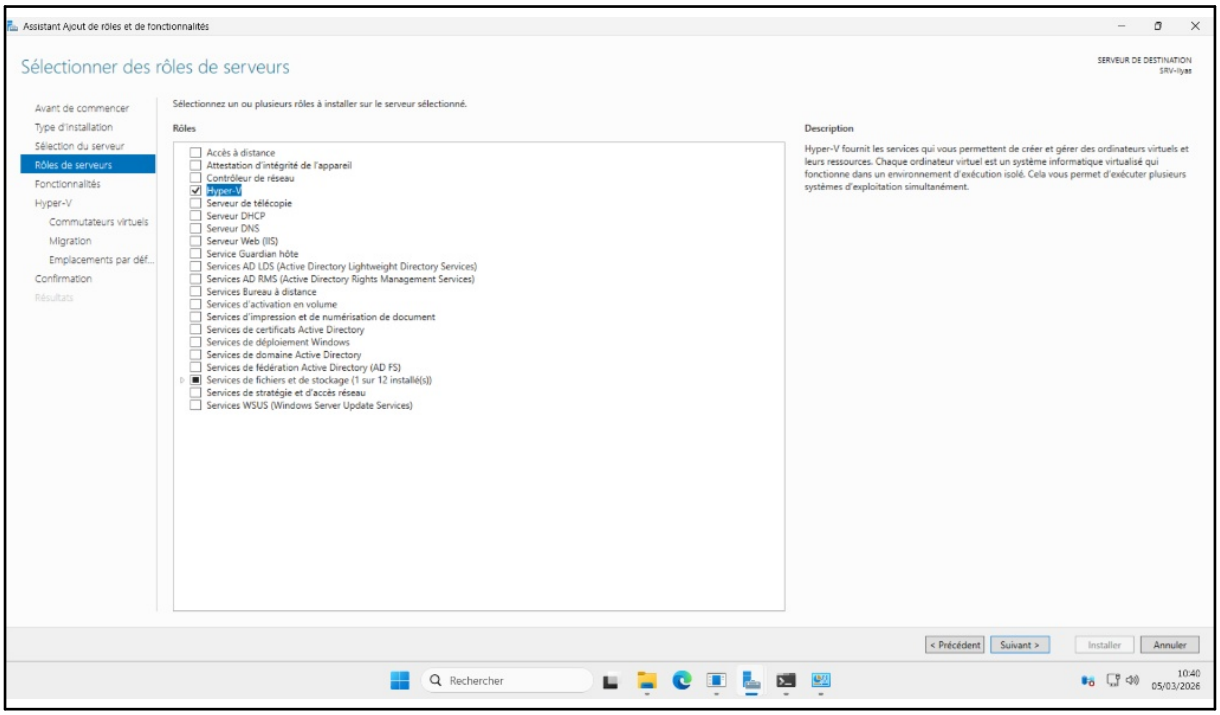
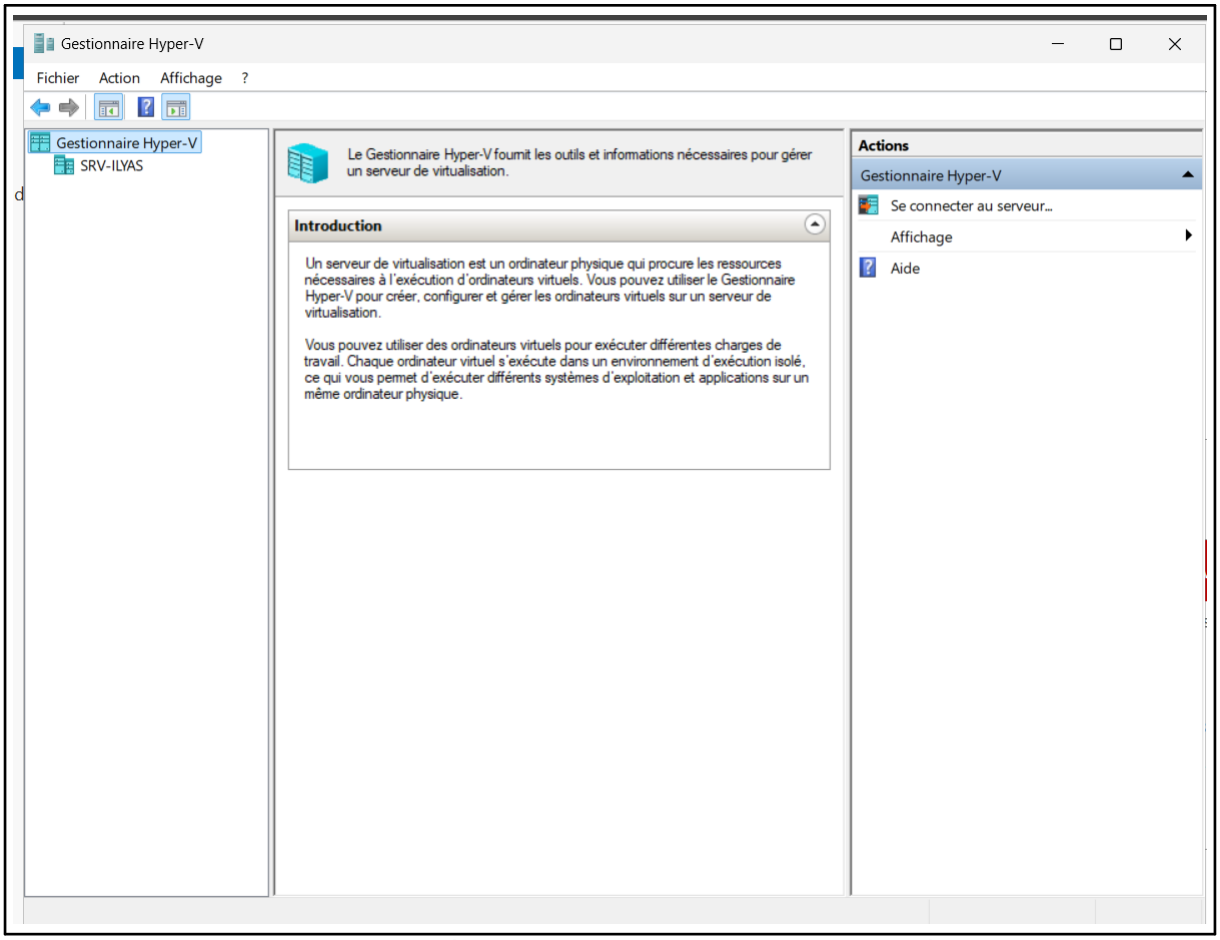
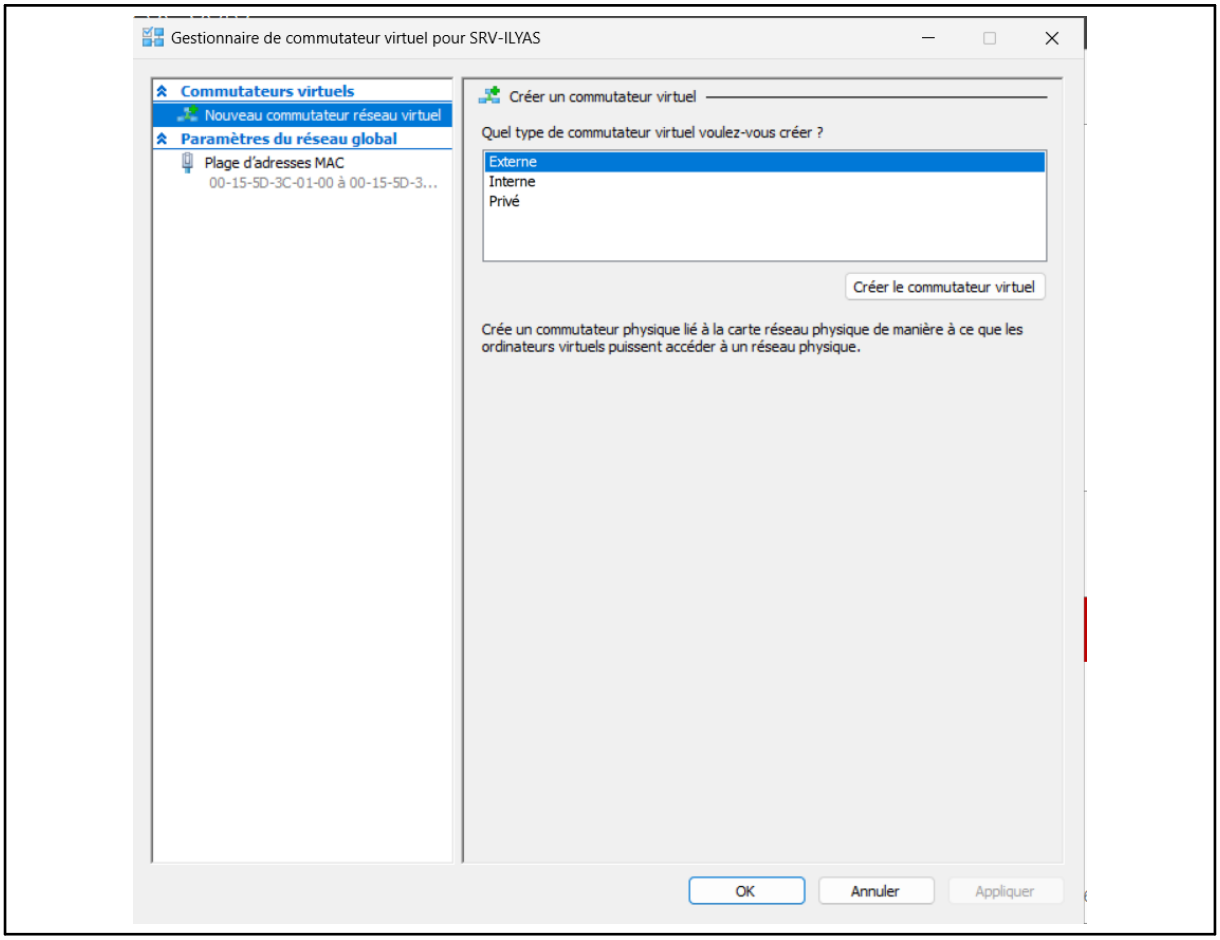
1. Installation et configuration de Hyper-V



Sélection du rôle Hyper-V et des Services de fichiers dans l'assistant d'ajout de rôles sur SRV-ILYAS — ce rôle transforme le serveur en hyperviseur de type 1.

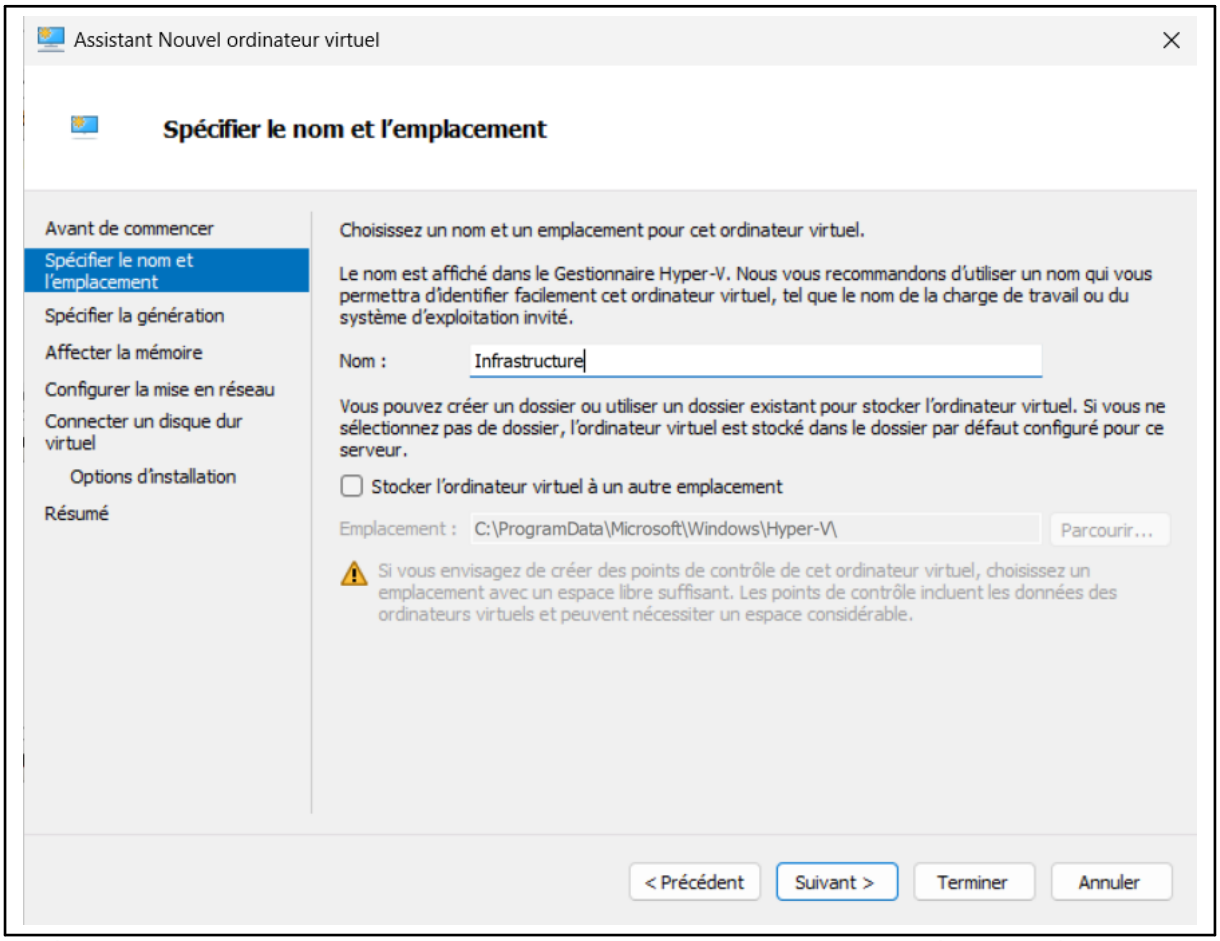


Interface du Gestionnaire Hyper-V après installation — SRV-ILYAS est enregistré comme hôte de virtualisation.

