



LYCÉE LOUIS PERGAUD  
BTS SIO 2

DÉCEMBRE  
2025

# COMPTE RENDU

## Mise en place de l'infrastructure GSB - Partie 3 Mission 2

-

*Mise en place d'un serveur de secours (Backup) pour faire de la haute disponibilité*

*RÉALISÉ DANS LE CADRE DE  
SISR*

*RÉALISÉ PAR  
GENSSE Mathéo*



LYCÉE LOUIS PERGAUD



# SOMMAIRE

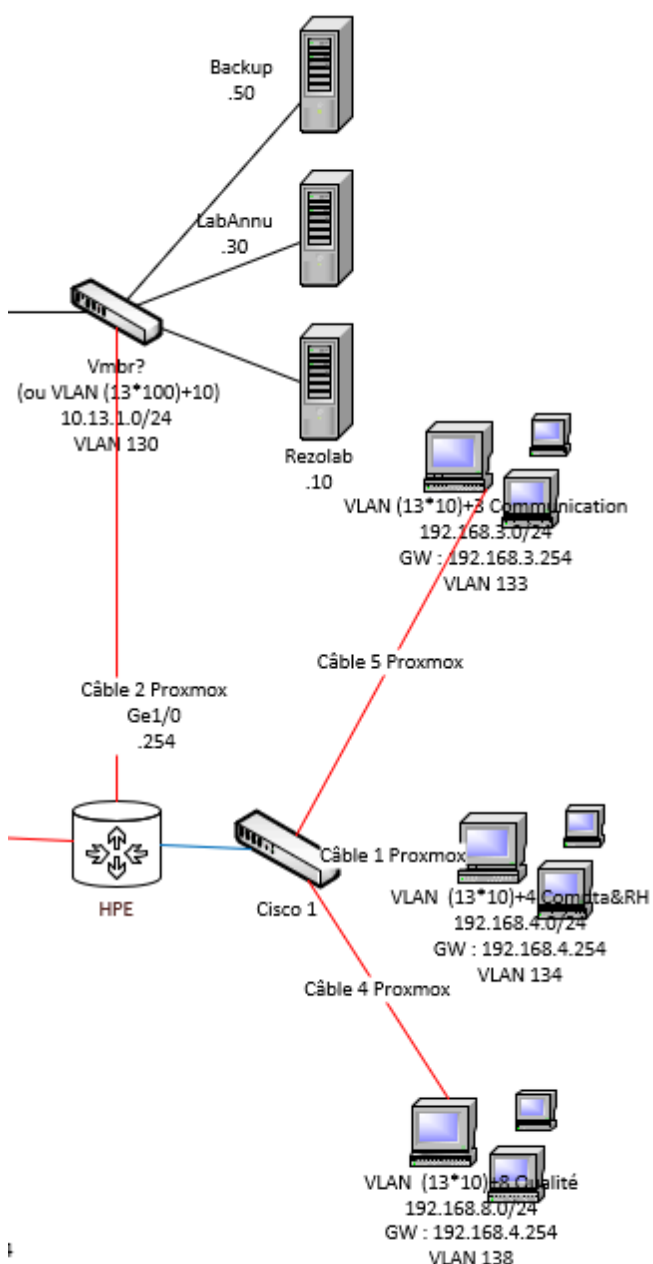
Introduction	3
Ajout d'un serveur Windows Server 2022	4
Configuration IP du serveur	5
Installation des services AD / DNS / DHCP	6
Rattachement au domaine	7
Ajout du contrôleur de domaine de secours	8
Configuration du basculement DHCP (Cluster)	10

# INTRODUCTION

Pour assurer la haute disponibilité de ses services en cas de panne ou de maintenance des serveurs principaux, l'entreprise GSB souhaiterait mettre en place un nouveau serveur de secours que l'on nommera "Backup". L'objectif est d'obtenir l'infrastructure suivante :

Pour rappel, les configurations IP des différents services sont les suivantes :

Service	Numéro VLAN	Plage d'IP des postes
Comptabilité & RH	134	192.168.4.1 à 192.168.4.253
Communication	133	192.168.3.1 à 192.168.253
Serveurs	130	10.13.1.1 à 10.13.1.253
Qualité	138	192.168.8.1 à 192.168.8.253



