

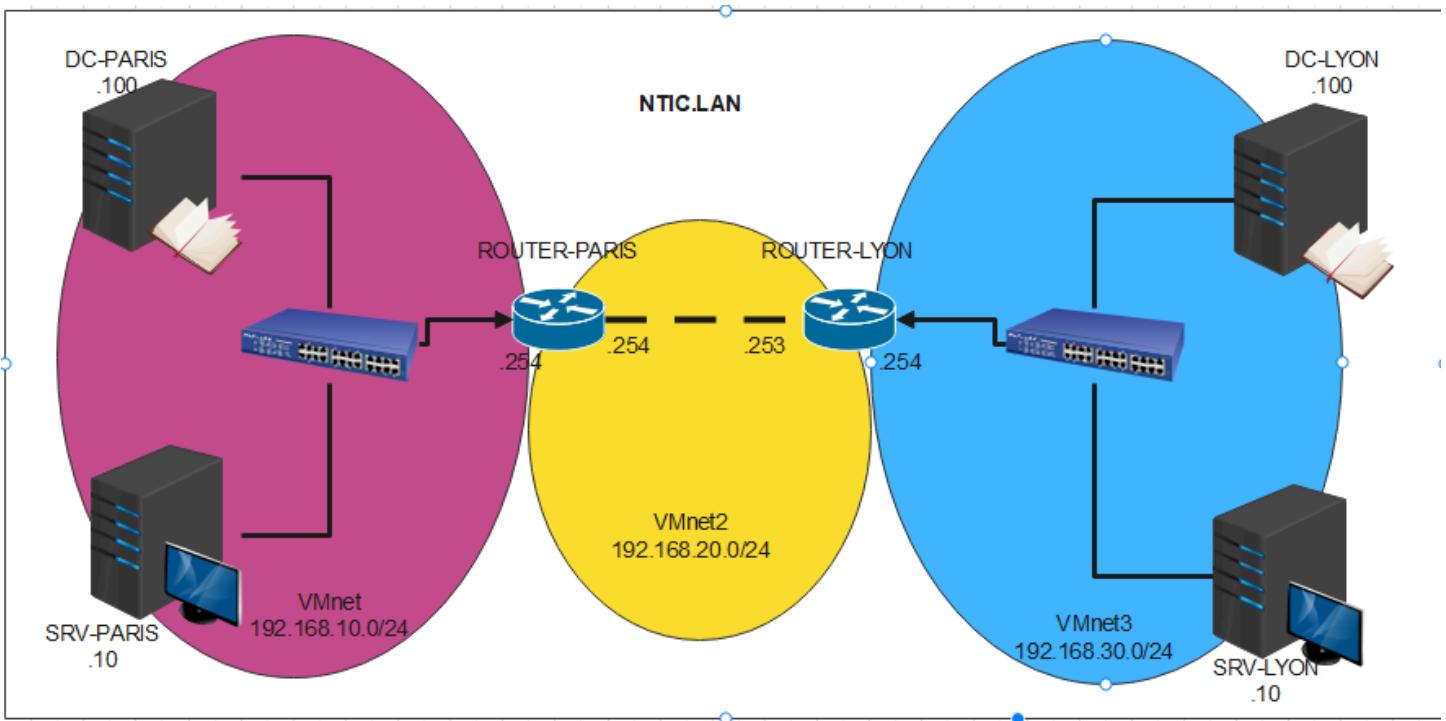


Comment configurer une topologie avec un domaine unique sur deux sites distants

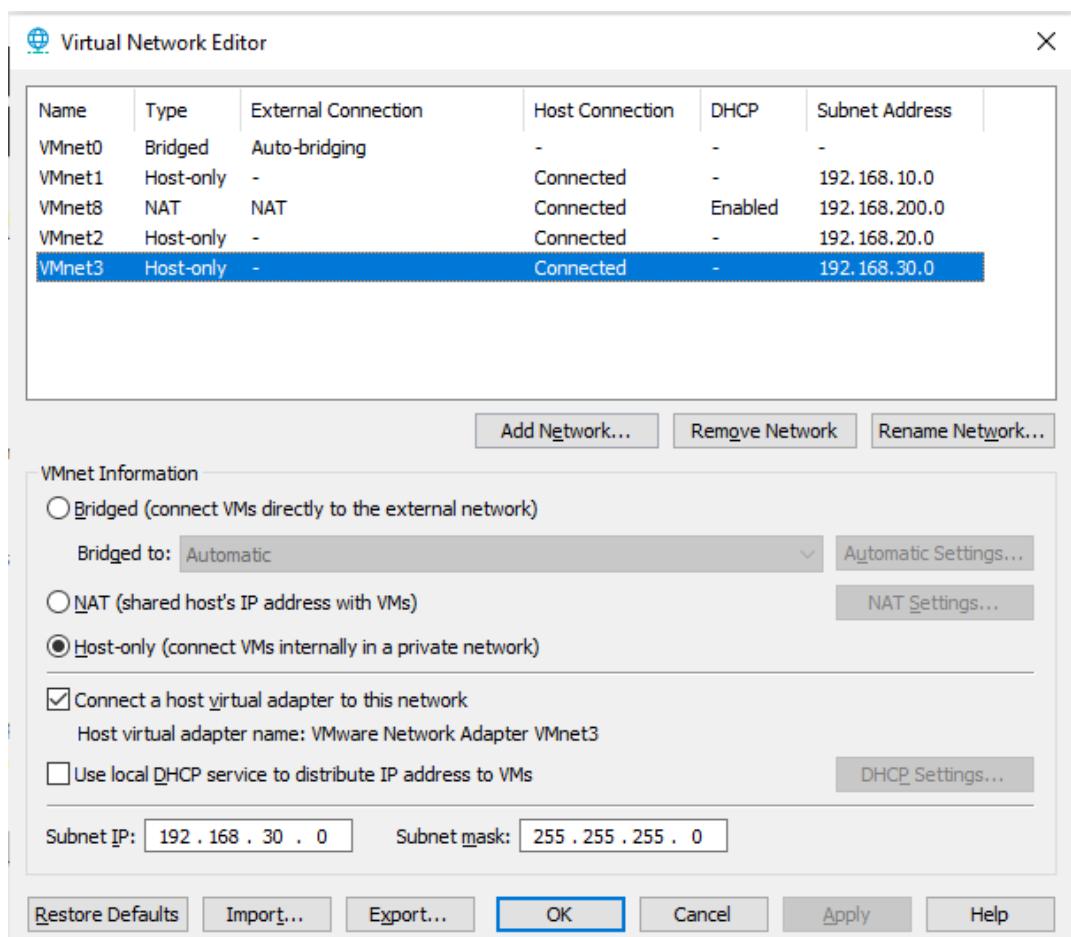
BUREAU à DISTANT (RDP)

Connexion non sécurisé partie 1

Aperçu de projet



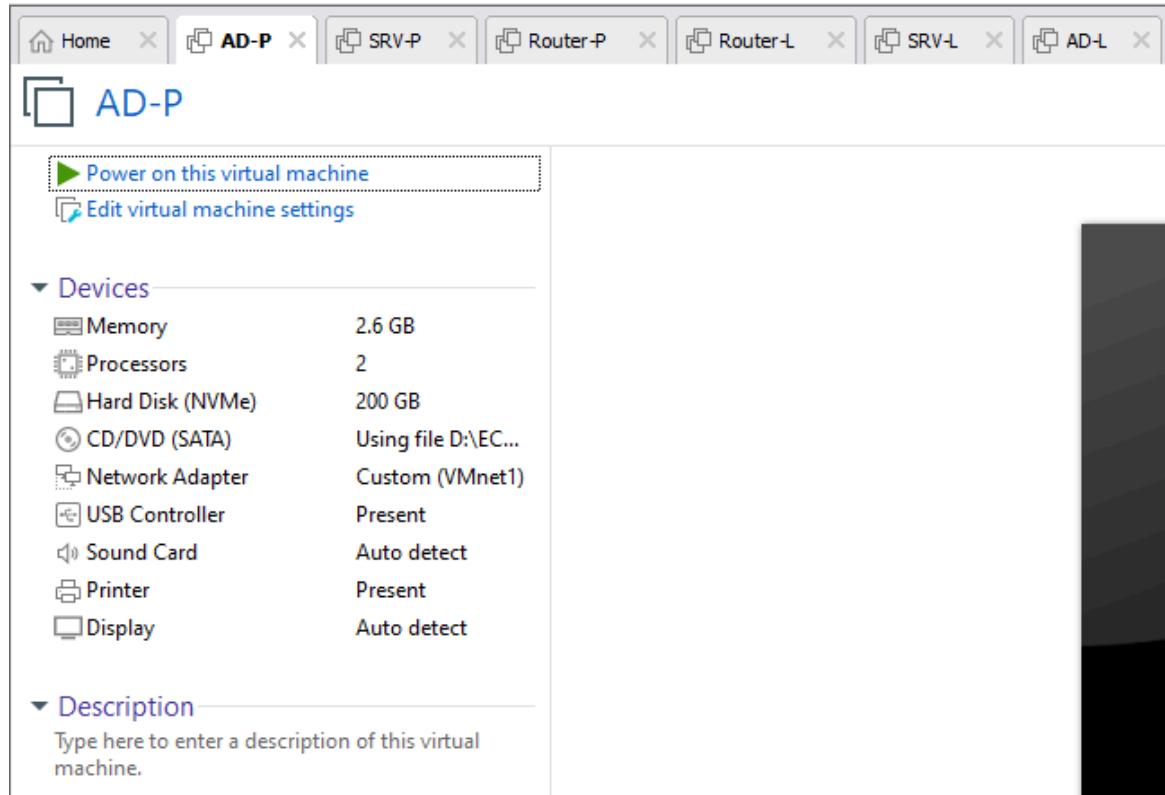
Vue globale en virtualisation de l'adressage sur VMware Workstation pro



Avant de démarrer les machines virtuelles il y'a des prérequis que chacun des postes doit avoir tout en suivant topologie au dessus.