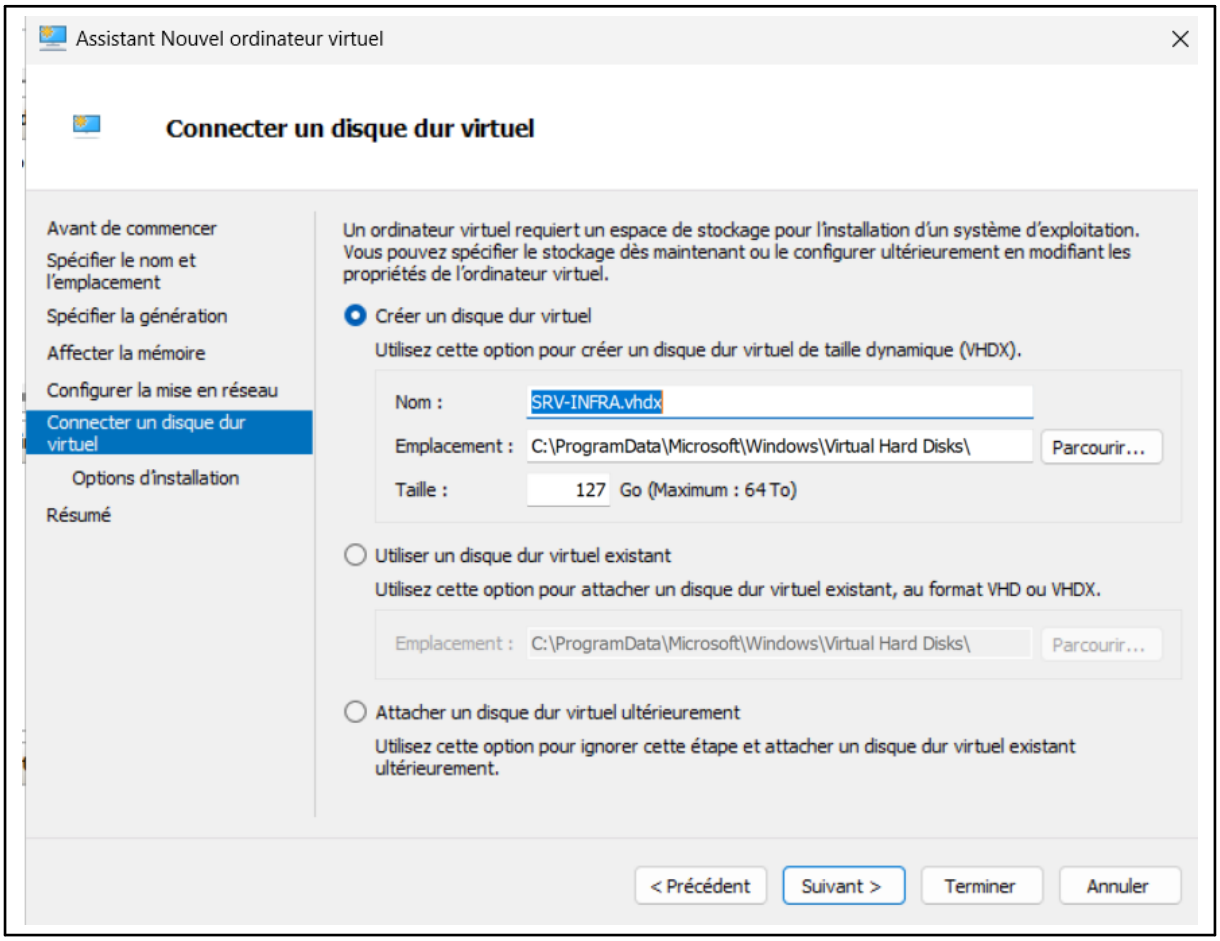


Création d'un commutateur virtuel de type Externe dans le Gestionnaire Hyper-V, lié à la carte réseau physique pour donner aux VMs un accès au réseau.

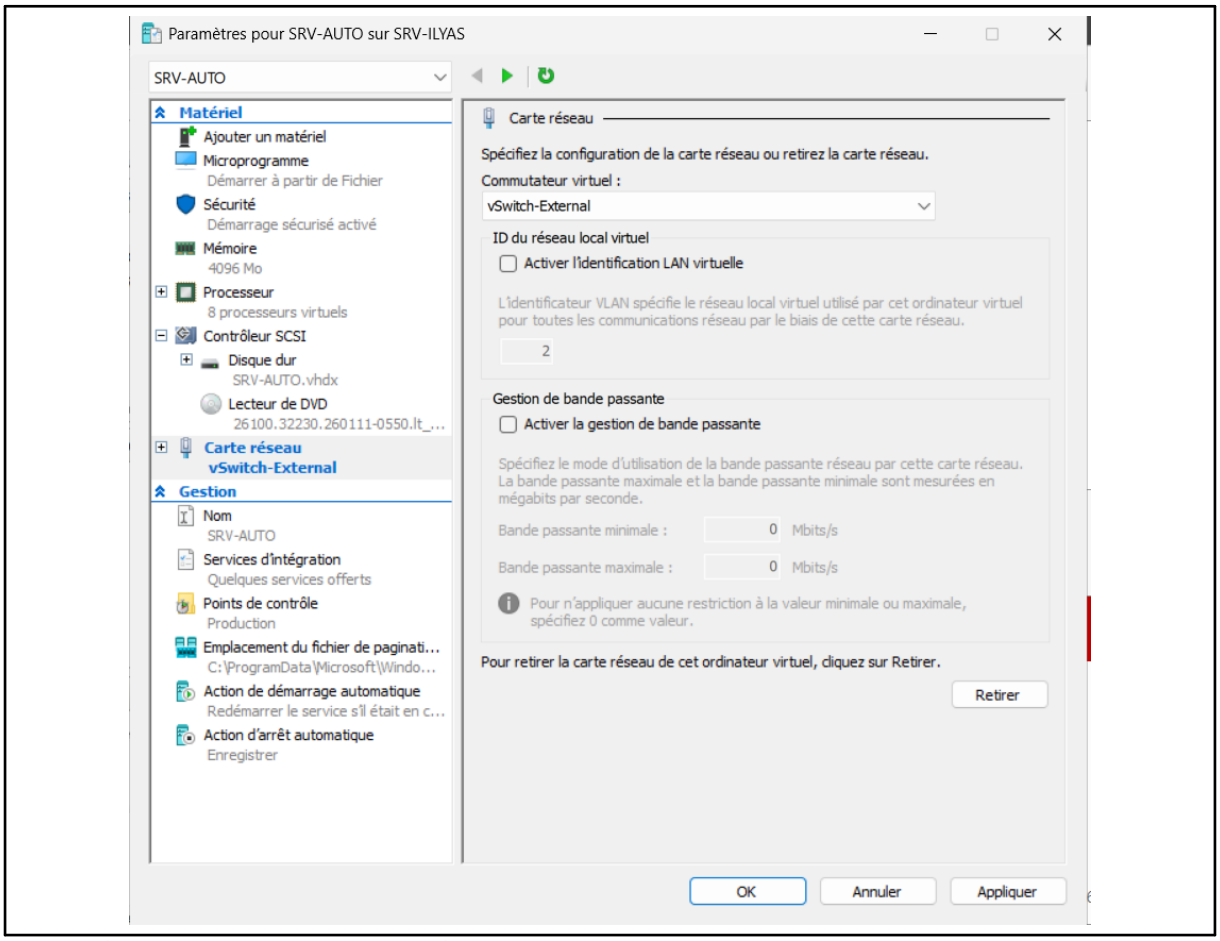
2. Création des machines virtuelles



Création de la VM SRV-INFRA dans l'assistant Hyper-V — nom "Infrastructure" défini, stockée dans le répertoire par défaut.

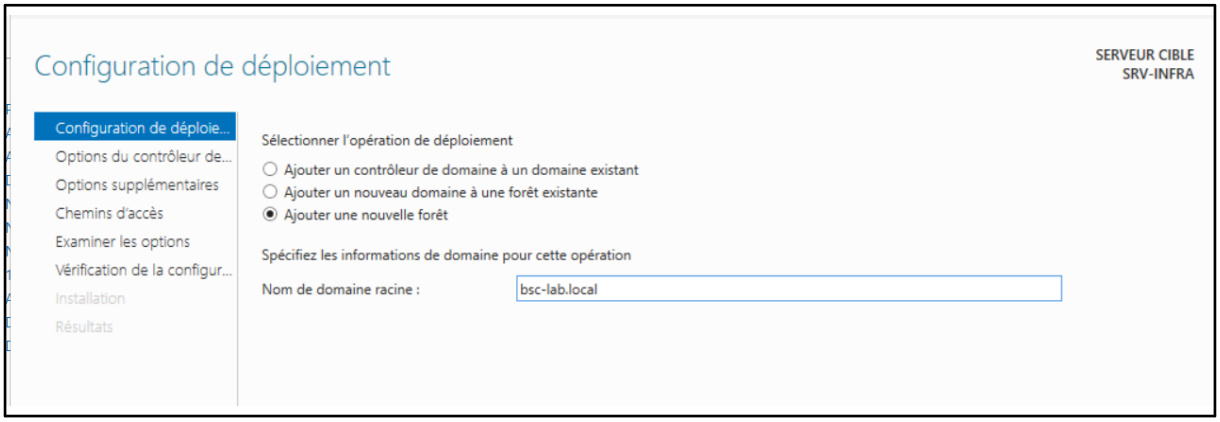


Configuration du disque virtuel dynamique SRV-INFRA.vhdx de 127 Go — le fichier ne grossit que lorsque des données y sont écrites.

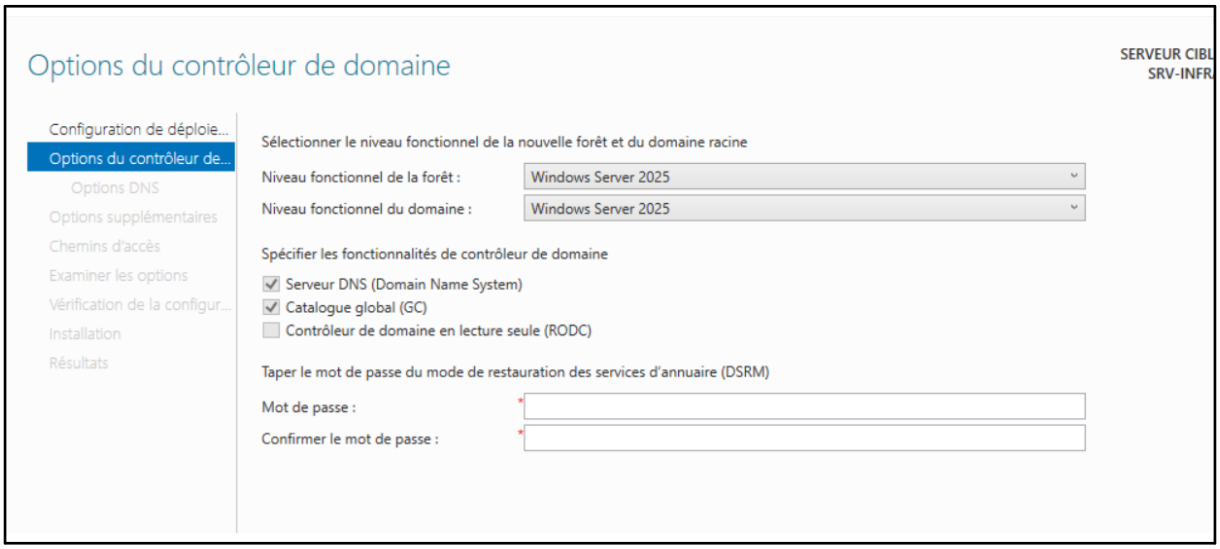


Carte réseau de SRV-AUTO connectée au commutateur virtuel vSwitch-External pour communiquer avec SRV-INFRA et accéder aux services du domaine.

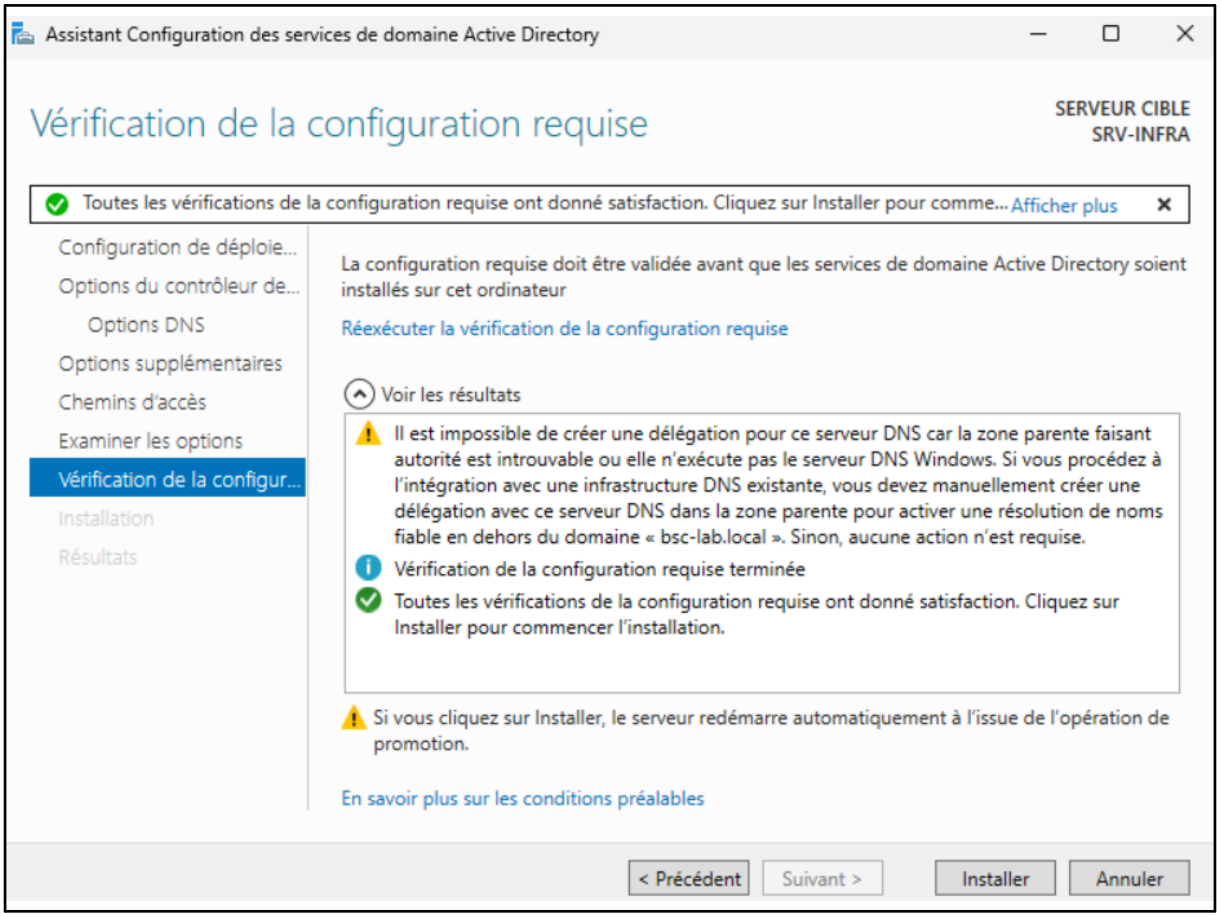
3. Déploiement de l'Active Directory (AD DS)



Configuration de déploiement AD DS — ajout d'une nouvelle forêt avec le domaine racine bsc-lab.local sur SRV-INFRA.