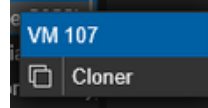


# AJOUT D'UN SERVEUR WINDOWS SERVER 2022

Commençons par ajouter la VM sur Proxmox. A l'aide du template suivant :

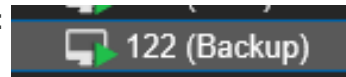
107 (WindowsServer2022)

Puis effectuez un clic droit dessus pour cloner le template :



Cliquez sur cloner, effectuez ensuite un clone intégral, modifiez le nom par Backup puis cliquez sur cloner :

Patientez durant le clonage ... Puis cliquez sur la VM. Nous allons maintenant la configurer dans Proxmox :



Se placer dans Matériel puis retirer l'ISO :



Placez la VM sur la bonne carte réseau : Carte réseau (net0)

VLAN 130

Enfin démarrer la VM ... effectuez les configurations de base de Windows, puis déverrouillez à l'aide du compte admin local.



# CONFIGURATION IP DU SERVEUR

Une fois connecté sur le serveur, vous devez attribuer une configuration IP statique adéquat. Pour se faire, ouvrir le panneau de configuration → Réseau et Internet → Centre de Réseau et Partage → Ethernet → Propriétés → Protocole IPv4 → Renseigner la conf (cf Screen)

The image shows a sequence of Windows configuration steps for setting a static IP on a server. It includes the Windows Settings app, the Network and Internet settings page, the Network and Sharing Center, the Ethernet adapter properties, and the IPv4 protocol properties window.

**Meilleur résultat**

- Panneau de configuration

**Paramètres**

- Paramètres du Panneau de saisie de l'écriture
- Paramètres du panneau d'emoji

**Réseau et Internet**  
Connexion à Internet  
Afficher l'état et la gestion du réseau

**Centre Réseau et partage**  
Afficher l'état et la gestion du réseau | Connexion à un réseau | Afficher les ordinateurs et les périphériques réseau

**Ethernet**

**Propriétés**

**Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)**

Propriétés de : Protocole Internet version 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 . 13 . 1 . 50

Masque de sous-réseau : 255 . 255 . 255 . 0

Passerelle par défaut : 10 . 13 . 1 . 254

☐ Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement

☒ Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante :

Serveur DNS préféré : 10 . 13 . 1 . 30

Serveur DNS auxiliaire : 127 . 0 . 0 . 1

☐ Valider les paramètres en quittant

Avancé...

OK Annuler

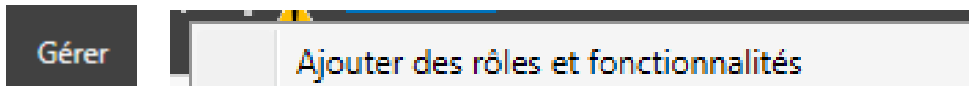




# INSTALLATION DES SERVICES AD / DNS / DHCP

Une fois configuré au niveau IP, ajoutons les fonctionnalités qui serviront de secours en cas de coupure ou de panne (AD / DNS / DHCP). Ouvrir le Gestionnaire de serveur (Normalement déjà ouvert par défaut à l'ouverture de session → Sinon recherchez dans la barre de recherche Windows).

Sélectionnez Gérer → Ajouter des rôles et des fonctionnalités :



Cliquez 3 fois sur suivant sur la fenêtre qui vient de s'ouvrir :

Suivant >

Dans la liste, sélectionnez :

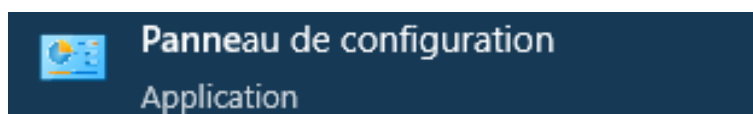
- Serveur DHCP
- Serveur DNS
- Service AD DS

Puis cliquez sur suivant et poursuivez jusqu'au bout. Il est possible que l'on vous demande de redémarrer le système pour appliquer les installations, auquel cas, redémarrez la VM.

