

Projet BMS

Sommaire:

Mission 1 : Installation du serveur de domaine BMS.local ServeurDomBMS, du serveur de fichiers ServeurFicBMS, de l'imprimante HPLaserJet5N, et du PC client PC1	3
Étape 2 : réservation DHCP d'une adresse IP pour l'imprimante	15
Étape 3 : installation de l'imprimante sur le réseau	16
Étape 4 : Configuration du serveur d'impression et de la console de Gestion de l'impression	19
Utilisation de la console de gestion de l'impression	21
Étape 5 : Répertoire d'une imprimante dans un domaine Active Directory	22
Répertoire l'imprimante dans Active Directory	22
Installation de l'imprimante sur les stations de travail	23
Étape 6 : Déploiement d'imprimante sur tous les ordinateurs du domaine avec une stratégie de groupe	24
Déploiement automatique des imprimantes via stratégie de groupe	24
Lier le GPO HPL au domaine	25
Remarque :	26
Préciser l'entité cible pour le déploiement	26
Remarques :	28
Vérification sur le poste client	28
Mission 2 : Installation et configuration générale Routeur-Pare-feu Pfsense	29
Mission 2 A : installation du Pfsense	29
Création des étiquettes réseau du pare-feu pfsense:	29
Configuration des étiquettes réseau:	29
Vérifier la passerelle par défaut dans pfSense	30
✓ Ce qu'il faut vérifier	30
Mission 3 : Gestion de l'Active Directory (utilisateurs, droits d'accès aux dossiers, GPO)	31
Mission 3 A : installation/déploiement de logiciels sur les postes	31
Copie des fichiers nécessaires à l'installation via GPO	31
Objectif	31
Étapes à réaliser	31
Étape 2 : Création d'une GPO pour installer le logiciel 7-Zip sur tous les postes du domaine à partir du package 7z920-x64.msi	33
a. Ouvrir la console de gestion des stratégies de groupe	33
B. Création de l'objet GPO « Installation 7-Zip »	33
Application de la GPO Installation 7-Zip au domaine	34
Remarque : création et liaison d'une GPO en une seule étape	34
Configuration de la GPO Installation 7-Zip	35
Choix du type de configuration de la GPO	35
Rappels :	35
Choix entre Stratégies et Préférences	36

Différences principales :	36
Choix du type de stratégie de la GPO	36
Rappels :	36
Spécification du package MSI pour 7-Zip	37
Important : utiliser une désignation réseau UNC	37
Choix du mode de déploiement du logiciel	38
Remarques importantes sur la GPO Installation 7-Zip	39
1. Zone Liaisons	39
2. Zone Filtrage de sécurité	39
Étape 3 : Forcer la mise à jour des GPO sur le serveur et les postes	40
Forcer la mise à jour des GPO sur un poste client	41
Étape 4 : Vérification de l'exécution de la GPO Installation 7-Zip	41
Étape 5 : Création en autonomie de nouvelles GPO	42
Étape 6 : Création d'une GPO pour installer Gantt Project et Java 7	42
Étape B : Vérification du déploiement	42
Mission 3B : Création des utilisateurs et configuration des dossiers personnels	42
Objectif :	43
Étape 1 : Création du dossier de base	43
Configuration des autorisations NTFS du dossier REPBASES	45
Utilisateurs à ajouter et autorisations	45
Configuration des droits NTFS pour les dossiers DocJuridique et DocCommerciaux	48
Mission 4 : Supervision Nagios	49
Mission 5 : Mappage automatique d'un lecteur réseau	51
Mission 5 A : création d'un script PowerShell et d'une GPO pour mappage automatique d'un lecteur réseau	51
Mission 6 : Installation du serveur de Bases de Données ServeurBDBMS, du serveur Web ServeurWebDMZ, et de l'application de gestion des frais	52

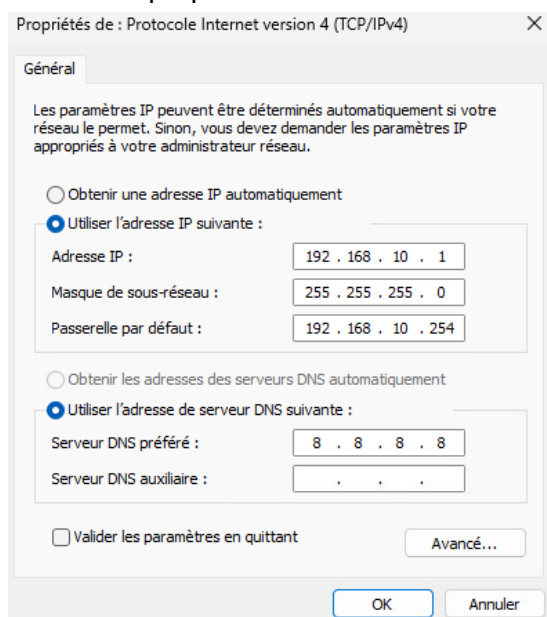
Mission 1 : Installation du serveur de domaine BMS.local ServeurDomBMS, du serveur de fichiers ServeurFicBMS, de l'imprimante HPLaserJet5N, et du PC client PC1

Mission 1 A : installation du contrôleur de domaine

Configuration du domaine

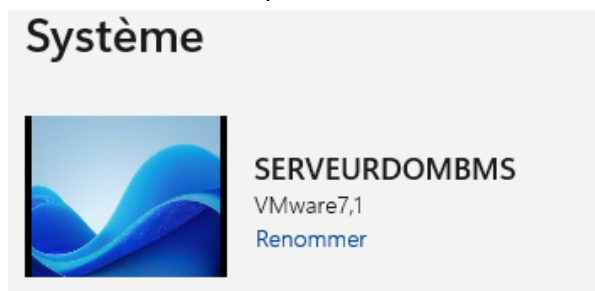
Nous allons configurer le réseau sur le serveur de domaine:

On va sur le panneau de configuration > réseau et internet > Centre réseau et partage > Ethernet > propriété > IPv4



Nous allons modifier le nom:

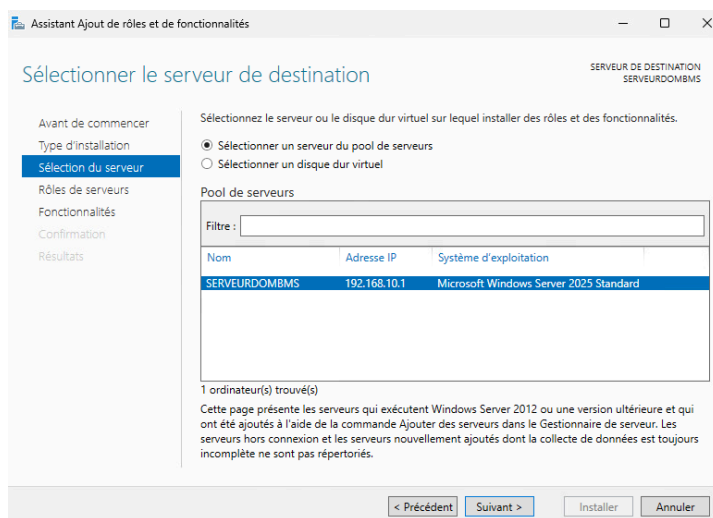
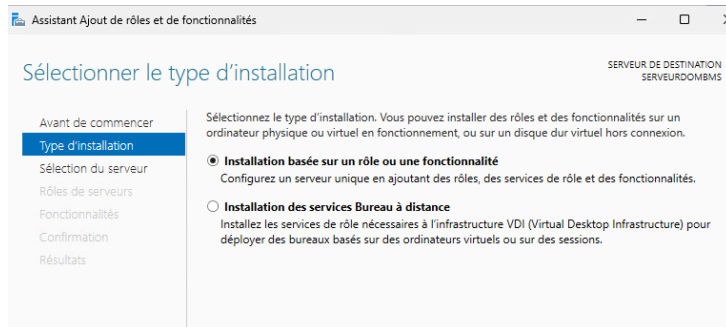
on va aller dans les paramètres et Renommer le serveur par SERVEURDOMBMS



Installation de Active Directory:

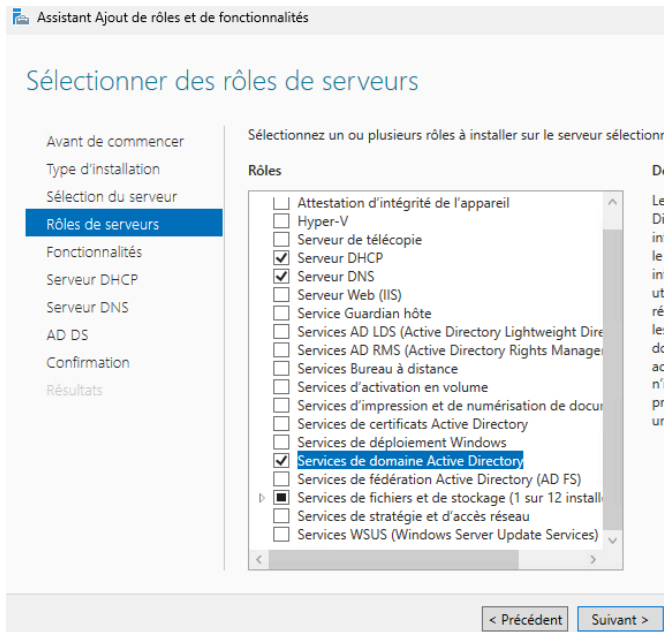
on va ajouter les rôle de serveur au domaine au serveur en allant dans le gestionnaire de serveur > gérer > Ajouter des rôles et fonctionnalités.

Dans la fenêtre assistant d'ajout de rôles et de fonctionnalités on va faire une installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité ensuite appuyer sur le bouton suivant

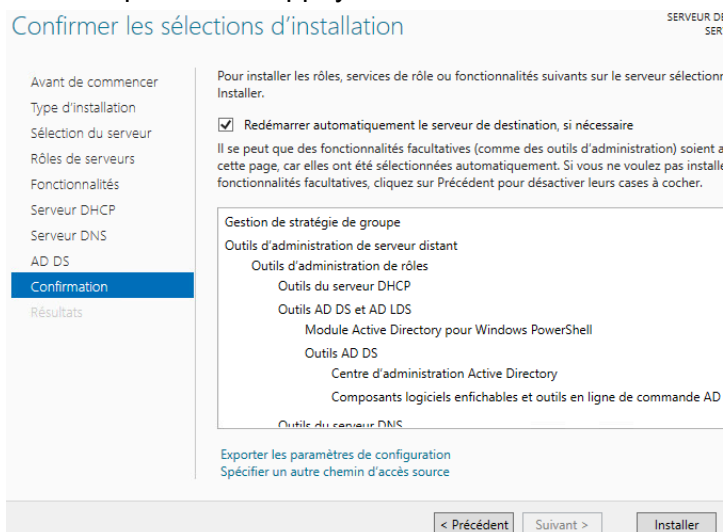


Dans les rôles de serveur sélectionnez:

- Serveur DHCP
- Serveur DNS
- Services de domaine Active Directory



Ensuite appuyer sur suivant jusqu'à arriver à confirmation ou il faut appuyer sur redémarrer automatiquement et appuyer sur bouton installer.



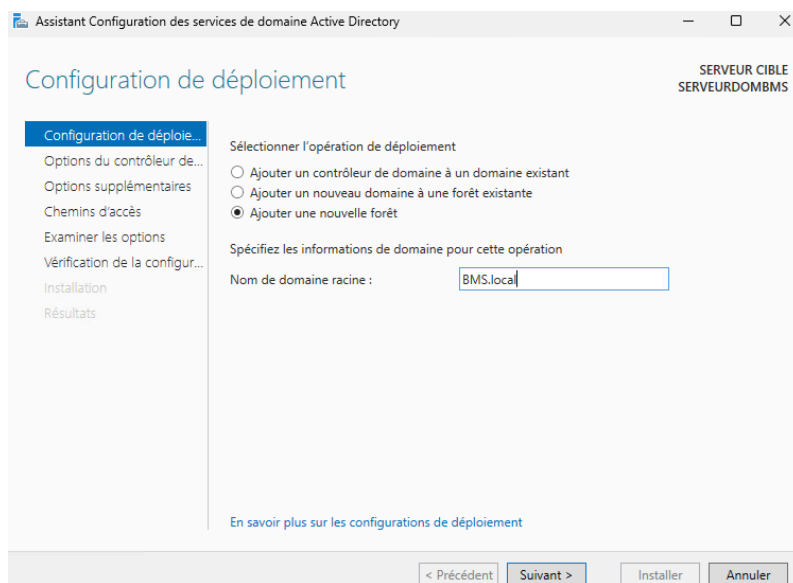
Il est possible que le serveur ne redémarre pas après l'installation il faudra le redémarrer manuellement.

Afin de faire de cette machine un contrôleur de domaine, il faut ensuite utiliser l'icône d'avertissement qui est représenté par un triangle jaune



Étapes de promotion du serveur en contrôleur de domaine :

1. Cliquez sur l'icône d'avertissement (triangle jaune) dans la section Notifications.
2. Sélectionnez le lien Promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine.
3. Dans la fenêtre qui s'ouvre :
 - Choisissez Ajouter une nouvelle forêt.
 - Indiquez comme nom de domaine racine : BMS.local



Sélectionnez le niveau fonctionnel de la forêt : Windows server 2025

Cocher les cases:

Cochez les options suivantes :

- Serveur DNS : pour installer le service DNS sur ce contrôleur de domaine.
- Catalogue global : annuaire central regroupant des éléments de tous les domaines de la forêt.

Saisissez à nouveau le mot de passe administrateur : Windows2025.