Options du contrôleur de domaine — niveau fonctionnel Windows Server 2025, DNS intégré et Catalogue Global activés.

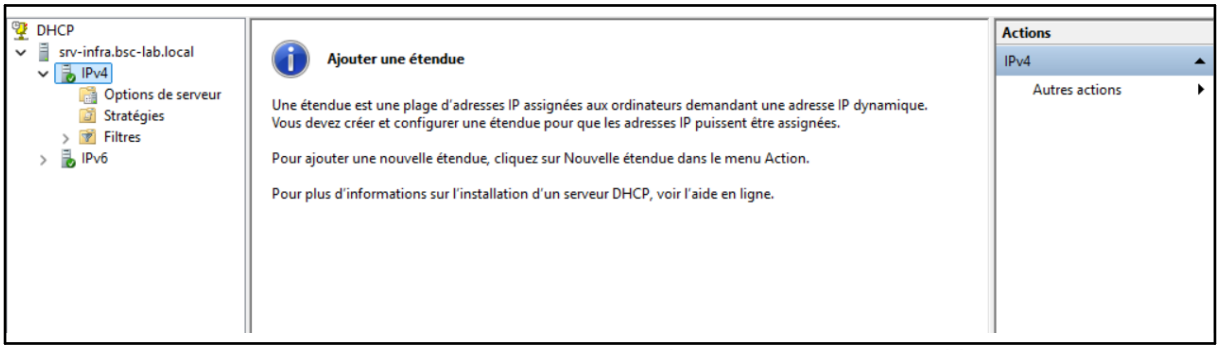


Vérification de la configuration AD DS — toutes les conditions sont satisfaites, le serveur est prêt pour la promotion.

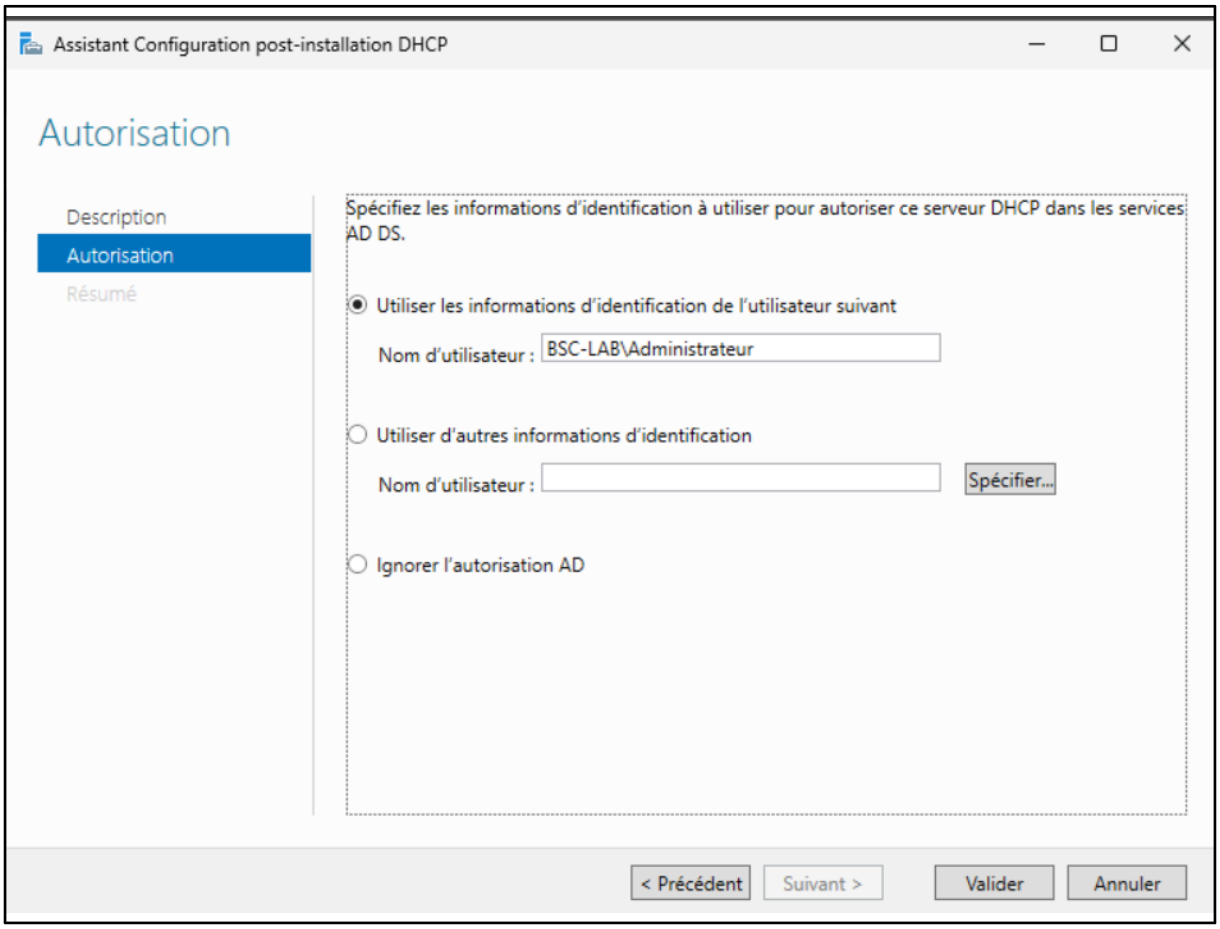
```
PS C:\WINDOWS\system32> GET-ADDomain


AllowedDNSSuffixes                : {}
ChildDomains                      : {}
ComputersContainer                : CN=Computers,DC=bsc-lab,DC=local
DeletedObjectsContainer           : CN=Deleted Objects,DC=bsc-lab,DC=local
DistinguishedName                 : DC=bsc-lab,DC=local
DNSRoot                           : bsc-lab.local
DomainControllersContainer        : OU=Domain Controllers,DC=bsc-lab,DC=local
DomainMode                        : Windows2025Domain
DomainSID                         : S-1-5-21-43674742-4208769015-3466455123
ForeignSecurityPrincipalsContainer : CN=ForeignSecurityPrincipals,DC=bsc-lab,DC=local
Forest                            : bsc-lab.local
InfrastructureMaster              : SRV-INFRA.bsc-lab.local
LastLogonReplicationInterval      :
LinkedGroupPolicyObjects          : {CN={31B2F340-016D-11D2-945F-00C04FB984F9},CN=Policies,CN=System,DC=bsc-
                                    lab,DC=local}
LostAndFoundContainer             : CN=LostAndFound,DC=bsc-lab,DC=local
ManagedBy                         :
Name                              : bsc-lab
NetBIOSName                       : BSC-LAB
ObjectClass                       : domainDNS
ObjectGUID                        : dc181224-1227-4ff6-be03-b063c8086517
ParentDomain                      :
PDCEmulator                       : SRV-INFRA.bsc-lab.local
PublicKeyRequiredPasswordRolling  : True
QuotasContainer                   : CN=NTDS Quotas,DC=bsc-lab,DC=local
ReadOnlyReplicaDirectoryServers   : {}
ReplicaDirectoryServers           : {SRV-INFRA.bsc-lab.local}
RIDMaster                         : SRV-INFRA.bsc-lab.local
SubordinateReferences             : {DC=ForestDnsZones,DC=bsc-lab,DC=local,
                                    DC=DomainDnsZones,DC=bsc-lab,DC=local,
                                    CN=Configuration,DC=bsc-lab,DC=local}
SystemsContainer                  : CN=System,DC=bsc-lab,DC=local
```

Commande Get-ADDomain confirmant la création du domaine bsc-lab.local avec SRV-INFRA comme contrôleur principal

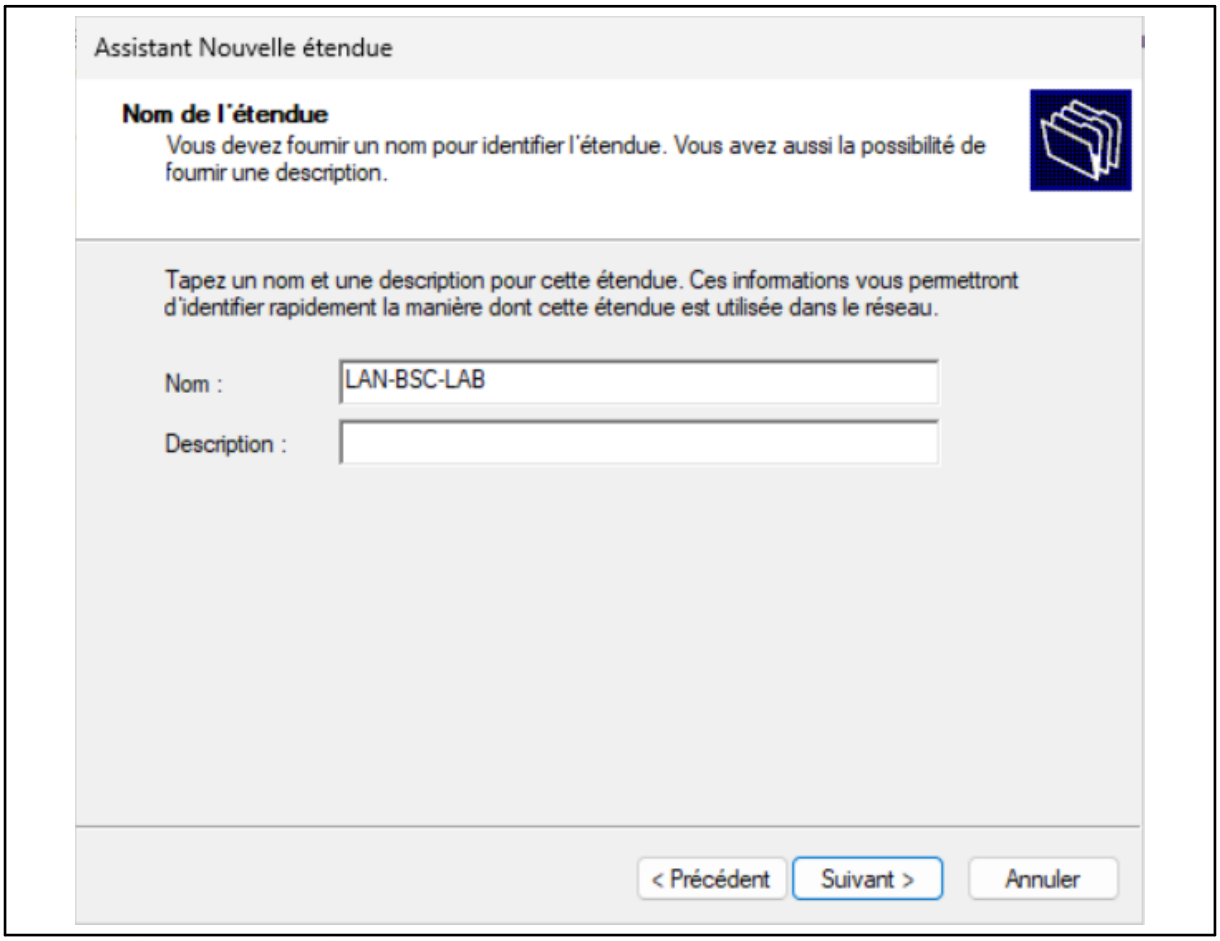
4. Configuration du DHCP



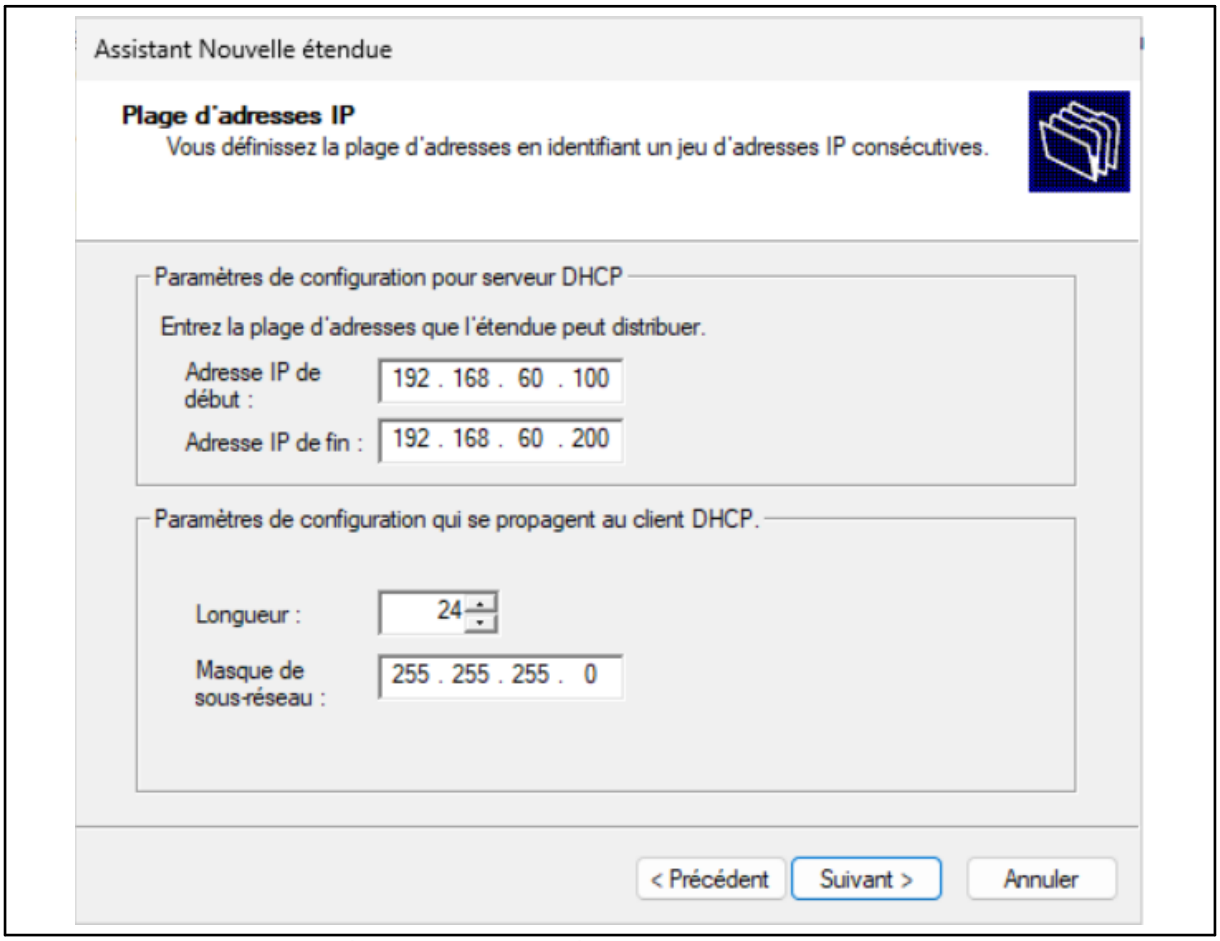
Console DHCP ouverte sur srv-infra.bsc-lab.local une étendue IPv4 doit être créée pour distribuer les adresses IP.