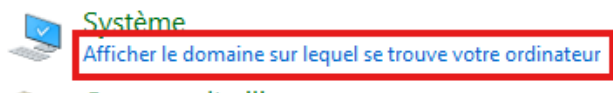
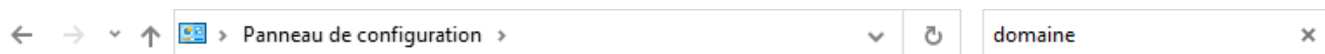


# RATTACHEMENT AU DOMAINE

Place maintenant au rattachement du serveur au domaine GSB13.local. Pour se faire, se rendre dans Ouvrir le Panneau de configuration :



Dans la barre de recherche, rechercher Domaine puis Afficher le domaine :

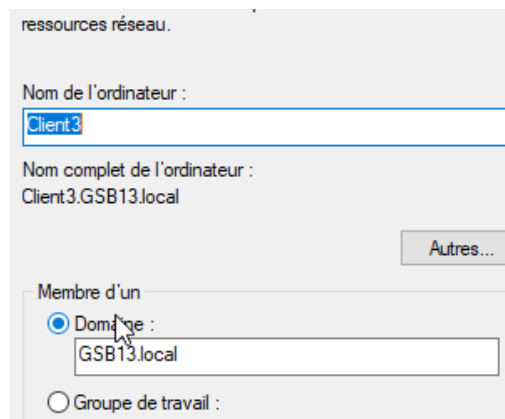
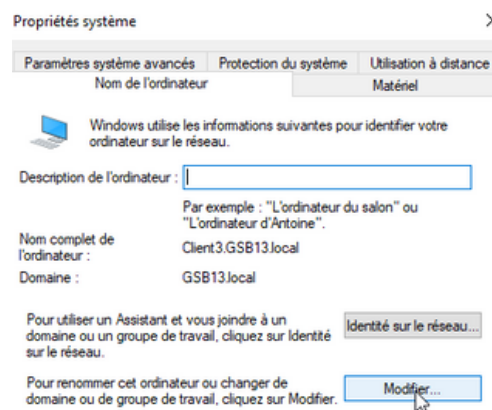


Renommer ce PC (avancé)



Puis Modifier :

Puis :