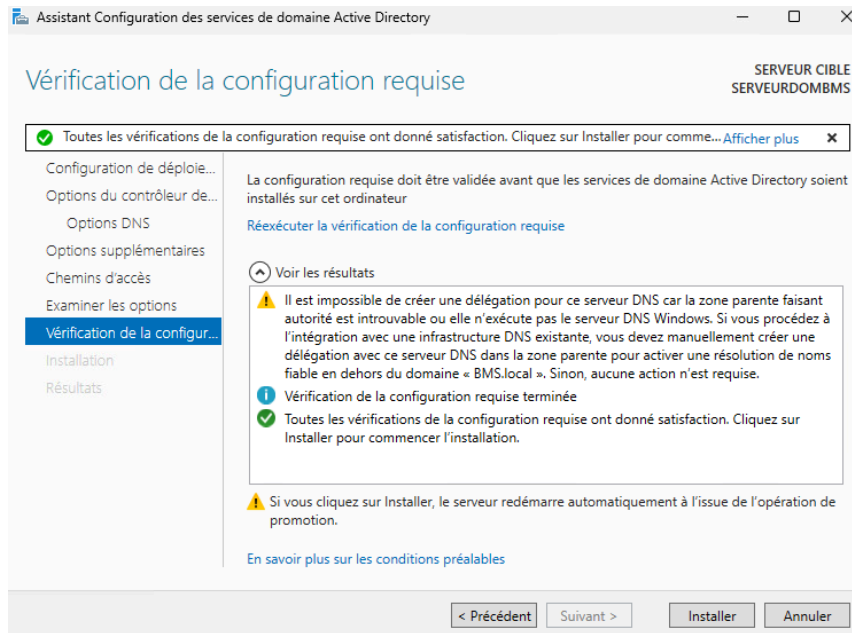
Ignorez le message : « Il est impossible de créer une délégation pour ce serveur DNS, ... ».

Définissez le nom NetBIOS du domaine : BMS.

Acceptez les dossiers par défaut proposés pour :

- la base de données,
- les fichiers journaux,
- le dossier SYSVOL.

Cliquez sur Installer une fois que la vérification de configuration est validée.



Laissez la machine redémarrer.

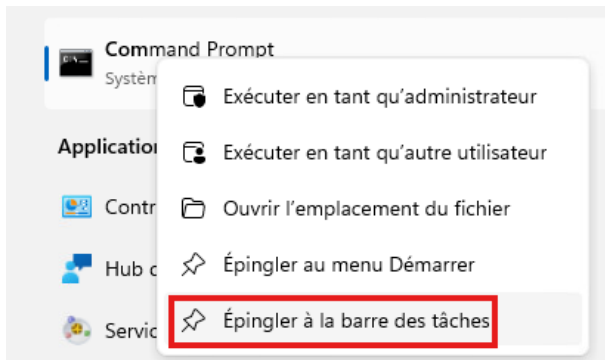
Avant de continuer on va épingler les applications dans la barre des tâches, pour accéder plus rapidement aux principaux outils de configuration de la machine.

Les applications à épingler sont

- Gestionnaire de serveur
- Panneau de configuration
- Paramètres
- Invite de commandes



afin d'épingler sur le menu démarrer faire un clic droit sur l'application.



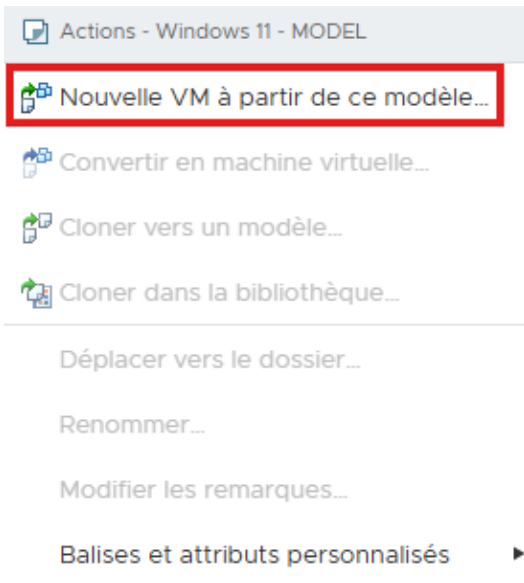
On va créer un pc client qu'on va nommer NT-PC1:

on cherche la machine virtuelle qu'on veut créer en PC1:

on a dans Vm et modèle > DATACENTER - SIO > VM - PEDAGO > VM - COMMUN > TEMPLATES

- ▢ Nagios-MODEL
- ▢ Pfsense 2.5.1 - MODEL
- ▢ Pfsense 2.7 - MODEL
- ▢ Pfsense 2.8.0 MODEL
- ▢ TIM-DC
- ▢ VB-CARMI.peda
- ▢ Win 10 - WAMP server
- ▢ Windows 10 21H1 - MODEL
- ▢ Windows 10 21H1 - MSProject
- ▢ Windows 10 Pro - MODEL
- ▢ Windows 10 Pro 2020 - MODEL
- ▢ Windows 11 - MODEL
- ▢ Windows 2019 - MODEL
- ▢ Windows 2019 avec autre SID - MODEL
- ▢ Windows 2019 SQL server 2019

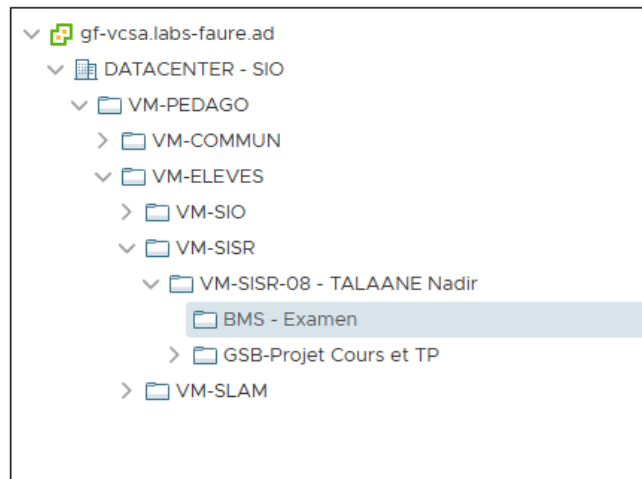
Clique droit sur Windows 11 - MODEL



Nommer la machine et placer dans BMS - Examen:

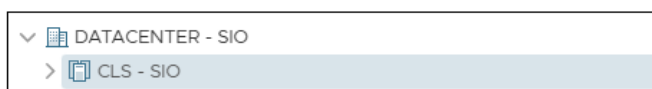
Nom de la machine virtuelle : NT-PC1-Windows 11 MODEL

Sélectionnez un emplacement pour la machine virtuelle.



Sélectionnez CLS - SIO

Sélectionnez la ressource de calcul de destination pour cette opération



Sélectionnez le stockage DS - SISR

Sélectionner un stockage

Sélectionner le stockage pour les fichiers de configuration et de disque

Sélectionner un format de disque virtuel :

Même format que la source

Stratégie de stockage VM :

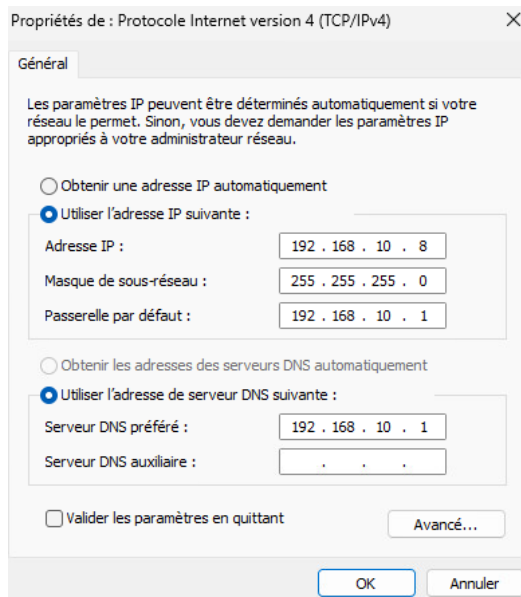
Nom	Capacité	Provisionné	Libre	Type
 DS-COMMUN	931,25 Go	645,24 Go	492,84 Go	VMFS 6
 DS-SISR	9,1 To	7,68 To	4,35 To	VMFS 6

Vérifier que tout est bon et terminer

Type de provisionnement	Déployer depuis un modèle
Modèle source	Windows 11 - MODEL
Nom de la machine virtuelle	NT-PC1-Windows 11 MODEL
Dossier	BMS - Examen
Cluster	CLS - SIO
Banque de données	DS-SISR
Stockage sur disque	Même format que la source

Une fois créé on va configurer l'IP:

on va aller dans Panneau de configuration > Réseau et Internet > centre réseau et partage > ethernet0 > IPv4 et cocher utiliser l'adresse ip suivante et la rentrer




Maintenant tester la connexion au serveur depuis le poste client

```
PS C:\Users\sio> ping 192.168.10.1

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.10.1 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.10.1 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.10.1 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.10.1 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.10.1 : octets=32 temps<1ms TTL=128


Statistiques Ping pour 192.168.10.1:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms
```

Parfois il est nécessaire de désactiver le pare-feu sur un des postes

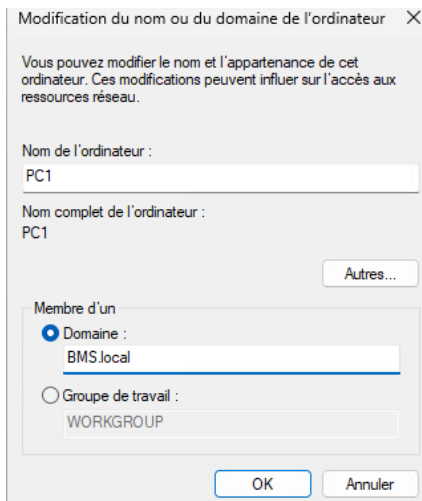
sélectionner Panneau de configuration  / Système et sécurité,
Pare-feu Windows

cliquer sur le lien Activer ou désactiver le Pare-feu Windows : désactiver le pare-feu pour tous les types d'emplacement réseau.

On va renommer maintenant le poste client et le connecter au domaine


Panneau de configuration  > Système et sécurité > Système > lien Paramètres avancés du système

ensuite dans la fenêtre qui s'ouvre, sélectionnez l'onglet Nom de l'ordinateur, puis le bouton Modifier



Après la validation le nom d'utilisateur et le mot de passe du serveur seront demandé
Redémarrer maintenant la machine et ouvrir une session en se connectant en tant qu'
administrateur

Sur le poste client, dans l'Explorateur, cliquer sur *Réseaux* : le serveur doit être visible !

S'il ne l'est pas, sélectionner Panneau de configuration  > Réseau et Internet > Centre Réseau
et partage

cliquer sur le lien Modifier les paramètres de partage avancé, et veiller à ce que les options de
partage suivantes pour le profil *Domaine* soient cochées :

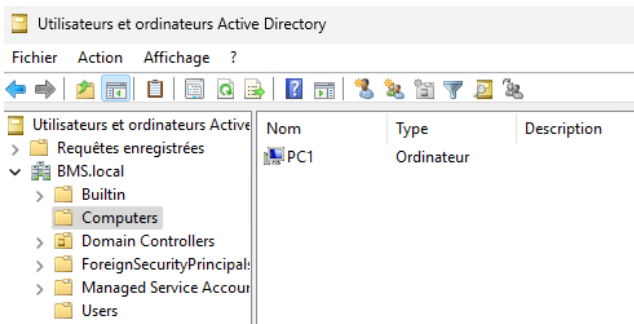
- Activer la découverte de réseau
- Activer le partage de fichiers et d'imprimante

On va aller sur le serveur

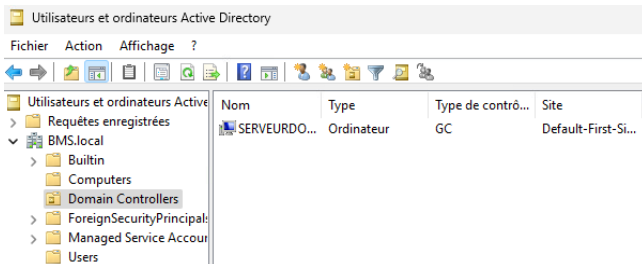
dans le Gestionnaire de serveur

sélectionner Outils > Utilisateurs et ordinateurs Active Directory, puis cliquer sur BMS.local

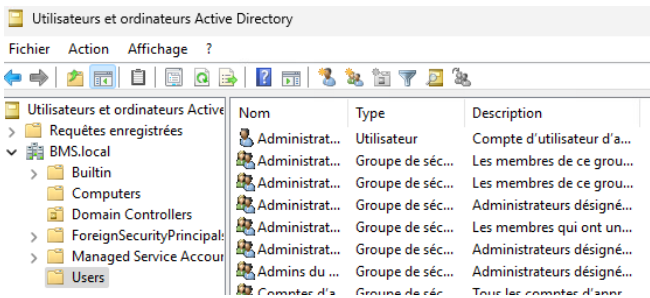
- dans le dossier Computers, le poste client PC1 doit être visible ;



- dans le dossier Domain Controllers, le serveur contrôleur de domaine SERVEURDOMBMS doit être visible ;



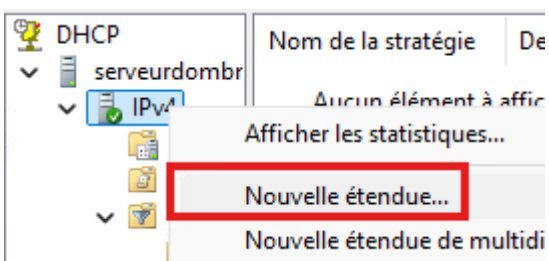
- dans le dossier Users, l'utilisateur Administrateur doit être visible :



Nous n'avons pas configuré le DHCP nous allons le configurer

Mission 1 D : installation/déploiement de l'imprimante sur les postes

Sélectionner Gestionnaire de serveur / Outils / DHCP, puis vérifier que le serveur DHCP contient bien une étendue de nom **Etendue1** lui permettant de distribuer une adresse IP comprise entre **10.0.2.10** et **10.0.2.19** avec le **masque de sous-réseau 255.255.255.0**, la **passerelle 10.0.2.254** et le **DNS 10.0.2.5**, à toute machine qui en fait la demande.