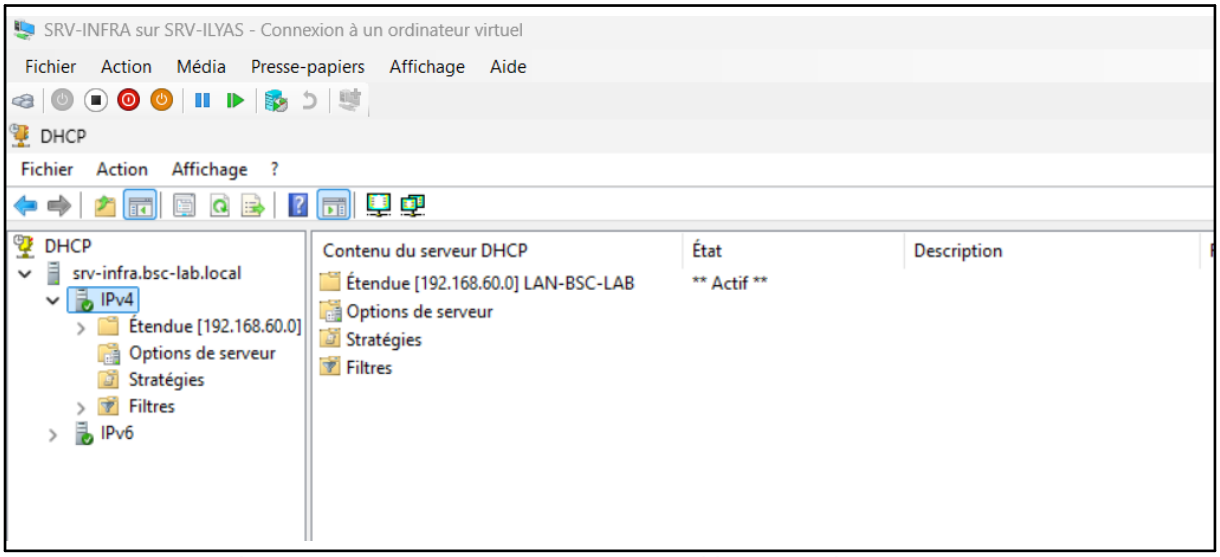
Autorisation du serveur DHCP dans l'Active Directory avec le compte BSC-LAB\Administrateur.



Nom de l'étendue DHCP défini : LAN-BSC-LAB.

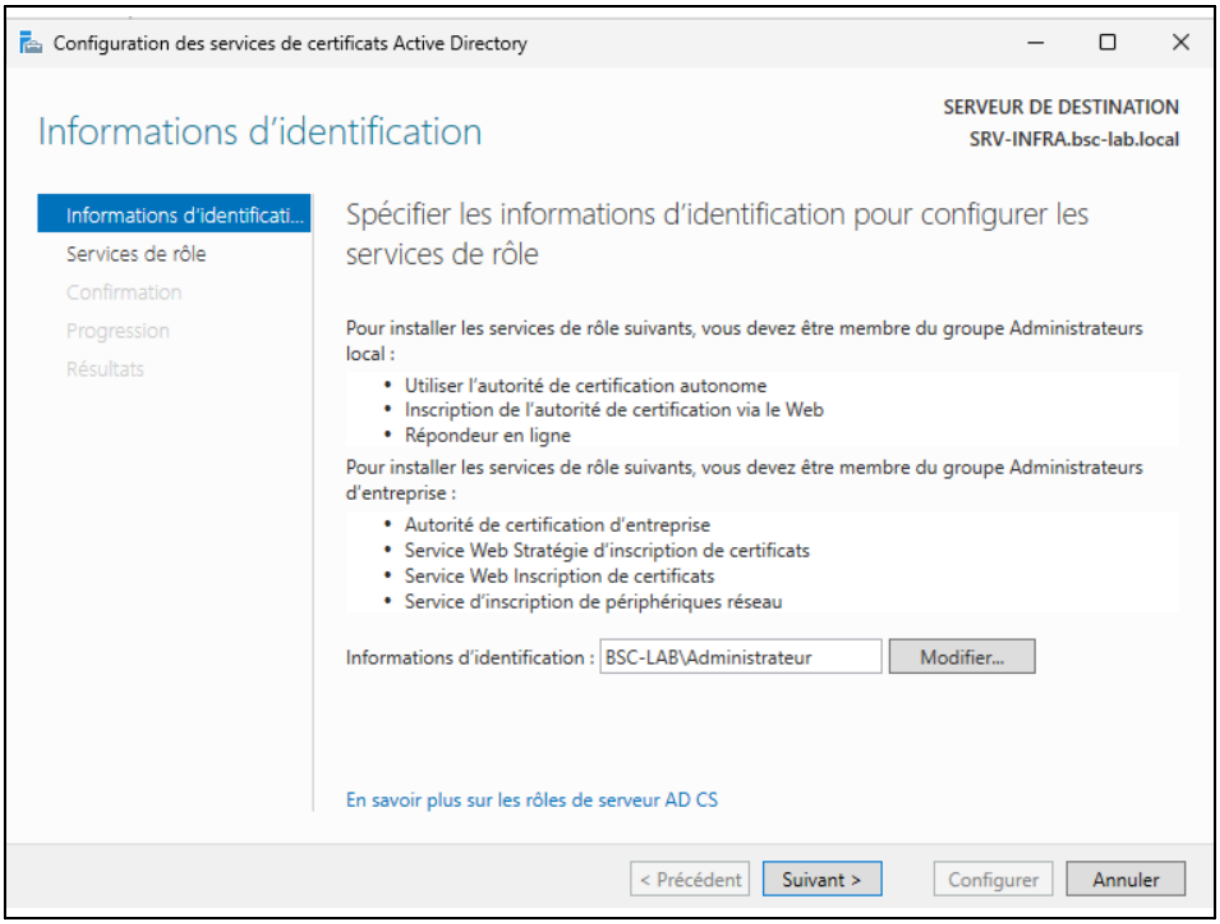


Plage d'adresses IP configurée : 192.168.60.100 à 192.168.60.200, masque /24 (255.255.255.0).

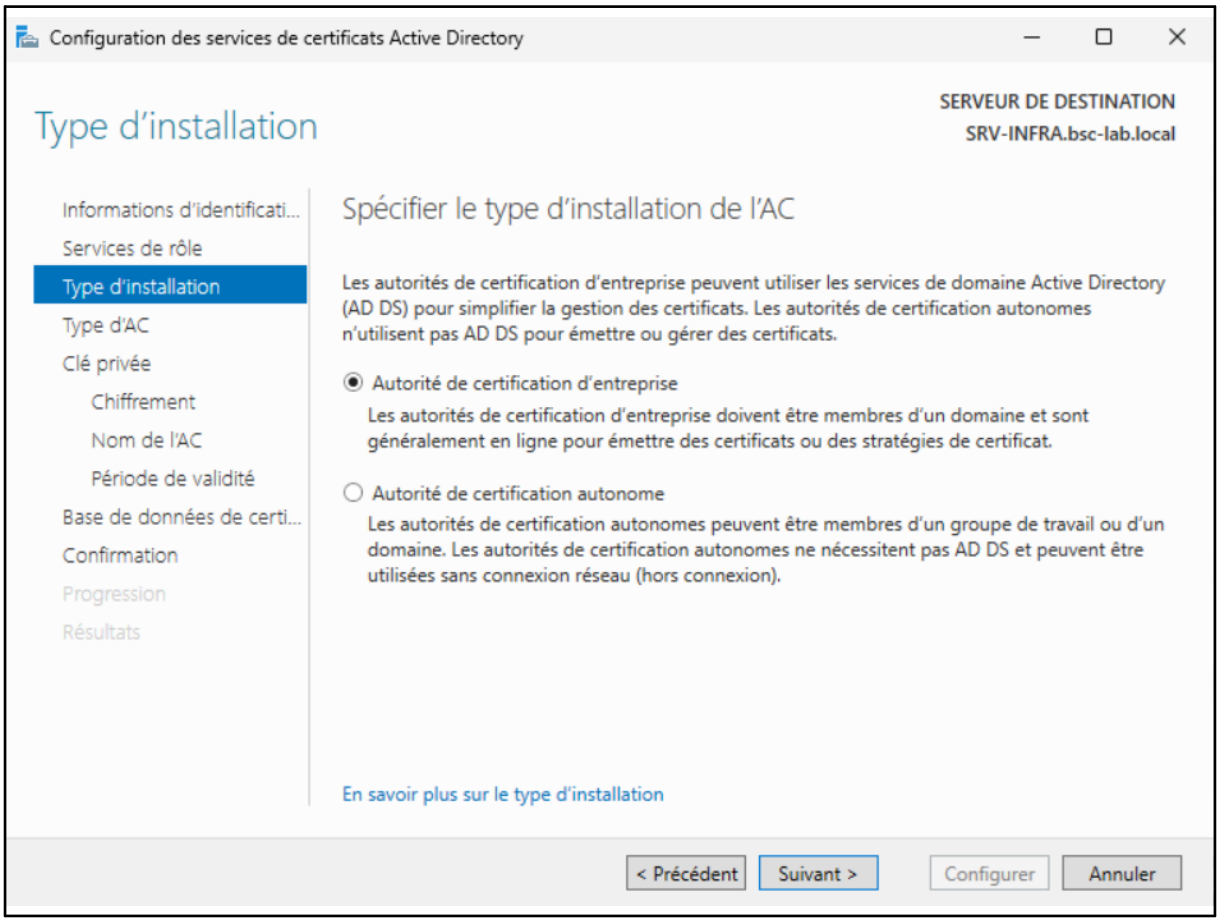


Console DHCP · étendue LAN-BSC-LAB [192.168.60.0] créée, autorisée et active.

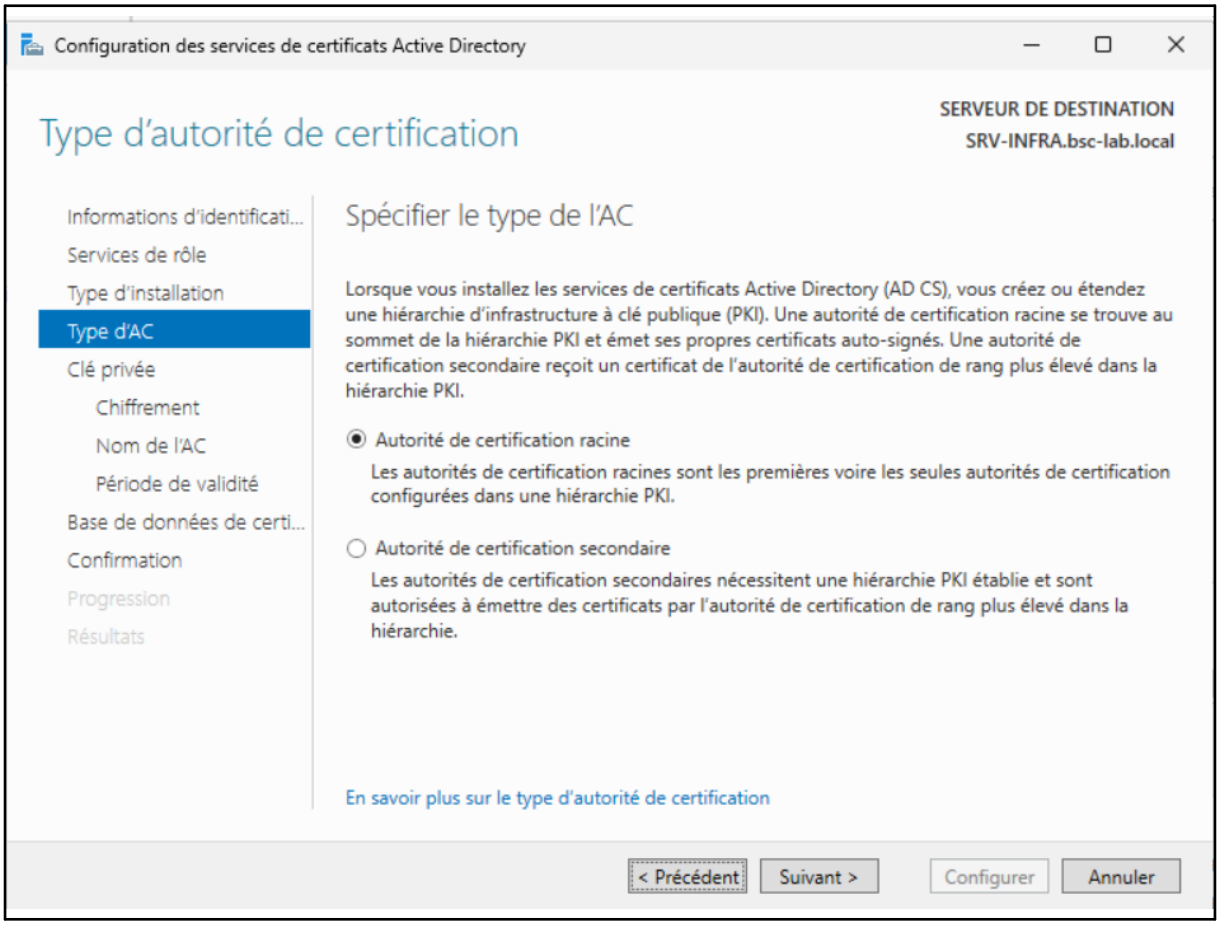
5. Configuration de l'autorité de certification (AD CS)