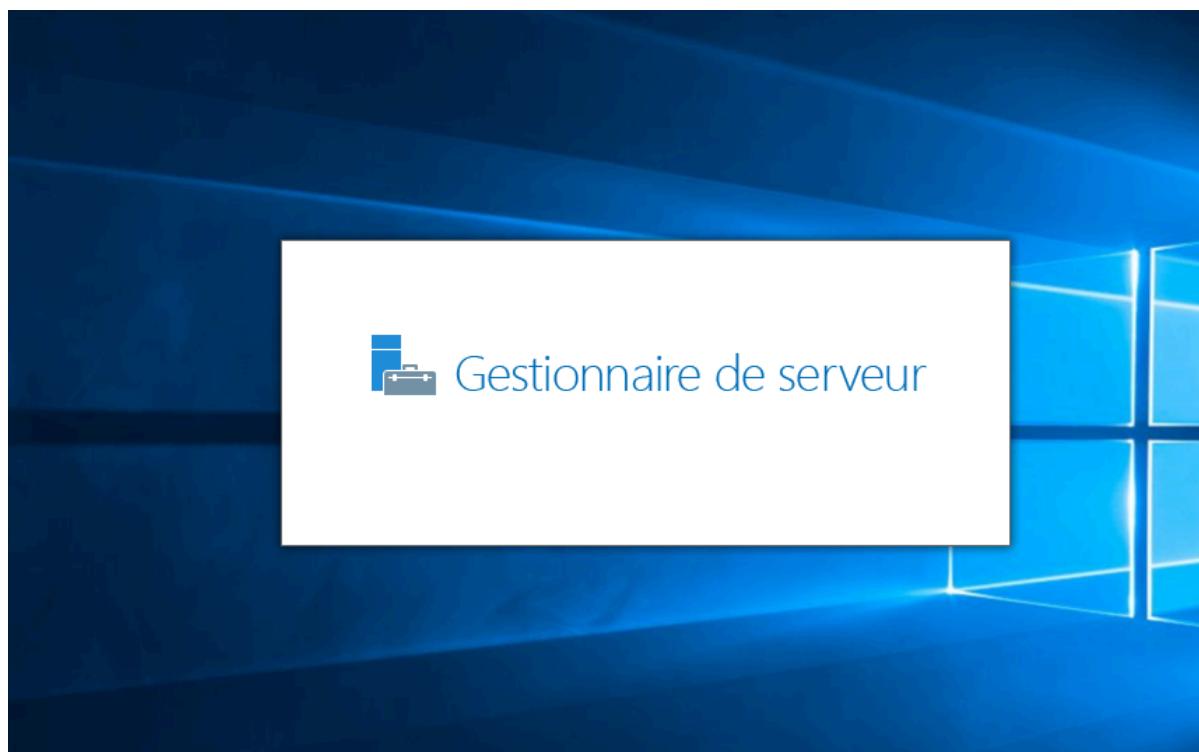
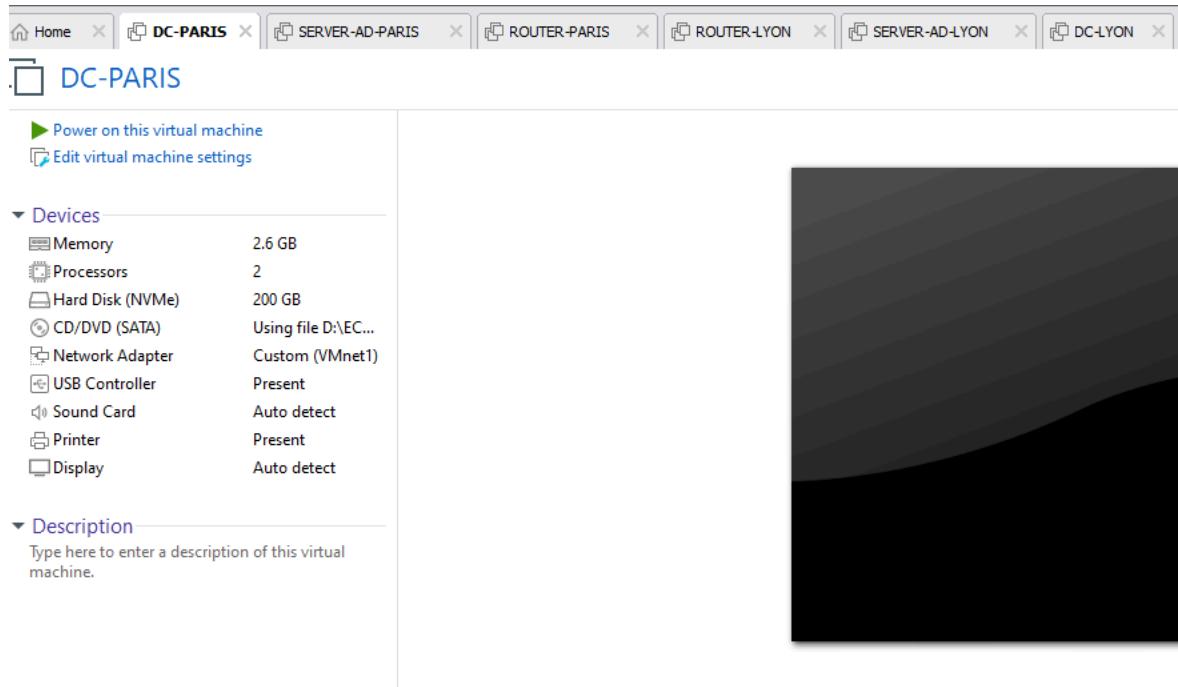
- **DC-PARIS** c-à-d **AD-P** il faut avoir 1 carte réseau et doit être mise en VMnet 1

- **SRV-PARIS** c-à-d **SRV-P** il faut avoir 1 carte réseau et doit être mise en VMnet 1
- **ROUTER-PARIS** c-à-d **Router-P** il faut avoir 2 cartes réseaux et doit être mise en VMnet 1 et VMnet2
- **ROUTER-LYON** c-à-d **Router-L** il faut avoir 2 cartes réseaux et doit être mise en VMnet 2 et VMnet3
- **SRV-LYON** c-à-d **SRV-L** il faut avoir 1 carte réseau et doit être mise en VMnet 3
- **DC-LYON** c-à-d **AD-L** il faut avoir 1 carte réseau et doit être mise en VMnet 3



MACHINE DC-PARIS / AD-P

Etape 1: lancer la machine Windows server 20219 nommé **DC-PARIS** ou **AD-P**



Etape 2 : Renommer le nom de l'ordinateur (**AD-P/DC-PARIS**) et attribuer une adresse ip **172.16.1.100/24** ou **192.168.10.100/24**

config: IP 172.16.1.100

Mask : 255.255.255.0

Gateway: 172.16.1.254

Dns 1: 172.16.1.100

Dns 2: 172.16.3.100

Puis Redémarrer.

The screenshot shows the 'PROPRIÉTÉS' tab for the server 'DC-PARIS'. It displays various system information and settings:

Informations	Valeurs	Actions
Nom de l'ordinateur	DC-PARIS	Dernières mises à jour installées
Groupe de travail	WORKGROUP	Aujourd'hui à Télécharger le
		Aujourd'hui à
Pare-feu Windows Defender	Public : Actif	Antivirus Windows Defender
Gestion à distance	Activé	Commentaires et diagnostics
Bureau à distance	Désactivé	Configuration de sécurité renforcée d'Internet Explorer
Association de cartes réseau	Désactivé	Fuseau horaire
Ethernet0	192.168.10.100	ID de produit (Product ID)
Version du système d'exploitation	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter	Processeurs
Informations sur le matériel	VMware, Inc. VMware Virtual Platform	Mémoire installée (RAM)
		Espace disque total

- Cliquez sur Ethernet0 et il faudra ensuite le renommer la carte réseau en **LAN-PARIS** par exemple.

The screenshot shows the 'Connexions réseau' (Network Connections) window in the Control Panel. The 'Ethernet0' connection is selected. A properties dialog box is open for the 'Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)' configuration:

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 :

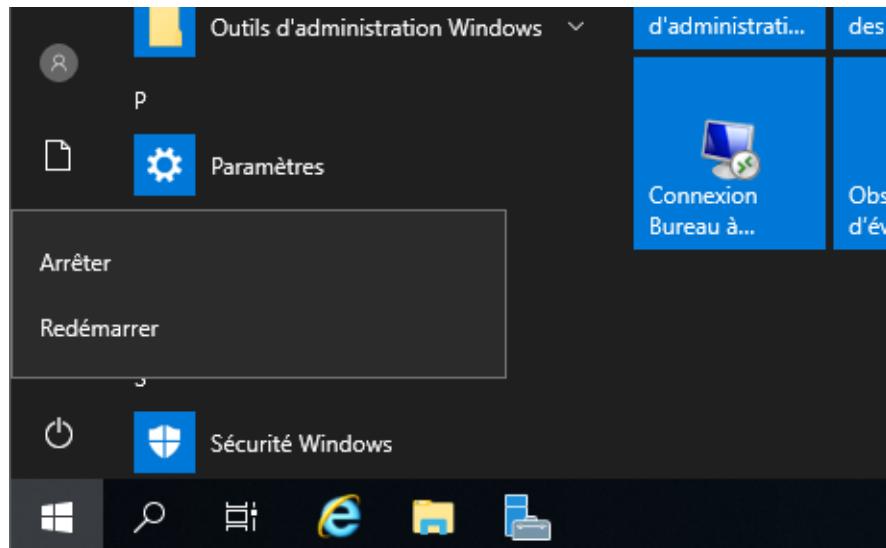
Adresse IP : 192 . 168 . 10 . 100
Masque de sous-réseau : 255 . 255 . 255 . 0
Passerelle par défaut : 192 . 168 . 10 . 254

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

Serveur DNS préféré : 192 . 168 . 10 . 100
Serveur DNS auxiliaire : 192 . 168 . 10 . 100

Valider les paramètres en quittant

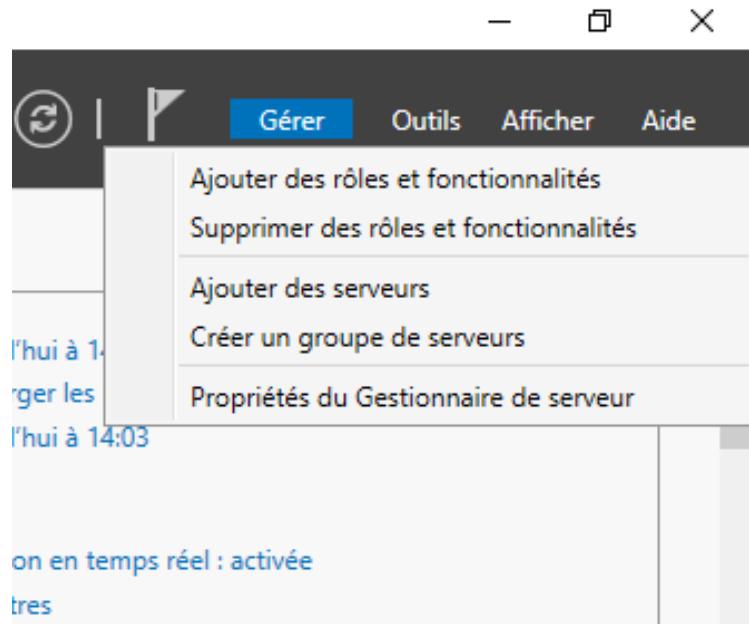
OK Annuler



The screenshot shows the 'Gestionnaire de serveur' (Server Manager) interface. The title bar says 'Gestionnaire de serveur > Serveur local'. The left sidebar has a tree view with 'de bord', 'local' (selected), 'serveurs', and 'de fichiers et d...'. The main pane is titled 'PROPRIÉTÉS Pour DC-PARIS'. It shows the following details:

Propriété	Valeur	Actions
Nom de l'ordinateur	DC-PARIS	Dernières mises à jour installées
Groupe de travail	WORKGROUP	Aujourd'hui à Télécharger le
Pare-feu Windows Defender	Public : Actif	Antivirus Windows Defender
Gestion à distance	Activé	Commentaires et diagnostics
Bureau à distance	Désactivé	Configuration de sécurité renforcée d'Internet Explorer
Association de cartes réseau	Désactivé	Inactif
Ethernet0	192.168.10.100	(UTC+01:00) E
ID de produit (Product ID)	Non activé	
Version du système d'exploitation	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter	Processeurs
Informations sur le matériel	VMware, Inc. VMware Virtual Platform	Mémoire installée (RAM)
		Espace disque total

Etape 3 : Ajouter les rôles **AD DS** pour ensuite le configurer en créant un contrôleur de domaine et un mot de passe. A la fin clic sur installer.



Sélectionner le serveur de destination

SERVEUR DE DESTINATION
DC-PARIS

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Confirmation

Résultats

Sélectionnez le serveur ou le disque dur virtuel sur lequel installer des rôles et des fonctionnalités.

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

Pool de serveurs

Filtre :		
Nom	Adresse IP	Système d'exploitation
DC-PARIS	192.168.10.100	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter

1 ordinateur(s) trouvé(s)

Cette page présente les serveurs qui exécutent Windows Server 2012 ou une version ultérieure et qui ont été ajoutés à l'aide de la commande Ajouter des serveurs dans le Gestionnaire de serveur. Les serveurs hors connexion et les serveurs nouvellement ajoutés dont la collecte de données est toujours incomplète ne sont pas répertoriés.

Sélectionner des rôles de serveurs

SERVEUR DE DESTINATION
DC-PARIS

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

AD DS

Confirmation

Résultats

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

Rôles

- Accès à distance
- Attestation d'intégrité de l'appareil
- Contrôleur de réseau
- Hyper-V
- Serveur de télécopie
- Serveur DHCP
- Serveur DNS
- Serveur Web (IIS)
- Service Guardian hôte
- Services AD DS
- Services AD LDS (Active Directory Lightweight Directory Services)
- Services AD RMS (Active Directory Rights Management Service)
- Services Bureau à distance
- Services d'activation en volume
- Services d'impression et de numérisation de document
- Services de certificats Active Directory
- Services de déploiement Windows
- Services de fédération Active Directory (AD FS)
- Services de fichiers et de stockage (1 sur 12 installés)
- Services de stratégie et d'accès réseau

Description

Les services de domaine Active Directory (AD DS) stockent des informations à propos des objets sur le réseau et rendent ces informations disponibles pour les utilisateurs et les administrateurs du réseau. Les services AD DS utilisent les contrôleurs de domaine pour donner aux utilisateurs du réseau un accès aux ressources autorisées n'importe où sur le réseau via un processus d'ouverture de session unique.