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 permettent d'identifier rapidement la manière dont cette étendue est utilisée dans le réseau.

Nom :

Description :

Assistant Nouvelle étendue

Plage d'adresses IP

Vous définissez la plage d'adresses en identifiant un jeu d'adresses

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 :

N'oubliez pas d'appuyer sur ajouter avant de passer à l'étape suivante

Assistant Nouvelle étendue

Routeur (passerelle par défaut)

Vous pouvez spécifier les routeurs, ou les passerelles distribués par cette étendue.

Pour ajouter une adresse IP pour qu'un routeur soit entré l'adresse ci-dessous.

Adresse IP :

10 . 0 . 2 . 254

Ajouter

Supprimer

Monter

Descendre

N'oubliez pas d'appuyer sur ajouter avant de passer à l'étape suivante

Contenu du serveur DHCP

- Étendue [10.0.2.0] Etendu1
- Options de serveur
- Stratégies
- Filtres

Étape 2 : réservation DHCP d'une adresse IP pour l'imprimante

Nous allons installer l'imprimante HP et la configurer

Sur le serveur DHCP, effectuer une réservation d'adresse (dans l'arborescence de l'étendue Etendu1, clic droit sur le conteneur Réservations et sélection de la commande Nouvelle réservation dans l'onglet Actions autres actions) :

Nom de réservation : HPLaserJet5N

Adresse IP : 10.0.2.19

Adresse MAC : 0060B06FB123 (indiquée sur l'impression auto-test)

Description : Imprimante HP LaserJet5N Administration

Types pris en charge : Les deux

Nouvelle réservation ? X

Fournissez les informations pour un client réservé.

Nom de réservation : HPLaserJet5N

Adresse IP : 10 . 0 . 2 . 19

Adresse MAC : 0060B06FB123

Description : Imprimante HP LaserJet5N Administration

Types pris en charge

Les deux

DHCP

BOOTP

Ajouter Fermer

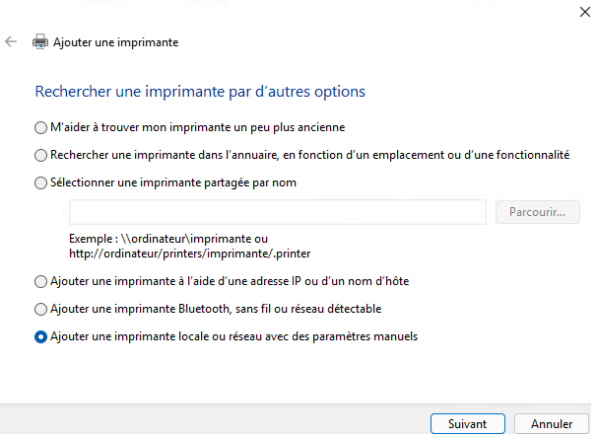
Étape 3 : installation de l'imprimante sur le réseau

Nous allons ensuite installer l'imprimante HP LaserJet5N sur le réseau, à partir du serveur SERVEURDOMBMS.

Sélectionner Panneau de configuration  / Matériel, Périphériques et imprimantes

Le serveur recherche alors l'imprimante ; comme il s'agit ici d'une imprimante "fictive", cliquer sur le lien L'imprimante souhaitée n'est pas indiqué.

Dans la fenêtre de recherche d'imprimante par d'autres options, cocher la case Ajouter une imprimante locale ou réseau avec des paramètres manuels.



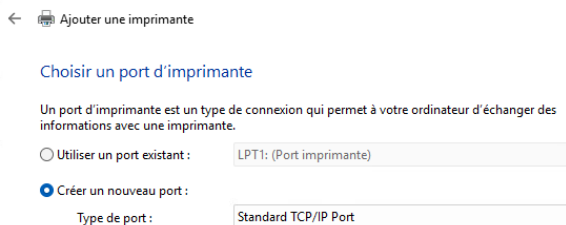
← Ajouter une imprimante

Rechercher une imprimante par d'autres options

- M'aider à trouver mon imprimante un peu plus ancienne
- Rechercher une imprimante dans l'annuaire, en fonction d'un emplacement ou d'une fonctionnalité
- Sélectionner une imprimante partagée par nom
- Parcourir...
- Exemple : \\ordinateur\imprimante ou http://ordinateur/printers/imprimante/.printer
- Ajouter une imprimante à l'aide d'une adresse IP ou d'un nom d'hôte
- Ajouter une imprimante Bluetooth, sans fil ou réseau détectable
- Ajouter une imprimante locale ou réseau avec des paramètres manuels

Suivant Annuler

Dans la fenêtre du choix du port, sélectionner Créer un nouveau port
Type de port : *Standard TCP/IP Port*



← Ajouter une imprimante

Choisir un port d'imprimante

Un port d'imprimante est un type de connexion qui permet à votre ordinateur d'échanger des informations avec une imprimante.

- Utiliser un port existant : LPT1: (Port imprimante)
- Créer un nouveau port :
Type de port : Standard TCP/IP Port

Dans la fenêtre suivante, configurer l'adresse IP et le nom de port suivants (l'imprimante doit être connectée au commutateur et sous tension à ce moment-là):

Adresse IP : **10.0.2.19**

Nom du port : **HPLaserJet5N**

← Ajouter une imprimante

Entrer un nom d'hôte ou une adresse IP d'imprimante

Type de périphérique : Périphérique TCP/IP

Nom d'hôte ou adresse IP : 10.0.2.19

Nom du port : HPLaserJet5N

Interroger l'imprimante et sélectionner automatiquement le pilote à utiliser

Le serveur recherche alors l'imprimante ; comme il s'agit ici d'une imprimante "fictive", dans la fenêtre Informations supplémentaires requises concernant le port, effectuer le choix suivant :

Type de périphérique : **Standard (Generic Network Card)**

← Ajouter une imprimante

Informations supplémentaires requises concernant le port

Ce périphérique est introuvable sur le réseau. Vérifiez que :

1. Le périphérique est allumé.
2. Vous êtes connecté au réseau.
3. Le périphérique est configuré correctement.
4. L'adresse de la page précédente est correcte.

Si vous pensez que l'adresse est incorrecte, cliquez sur Précédent pour revenir à la page précédente. Corrigez l'adresse et effectuez une nouvelle recherche sur le réseau. Si vous êtes sûr que l'adresse est correcte, sélectionnez le type de périphérique ci-dessous.

Type de périphérique

Standard Personnalisé

Generic Network Card Paramètres...

Dans la fenêtre de sélection du pilote d'imprimante, choisissez **Microsoft PCL6 Class Driver** afin d'utiliser le pilote **PCL6**, l'un des plus courants et compatibles.

← Ajouter une imprimante

Installer le pilote d'imprimante



Choisissez l'imprimante dans la liste. Cliquez sur Windows Update pour voir d'autres modèles.

Pour installer le pilote à partir d'un CD d'installation, cliquez sur Disque fourni.

Fabricant	Imprimantes
Generic	Microsoft MS-XPS Class Driver 2
Microsoft	Microsoft OpenXPS Class Driver
	Microsoft OpenXPS Class Driver 2
	Microsoft PCL6 Class Driver
	Microsoft PS Class Driver


Ce pilote a été signé numériquement.

Windows Update

Disque fourni...

[Pourquoi la signature du pilote est-elle importante ?](#)

Saisissez **HPLaserJet5N** comme nom d'imprimante lors de la configuration.

←  Ajouter une imprimante

Entrer un nom d'imprimante

Nom de l'imprimante :

Cette imprimante va être installée avec le pilote Microsoft PCL6 Class Driver.

Cochez l'option **Partager cette imprimante** pour permettre à d'autres utilisateurs d'y accéder.

Renseignez le **nom de partage** suivant : **HPLaserJet5N**.

Partage d'imprimante

Si vous voulez partager cette imprimante, vous devez fournir un nom de partage. Vous pouvez utiliser le nom suggéré ou en entrer un autre. Le nom de partage sera visible par les autres utilisateurs du réseau.

Ne pas partager cette imprimante

Partager cette imprimante afin que d'autres utilisateurs puissent l'utiliser

Nom du partage :

Emplacement :

Commentaire :

L'imprimante est désormais **connectée au réseau, partagée, définie comme imprimante par défaut, et installée sur le serveur SERVEUR1**.

Vous avez correctement ajouté HPLaserJet5N

Définir en tant qu'imprimante par défaut

Pour vérifier si l'imprimante fonctionne correctement ou pour consulter des informations sur la résolution des problèmes la concernant, imprimez une page de test.

Comment on peut le voir elle a bien été créé



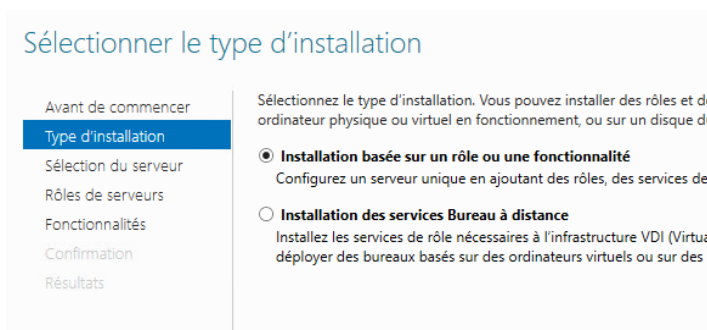
Étape 4 : Configuration du serveur d'impression et de la console de Gestion de l'impression

Préparer le serveur :

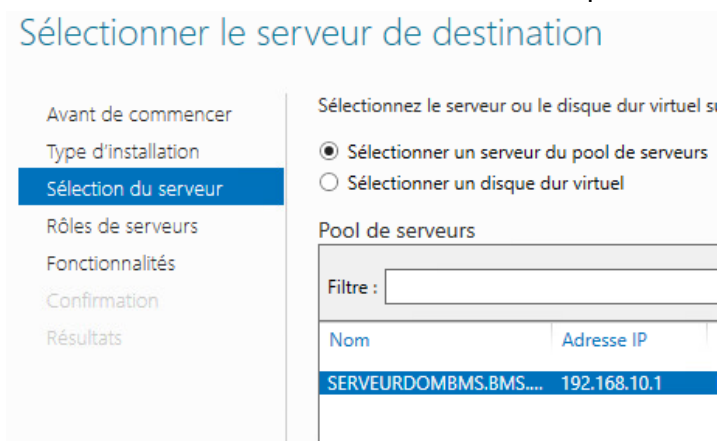
Nous allons d'abord configurer le serveur *SERVEURDOMBMS* pour qu'il soit serveur d'impression.

Ajouter le rôle de serveur d'impression :

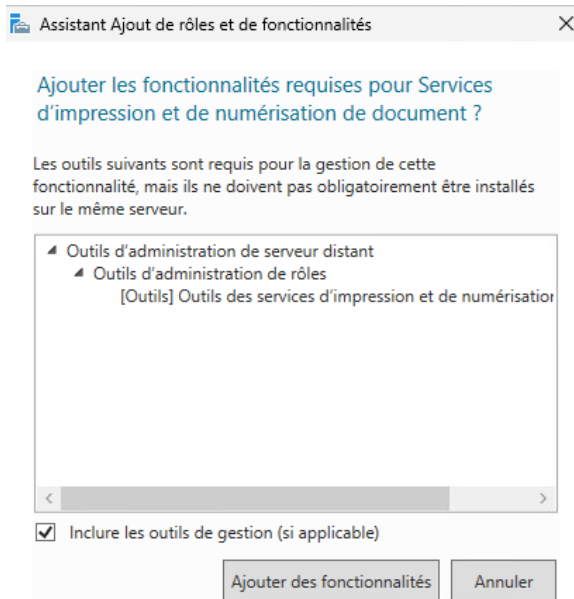
- Ouvrez le **Gestionnaire de serveur** (si ce n'est pas déjà fait).
- Cliquez sur **Gérer**, puis sélectionnez **Ajouter des rôles et fonctionnalités**.
- Dans l'**Assistant Ajout de rôles et fonctionnalités**, choisissez **Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité**.



Sélectionnez le serveur de destination sur lequel le rôle sera installé : **SERVEURDOMBMS**.

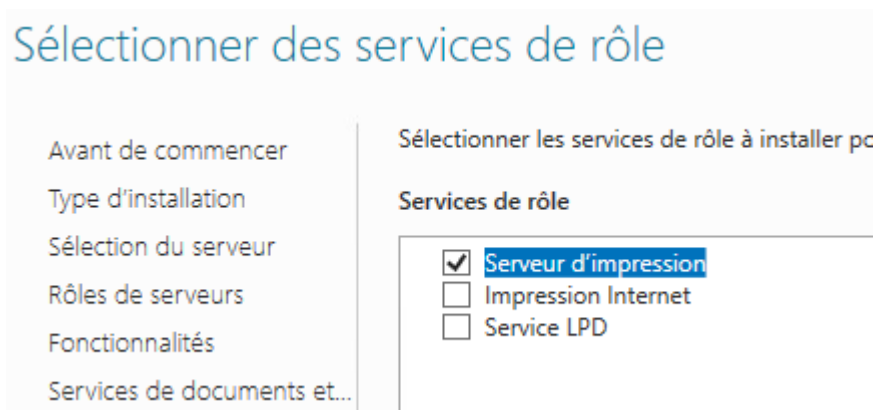


Dans la liste des rôles, cochez **Services d'impression et de numérisation de documents**, puis acceptez l'ajout des fonctionnalités requises proposées par défaut pour ce rôle.