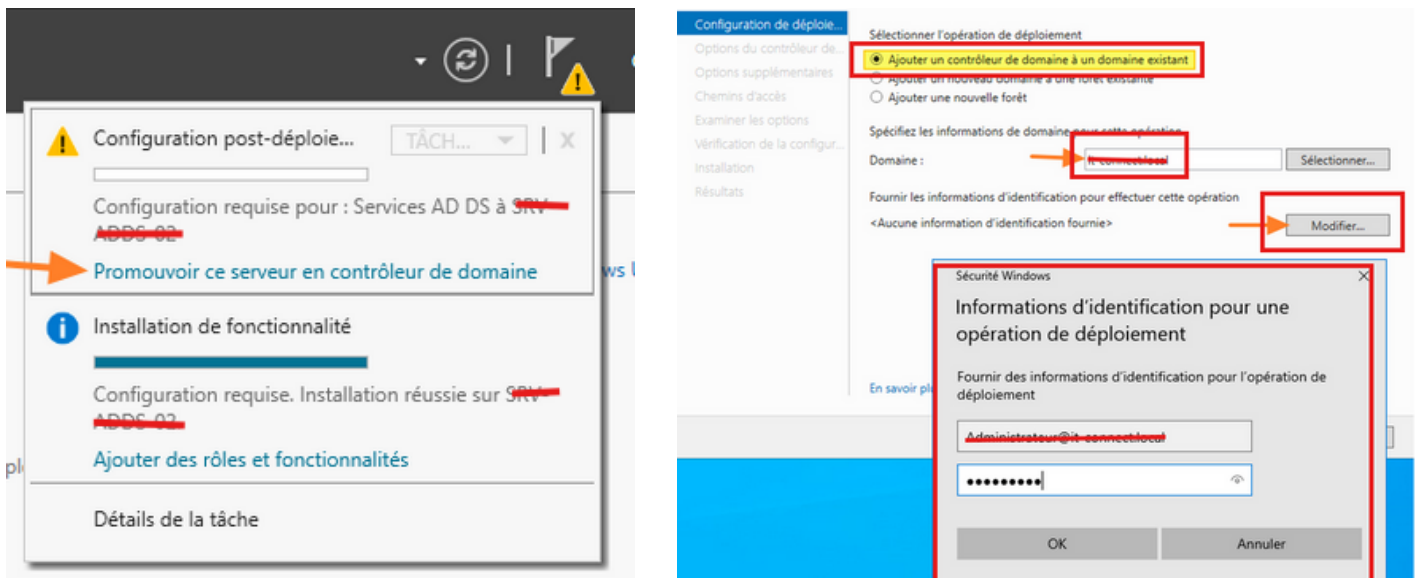


Sélectionnez Domaine puis entrez le nom du domaine et rentrez les ID d'un Administrateur du domaine, il vous sera demandé de redémarrer le système pour appliquer les modifications, faites le puis vous pourrez ensuite vous connecter avec les ID d'un utilisateur du domaine

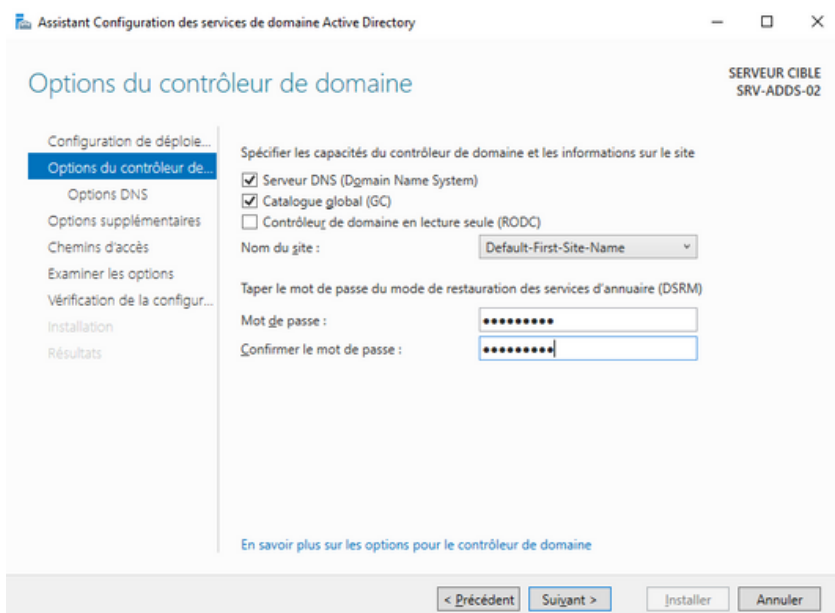


# AJOUT DU CONTRÔLEUR DE DOMAINE DE SECOURS

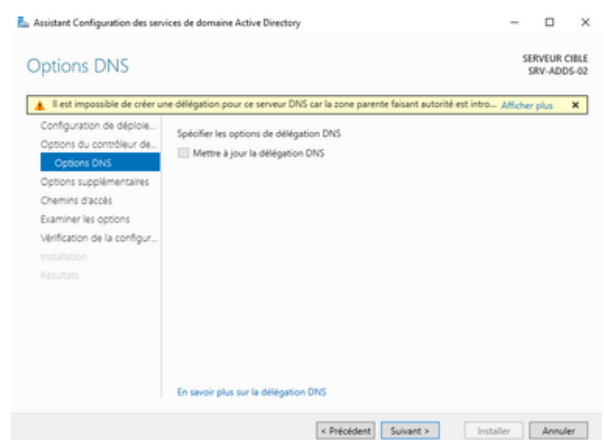
Configurons maintenant le contrôleur de domaine de secours. Une fois le service AD DS installé, il faut promouvoir le serveur en tant que contrôleur de domaine. Pour se faire, sur le gestionnaire de serveur, cliquez sur promouvoir ce serveur en tant que contrôleur du domaine :



Une fois les informations de connexion inscrites, cliquez sur suivant. Remplir comme ci dessous :



Faire suivant :