Confirmer les sélections d'installation

SERVEUR DE DESTINATION
DC-PARIS

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

AD DS

Confirmation

Résultats

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

Redémarrer automatiquement le serveur de destination, si nécessaire

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

Gestion de stratégie de groupe

Outils d'administration de serveur distant

Outils d'administration de rôles

Module Active Directory pour Windows PowerShell

Outils AD DS

Centre d'administration Active Directory

Composants logiciels en fichiers et outils en ligne de commande AD DS

Services AD DS

Exporter les paramètres de configuration

Spécifier un autre chemin d'accès source

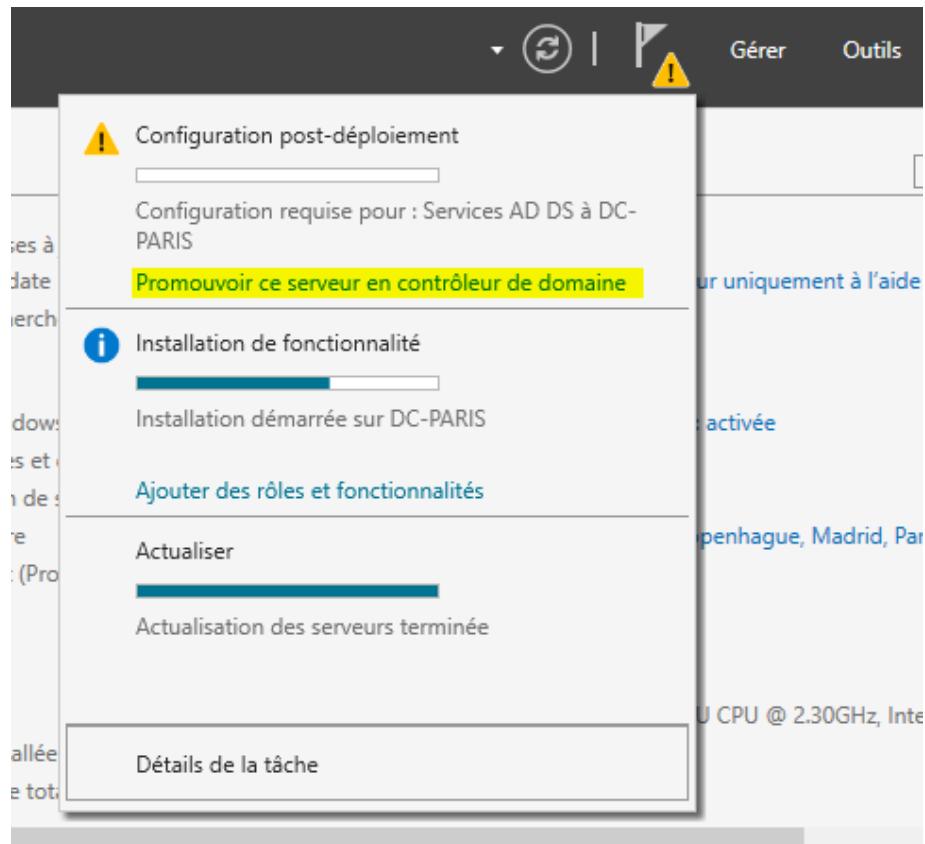
< Précédent

Suivant >

Installer

Annuler

- Pour le configurer, il faut cliquer sur **promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine** et son mot de passe ensuite clic sur suivant jusqu'à la fin et clic sur **INSTALLER** / après vous allez être déconnecter pour que la config agisse.



Assistant Configuration des services de domaine Active Directory

Configuration de déploiement

SERVEUR CIBLE
DC-PARIS

Configuration de déploie...

- Options du contrôleur de...
- Options supplémentaires
- Chemins d'accès
- Examiner les options
- Vérification de la config...
- 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 : NTIC.LAN

Assistant Configuration des services de domaine Active Directory

Options du contrôleur de domaine

SERVEUR CIBLE
DC-PARIS

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

Sélectionner le niveau fonctionnel de la nouvelle forêt et du domaine racine

Niveau fonctionnel de la forêt : Windows Server 2016
Niveau fonctionnel du domaine : Windows Server 2016

Spécifier les fonctionnalités de contrôleur de domaine

Serveur DNS (Domain Name System)
 Catalogue global (GC)
 Contrôleur de domaine en lecture seule (RODC)

Taper le mot de passe du mode de restauration des services d'annuaire (DSRM)

Mot de passe : Confirmé le mot de passe :

Assistant Configuration des services de domaine Active Directory

Installation

SERVEUR CIBLE
DC-PARIS

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

État d'avancement

En attente de la fin de l'installation du service DNS

Afficher les résultats détaillés de l'opération

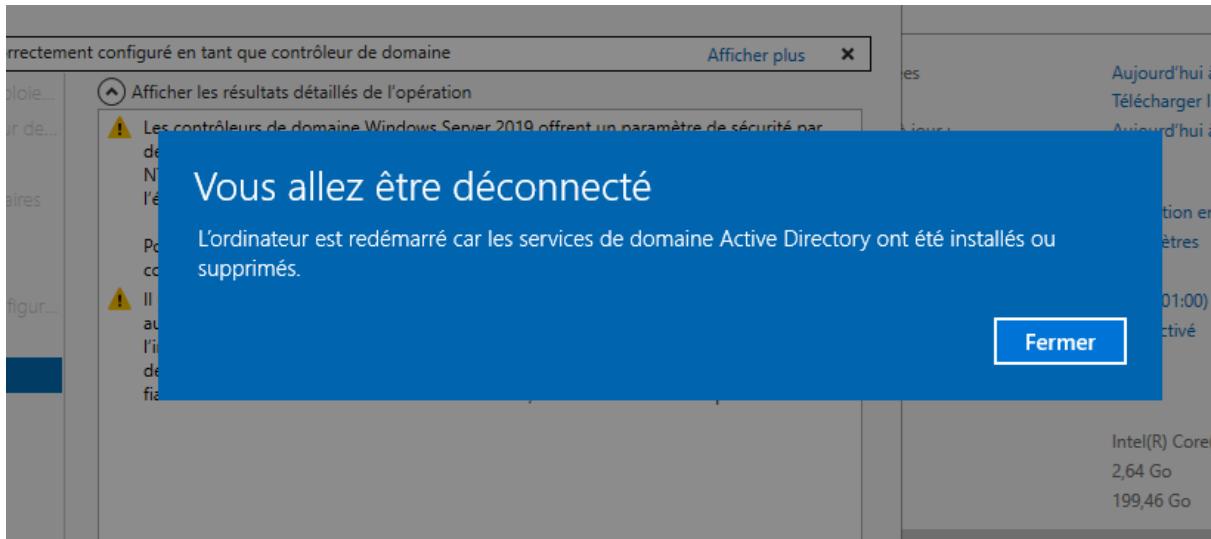
⚠️ Les contrôleurs de domaine Windows Server 2019 offrent un paramètre de sécurité par défaut nommé « Autoriser les algorithmes de chiffrement compatibles avec Windows NT 4.0 ». Ce paramètre empêche l'utilisation d'algorithmes de chiffrement faibles lors de l'établissement de sessions sur canal sécurisé.

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

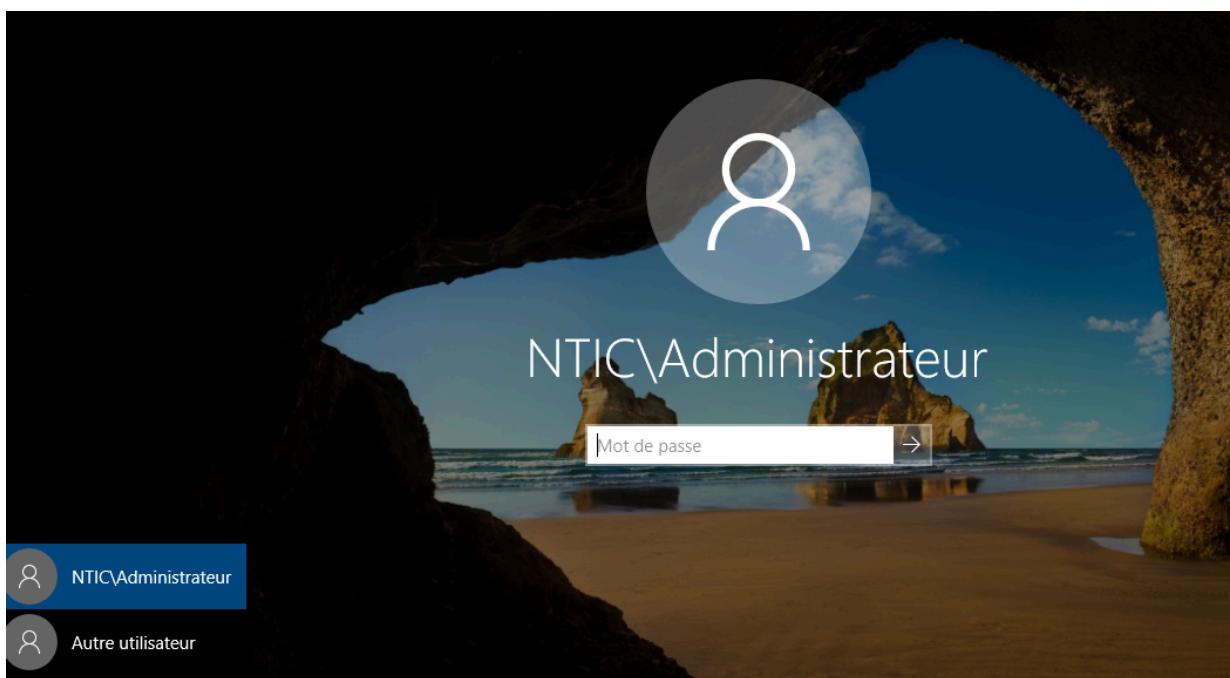
⚠️ Il est impossible de créer une délégation pour ce serveur DNS car la zone parente faisant autorité est introuvable ou elle n'exécute pas le serveur DNS Windows. Si vous procédez à l'intégration avec une infrastructure DNS existante, vous devez manuellement créer une délégation avec ce serveur DNS dans la zone parente pour activer une résolution de noms fiable en dehors du domaine « NTIC.LAN ». Sinon, aucune action n'est requise.