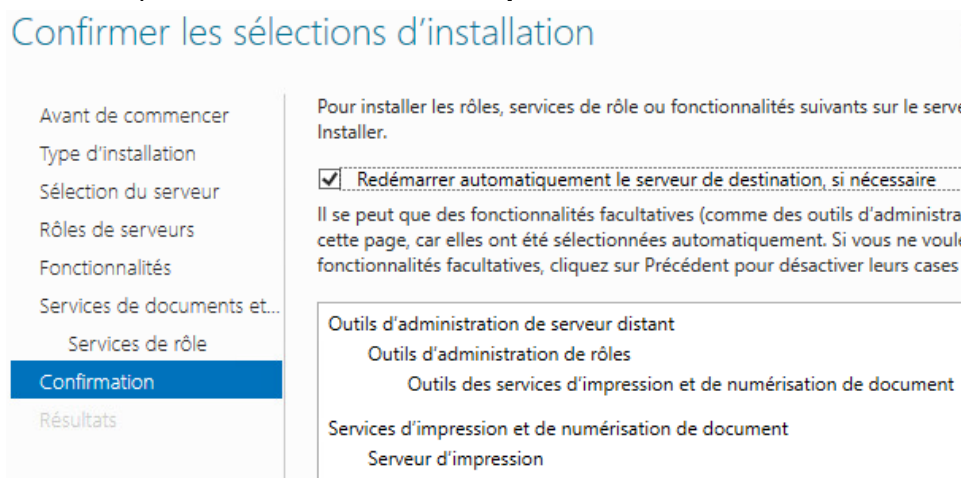


Ne pas sélectionner d'autres fonctionnalités

Sélectionnez le **service de rôle** à installer : **Serveur d'impression**.

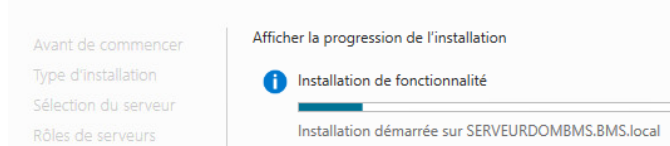


Cochez l'option **redémarrer automatiquement le serveur de destination si nécessaire**.



Confirmez l'installation du rôle en cliquant sur **Installer**.

Progression de l'installation




Utilisation de la console de gestion de l'impression

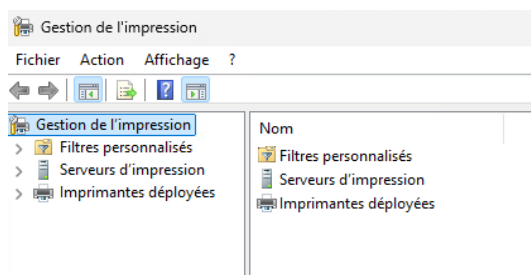
Nous allons maintenant utiliser la **console de Gestion de l'impression (Printmanagement.msc)**. Cette console permet de gérer le serveur d'impression **SERVEURDOMBMS** (qui est désormais un serveur d'impression local après l'installation du rôle), ainsi que tous les autres serveurs d'impression éventuellement connectés au réseau.

Elle offre également la possibilité de :

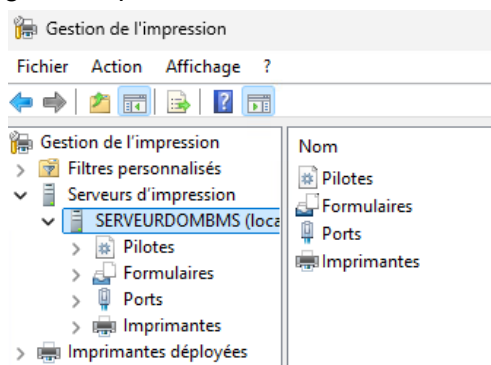
- Installer des connexions à des imprimantes sur plusieurs ordinateurs clients simultanément.
- Surveiller à distance les **files d'attente d'impression**, l'**état des imprimantes** et celui des **serveurs d'impression** connectés au réseau.

Étape suivante :

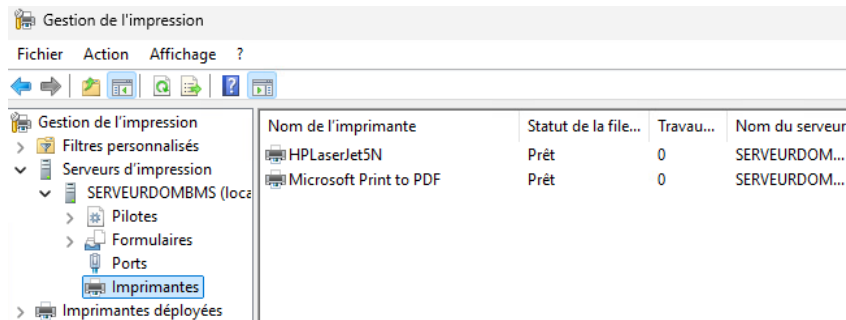
Lancez la console de gestion de l'impression via : **Gestionnaire de serveur**  → **Outils** → **Gestion de l'impression**.



Le serveur local **SERVEURDOMBMS** doit apparaître dans la liste des serveurs d'impression gérés depuis cette console. Si ce n'est pas le cas, ajoutez-le manuellement.



Nous devons maintenant retrouver l'imprimante **HPLaserJet5N** (installée sur le réseau) dans le conteneur **Imprimantes** du serveur d'impression local **SERVEURDOMBMS**.



Dans l'arborescence de la **Gestion de l'impression**, cliquez sur le conteneur **Imprimantes** du serveur d'impression local **SERVEURDOMBMS** et vérifiez que l'imprimante **HPLaserJet5N** est bien rattachée à ce serveur.

Remarque :

Selon les besoins, il est également possible :

- D'ajouter une nouvelle imprimante au serveur d'impression en effectuant un clic droit sur le conteneur **Imprimantes**, puis en sélectionnant **Ajouter une imprimante**.
- De migrer des imprimantes d'un serveur d'impression vers un autre en exportant les imprimantes d'un serveur source vers un fichier, puis en important ce fichier sur le serveur de destination.

Étape 5 : Répertoire d'une imprimante dans un domaine Active Directory

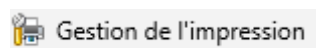
Répertoire l'imprimante dans Active Directory

Nous allons maintenant enregistrer l'imprimante **HPLaserJet5N** dans les services de domaine **Active Directory**.

Cette opération permet aux utilisateurs de **localiser et d'installer plus facilement** les imprimantes disponibles sur le réseau.

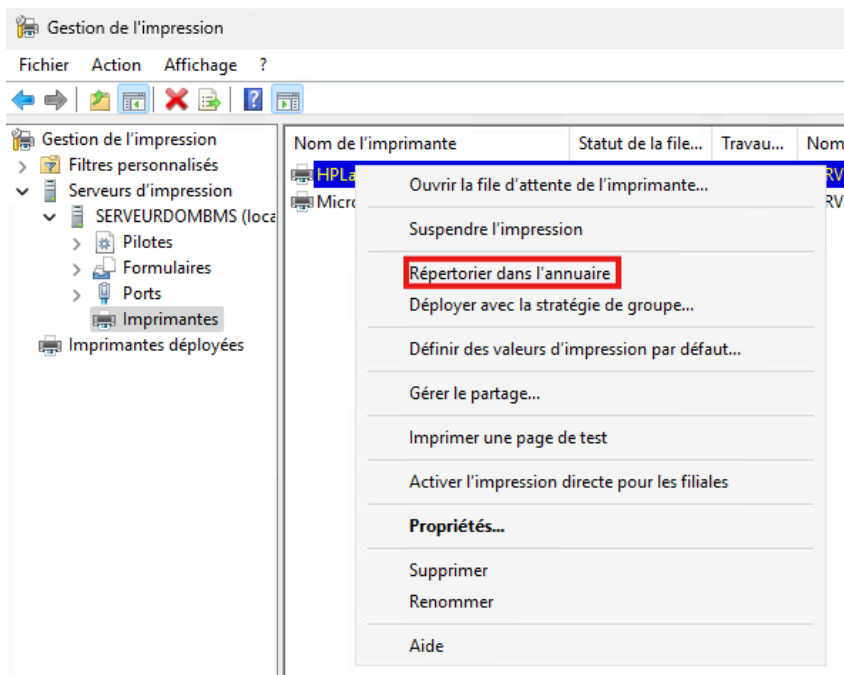
Étape :

Lancez la console de **Gestion de l'impression** via : **Gestionnaire de serveur** → **Outils** → **Gestion de l'impression**.



Dans l'arborescence de la **Gestion de l'impression**, cliquez sur le conteneur **Imprimantes** du serveur d'impression local **SERVEURDOMBMS**.

Cliquez avec le bouton droit sur l'imprimante **HPLaserJet5N**, puis sélectionnez **Répertoire dans l'annuaire**.



Installation de l'imprimante sur les stations de travail

L'imprimante étant désormais **connectée au réseau** et gérée par le serveur d'impression local **SERVEURDOMBMS**, deux méthodes sont possibles pour l'installer sur les stations de travail :

1. Méthode classique :

Chaque utilisateur installe lui-même l'imprimante via :

- **Panneau de configuration**  → **Matériel et périphériques** → **Imprimantes**,
- ou
- **Paramètres**  → **Périphériques** → **Imprimantes et scanners** → **Périphériques et imprimantes**.

2. L'imprimante réseau doit être recherchée dans **Active Directory**.

3. Installation automatique via stratégie de groupe :

L'administrateur crée un objet de **stratégie de groupe** qui permet d'installer automatiquement les imprimantes choisies sur les ordinateurs ou utilisateurs ciblés. L'utilisateur n'a rien à faire : l'installation se fera automatiquement à sa connexion.

Dans la suite de ce guide, nous utiliserons **la méthode avec la stratégie de groupe**.

Étape 6 : Déploiement d'imprimante sur tous les ordinateurs du domaine avec une stratégie de groupe

Déploiement automatique des imprimantes via stratégie de groupe

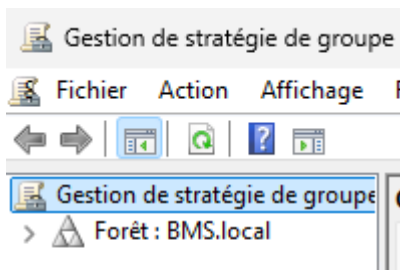
Nous allons maintenant **déployer des connexions à des imprimantes** auprès d'utilisateurs ou d'ordinateurs, et **installer automatiquement les pilotes d'imprimante appropriés**, en utilisant une **stratégie de groupe**.

Avec la **console de gestion des stratégies de groupe (GPMC – Group Policy Management Console)**, nous allons commencer par créer un **nouvel objet de stratégie de groupe (GPO – Group Policy Object)**.

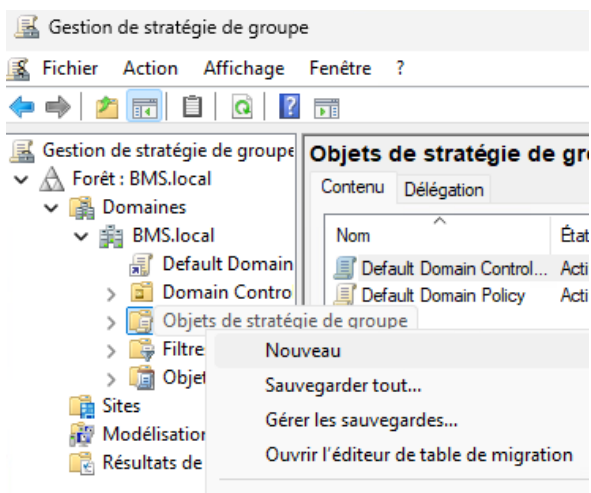
Étape :

Lancez la console de gestion des stratégies de groupe via :

Gestionnaire de serveur → Outils → Gestion des stratégies de groupe.

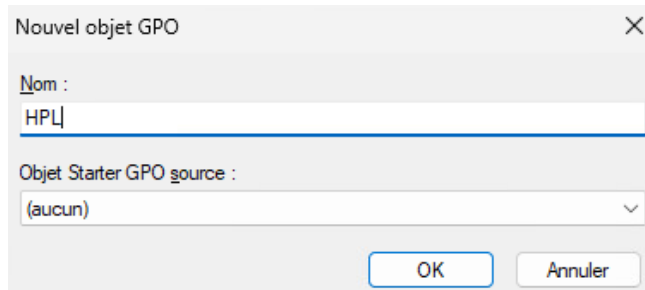


Dans l'arborescence, effectuez un **clic droit** sur le composant **Objets de stratégie de groupe**, puis sélectionnez **Nouveau** pour créer un **nouvel objet GPO**.



Dans la boîte de dialogue **Nouvel objet GPO**, saisissez les valeurs suivantes :

- **Nom** : HPL
- **Objet starter GPO source** : Aucun



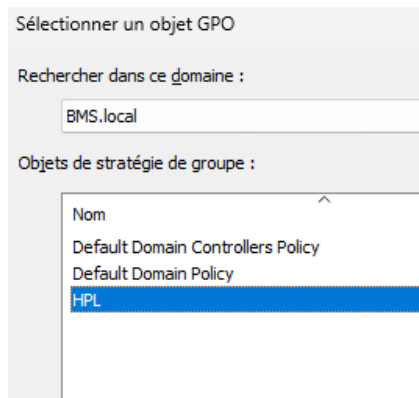
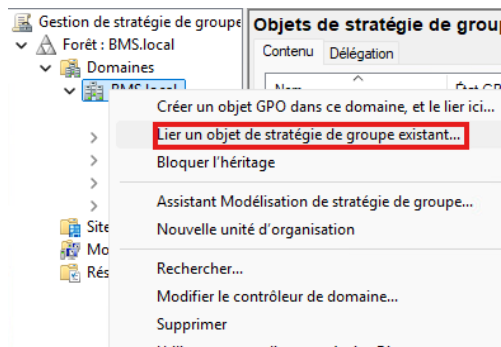
Lier le GPO HPL au domaine

Nous allons maintenant **lier l'objet de stratégie de groupe HPL** que nous venons de créer au domaine **DOMAINE2019**, afin que ce GPO s'applique à tous les ordinateurs du domaine.

Étape :

Dans la **console de gestion des stratégies de groupe**, dans l'arborescence **Domaines**, effectuez un **clic droit** sur le domaine **BMS.LOCAL**, puis sélectionnez **Lier un objet de stratégie de groupe existant**.