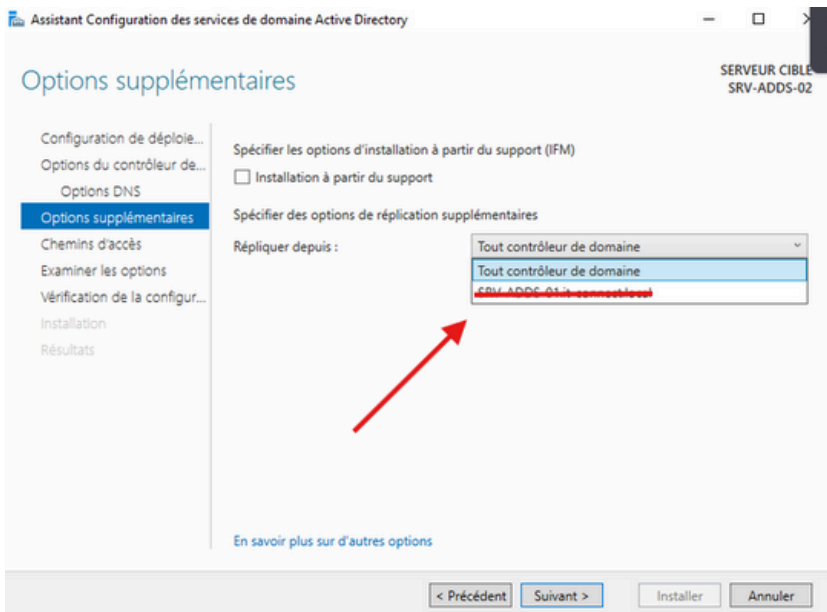


Encore suivant :





# AJOUT DU CONTRÔLEUR DE DOMAINE DE SECOURS



Sélectionnez votre domaine dans la liste de réplication. Puis suivez puis installez puis redémarrez le serveur pour appliquer les modifications.

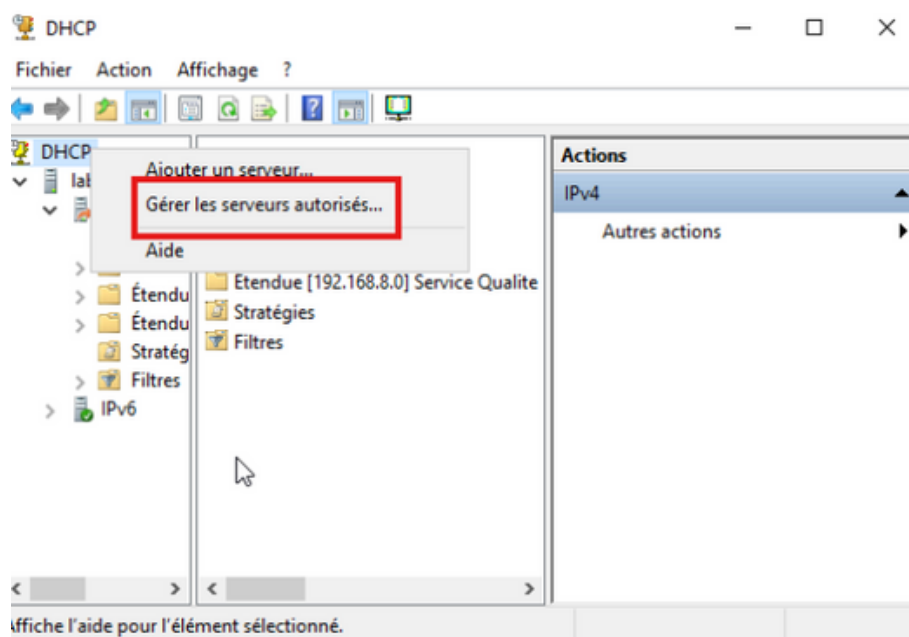


# CONFIGURATION DU BASCULEMENT DHCP (CLUSTER)

Une fois seulement le service DHCP installé, ouvrir celui-ci sur rezolab (le serveur principal):