En savoir plus sur les options d'installation

< Précédent Suivant > Installer Annuler



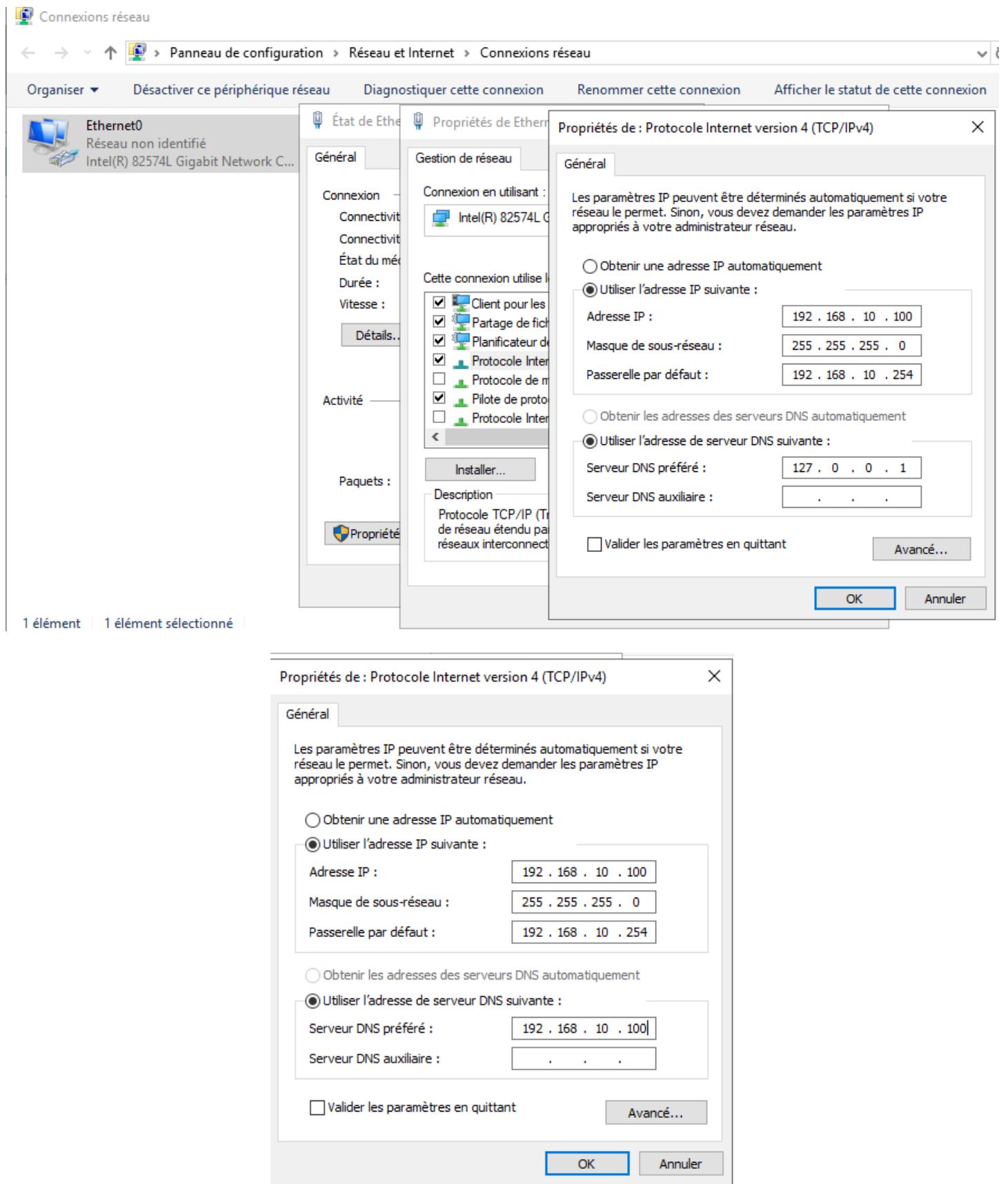
- Connexion > mot de passe P@ssword



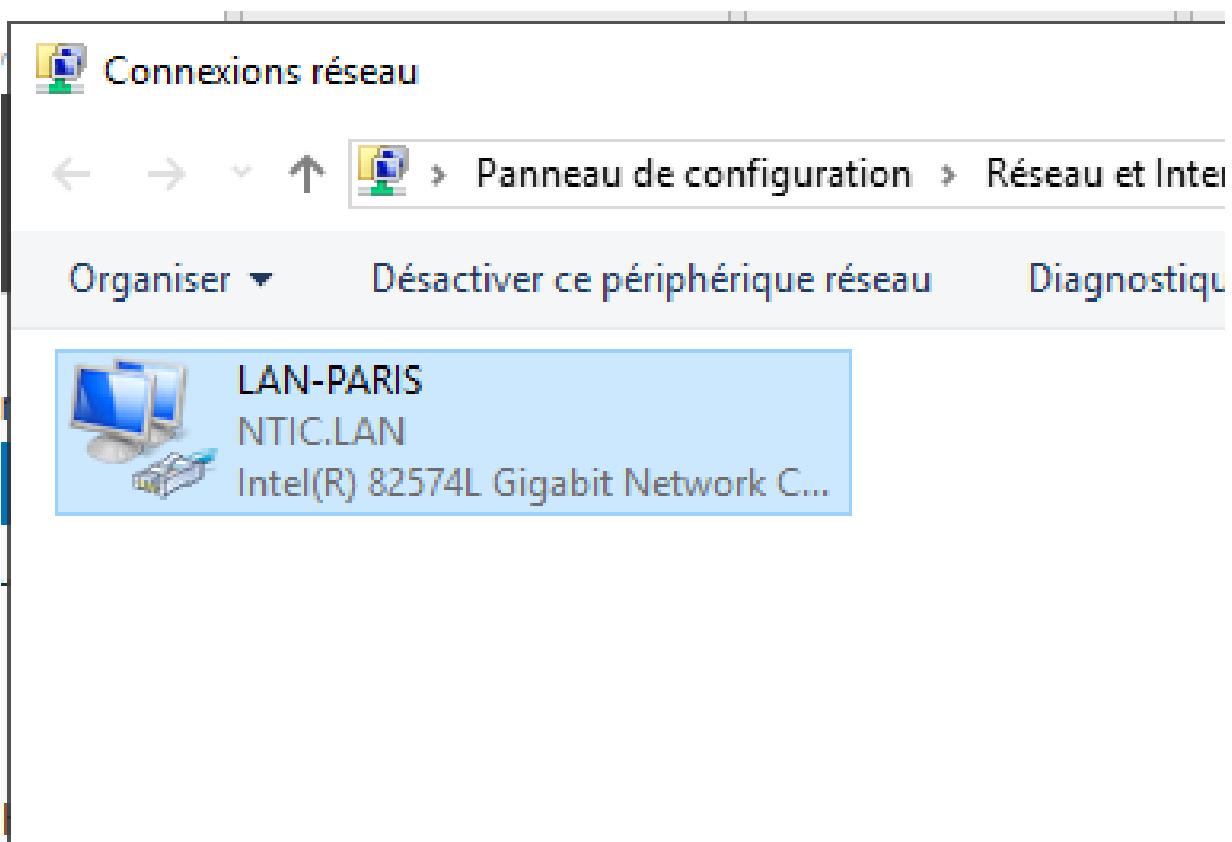
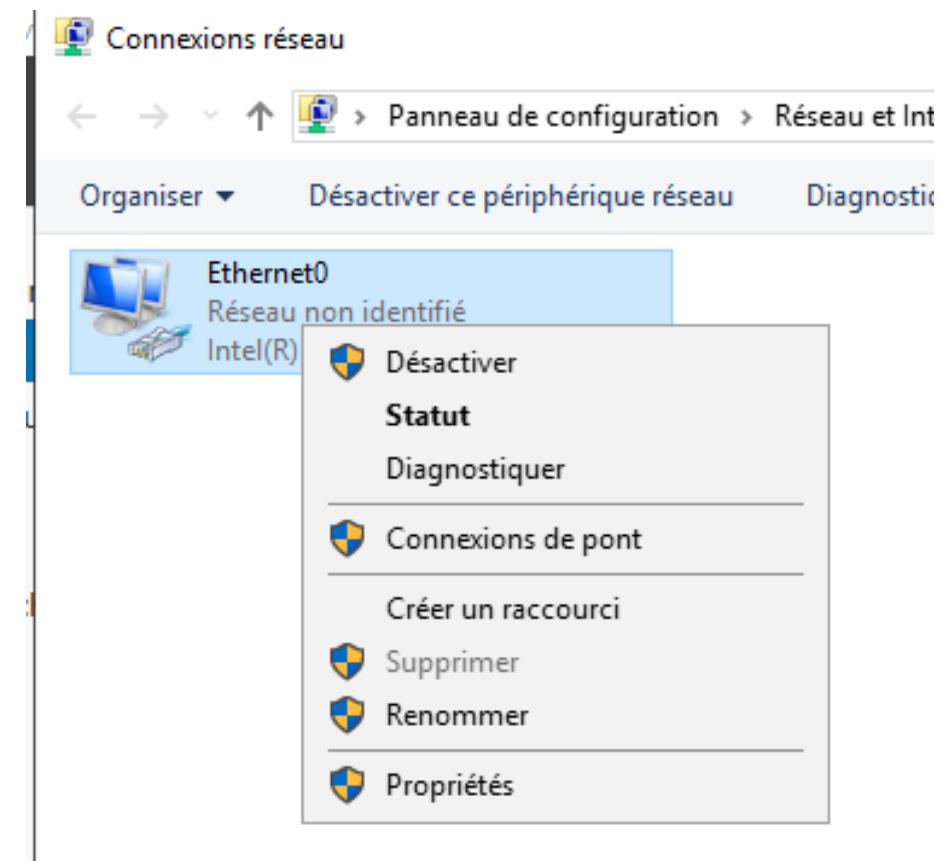
PROPRIÉTÉS	
Pour DC-PARIS	
Nom de l'ordinateur	DC-PARIS
Domaine	NTIC.LAN
Pare-feu Windows Defender	Public : Actif
Gestion à distance	Activé
Bureau à distance	Désactivé
Association de cartes réseau	Désactivé
Ethernet0	192.168.10.100

- A chaque création d'un domaine dans active directory, le DNS change et donne une adresse Discover.
- Alors il faudra le changer juste en allant sur la carte (Ethernet0)

Propriété	Valeur	Actions
Nom de l'ordinateur	DC-PARIS	Hier à 14:10 Télécharger les mises à jour
Domaine	NTIC.LAN	Hier à 14:03
Pare-feu Windows Defender	Public : Actif	Antivirus Windows Defender
Gestion à distance	Activé	Commentaires et diagnostics
Bureau à distance	Désactivé	Configuration de sécurité renforcée d'Internet Explorer
Association de cartes réseau	Désactivé	Fuseau horaire
Ethernet0	192.168.10.100	ID de produit (Product ID)
Version du système d'exploitation	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter	Protection en temps réel
Informations sur le matériel	VMware, Inc. VMware Virtual Platform	Paramètres
		Inactif
		(UTC+01:00) Bruxelles, Belgique et Portugal
		Non activé
Processeurs		
Mémoire installée (RAM)		
Espace disque total		



- Renommer la carte réseau en LAN-PARIS
- Désactiver et Activer la carte réseau.



Etape 4: On passe à la configuration du DNS

The screenshot shows the Windows Server 2012 Control Panel. The 'Outils' (Tools) menu is open, and 'DNS' is highlighted with a yellow box. The menu also includes options like Analyseur de performances, Centre d'administration Active Directory, Configuration du système, Défragmenter et optimiser les lecteurs, Diagnostic de mémoire Windows, Domaines et approbations Active Directory, Éditeur du Registre, Gestion de l'impression, Gestion de l'ordinateur, Gestion des stratégies de groupe, and Informations système.

Gestionnaire DNS

Fichier Action Affichage ?

Navigation pane:

- DNS
- DC-PARIS
 - Zones de recherche directe
 - _msdcs.NTIC.LAN
 - NTIC.LAN
 - Zones de recherche inversée
 - Points d'approbation
 - Redirecteurs conditionnels

Tableau de configuration de la zone inversée:

Nom	Type	Données	Horodateur
_msdcs	Source de nom (SOA)	[20], dc-paris.ntic.lan., hos...	statique
_sites	Serveur de noms (NS)	dc-paris.ntic.lan.	statique
_tcp	Hôte (A)	192.168.10.100	16/12/2024 17:00:00
_udp	Hôte (A)	192.168.10.100	statique
DomainDnsZones			
ForestDnsZones			
(identique au dossier parent)	Source de nom (SOA)	[20], dc-paris.ntic.lan., hos...	statique
(identique au dossier parent)	Serveur de noms (NS)	dc-paris.ntic.lan.	statique
(identique au dossier parent)	Hôte (A)	192.168.10.100	16/12/2024 17:00:00
dc-paris	Hôte (A)	192.168.10.100	statique

- Configuration de la zone inversée du DNS. clic droit sur la zone de recherche inversée

Fichier Action Affichage ?



DNS

DC-PARIS

Zones de recherche directes

_msdcs.NTIC.LAN

NTIC.LAN

Zones de recherche inversée

Points d'approbation

Redirecteurs conditionnels



Ajouter une nouvelle zone

Le système DNS (Domain Name System) gère les noms des zones. Chaque zone stocke des informations sur les serveurs et les ressources d'un domaine.

Nouvelle zone...