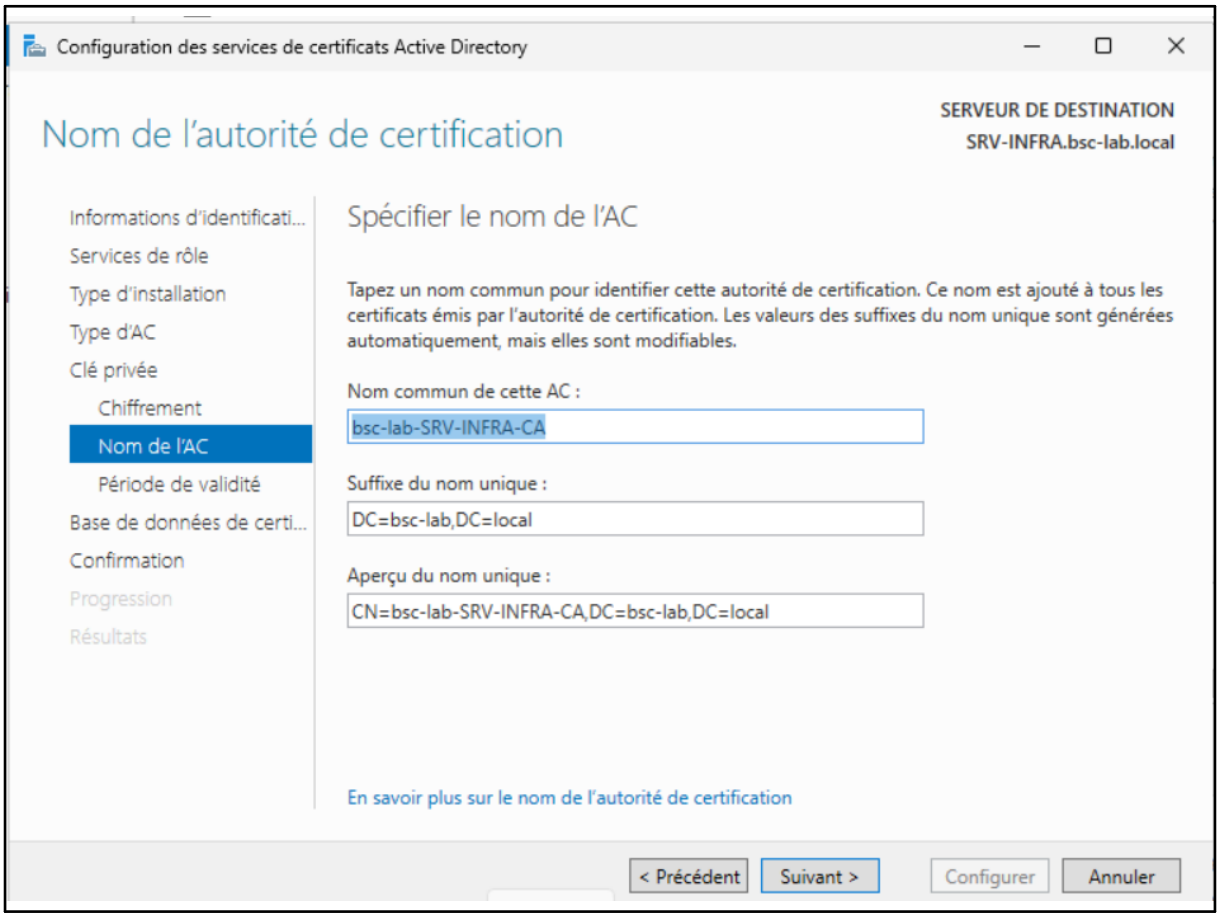
Lancement de la configuration AD CS avec les informations d'identification BSC-LAB\Administrateur.



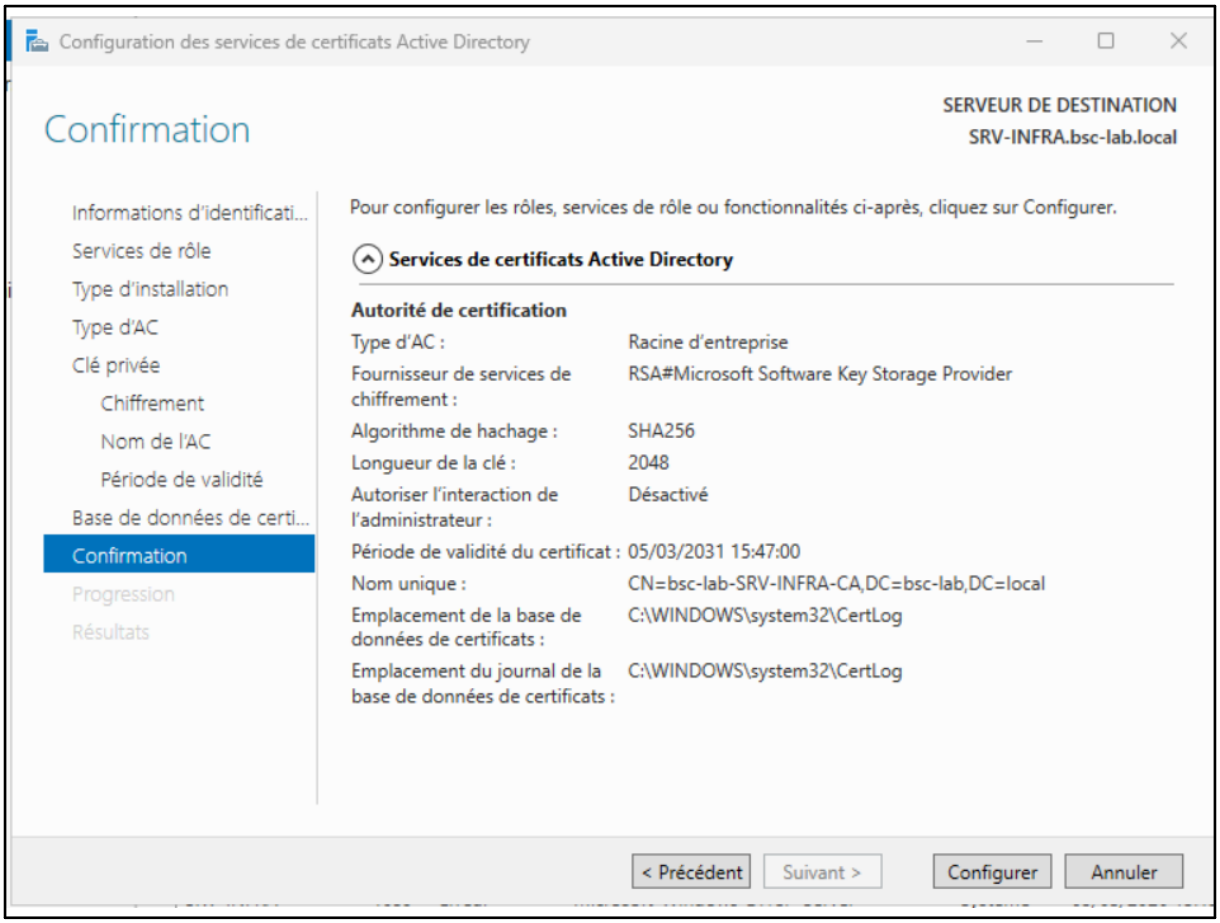
Type d'installation sélectionné : Autorité de certification d'entreprise (intégrée à l'Active Directory).



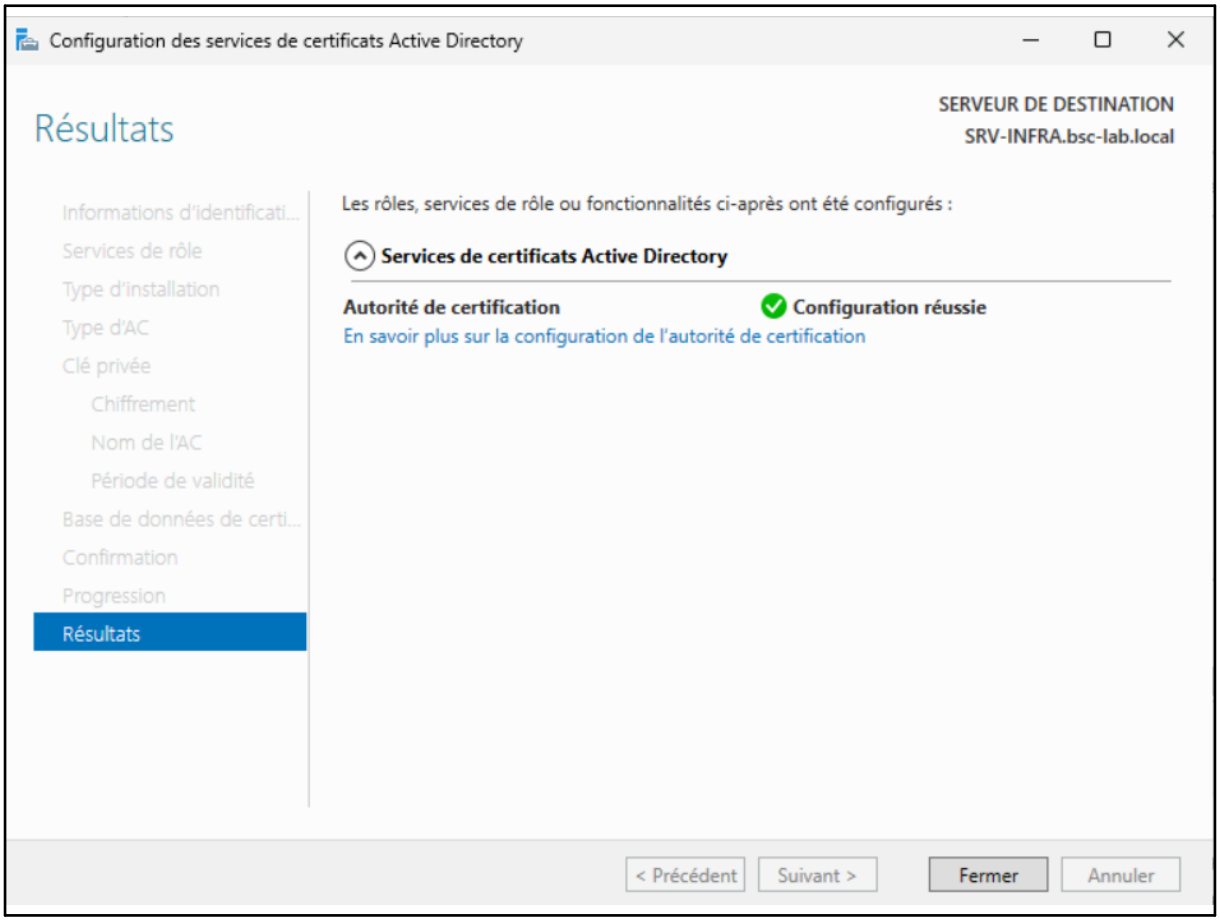
Type d'AC sélectionné : Autorité de certification racine, première AC de la hiérarchie PKI.



Nom commun de l'autorité de certification défini : bsc-lab-SRV-INFRA-CA.

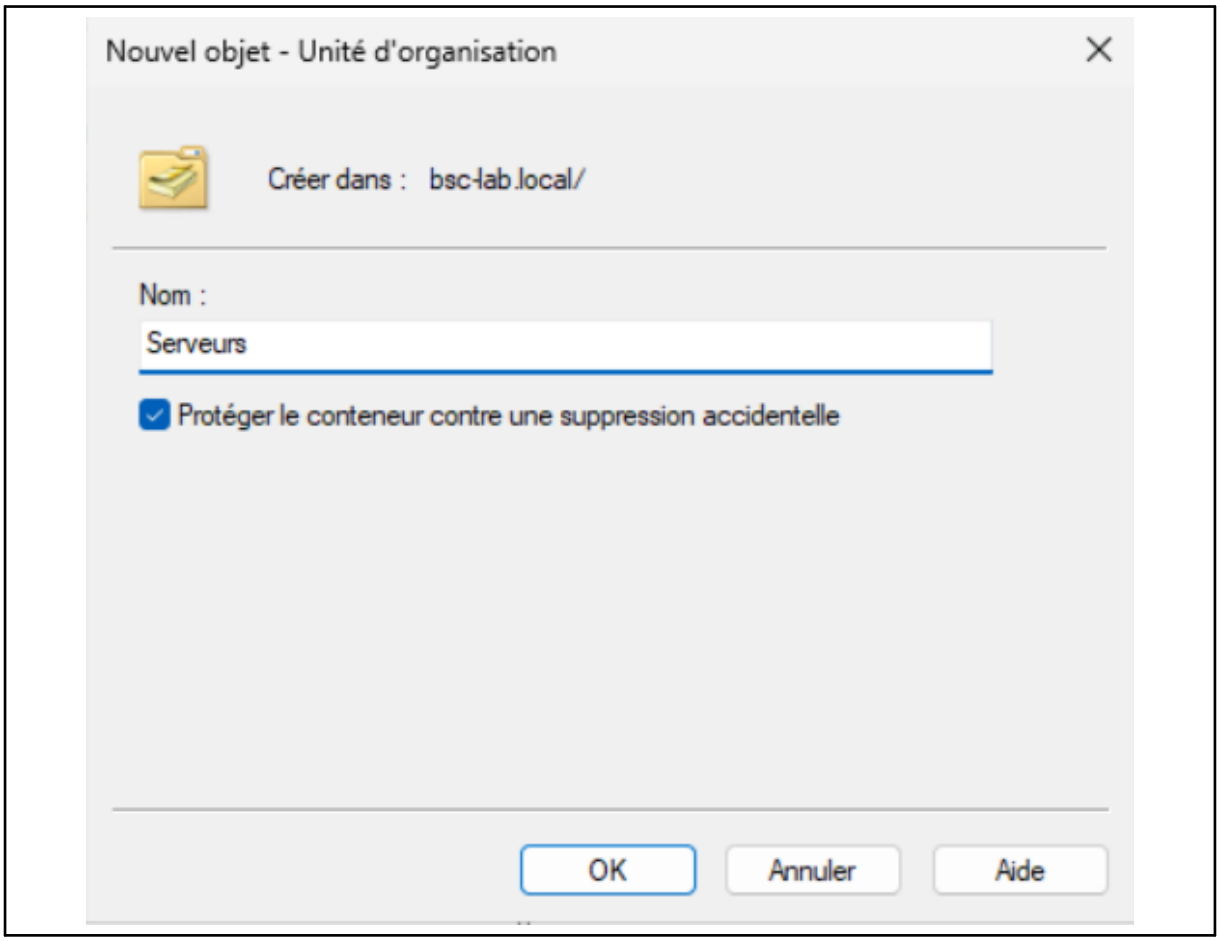


Page de confirmation avant configuration — algorithme SHA256, clé RSA 2048 bits, validité 5 ans.