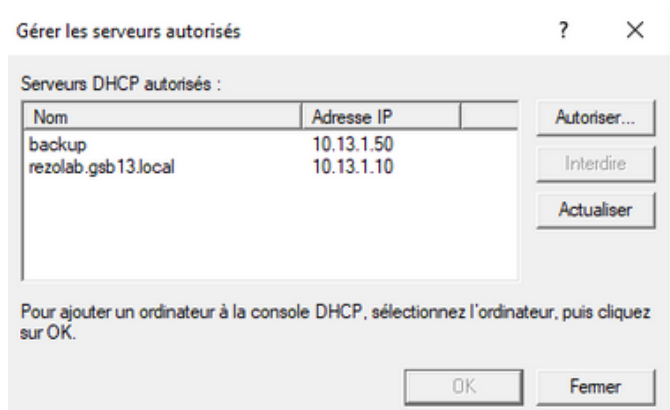
Puis effectuez un clic droit sur DHCP et sélectionnez Gérer les serveurs autorisés...





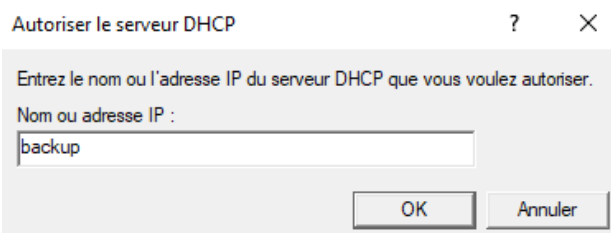
# CONFIGURATION DU BASCULEMENT DHCP (CLUSTER)

Vous devez à la fin obtenir ceci :



Cliquez, pour ajouter le serveur de secours BACKUP, sur Autoriser.

Saisir ensuite nom de domaine ou adresse IP du serveur de secours BACKUP :



Cliquez ensuite sur OK pour valider l'ajout de l'autorisation d'accès. Une fois autorisé, se rendre sur le serveur BACKUP pour ensuite actualiser le DHCP et vérifier qu'il récupère bien les étendues du serveur principal.

Une fois vérifier que cela fonctionne, il va falloir mettre en place sur l'infrastructure physique un agent de relais DHCP pour permettre la récupération des adresses IP par les postes des services lorsque le serveur principal REZOLAB est HS.

Pour se faire, se rendre en mode console (via Putty, voir CR précédent pour plus d'informations) pour configurer le HPE et ajouter l'agent de relais sur toutes les interfaces VLAN, pour cela saisir les commandes suivantes :

## AJOUT D'UN AGENT DE RELAIS DHCP (POUR MATHEO UNIQUEMENT):

```
[HPE] dhcp enable
```

```
[HPE] interface Vlan-interface 133
```

```
[HPE-Vlan-interface133] dhcp select relay
```

```
[HPE-Vlan-interface133] dhcp relay server-address 10.13.1.50
```

```
[HPE-Vlan-interface133] quit
```



# CONFIGURATION DU BASCULEMENT DHCP (CLUSTER)

```
[HPE] interface Vlan-interface 134
[HPE-Vlan-interface134] dhcp select relay
[HPE-Vlan-interface134] dhcp relay server-address 10.13.1.50
[HPE-Vlan-interface134] quit
[HPE] interface Vlan-interface 130
[HPE-Vlan-interface130] dhcp select relay
[HPE-Vlan-interface130] dhcp relay server-address 10.13.1.50
[HPE-Vlan-interface130] quit
[HPE] interface Vlan-interface 138
[HPE-Vlan-interface138] dhcp select relay
[HPE-Vlan-interface138] dhcp relay server-address 10.13.1.50
[HPE-Vlan-interface138] quit
```

Puis on sauvegarde avec la commande write

On vérifie ensuite que la distribution des adresses IP est bien fonctionnelle en éteignant le serveur principal REZOLAB puis on se connecte sur un poste client, on ouvre le cmd, on effectue un ipconfig /renew et on vérifie la présence d'une IP distribuée.

```
C:\Windows\system32>ipconfig /renew
```

```
Configuration IP de Windows
```

```
Carte Ethernet Ethernet :
```

```
Suffixe DNS propre à la connexion. . . : gsb13.local
Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::38a5:d86e:b61e:4c3e%10
Adresse IPv4. . . . . : 192.168.4.1
Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
Passerelle par défaut. . . . . : 192.168.4.254
```