Dans la boîte de dialogue **Sélectionner un objet GPO**, choisissez **HPL**, puis cliquez sur **OK**.



Remarque :

Il est également possible de **créer un objet de stratégie de groupe et de le lier à un site, un domaine ou une unité d'organisation en une seule opération**. Pour cela, dans la **console de gestion des stratégies de groupe**, effectuez un **clic droit** sur le site, le domaine ou l'unité d'organisation souhaitée, puis sélectionnez **Créer un objet GPO dans ce domaine et le lier ici**.

Préciser l'entité cible pour le déploiement

Il faut maintenant définir **l'entité ou les entités** auxquelles le GPO **HPL** s'appliquera.

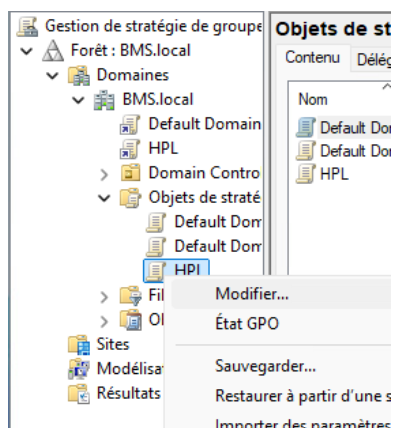
Deux options sont possibles :

- **Déploiement par ordinateur** : tous les utilisateurs des ordinateurs concernés auront accès aux imprimantes.
- **Déploiement par utilisateur** : tous les utilisateurs ciblés auront accès aux imprimantes sur n'importe quel ordinateur où ils ouvrent une session.

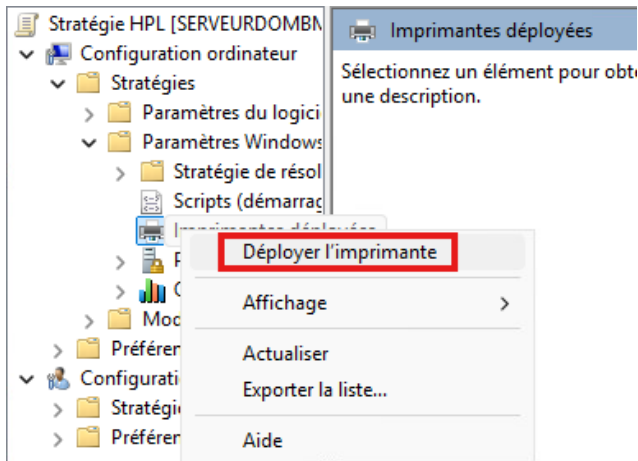
Dans notre cas, nous souhaitons **déployer la connexion de l'imprimante sur les ordinateurs**, nous allons donc utiliser une **stratégie de configuration ordinateur** :

Étapes :

- Dans la **console de gestion des stratégies de groupe**, dans l'arborescence **Domaines**, effectuez un **clic droit** sur le GPO **HPL**, puis sélectionnez **Modifier**.



- Dans le volet gauche de l'écran, accédez à :
Configuration Ordinateur → **Stratégies** → **Paramètres Windows** → **Imprimantes déployées**,
puis choisissez la commande **Action** → **Déployer l'imprimante**.

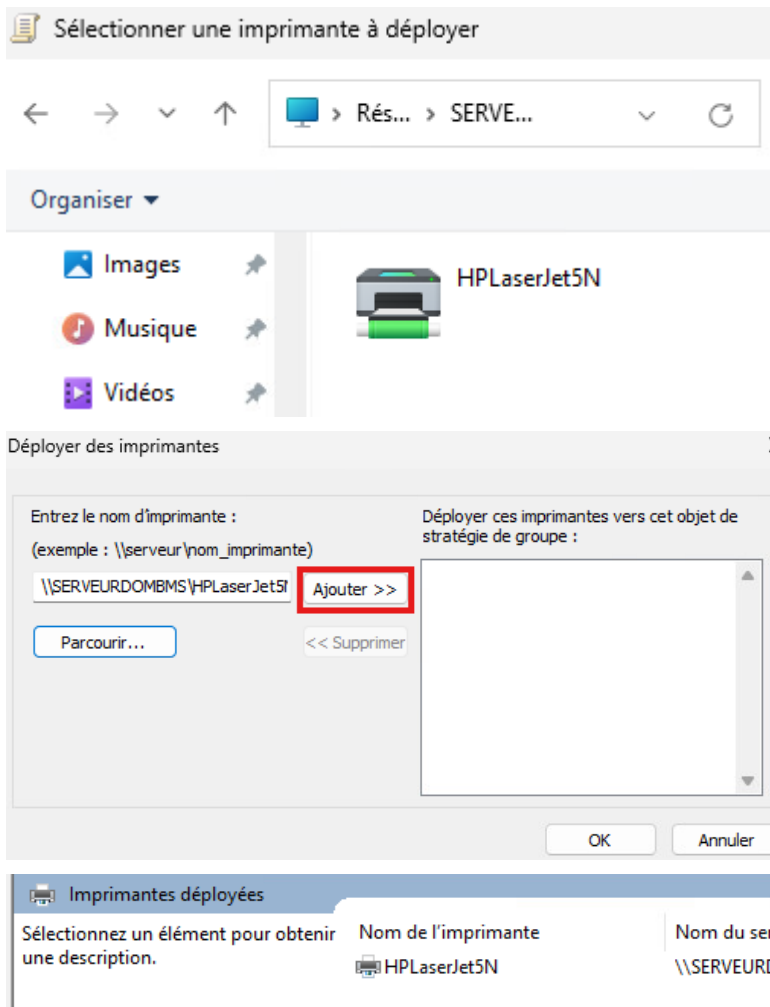


Dans la fenêtre qui s'ouvre, cliquez sur **Parcourir**, puis recherchez l'imprimante à déployer (dans \\SERVEURDOMBMS).

Sélectionnez l'imprimante souhaitée **HPLaserJet5N**, puis cliquez sur **Ajouter**.

Le nom de l'imprimante \\SERVEURDOMBMS\HPLaserJet5N apparaîtra alors dans la liste des imprimantes à déployer.

Cliquez sur **Valider** pour confirmer.



Imprimantes déployées			
Sélectionnez un élément pour obtenir une description.			
	Nom de l'imprimante	Nom du serv...	Statut
	HPLaserJet5N	\\SERVEUR...	Déployé

Remarques :

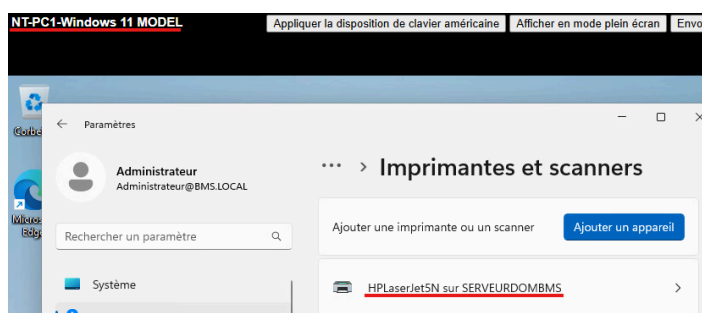
- Pour un **déploiement par ordinateur**, Windows ajoute les connexions aux imprimantes lors de **l'ouverture de session de l'utilisateur** (ou au **redémarrage de l'ordinateur**, si vous utilisez l'utilitaire *PushPrinterConnections.exe*).
- Pour un **déploiement par utilisateur**, les connexions aux imprimantes sont ajoutées lors de **l'actualisation de la stratégie en arrière-plan**.
- Si vous devez déployer des connexions à des imprimantes sur des ordinateurs exécutant des versions de **Windows antérieures à Windows Vista**, il est nécessaire d'ajouter l'utilitaire *PushPrinterConnections.exe* dans un **script de démarrage** de l'ordinateur ou un **script d'ouverture de session**.
- En cas de problème, vous pouvez forcer la mise à jour des stratégies de groupe à partir de **l'invite de commandes Windows Server 2019** avec la commande suivante :

gpupdate /force

Vérification sur le poste client

Vérifiez que le poste client **PC1**, connecté au domaine **DOMAINE2025**, a bien reçu la connexion à l'imprimante **HPLaserJet5N**, laquelle doit être **installée automatiquement**.

- En cas de **déploiement par utilisateur**, déconnectez puis reconnectez la session pour appliquer la stratégie.
- En cas de **déploiement par ordinateur**, redémarrez le poste afin que l'imprimante soit installée lors du démarrage.



Mission 2 : Installation et configuration générale Routeur-Pare-feu Pfsense

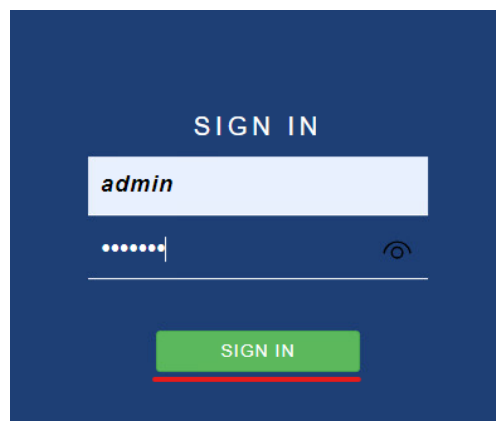
Mission 2 A : installation du Pfsense

PfSense est un **pare-feu** et **routeur open source** basé sur le système **FreeBSD**, utilisé pour **sécuriser** et **administrer les réseaux**.

Il propose des fonctionnalités avancées telles que la **configuration de VPN**, le **filtrage de paquets** et la **gestion du trafic réseau**.

Pour accéder à l'interface de gestion de PfSense, connectez-vous avec :

- **Identifiant** : pfsense
- **Mot de passe** : admin



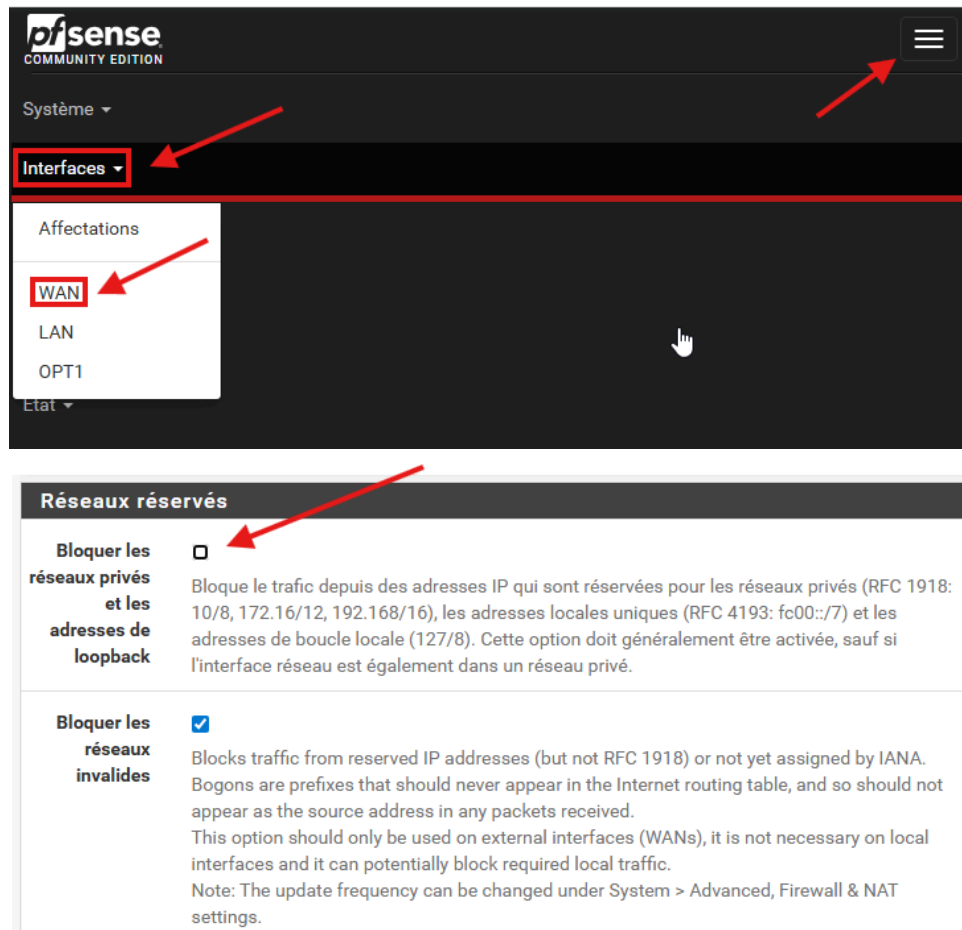
Création des étiquettes réseau du pare-feu pfsense:

> Adaptateur réseau 1	SALLE - 211 ▾	<input checked="" type="checkbox"/> Connecté
> Adaptateur réseau 2	LAB-SISR-08-1 ▾	<input checked="" type="checkbox"/> Connecté
> Adaptateur réseau 3	LAB-SISR-08-4 ▾	<input checked="" type="checkbox"/> Connecté

Configuration des étiquettes réseau:

```
WAN (wan)      -> vmx0      -> v4: 192.168.211.208/24
LAN (lan)      -> vmx1      -> v4: 192.168.10.254/24
OPT1 (opt1)   -> vmx2      -> v4: 172.16.10.254/16
```

Décochez l'option **Block Private Networks** sur l'interface **WAN** en allant dans menu → Interfaces → WAN et décocher l'option.



Vérifier la passerelle par défaut dans pfSense

Allez dans **Système** → **Routing** → **Passerelle** pour contrôler la configuration.

Rappel :

Dans pfSense, on ne configure **pas** directement une *route par défaut*, mais une **passerelle par défaut**.

Il s'agit de l'**adresse IP du routeur en amont**, celui par lequel pfSense doit passer pour accéder à Internet.