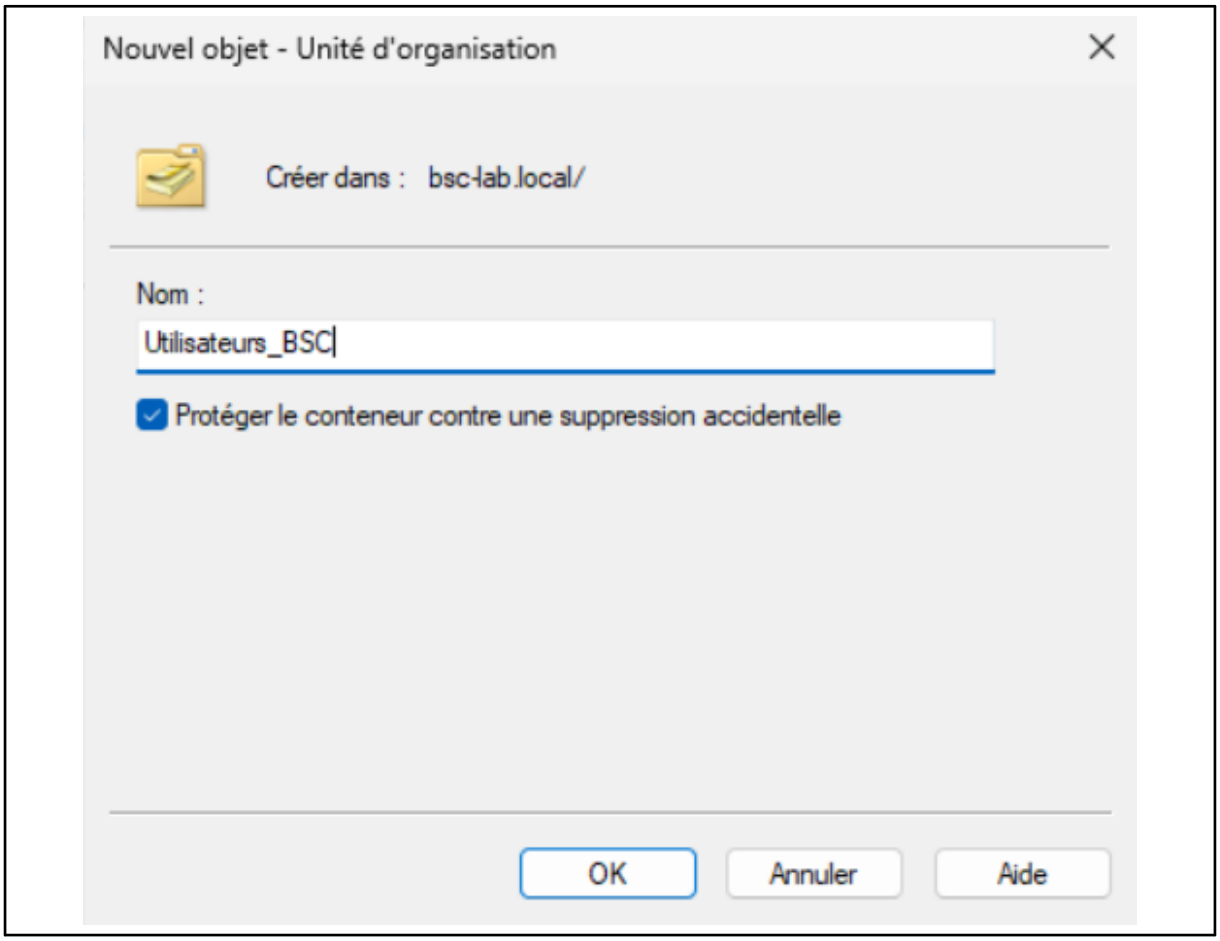


Configuration AD CS terminée avec succès — l'autorité de certification est opérationnelle sur SRV-INFRA.

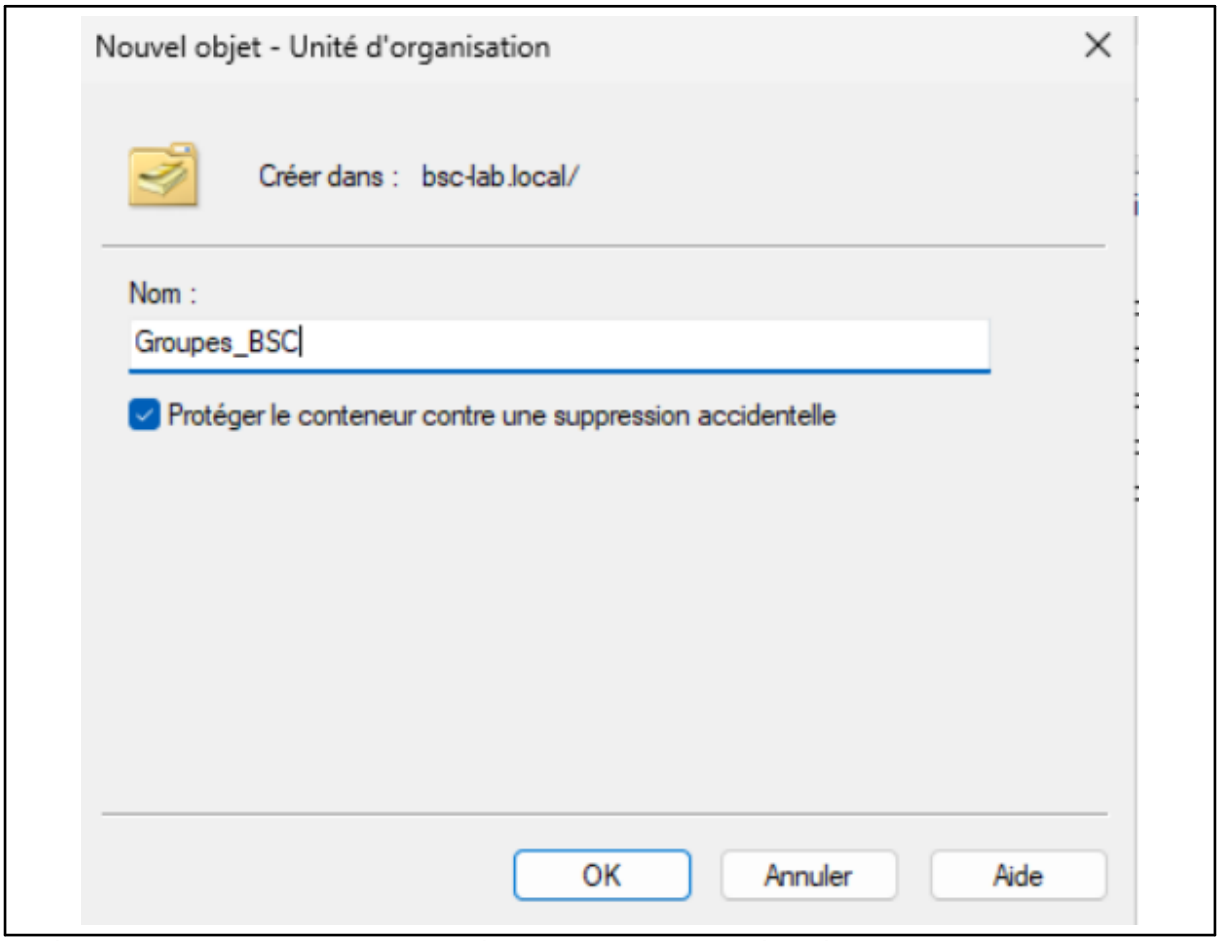
7. Gestion des OUs, utilisateurs et groupes



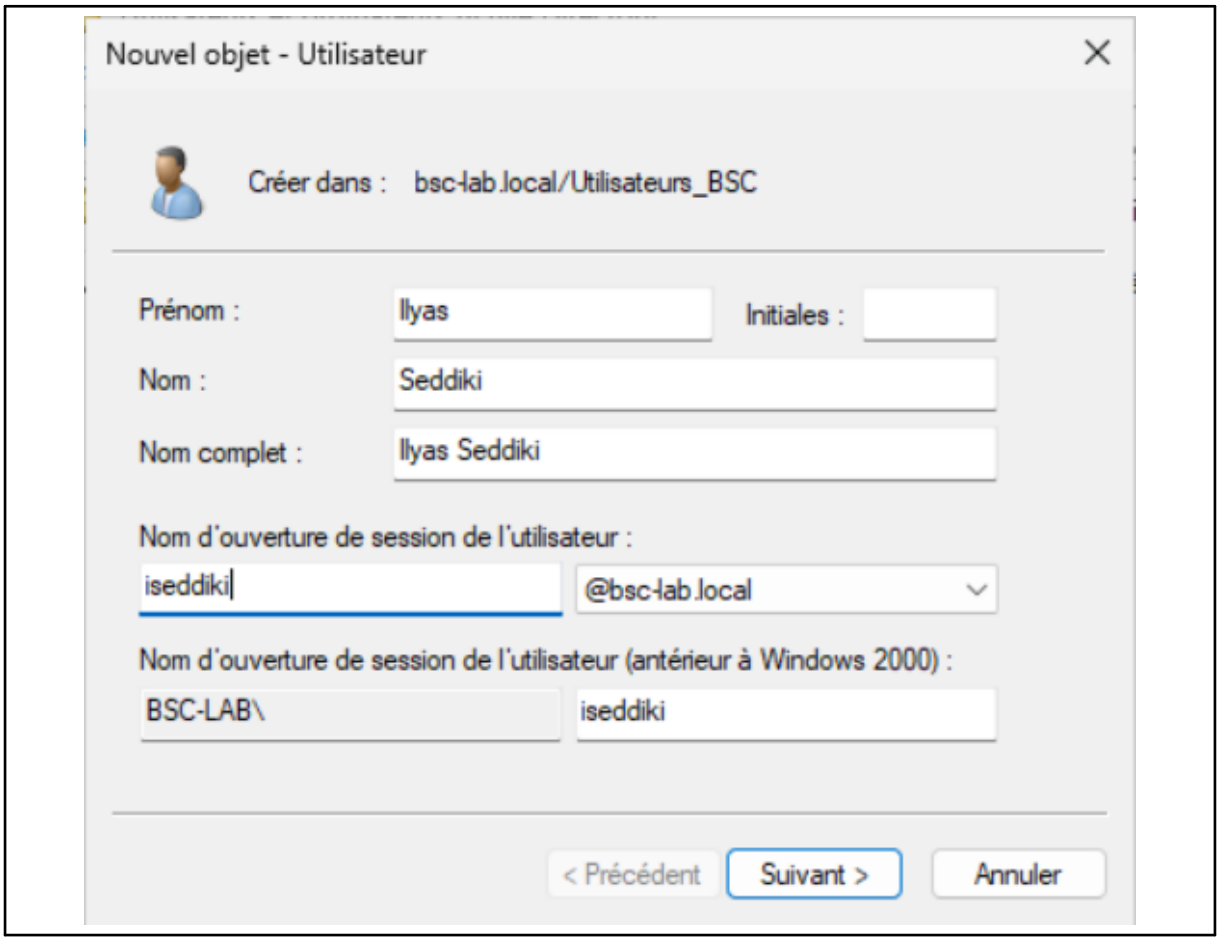
Création de l'unité d'organisation (OU) "Serveurs" dans le domaine bsc-lab.local.