Affichage

Actualiser

Aide

Assistant Nouvelle zone

X

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

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

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 : NTIC.LAN

Vers tous les serveurs DNS exécutés sur des contrôleurs de domaine dans ce domaine : NTIC.LAN

Vers tous les contrôleurs de ce domaine (compatibilité avec Windows 2000) : NTIC.LAN

Vers tous les contrôleurs de domaine spécifiés dans l'étendue de cette partition d'annuaire :

- A ce niveau il faudra mettre l'adresse réseau du server DC-PARIS/AD-P

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

Nom de la zone de recherche inversée

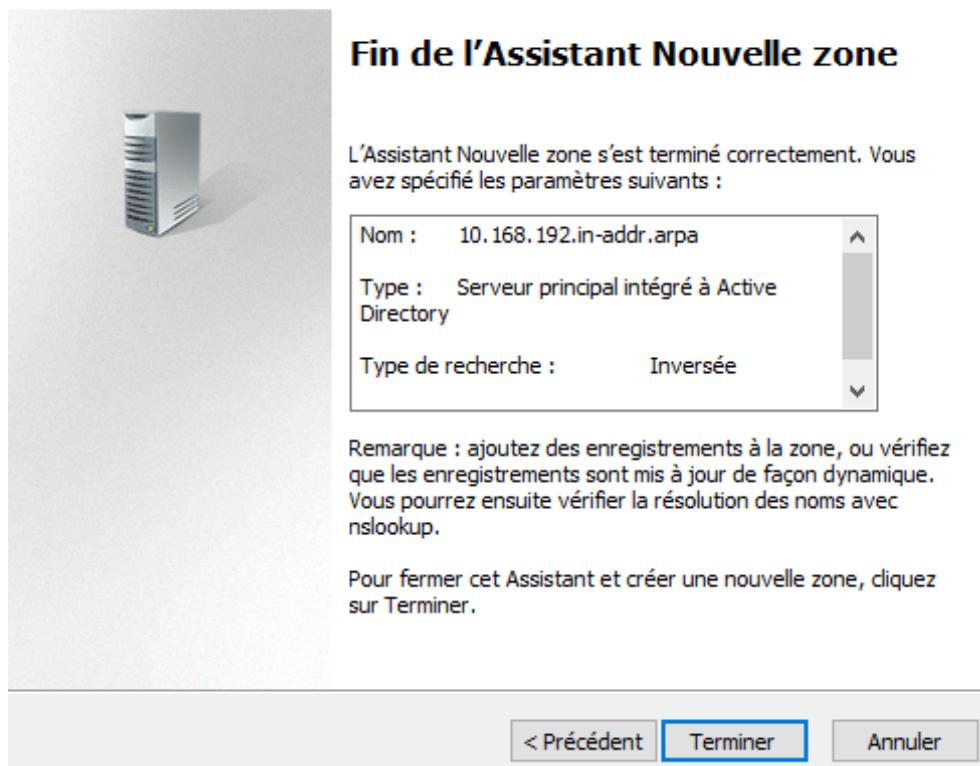
Une zone de recherche inversée traduit les adresses IP en noms DNS.



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



Etape 5: Activer le PRT. Pour ce faire il faut faire un clic droit sur le nom du serveur DC-PARIS ensuite clic sur propriété.

- Il faut ensuite faire la résolution DNS pour voir s'il prend compte car c'est important. Pour ce faire, aller dans le CMD (Ligne de commande) et tapez **nslookup**

Gestionnaire DNS

Fichier Action Affichage ?



Nom	Type	Données
_msdcs		
_sites		
_tcp		
_udp		
DomainDnsZones		
ForestDnsZones		
(identique au dossier parent)	Source de nom (SOA)	[20], dc-paris.ntic.l...
(identique au dossier parent)	Serveur de noms (NS)	dc-paris.ntic.lan.
(identique au dossier parent)	Hôte (A)	192.168.10.100
dc-	Hôte (A)	192.168.10.100

Supprimer

Propriétés

Aide

Propriétés de : dc-paris

?

X

Hôte local (A) Sécurité

Hôte (utilise le domaine parent si ce champ est vide) :

dc-paris

Nom de domaine pleinement qualifié (FQDN) :

dc-paris.NTIC.LAN

Adresse IP :

192.168.10.100

Mettre à jour l'enregistrement de pointeur (PTR) associé

Vérifier depuis la zone de recherche inversée le PTR c'est à dire le pointer s'affiche en bas.

Fichier Action Affichage ?

Nom	Type	Données	Horaire
(identique au dossier parent)	Source de nom (SOA)	[2], dc-paris.ntic.lan., host...	stati
(identique au dossier parent)	Serveur de noms (NS)	dc-paris.ntic.lan.	stati
192.168.10.100	Pointeur (PTR)	dc-paris.ntic.lan.	stati

- Faire enregistrer la modification du dns effectuer en tapant la commande ipconfig /registerdns.

```
C:\ Administrateur : C:\Windows\system32\cmd.exe - nslookup
Microsoft Windows [version 10.0.17763.379]
(c) 2018 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\Administrateur>ipconfig /registerdns

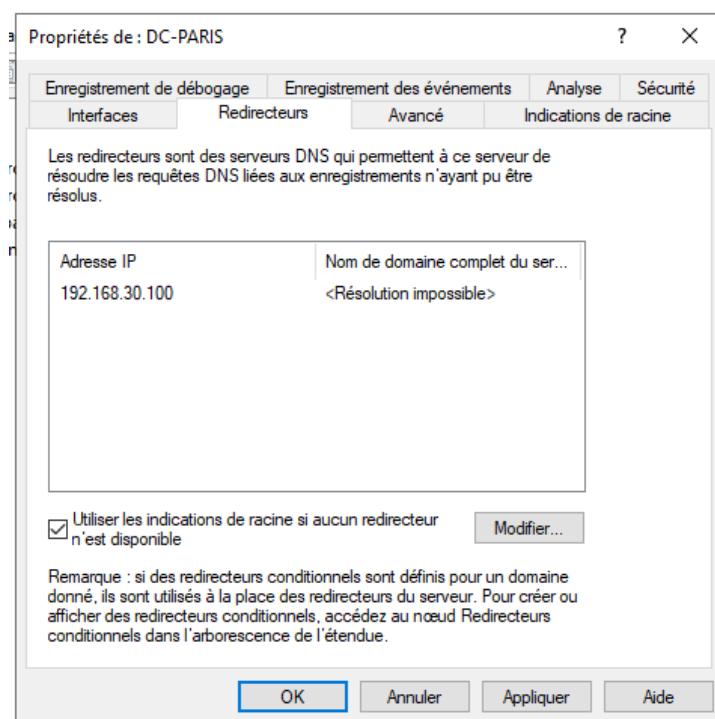
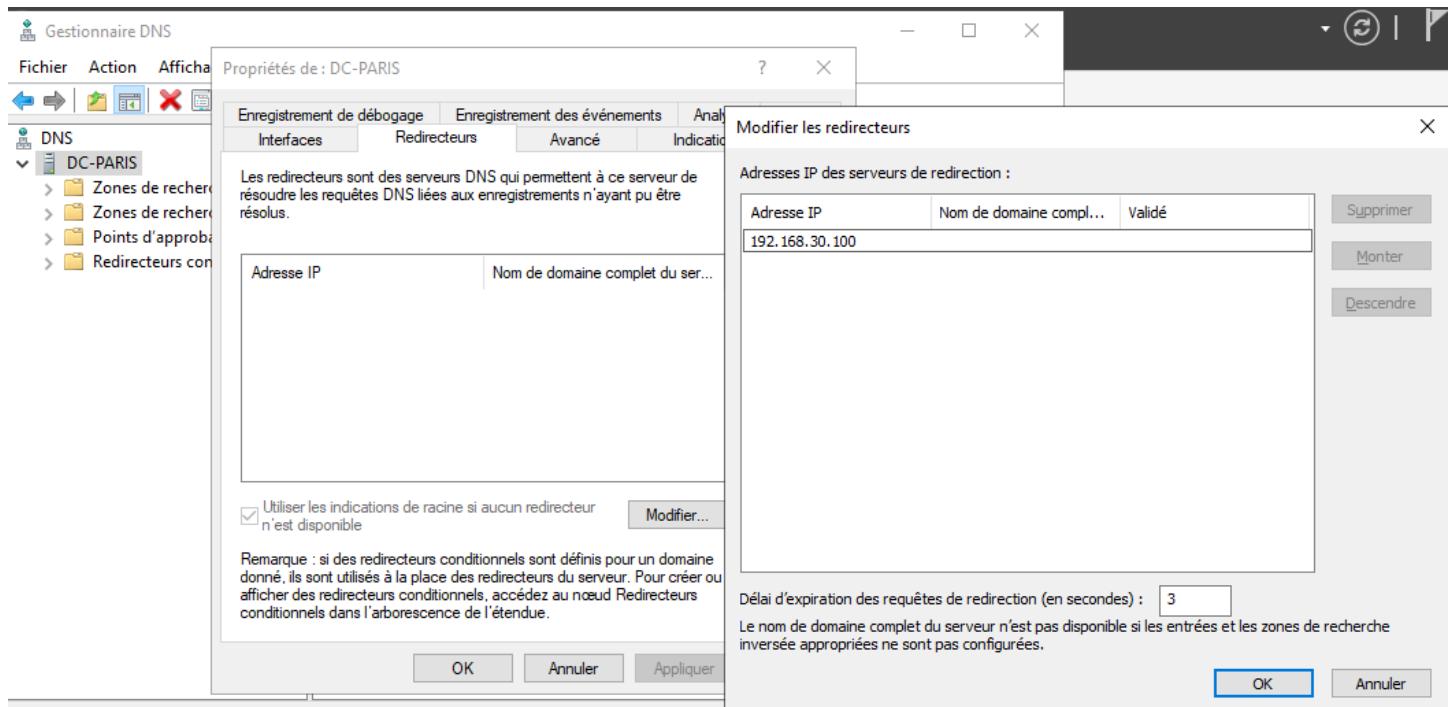
Configuration IP de Windows

L'inscription des enregistrements de ressource DNS pour toutes les cartes de
cet ordinateur a été initiée. Toute erreur sera signalée dans l'Observateur
d'événements dans 15 minutes.

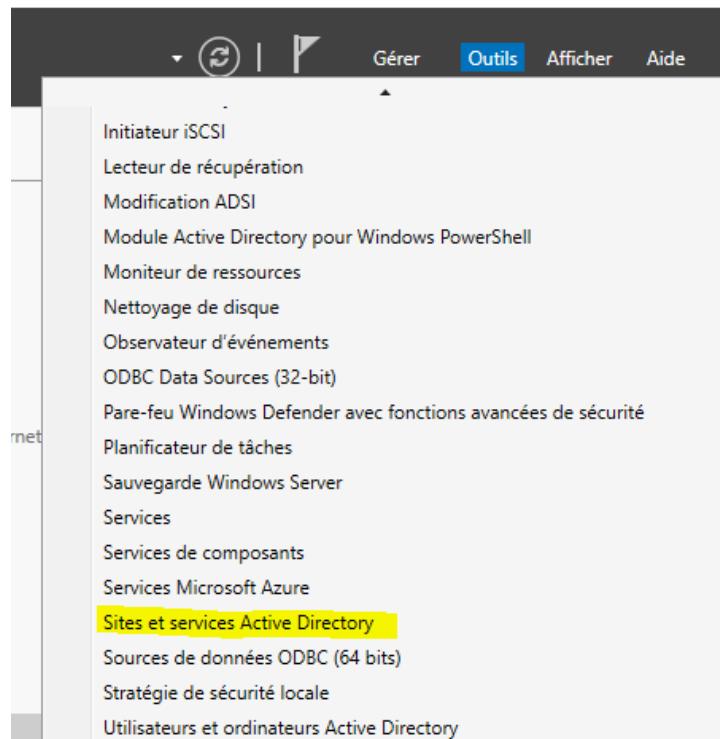
C:\Users\Administrateur>nslookup
Serveur par défaut : DC-PARIS.NTIC.LAN
Address: 192.168.10.100

> -
```

- Ajouter la futur adresse du serveur de Lyon pour faire la redirections, sachant qu'on a pas encore configurer le serveur DC-LYON ou AD-P.
- clic droit sur le nom du DNS puis propriété.