✓ Ce qu'il faut vérifier

- La passerelle par défaut doit être celle associée à l'interface **WAN**.
- Son nom est généralement **GW_WAN**.
- Confirmez que :

- l'adresse IP correspond bien au routeur en sortie Internet,
- l'état de la passerelle est correct,
- elle est bien marquée comme **Default** (passerelle par défaut).

Si ce n'est pas le cas, modifiez la configuration pour que **GW_WAN** soit définie comme passerelle par défaut.



Passerelle par défaut	
Passerelle IPv4 par défaut	WANGW <small>Select a gateway or failover gateway group to use as the default gateway.</small>
Passerelle IPv6 par défaut	Automatic <small>Select a gateway or failover gateway group to use as the default gateway.</small>

Mission 3 : Gestion de l'Active Directory (utilisateurs, droits d'accès aux dossiers, GPO)

Mission 3 A : installation/déploiement de logiciels sur les postes

Étape 1 : Importation des ressources (fichiers nécessaires à l'installation par GPO des logiciels et imprimantes) dans le dossier *netlogon* du serveur **SERVEUR1**

Copie des fichiers nécessaires à l'installation via GPO

Pour déployer logiciels et imprimantes à l'aide des GPO, tous les fichiers nécessaires doivent être placés dans un **dossier partagé** du serveur **ServeurDOMBMS**, accessible à tous les utilisateurs **et** au système.

Un dossier prédéfini existe déjà pour cela : **le dossier *netlogon***.

Nous allons donc l'utiliser dans ce TP, même s'il serait possible d'en créer un autre.

Objectif

Copier toutes les ressources du TP (actuellement situées sur le serveur **SRV-BTSSIO**, IP : **192.168.216.74**, dans le dossier **DocsDeProfs**) vers le dossier **netlogon** du serveur **ServeurDOMBMS**.

Étapes à réaliser

1. Sur **ServeurDOMBMS**, ouvrez une session avec le compte **Administrateur**.
2. Lancez l'**explorateur Windows**.

Dans la barre d'adresses, tapez le chemin réseau du serveur source :

\\192.168.216.74

3. Si une fenêtre d'authentification apparaît, saisissez vos identifiants habituels sous la forme :

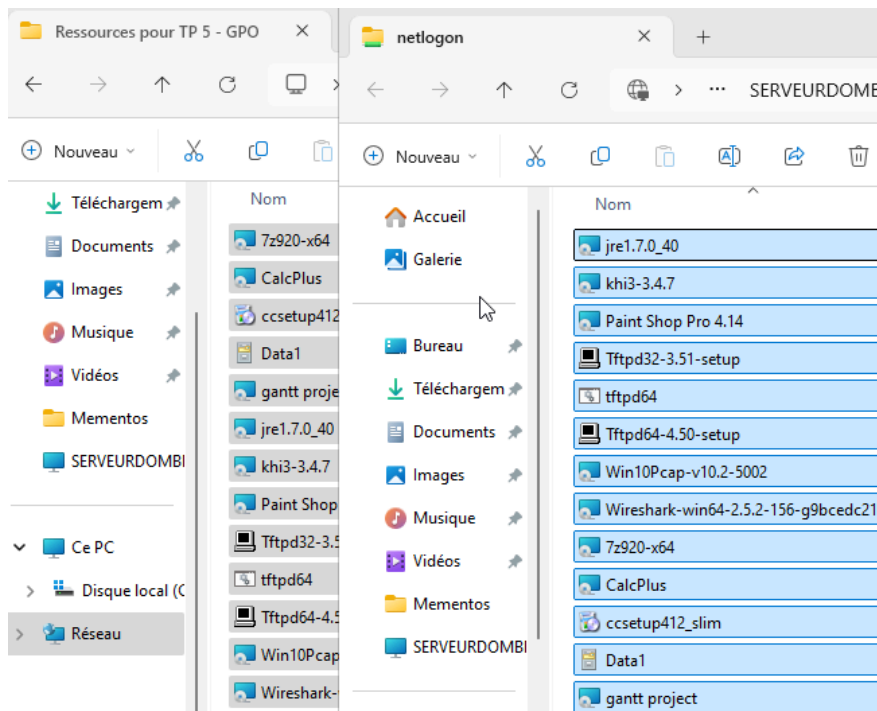
BTSSIO\nom.prenom

4. **Les fichiers nécessaires au TP se trouvent dans le chemin suivant sur le serveur SRV-BTSSIO :**
5. **docs → DocsDeProfs → NAVILLE → BTS-SIO-1 → B1-B3-Semestre-2 → TP SI5**

6. Une fois connecté, ouvrez le dossier **DocsDeProfs** et copiez son contenu dans :

\\ServeurDOMBMS\netlogon

Windows Server 2019 et Windows 10 → Ressources pour TP 5 - GPO



Toutes les ressources nécessaires aux futures GPO se trouvent bien maintenant dans le dossier partagé **netlogon** de **SERVEURDOMBMS**.

Étape 2 : Création d'une GPO pour installer le logiciel 7-Zip sur tous les postes du domaine à partir du package 7z920-x64.msi

Nous allons créer la GPO **Installation 7-Zip** pour déployer automatiquement le logiciel **7-Zip** lors du démarrage de chaque ordinateur du domaine **DOMAINE2025** (y compris le contrôleur de domaine).

Le fichier MSI utilisé pour l'installation est **7z920-x64.msi**, situé dans le dossier partagé **netlogon** de **ServeurDOMBMS**.

a. Ouvrir la console de gestion des stratégies de groupe

Sur **ServeurDOMBMS** :

Ouvrir **Gestionnaire de serveur**, en haut à droite, cliquer sur **Outils** et sélectionner **Gestion des stratégies de groupe**.

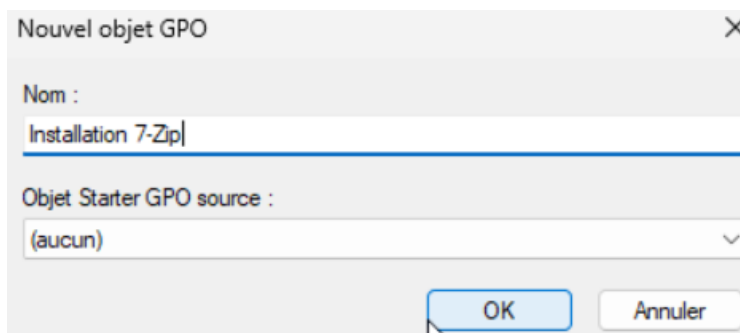
B. Création de l'objet GPO « Installation 7-Zip »

Dans la console **Gestion des stratégies de groupe** ouverte sur **ServeurDOMBMS** :

1. Dans l'arborescence à gauche, aller dans **Domaine** → **BMS.local** et cliquez sur **Objets de stratégie de groupe** → Sélectionner **Nouveau**.
2. Dans la boîte de dialogue **Nouvel objet GPO**, saisir :

Nom : Installation 7-Zip

3. Cliquez sur **OK** pour créer la GPO.



Application de la GPO Installation 7-Zip au domaine

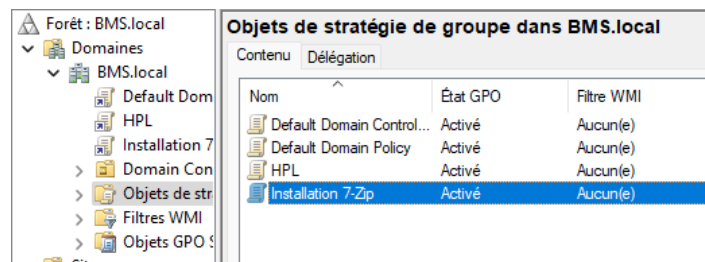
Nous allons maintenant **lier l'objet GPO *Installation 7-Zip*** que nous venons de créer au domaine **DOMAINE2025**, afin que le logiciel **7-Zip** soit installé automatiquement sur toutes les machines du domaine.

Étapes :

1. Dans la **console de gestion des stratégies de groupe**, effectuez un **clic droit** sur le domaine ou l'unité d'organisation à laquelle vous souhaitez appliquer la GPO (*ici : **BMS.local***).
2. Sélectionnez **Lier un objet de stratégie de groupe existant**.
3. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner un objet GPO**, choisissez la GPO :

Installation 7-Zip

4. Cliquez sur **OK** pour valider.



Remarque : création et liaison d'une GPO en une seule étape

Il est également possible de **créer un objet GPO et de l'appliquer à un domaine ou à une unité d'organisation en une seule opération**.

Par exemple, il aurait été possible de créer directement la GPO **Installation 7-Zip** et de la lier au domaine **BMS.local** en une seule commande.

Pour cela, il aurait suffi de :

- effectuer un **clic droit** sur le domaine concerné,
- sélectionner **Créer un objet GPO dans ce domaine, et le lier ici**,
- puis saisir le nom de la GPO dans la boîte de dialogue **Nouvel objet GPO**.

Cette manipulation n'est pas à réaliser ici, puisque la GPO **Installation 7-Zip** a déjà été créée.

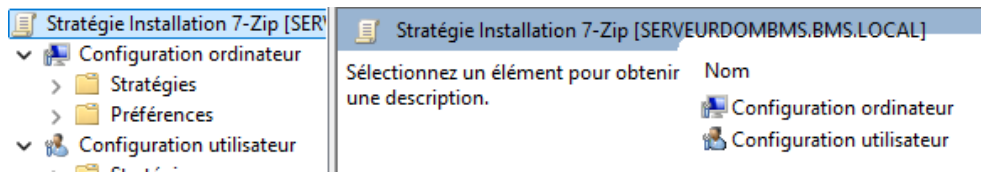
Configuration de la GPO Installation 7-Zip

Il reste maintenant à définir le **programme d'installation** qui sera lancé automatiquement par la GPO **Installation 7-Zip**, ainsi que ses **paramètres d'exécution**.

Étape D :

Dans la **console de gestion des stratégies de groupe**, effectuez un **clic droit** sur la GPO **Installation 7-Zip**, puis sélectionnez **Modifier**.

L'**Éditeur de gestion des stratégies de groupe** s'ouvre alors.



Choix du type de configuration de la GPO

Le premier paramètre à définir pour la GPO concerne son **type de configuration** : **Configuration Ordinateur** ou **Configuration Utilisateur**.

Rappels :

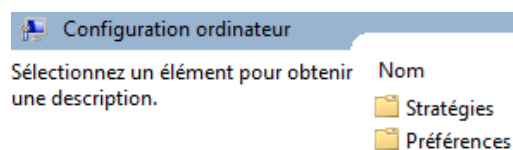
- Une **GPO de configuration ordinateur** est exécutée à **chaque démarrage** de l'ordinateur concerné, quel que soit l'utilisateur qui s'y connecte. Elle s'exécute avec les **droits du compte Système**, ce qui permet l'installation de logiciels sans demander le mot de passe administrateur.
- Une **GPO de configuration utilisateur** est appliquée à **chaque ouverture de session** d'un utilisateur ciblé, indépendamment de l'ordinateur utilisé.

Dans notre cas, la GPO **Installation 7-Zip** doit installer un logiciel **au démarrage de chaque ordinateur**.

Nous allons donc utiliser une **configuration de type Ordinateur**.

Étape :

Double-cliquez sur **Configuration Ordinateur**.



Choix entre Stratégies et Préférences

Le second paramètre à définir pour la GPO est le choix entre **Stratégies** et **Préférences** (également appelées **GPP – Group Policy Preferences**).

Différences principales :

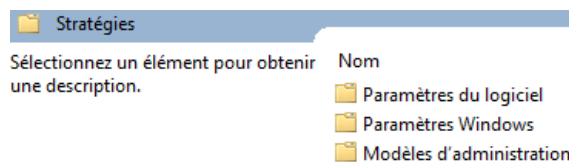
- Lorsqu'une **stratégie** est appliquée, les paramètres configurés sur le poste client **ne peuvent pas être modifiés par l'utilisateur**.
- Lorsqu'une **préférence** est appliquée, les paramètres sont définis sur le poste client, mais **l'utilisateur peut les modifier**, à condition de disposer des droits nécessaires.

Dans notre cas, la GPO **Installation 7-Zip** a pour objectif **d'installer automatiquement un logiciel au démarrage de chaque ordinateur**.

Nous allons donc utiliser une **stratégie**.

Étape f :

Double-cliquez sur **Stratégies**.



Choix du type de stratégie de la GPO

Le troisième paramètre à définir pour la GPO concerne le **type de stratégie** à utiliser : **Paramètres du logiciel**, **Paramètres Windows** ou **Modèles d'administration**.

Rappels :

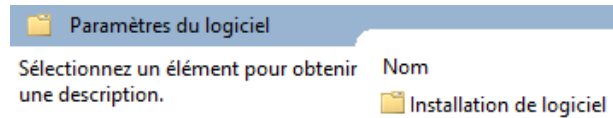
- La stratégie **Paramètres du logiciel** permet **d'installer automatiquement des applications** à l'aide de fichiers **.msi** (packages Windows Installer).
- La stratégie **Paramètres Windows** permet **d'exécuter des scripts** (fichiers **.bat** ou scripts **PowerShell**) lors du **démarrage ou de l'arrêt** de l'ordinateur, ou à l'ouverture/fermeture de session.
- La stratégie **Modèles d'administration** permet **d'appliquer des paramètres système** basés sur le **registre Windows**, qui contient les informations de configuration du système d'exploitation et des logiciels installés.

Dans notre cas, la GPO **Installation 7-Zip** doit installer automatiquement un logiciel à l'aide d'un **package .msi**.

Nous allons donc utiliser la stratégie **Paramètres du logiciel**.

Étape g :

Double-cliquez sur **Paramètres du logiciel**.



Étape h :

Double-cliquez sur **Installation de logiciel**.

Spécification du package MSI pour 7-Zip

Nous allons maintenant indiquer le **package d'installation** à exécuter pour installer **7-Zip**. Il s'agit du fichier **7z920-x64.msi**, situé dans le dossier **netlogon** de **SERVEURDOMBMS**.