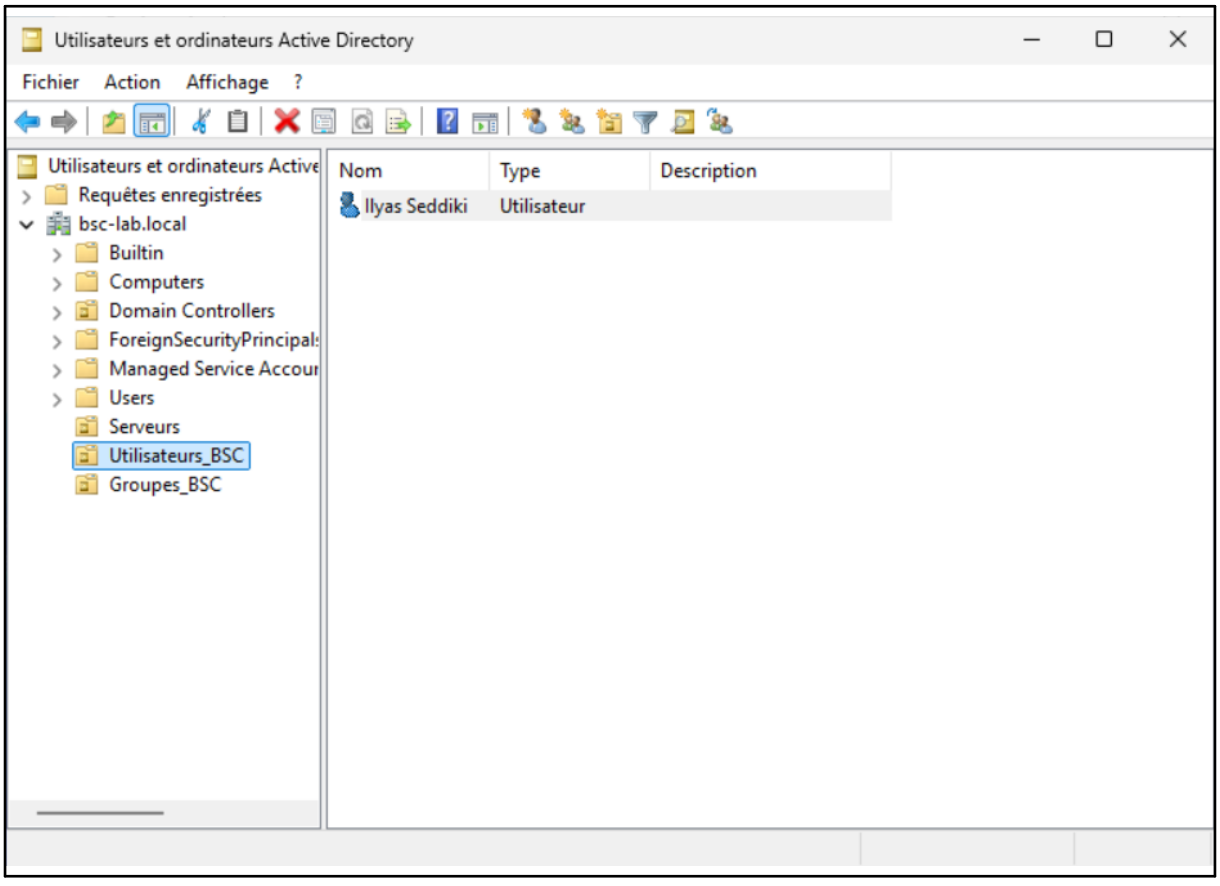
Création de l'OU "Utilisateurs_BSC" pour regrouper les comptes utilisateurs du domaine.



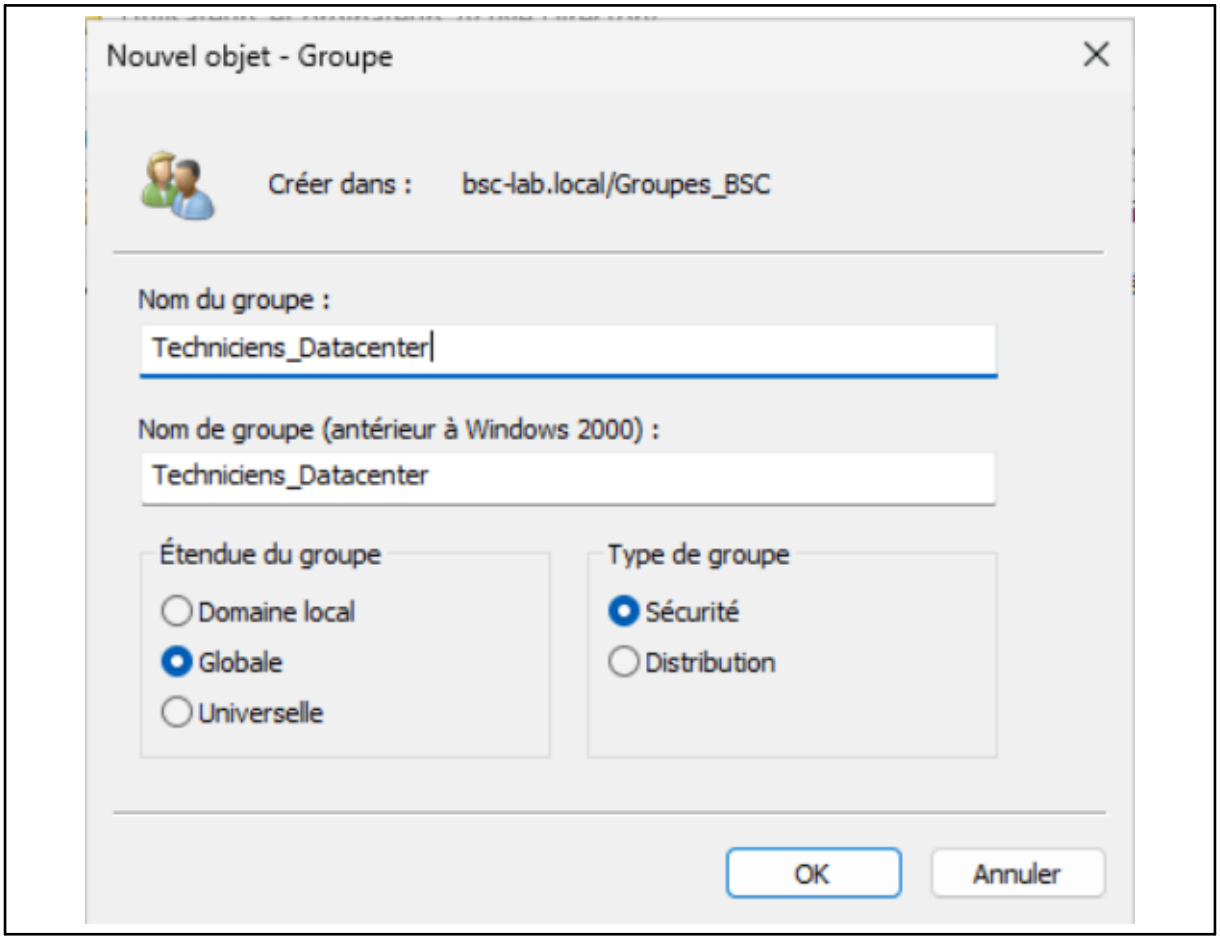
Création de l'OU "Groupes_BSC" pour héberger les groupes de sécurité du domaine.



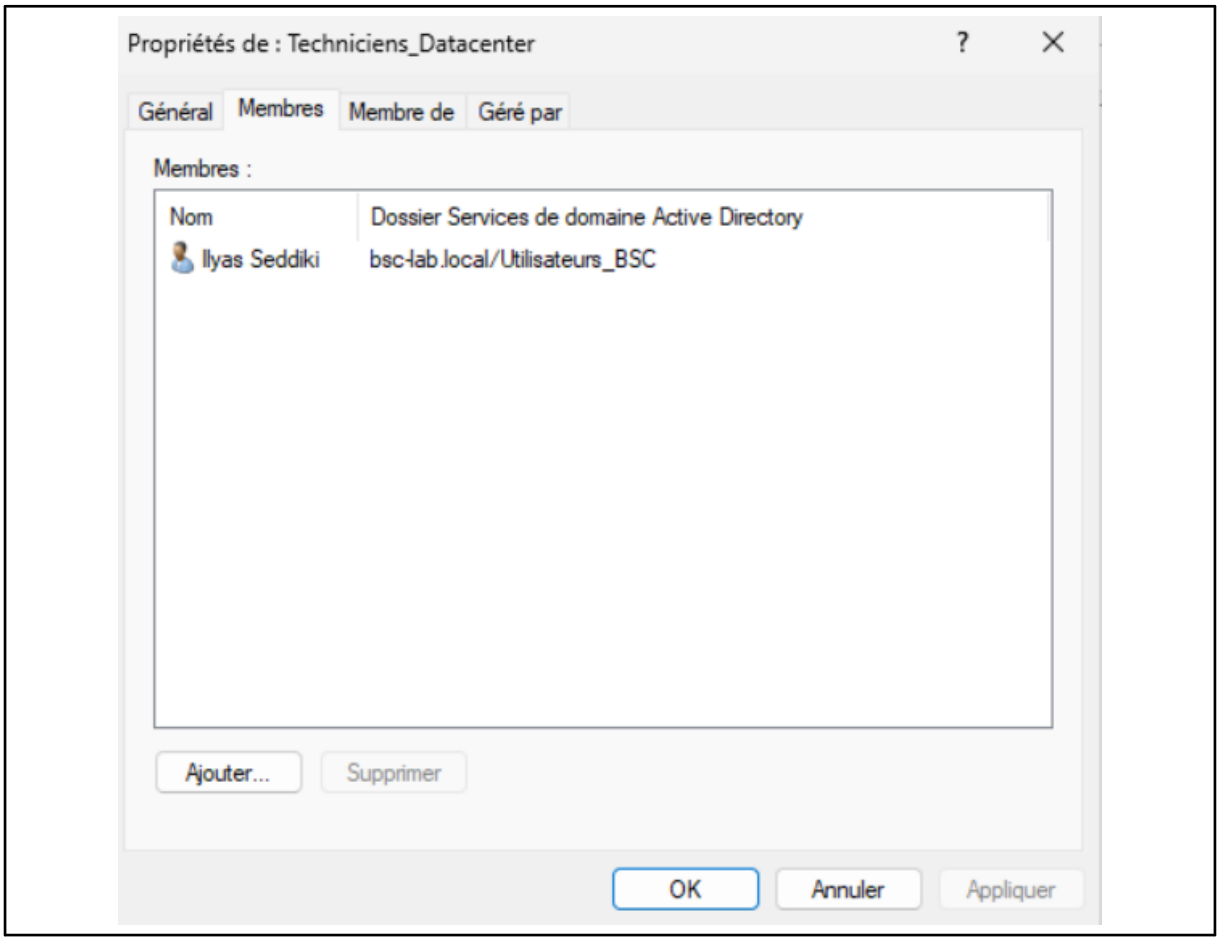
Création du compte utilisateur Ilyas Seddiki avec le login iseddiki@bsc-lab.local dans l'OU Utilisateurs_BSC.



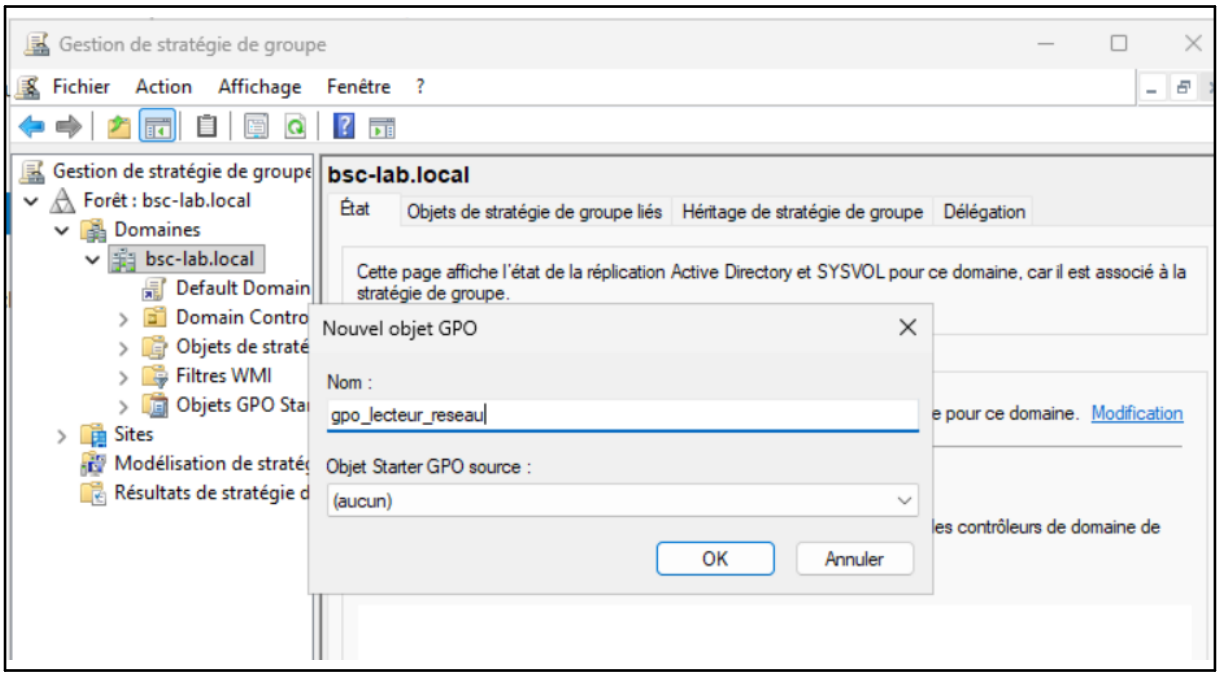
Console ADUC — utilisateur Ilyas Seddiki présent dans l'OU Utilisateurs_BSC, structure des OUs complète et conforme.



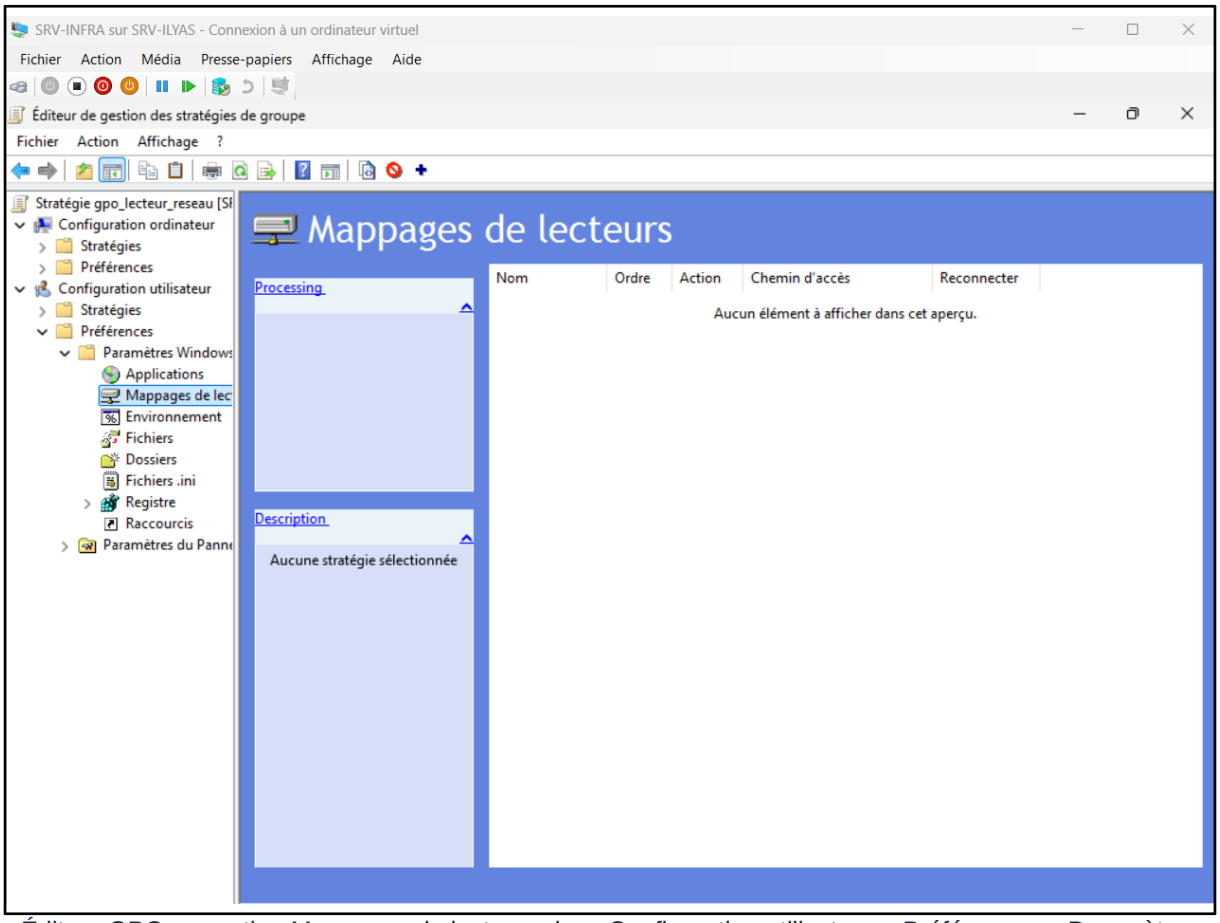
Création du groupe de sécurité global "Techniciens_Datacenter" dans l'OU Groupes_BSC.