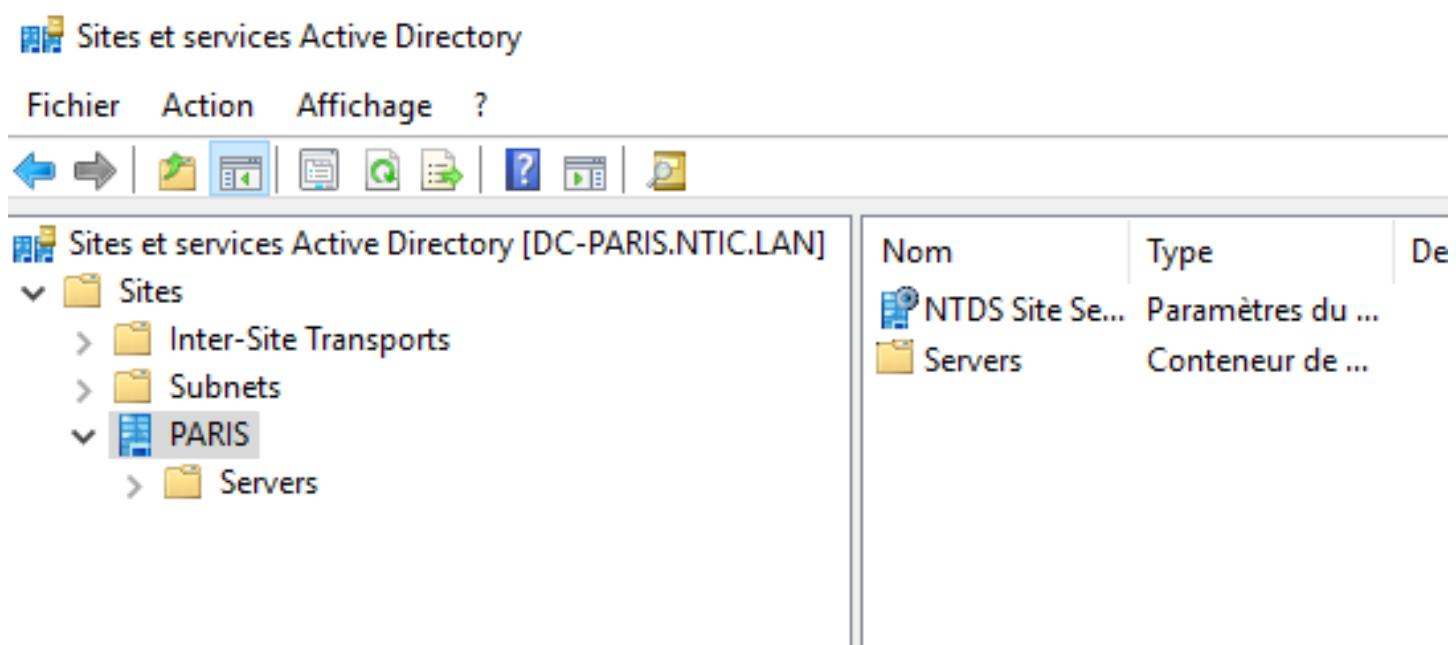
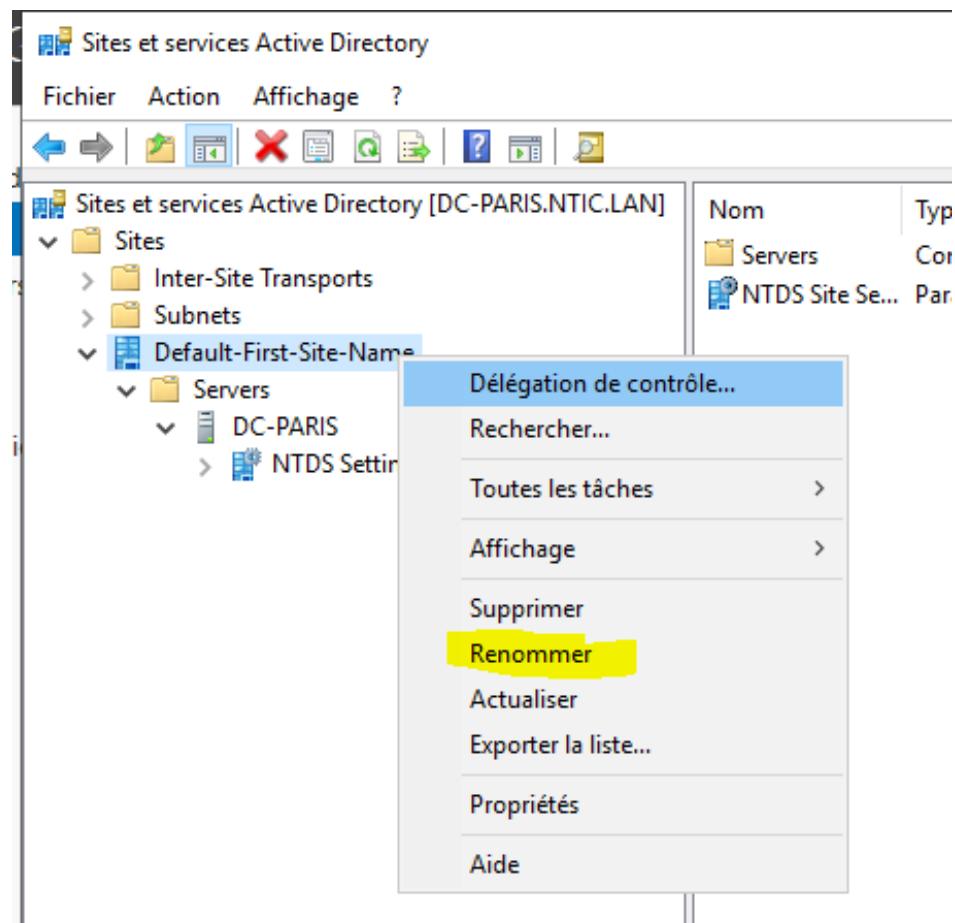
Etape 6: Aller dans site et service Active Directory pour configurer la lien de communication des deux sites distants.



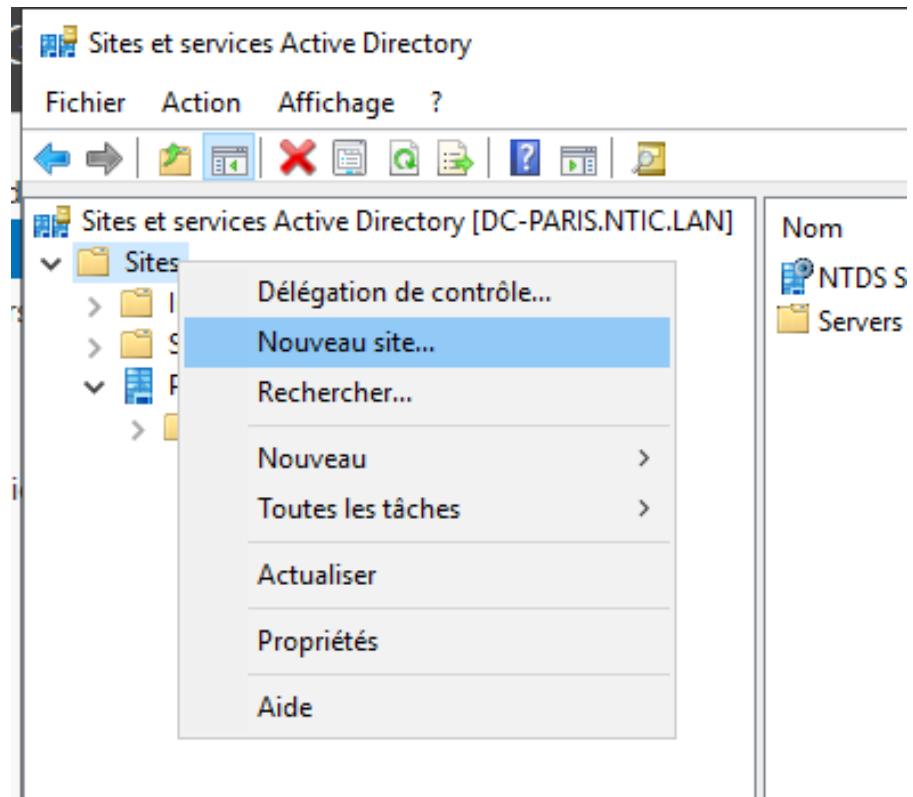
- Renommer le Default-First-Site-Name en lui donnant comme nom PARIS.

The screenshot shows the "Sites et services Active Directory" management console. The title bar says "Sites et services Active Directory [DC-PARIS.NTIC.LAN]". The menu bar includes "Fichier", "Action", "Affichage", and a question mark icon. The toolbar has icons for back, forward, search, and other actions. The left pane shows a tree view with "Sites et services Active Directory [DC-PARIS.NTIC.LAN]" expanded, showing "Sites" (with "Inter-Site Transports", "Subnets", and "Default-First-Site-Name" listed under it). The right pane is a table with three columns: "Nom", "Type", and "Description". There is one entry: "Sites" (Type: Conteneur de ...).

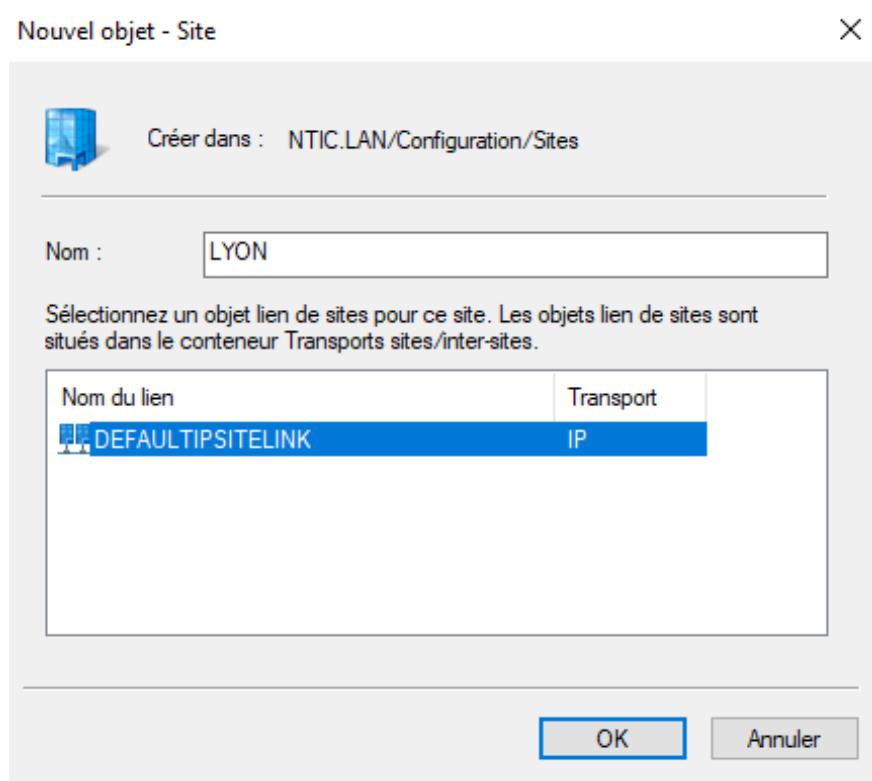
Nom	Type	Description
Sites	Conteneur de ...	



- On va ajouter le site de Lyon. pour ce faire il faut faire un clic droit sur Sites et nouveau site...



- Donner le LYON et faire un clic sur le lien en dessous. valider et OK





Le site LYON a été créé. Pour terminer la configuration de LYON :

Assurez-vous que LYON est lié aux autres sites par des liens de sites appropriés.

Ajoutez des sous-réseaux pour LYON au conteneur de sous-réseaux.

