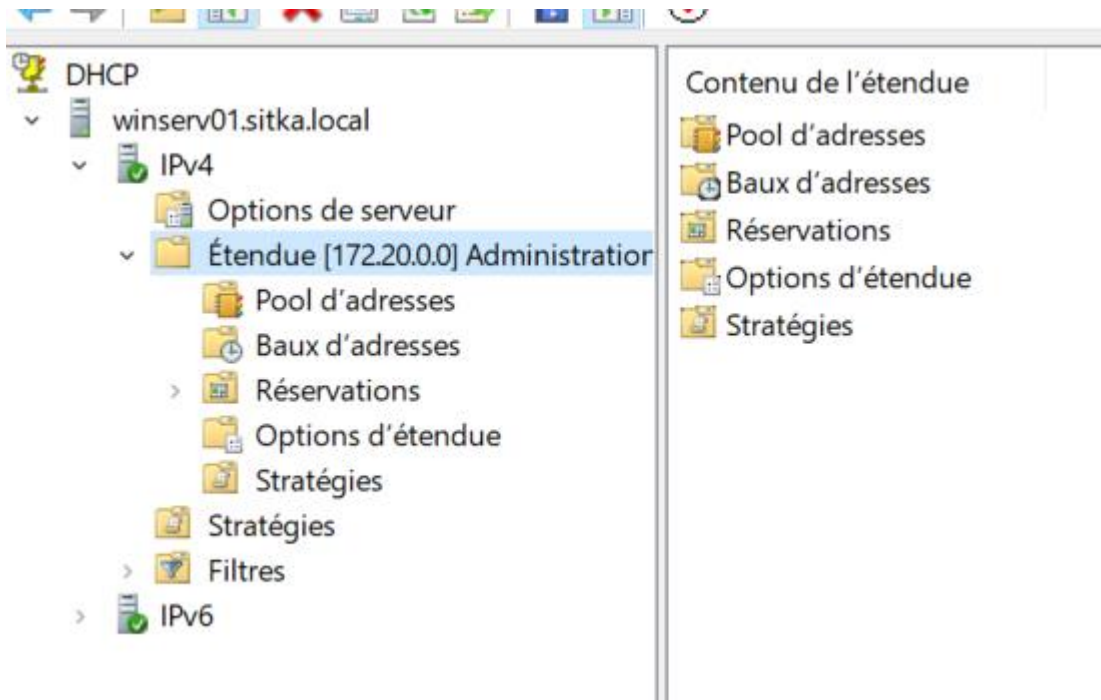
IP : 172.20.0.3

VLAN : sitka.local

Firewall : désactivé

Nous allons également installer le service DHCP sur la machine, mais ne pas le configurer. Le DHCP est donc installé sur la machine

Nous allons donc aller sur le contrôleur de domaine, racine, dans le DHCP aux étendues



Sur étendues, faire clic droit → configurer un basculement

ensuite, cliquer sur serveur partenaire → ajouter un serveur et renseigner l'ip 172.20.0.3

## Configurer un basculement

### Spécifier le serveur partenaire à utiliser pour le basculement



Indiquez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur DHCP partenaire à utiliser pour la configuration du basculement.

Vous pouvez effectuer votre sélection parmi la liste des serveurs avec une configuration de basculement existant, ou vous pouvez rechercher et sélectionner le serveur approprié dans la liste des serveurs DHCP autorisés.

Vous pouvez également taper le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur partenaire.

Serveur partenaire :

Réutiliser les relations de basculement existantes configurées avec ce serveur (le cas échéant).

< Précédent

Suivant >

Annuler

Faire « suivant » et remplir les informations suivantes

## Configurer un basculement

### Créer une relation de basculement



Créer une relation de basculement avec le partenaire winserv03.sitka.local

Nom de la relation :

Délai de transition maximal du client (MCLT) :  heures  minutes

Mode :

Configuration du serveur de secours

Rôle du serveur partenaire :

Adresses réservées pour le serveur de secours :  %

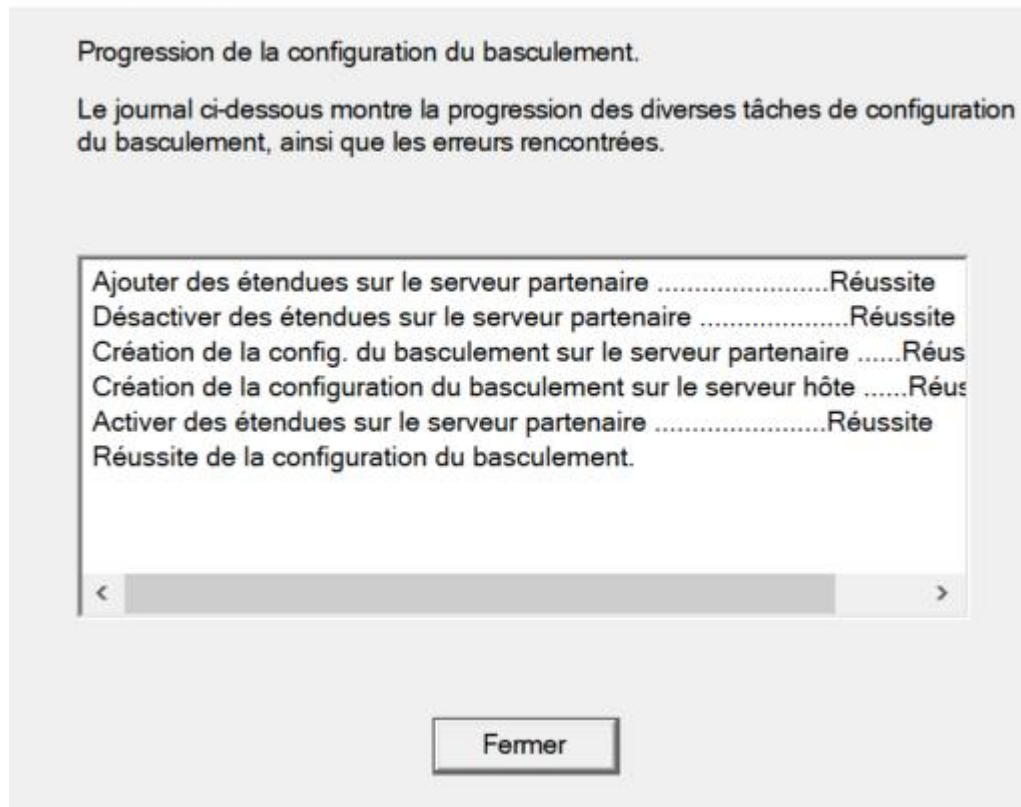
Intervalle de basculement d'état :  minutes

Activer l'authentification du message

Secret partagé :

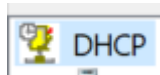
< Précédent **Suivant >** Annuler

Faire suivant et terminer



Ensuite, le failover est configuré. On peut rajouter le serveur failover dans le serveur racine pour voir si cela a bien marché

Cliquer ici et faire clic droit



« ajouter un serveur » Mettre le nom du serveur et voici le résultat :