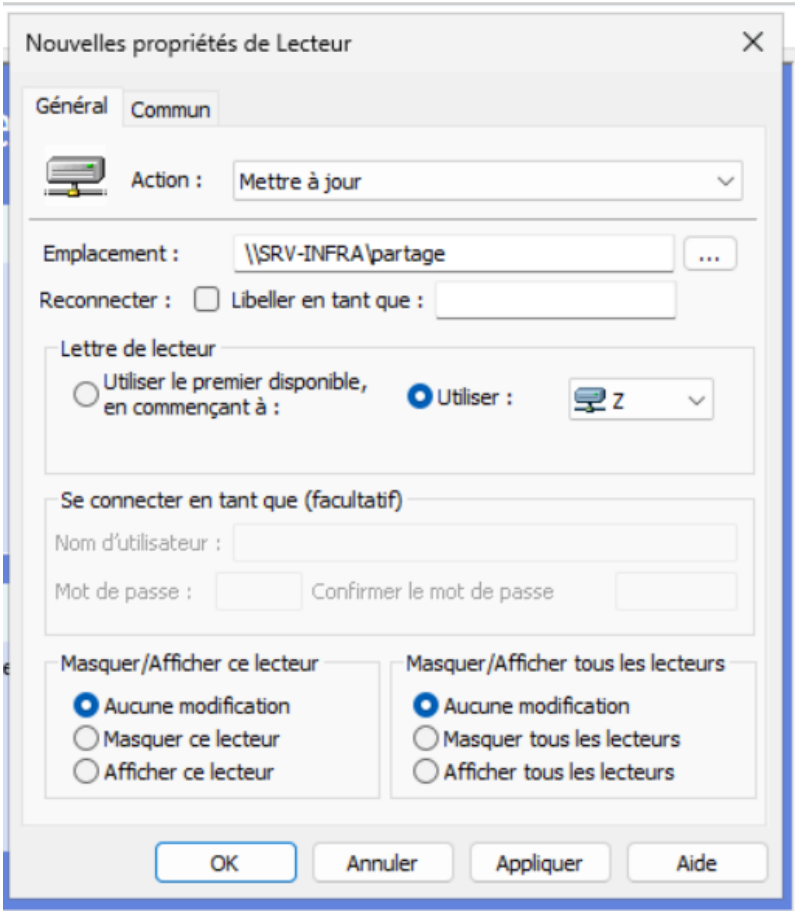
8. Stratégie de groupe (GPO)



Création de la GPO "gpo_lecteur_reseau" liée au domaine bsc-lab.local dans la console Gestion de stratégie de groupe.

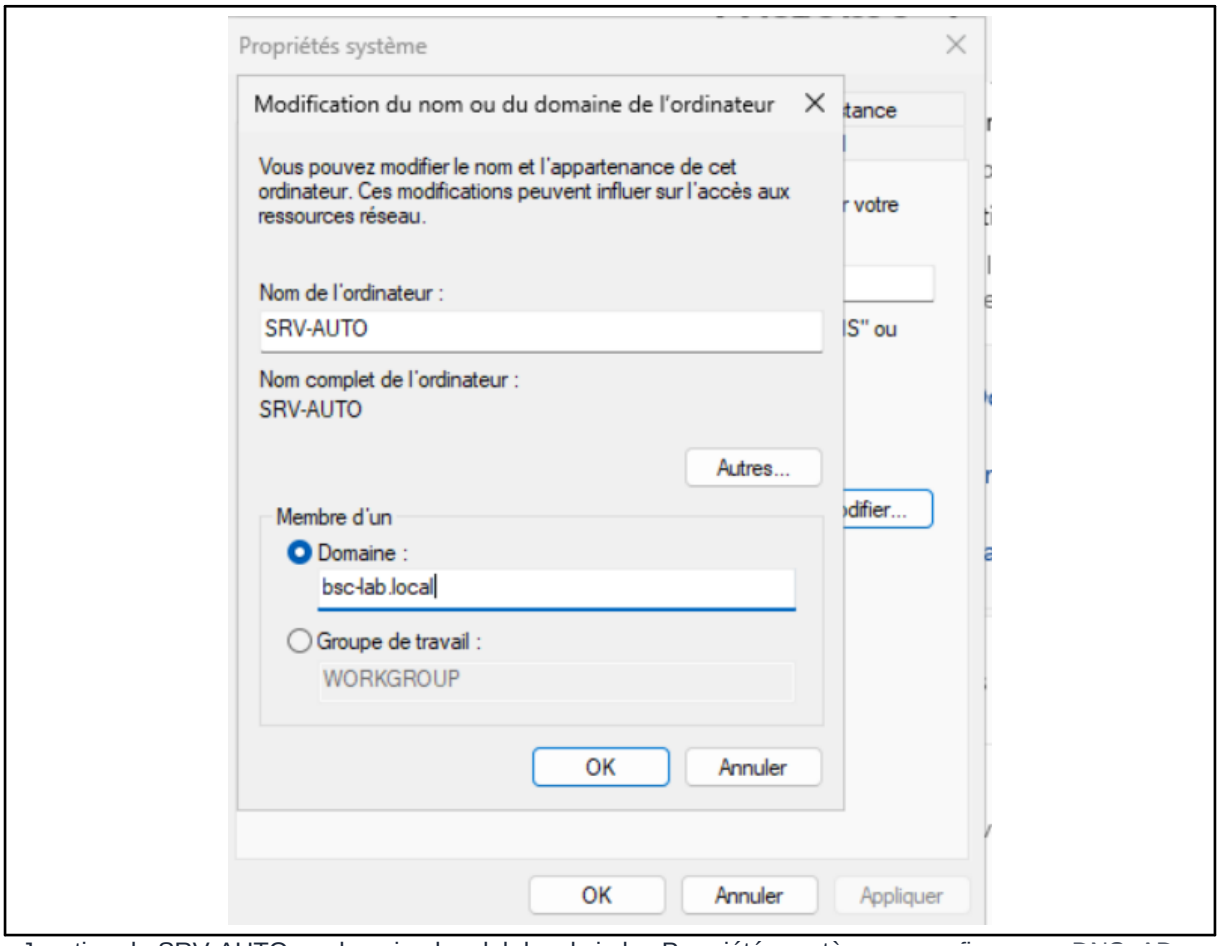


Éditeur GPO · section Mappages de lecteurs dans Configuration utilisateur > Préférences > Paramètres Windows.

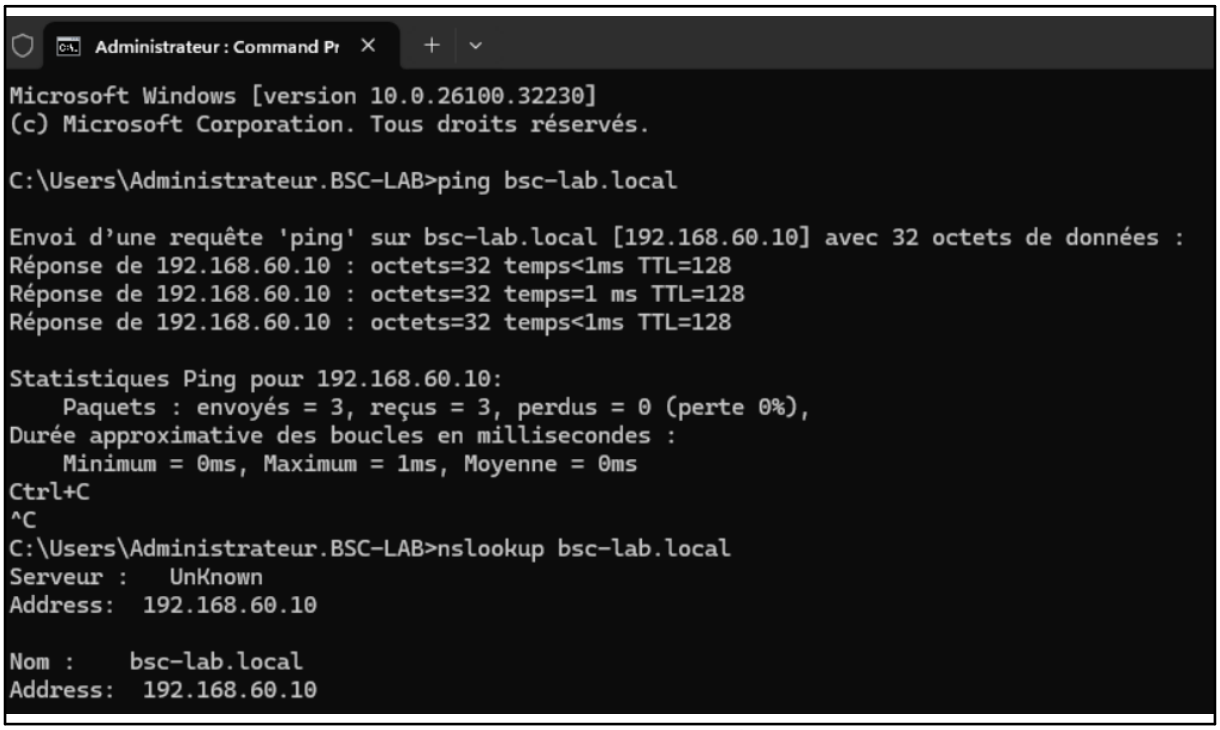


Configuration du lecteur réseau Z: pointant vers \\SRV-INFRA\partage avec reconnexion automatique à chaque session.

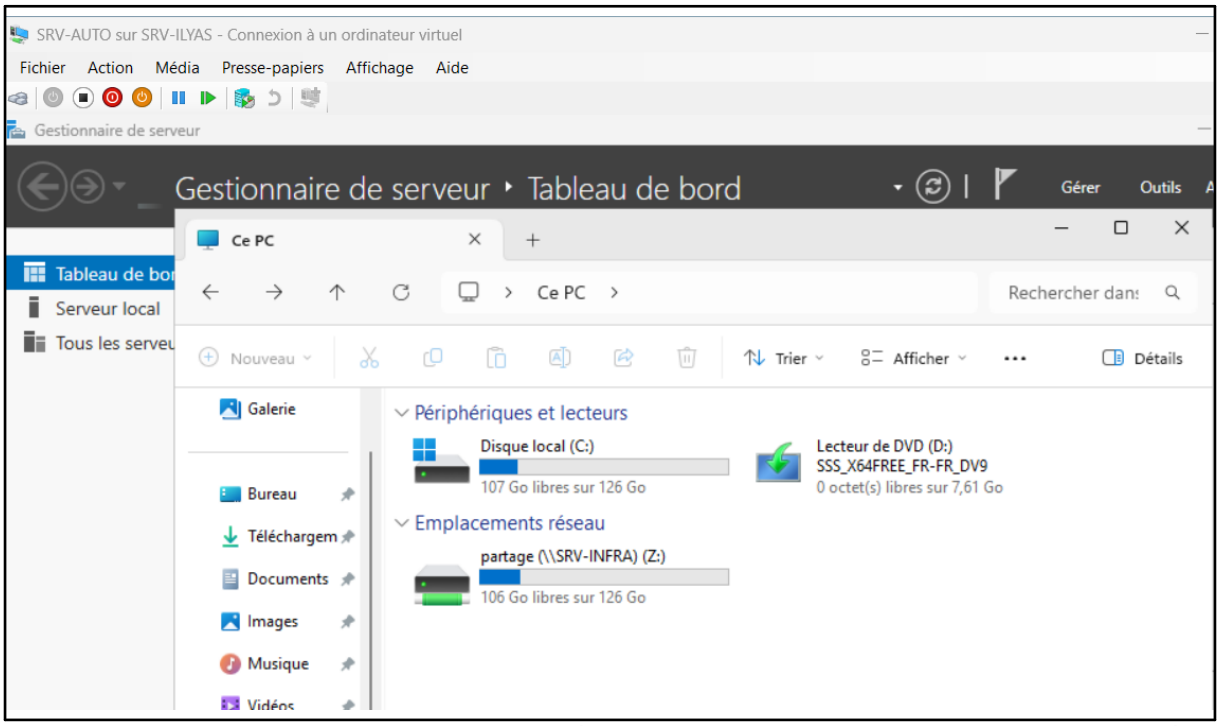
9. Tests et vérifications



Jonction de SRV-AUTO au domaine bsc-lab.local via les Propriétés système



Tests ping et nslookup sur bsc-lab.local depuis SRV-AUTO · · résolution DNS correcte vers 192.168.60.10,



Explorateur Windows sur SRV-AUTO lecteur réseau Z: (\\SRV-INFRA\partage, 106 Go libres) monté automatiquement par la GPO.