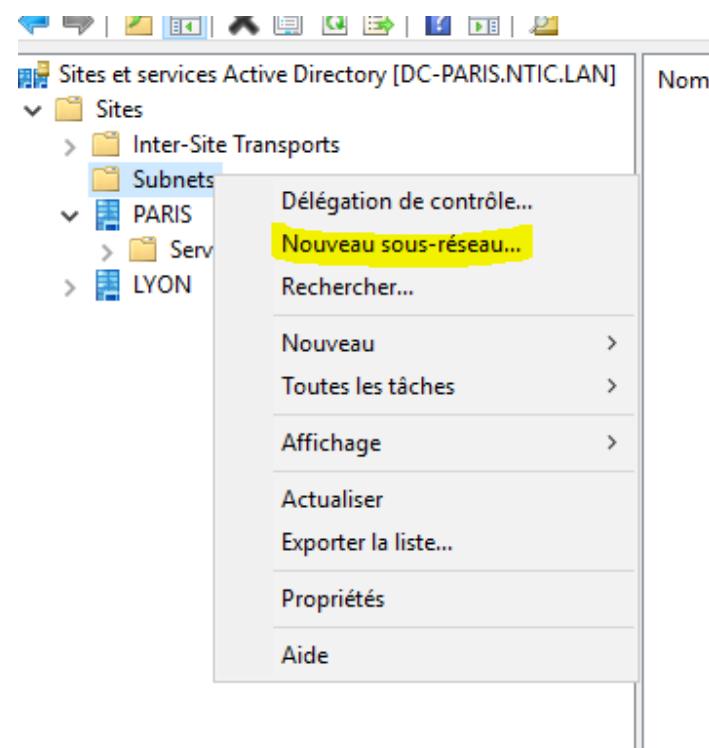
Installez un ou plusieurs contrôleurs de domaine dans LYON, ou déplacez des contrôleurs de domaine existants vers le site.

Ce message ne s'affichera pas de nouveau jusqu'au prochain démarrage des sites et services Active Directory.

OK

Aide

- On va ajouter maintenant les sous-réseau des réseaux du site de paris et de lyon.
Pour ce faire clic droit sur subnets et nouveau sous réseau...



Nouvel objet - Sous-réseau

X



Créer dans : NTIC.LAN/Configuration/Sites/Subnets

Entrez le préfixe d'adresse en utilisant la notation de préfixe réseau (adresse/longueur du préfixe), où la longueur du préfixe indique le nombre de bits fixes. Vous pouvez entrer un préfixe de sous-réseau IPv4 ou IPv6.

[En savoir plus sur l'entrée des préfixes d'adresse.](#)

Exemple IPv4 : 157.54.208.0/20

Exemple IPv6 : 3FFE:FFFF:0:C000::/64

Préfixe :

192.168.10.0/24

Nom du préfixe des services de domaine Active Directory :

192.168.10.0/24

Sélectionnez un objet du site pour ce préfixe.

Nom du site

LYON

PARIS

Nouvel objet - Sous-réseau

X



Créer dans : NTIC.LAN/Configuration/Sites/Subnets

Entrez le préfixe d'adresse en utilisant la notation de préfixe réseau (adresse/longueur du préfixe), où la longueur du préfixe indique le nombre de bits fixes. Vous pouvez entrer un préfixe de sous-réseau IPv4 ou IPv6.

[En savoir plus sur l'entrée des préfixes d'adresse.](#)

Exemple IPv4 : 157.54.208.0/20

Exemple IPv6 : 3FFE:FFFF:0:C000::/64

Préfixe :

192.168.30.0/24

Nom du préfixe des services de domaine Active Directory :

192.168.30.0/24

Sélectionnez un objet du site pour ce préfixe.

Nom du site

LYON

PARIS

Résultats

Sites et services Active Directory

Fichier Action Affichage ?



Sites et services Active Directory [DC-PARIS.NTIC.LAN]

Sites

- > Inter-Site Transports
- Subnets
 - 192.168.10.0/24
 - 192.168.30.0/24
- > PARIS
 - > Servers
- > LYON

- Pour arriver à pinger les réseaux, il faut penser à activer le protocole ICMP v4 parce que par défaut le Firewall les bloque.
- Pour aller dans le firewall, ouvrir le CMD et tapez la commande `firewall.cpl` ensuite clic sur paramètre avancer.

Gest

DC-PARIS SERVER-AD-PARIS ROUTER-PARIS ROUTER-LYON SERVER-AD-LYON

Pare-feu Windows Defender avec fonctions avancées de sécurité

Fichier Action Affichage ?

Numéro	Adresse distante	Protocole	Port local	Port distant	Utilisateurs
1	Tout	GRE	Tout	Tout	Tout
2	Tout	ICMPv4	Tout	Tout	Tout
3	Tout	ICMPv4	Tout	Tout	Tout
4	Tout	ICMPv4	Tout	Tout	Tout
5	Tout	ICMPv4	Tout	Tout	Tout
6	Tout	ICMPv4	Tout	Tout	Tout
7	Tout	ICMPv4	Tout	Tout	Tout
8	Tout	ICMPv4	Tout	Tout	Tout
9	Tout	ICMPv6	Tout	Tout	Tout
10	Cette règle n'existe pas	ICMPv6	Tout	Tout	Tout

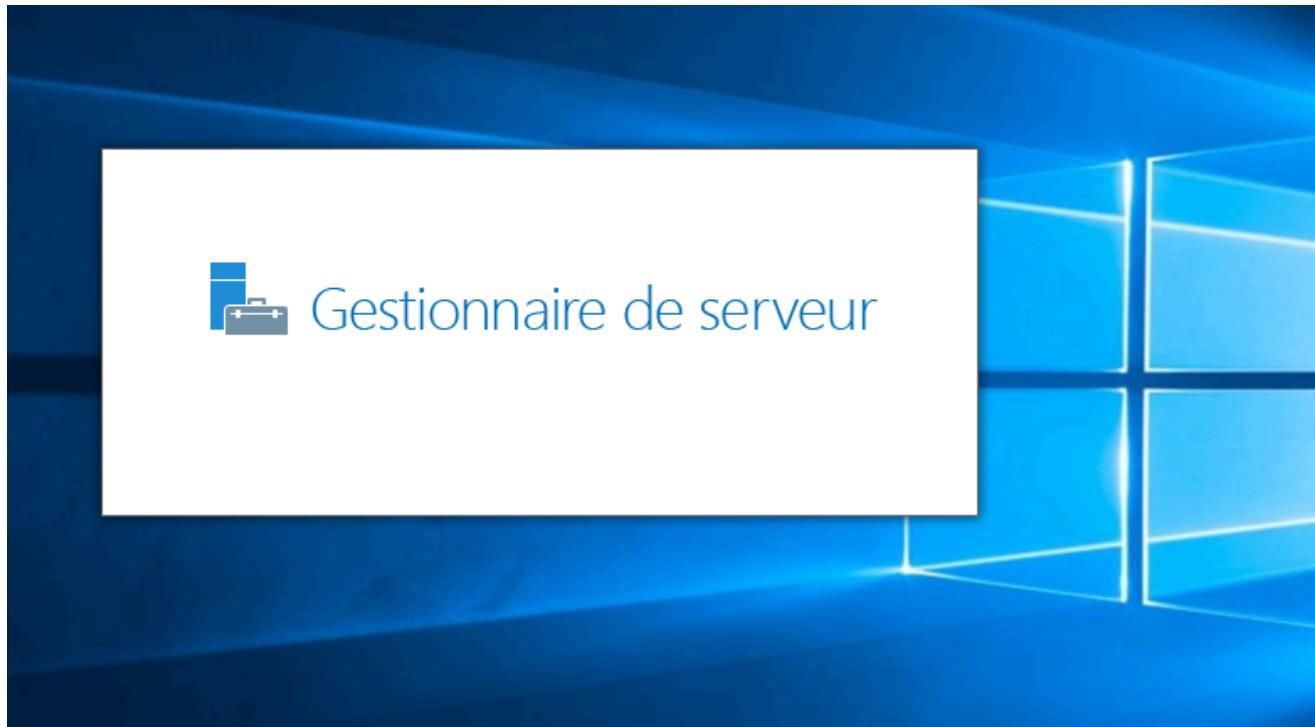
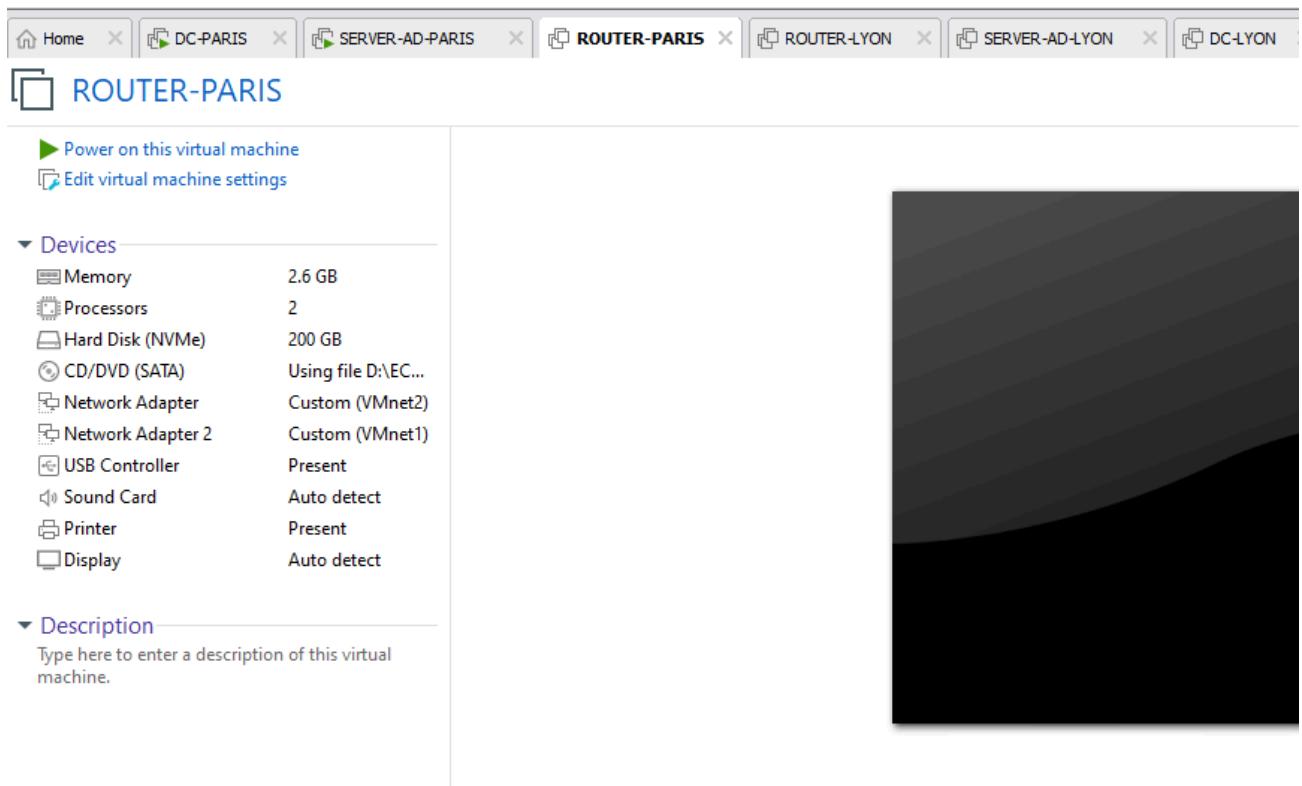
Règles de trafic entrant

Actions contextuelles pour la règle n°2 (ICMPv4):

- Activer la règle
- Couper
- Copier
- Supprimer
- Propriétés
- Aide

MACHINE ROUTER-PARIS / Router-P

Etape 1: Lancer la machine Windows server 20219 qui joue le rôle d'un routeur nommé **ROUTER-PARIS** ou **Router-P**



Etape 2: Donner un nom à cette ordinateur (**ROUTER-PARIS**) et il faut l'attribuer d'une adresse ip sur les 2 cartes réseaux **VMnet 1(LAN)** et **VMnet 2(WAN)**.