Important : utiliser une désignation réseau UNC

Toute ressource référencée dans une GPO (package *.msi*, script *.bat* ou *PowerShell*, etc.) doit **toujours être référencée via un chemin réseau UNC** du type :

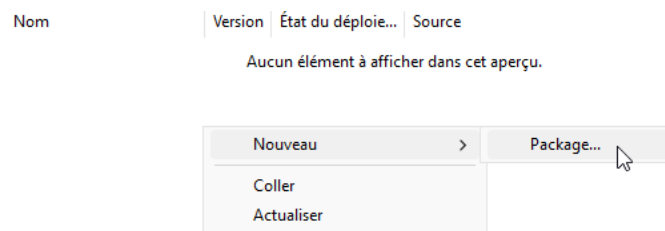
`\\SERVEURDOMBMS\netlogon\nomFichier`

Il ne faut **jamais** utiliser un chemin local du type :

`C:\netlogon\nomFichier`

En effet, le fichier doit être **accessible depuis tous les postes clients**. Un chemin local ferait référence au disque du serveur ou du poste client et ne serait pas universel.

Dans la zone **Nom (de ressource)**, effectuez un **clic droit**, puis sélectionnez **Nouveau** → **Package**.

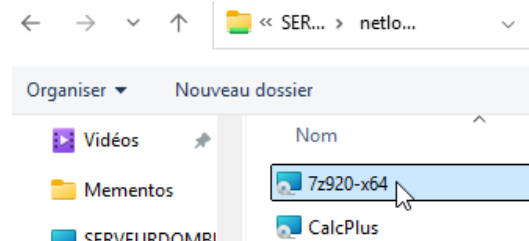


Étape j :

La boîte de dialogue **Ouvrir** s'affiche pour rechercher le package.

Dans la **barre d'adresses**, indiquez le **chemin réseau** du dossier contenant le fichier **.msi** :

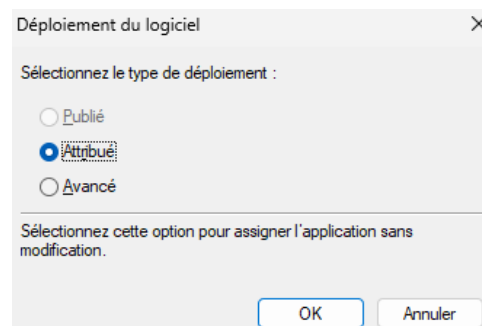
\\ServeurDOMBMS\netlogon



Étape k :

Sélectionnez le **package d'installation 7z920-x64.msi**, puis cliquez sur **Ouvrir**.

Le système affiche alors la fenêtre **Déploiement de logiciel**.



Choix du mode de déploiement du logiciel

Il existe **trois modes de déploiement** pour un logiciel via GPO :

1. **Publié** : le logiciel est disponible pour installation, mais **l'utilisateur doit le lancer lui-même**.
2. **Attribué** : le logiciel est **installé automatiquement** sur l'ordinateur, sans intervention de l'utilisateur. C'est le mode que nous utilisons ici.
3. **Avancé** : permet de régler des paramètres supplémentaires du package (non utilisé ici).

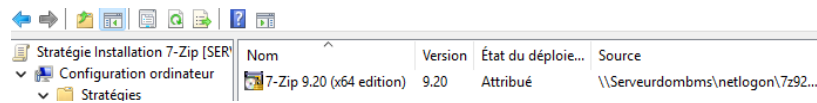
Étape k :

- Sélectionnez le mode **Attribué**.

- Cliquez sur **OK**.

La configuration de la GPO **Installation 7-Zip** est maintenant terminée.

Vous pouvez refermer la fenêtre de l'**Éditeur de gestion des stratégies de groupe**, qui récapitule les ressources à installer.



Nom	Version	État du déploie...	Source
7-Zip 9.20 (x64 edition)	9.20	Attribué	\\Serveurdombms\netlogon\7z92...

Remarques importantes sur la GPO Installation 7-Zip


1. Zone Liaisons

- **Appliqué : Non**
 - Ce paramètre ne signifie pas que la GPO ne sera pas appliquée.
 - Il correspond à la valeur **Enforced** de la version anglophone, mal traduite par **Appliqué**.
 - Cela signifie simplement que la GPO **peut être contredite** par une autre GPO ayant une priorité supérieure.
 - Ce paramètre n'a de sens que lorsqu'il existe **plusieurs GPO**.
- **Lien activé : Oui**
 - Indique que la GPO est **active** et bien appliquée à son conteneur.

2. Zone Filtrage de sécurité

- Permet de **sélectionner les utilisateurs ou groupes** auxquels la GPO s'appliquera.
- Par défaut, une GPO s'applique à **tous les utilisateurs authentifiés**.


☞ Dans la zone **Gestion des stratégies de groupe** :

* le conteneur *Objets de stratégies de groupe*  *Objets de stratégie de groupe* contient toutes les GPO créées dans l'Active Directory *DOMAINE2019.local*.

exemples : *Installation 7-Zip*
Copie Fichiers Logiciels

Mais attention, toutes ces GPO ne s'appliquent pas forcément à toutes les machines ou utilisateurs du domaine *DOMAINE2019.local* !

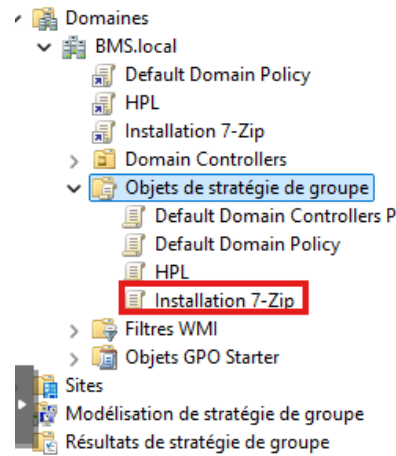
C'est la raison pour laquelle :

* seules les GPO appliquées à toutes les machines ou utilisateurs du domaine *DOMAINE2019.local* sont affichées aussi dans le conteneur *DOMAINE2019.local*  *DOMAINE2019 local*

exemple : *Installation 7-Zip*

* les GPO appliquées aux machines ou utilisateurs d'une OU sont affichées aussi dans cette OU

exemple : la GPO *Copie Fichiers Logiciels* est affichée dans l'OU *Production* 📁 Production car elle ne s'applique qu'aux postes de cette OU.



Étape 3 : Forcer la mise à jour des GPO sur le serveur et les postes

La mise à jour des paramètres des GPO peut prendre **jusqu'à 90 minutes** après la création d'une GPO.

Il est donc recommandé de **forcer cette actualisation** sur le serveur de domaine.

Sur ServeurDOMBMS :

1. Ouvrez l'**invite de commandes**.
2. Exécutez la commande suivante pour **actualiser tous les paramètres des stratégies de groupe** :

```
C:\Users\Administrateur>gpupdate /force
```

```
Mise à jour de la stratégie...
```

```
La mise à jour de la stratégie d'ordinateur s'est terminée sans erreur.  
La mise à jour de la stratégie utilisateur s'est terminée sans erreur.
```

Forcer la mise à jour des GPO sur un poste client

Il est également possible de **forcer l'actualisation des GPO** directement depuis un poste client, par exemple **PC1**.


Sur PC1 :

1. Ouvrez l'**invite de commandes**.
2. Exécutez la commande suivante pour **mettre à jour tous les paramètres des stratégies de groupe à partir du serveur** :

```
gpupdate /force
```

Étape 4 : Vérification de l'exécution de la GPO Installation 7-Zip

Il faut maintenant **vérifier sur ServeurDOMBMS et sur la station cliente PC1** que la GPO **Installation 7-Zip** s'exécute correctement, et que le logiciel **7-Zip** est bien installé après le démarrage de chaque machine.

 Attention : la GPO **Installation 7-Zip** est une **GPO de configuration ordinateur**, elle ne s'exécute donc **qu'au démarrage du poste**.

Procédure :

1. Redémarrez **ServeurDOMBMS**, puis vérifiez que **7-Zip** est installé.
2. Redémarrez **PC1**, puis vérifiez que **7-Zip** est installé.

Note : le déploiement des GPO sur les postes clients peut prendre quelques minutes.

Étape 5 : Création en autonomie de nouvelles GPO


Dans la suite du TP, vous serez amenés à créer **différentes GPO** et à **vérifier leur exécution** sur le serveur et les postes clients.

Étape 6 : Création d'une GPO pour installer Gantt Project et Java 7

Nous allons créer la GPO **Installation Gantt Project** pour déployer :

- **Gantt Project** (`gantt project.msi`)
- **Java 7 Runtime** (`jre1.7.0_40.msi`)


Cette GPO doit s'appliquer au **démarrage de chaque ordinateur** du domaine **DOMAINE2025**, y compris le serveur de domaine.

 Remarque : l'installation de Java 7 nécessite la présence du fichier **Data1.cab** dans le dossier **netlogon**.

Étape B : Vérification du déploiement

Après avoir configuré la GPO :

1. Redémarrez **ServeurDOMBMS**, puis vérifiez que **Gantt Project** et **Java 7** sont installés.
2. Redémarrez **PC1**, puis vérifiez que les deux logiciels sont installés.

 Comme pour 7-Zip, le déploiement peut prendre quelques minutes sur les postes clients.

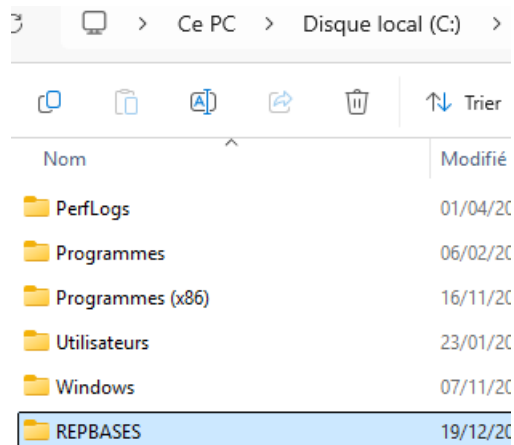
Mission 3B : Création des utilisateurs et configuration des dossiers personnels

Objectif :

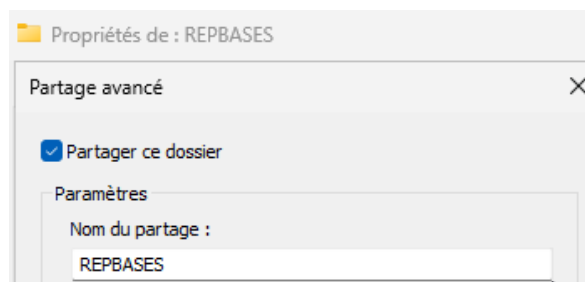
Créer les **comptes utilisateurs** avec leurs **dossiers personnels de base**, et configurer des **autorisations spécifiques** pour certains dossiers.

Étape 1 : Création du dossier de base

1. Sur le serveur **ServeurFicBMS**, créez un dossier nommé **REPBASES** à la **racine d'un disque** (par exemple `C:\REPBASES`).



2. Ce dossier servira à **contenir les dossiers personnels de chaque utilisateur**.
3. Configurez :
 - **Les autorisations de partage** (pour que les utilisateurs puissent y accéder depuis le réseau).
 - i. Faites un **clic droit** sur le dossier **REPBASES** et sélectionnez **Propriétés**.
 - ii. Rendez-vous dans l'**onglet Partage**, puis cliquez sur **Partage avancé**.
 - iii. Cochez la case **Partager ce dossier**.
 - iv. Attribuez un **nom de partage** au dossier :
REPBASES



- **autorisations de partage**
4. Dans la boîte de dialogue **Partage avancé**, cliquez sur **Autorisations**.
 5. Configurez les permissions comme suit :

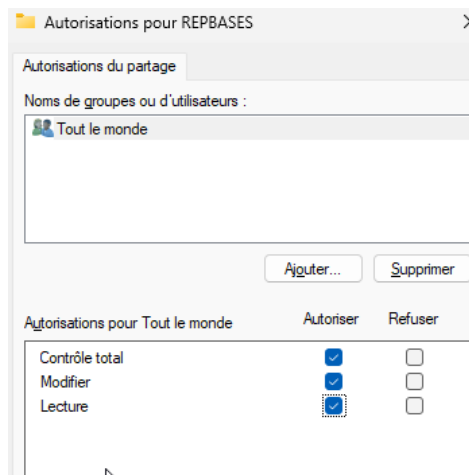
Utilisateur / Groupe Autorisation

Administrateurs Contrôle total

Systeme Contrôle total

Tout le monde Lecture

⚠ L'autorisation Lecture pour « Tout le monde » sera ensuite restreinte via les autorisations NTFS afin de contrôler l'accès réel aux dossiers personnels.



- **Les autorisations de sécurité NTFS** (pour contrôler les droits de lecture/écriture sur les sous-dossiers).

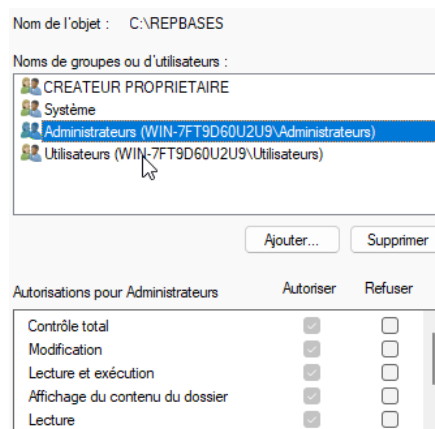
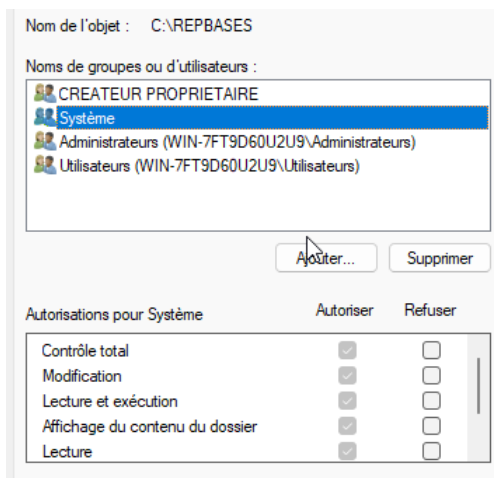
Configuration des autorisations NTFS du dossier REPBASES

1. Faites un **clic droit** sur le dossier **REPBASES**
2. Sélectionnez **Propriétés**
3. Ouvrez l'onglet **Sécurité**
4. Cliquez sur **Modifier**, puis sur **Ajouter**

Utilisateurs à ajouter et autorisations

Ajoutez et configurez les permissions suivantes :

Utilisateur / Groupe	Autorisations
Administrateurs	Contrôle total
Système	Contrôle total



Créer les comptes utilisateurs et leurs dossiers personnels à l'aide d'Active Directory :

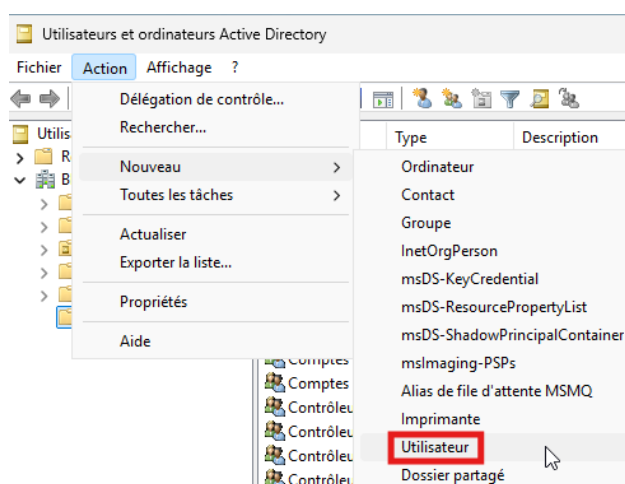
Ouvrir la console **Utilisateurs et ordinateurs Active Directory** ([dsa.msc](#)).

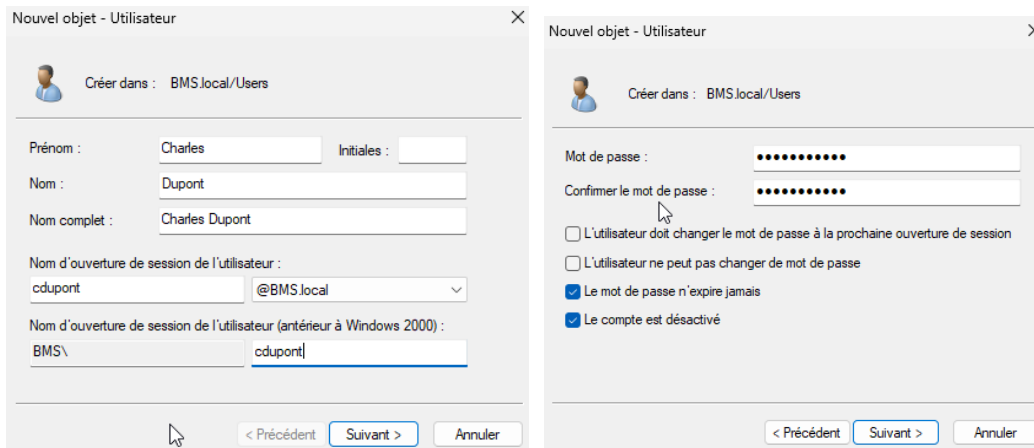
Dans le conteneur **Utilisateurs**, effectuer un clic droit puis sélectionner **Nouveau > Utilisateur**.

Créer les différents comptes utilisateurs en renseignant les informations nécessaires (nom, prénom, identifiant, mot de passe).

Nom complet	Nom de connexion	Dossier personnel	Mot de passe
Charles Dupont	cdupont	cdupont	Windows2025
Albert Dubois	adubois	adubois	Windows2025
Clémence Rousseau	crousseau	crousseau	Windows2025
Vincent Ogier	vogier	vogier	Windows2025
Louis Ravnignac	lravnignac	lravnignac	Windows2025

Pour la création, se rendre dans Active Directory, puis suivre les étapes suivantes :





Le DSI demande ensuite de créer sur **ServeurFicBMS** deux dossiers : **DocCommerciaux** et **DocJuridique**, destinés à la gestion des contrats.

Il faut également y **attribuer des droits d'accès NTFS spécifiques** à deux groupes d'utilisateurs distincts : **Commerciaux** et **Juridique**.

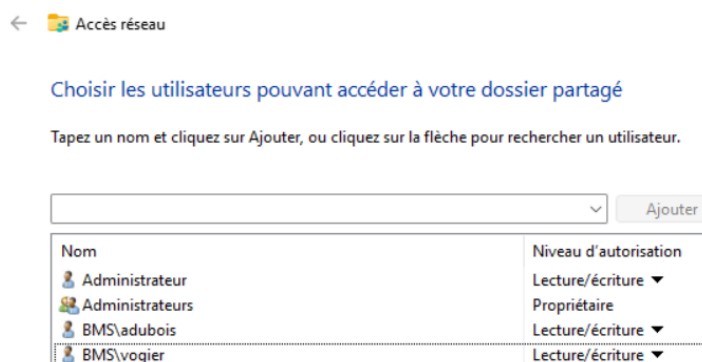
- Créez d'abord les **groupes d'utilisateurs** et les **dossiers**, puis configurez les **autorisations d'accès NTFS** suivantes :

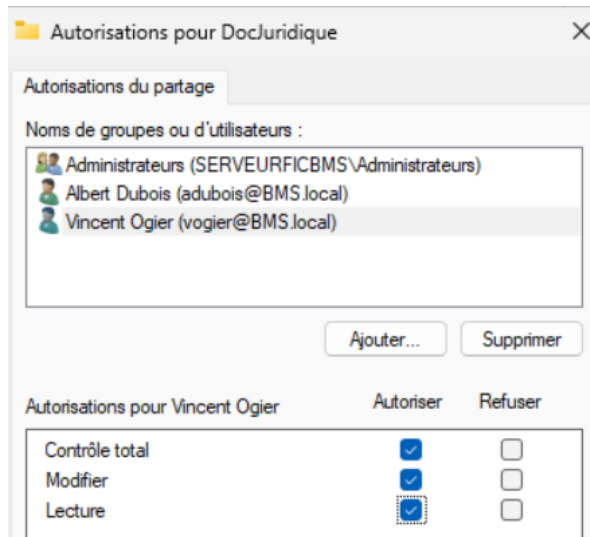
Nom de groupe	Etendue	Type	Membres du groupe
Commerciaux	Domaine local	Sécurité	Charles Dupont Clémence Rousseau
Juridique	Domaine local	Sécurité	Albert Dubois Vincent Ogier

Configuration des droits NTFS pour les dossiers DocJuridique et DocCommerciaux

Dossier DocJuridique :

- Les utilisateurs du groupe **Juridique** peuvent **lire, créer, modifier et supprimer** tous les fichiers et sous-dossiers.
- Les utilisateurs du groupe **Commerciaux** ne peuvent **que lire** les fichiers et sous-dossiers de ce dossier.





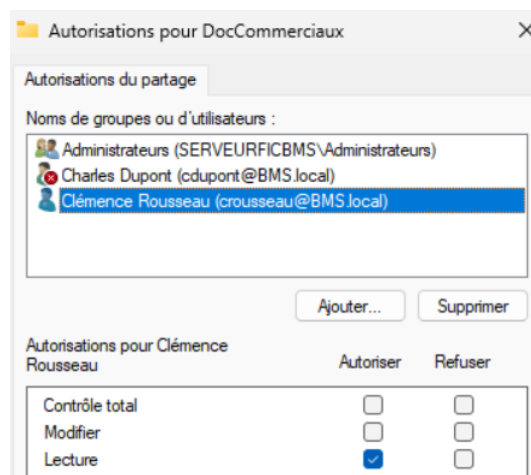
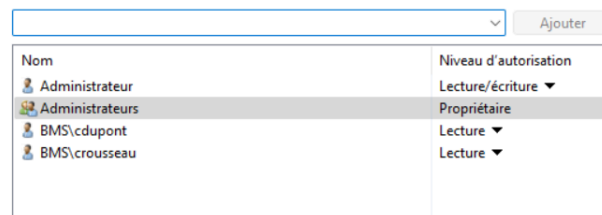
Dossier DocCommerciaux :

- Les utilisateurs du groupe **Commerciaux** peuvent **créer des fichiers et sous-dossiers**, mais ne peuvent lire, modifier ou supprimer que leurs propres fichiers et sous-dossiers.
- Les utilisateurs du groupe **Juridique** peuvent **lire, modifier et supprimer** tous les fichiers et sous-dossiers.

← Accès réseau

Choisir les utilisateurs pouvant accéder à votre dossier partagé

Tapez un nom et cliquez sur Ajouter, ou cliquez sur la flèche pour rechercher un utilisateur.



Mission 4 : Supervision Nagios

Configuration IP:

On exécute la commande suivante afin d'accéder au fichier de configuration réseau et de paramétrer l'adresse IP :

```
root@debian:~# nano /etc/network/interfaces
```

```
# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

allow-hotplug ens192
iface ens192 inet static
address 192.168.10.3
netmask 255.255.255.0
gateway 192.168.10.254
```

Une fois **Nagios** installé, on ouvre un navigateur web et on accède à l'adresse <http://localhost/nagios/>.

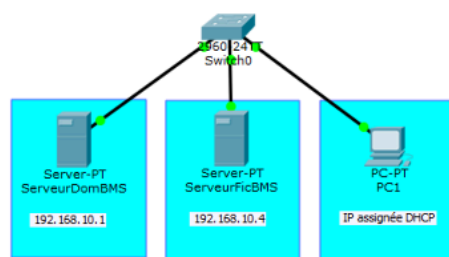
Après s'être connecté à l'interface, on se rend dans la section **Services**.

On peut alors constater que certains services apparaissent en **rouge**, car ils ne sont pas installés ou configurés sur la machine **Windows** surveillée.

Mission 5 : Mappage automatique d'un lecteur réseau

Mission 5 A : création d'un script PowerShell et d'une GPO pour mappage automatique d'un lecteur réseau

- Créer un script PowerShell de mappage automatique d'un lecteur réseau (qui sera exécuté au démarrage d'une session utilisateur) :
 - * si l'utilisateur est membre du groupe *Commerciaux*, ce script connectera le lecteur réseau R: au dossier *DocCommerciaux*
 - * si l'utilisateur est membre du groupe *Juridique*, ce script connectera le lecteur réseau S: au dossier *DocJuridique*.
- Faire en sorte que ce script soit lancé automatiquement au démarrage de chaque session utilisateur.



Sur ServeurDomBMS :

- Créer le script PowerShell **ConnexionLecteurReseauConditionne1.ps1**

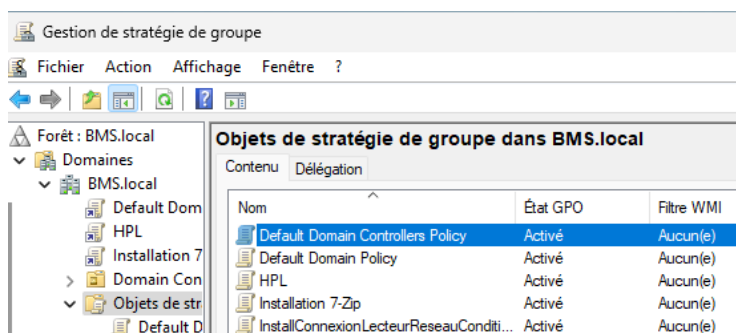
(ce script est destiné à être exécuté par des PC connectés au domaine (exemple : PC1) ; il fera référence aux objets de l'Active

Sur PC1 :

- Installer le module **RSAT Outils Active Directory Domain Services**

Premier travail à réaliser :

- Création de la GPO “InstallConnexionLecteurReseauConditionnel”
- Gestion de stratégie de groupe → Objets de stratégie de groupe → Nouveau



On se rend ensuite sur le poste **PC1**, équipé de **Windows 11**, afin d'installer le module **RSAT** à l'aide de **PowerShell**.

Pour cela, on ouvre **PowerShell**, puis on vérifie si le module est déjà installé en exécutant la commande suivante :

```
PS C:\Users\Administrateur> Get-WindowsCapability -Name RSAT.ActiveDirectory* -Online

Name       : Rsat.ActiveDirectory.DS-LDS.Tools~~~~0.0.1.0
State      : NotPresent
DisplayName : RSAT: outils Active Directory Domain Services Directory et services LDS (Lightweight Directory Services)
Description : Les outils Active Directory Domain Services (AD DS) et les services AD LDS (Lightweight Directory Services) comprennent des outils de composant logiciel enfichable et de ligne de commande pour la gestion à distance d'AD DS et d'AD LDS sous Windows Server.
DownloadSize : 5087057
InstallSize : 34382316
```

On procède ensuite à l'installation du module **RSAT** en exécutant la commande suivante :

```
Operation
Running
[ooooooooooooooooooooo ]

Name       : Rsat.ActiveDirectory.DS-LDS.Tools~~~~0.0.1.0
State      : NotPresent
DisplayName : RSAT: outils Active Directory Domain Services Directory et services LDS (Lightweight Directory Services)
Description : Les outils Active Directory Domain Services (AD DS) et les services AD LDS (Lightweight Directory Services) comprennent des outils de composant logiciel enfichable et de ligne de commande pour la gestion à distance d'AD DS et d'AD LDS sous Windows Server.
DownloadSize : 5087057
InstallSize : 34382316

PS C:\Users\Administrateur> Get-WindowsCapability -Name RSAT.ActiveDirectory* -Online | Add-WindowsCapability -Online
```

```
Path       :
Online     : True
RestartNeeded : False
```

Mission 6 : Installation du serveur de Bases de Données *ServeurBDBMS*, du serveur Web *ServeurWebDMZ*, et de l'application de gestion des frais