Config VMnet1 IP : 172.16.1.254

Mask : 255.255.255.0

Gateway : rien

DNS 1 : 172.16.1.100

DNS 1: 172.16.3.100

Config VMnet2 IP : 172.16.2.254

Mask : 255.255.255.0

Gateway : 172.16.2.253

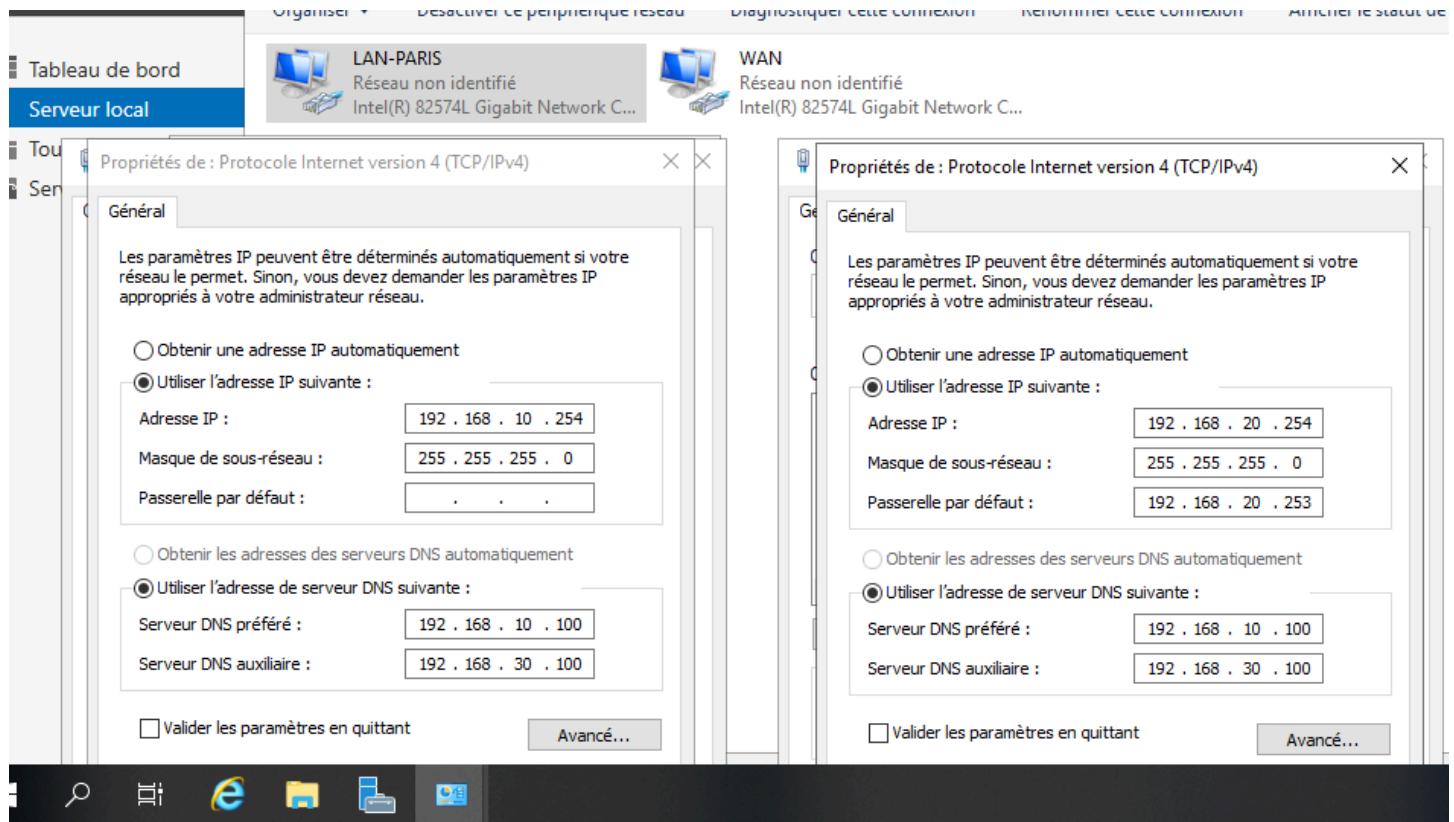
DNS 1 : 172.16.1.100

DNS 1: 172.16.3.100

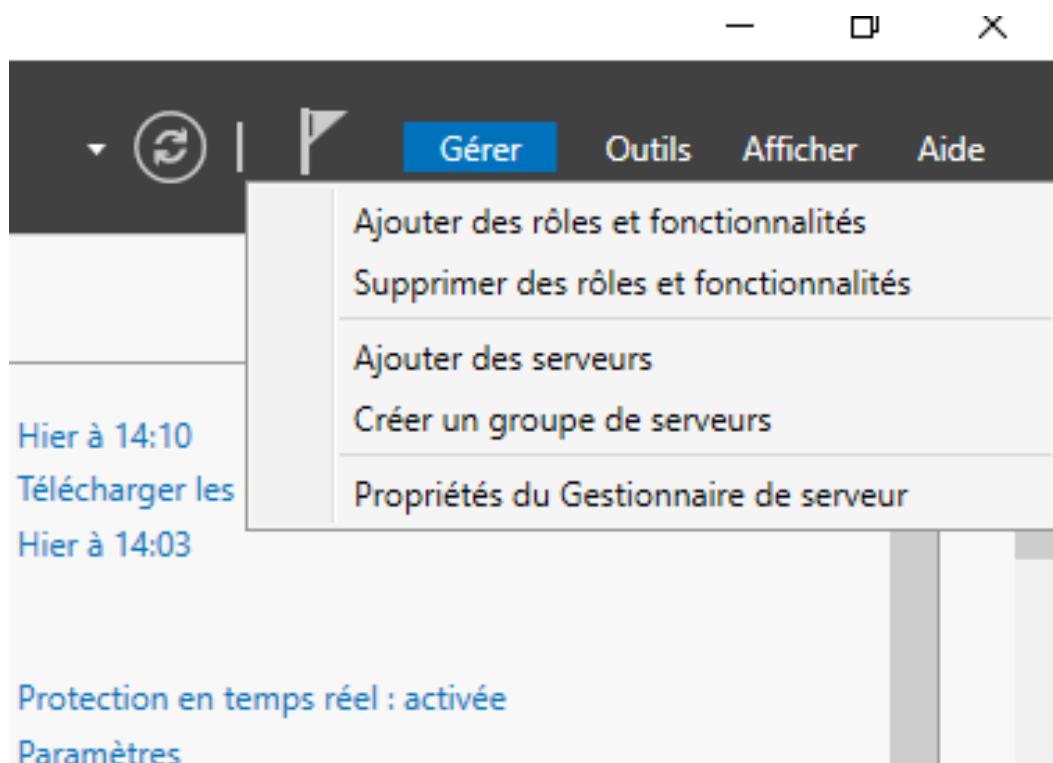
naire de serveur ▶ Serveur local

PROPRIÉTÉS
Pour ROUTER-PARIS

Nom de l'ordinateur	ROUTER-PARIS	Dernières m
Groupe de travail	WORKGROUP	Windows U
		Dernière re
Pare-feu Windows Defender	Public : Actif	Antivirus W
Gestion à distance	Activé	Commentai
Bureau à distance	Désactivé	Configurati
Association de cartes réseau	Désactivé	Fuseau hor
LAN-PARIS	192.168.10.254	ID de produ
WAN	192.168.20.254	
Version du système d'exploitation	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter	Processeurs
Informations sur le matériel	VMware, Inc. VMware Virtual Platform	Mémoire in



Etape 3: Ajouter le rôle **Accès à distant**. Pour ce faire il faut cliquer sur Gérer et Ajouter des rôles et fonctionnalités. Suivant aller jusqu'à la fin pour installer.



Sélectionner des rôles de serveurs

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Accès à distance

Services de rôle

Confirmation

Résultats

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

Rôles

- Accès à distance
- Attestation d'intégrité de l'appareil
- Contrôleur de réseau
- Hyper-V
- Serveur de télécopie
- Serveur DHCP
- Serveur DNS
- Serveur Web (IIS)
- Service Guardian hôte
- Services AD DS
- Services AD LDS (Active Directory Lightweight Directo
- Services AD RMS (Active Directory Rights Manage
- Services Bureau à distance
- Services d'activation en volume

Sélectionner des services de rôle

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Accès à distance

Services de rôle

Rôle Web Server (IIS)

Services de rôle

Confirmation

Sélectionner les services de rôle à installer pour Accès à distance.

Services de rôle

- DirectAccess et VPN (accès à distance)
- Proxy d'application web
- Routage

Confirmer les sélections d'installation

SERVEUR DE DESTINATION
ROUTER-PARIS

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Accès à distance

Services de rôle

Rôle Web Server (IIS)

Services de rôle

Confirmation

Résultats

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

Redémarrer automatiquement le serveur de destination, si nécessaire

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

Accès à distance

DirectAccess et VPN (accès à distance)

Routage

Base de données interne Windows

Gestion de stratégie de groupe

Outils d'administration de serveur distant

Outils d'administration de rôles

Outils de gestion de l'accès à distance

Interface GUI de l'accès à distance et outils en ligne de commande

Module d'accès à distance pour Windows PowerShell

Exporter les paramètres de configuration

Spécifier un autre chemin d'accès source

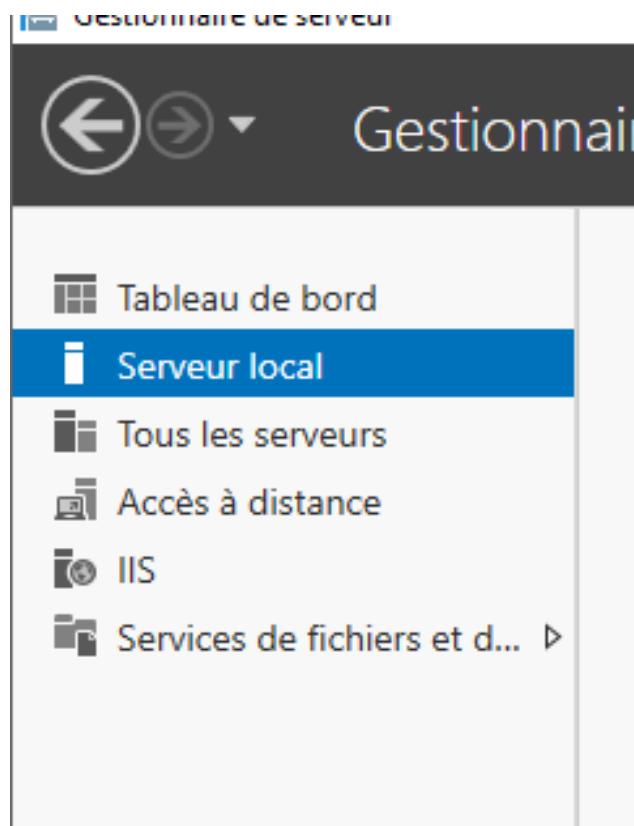
< Précédent

Suivant >

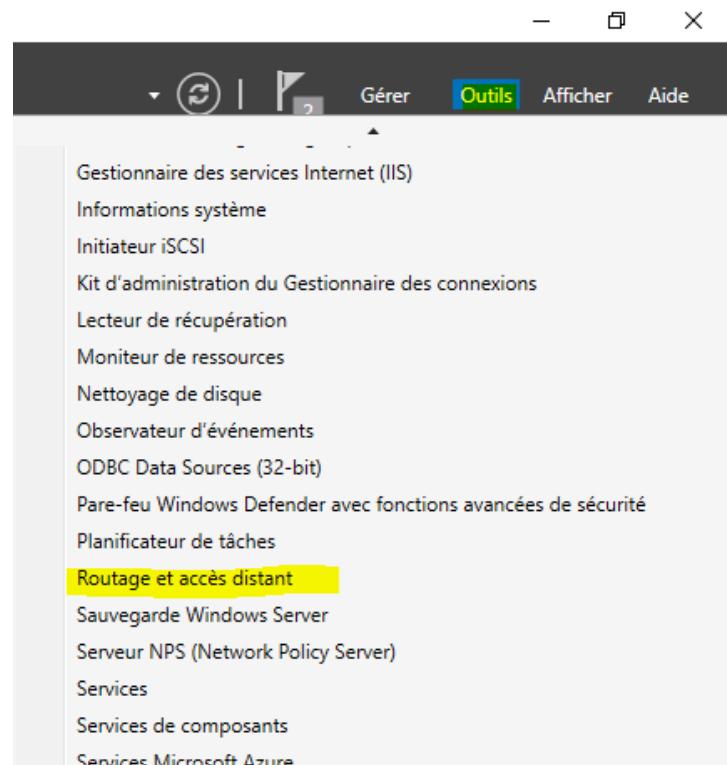
Installer

Annuler

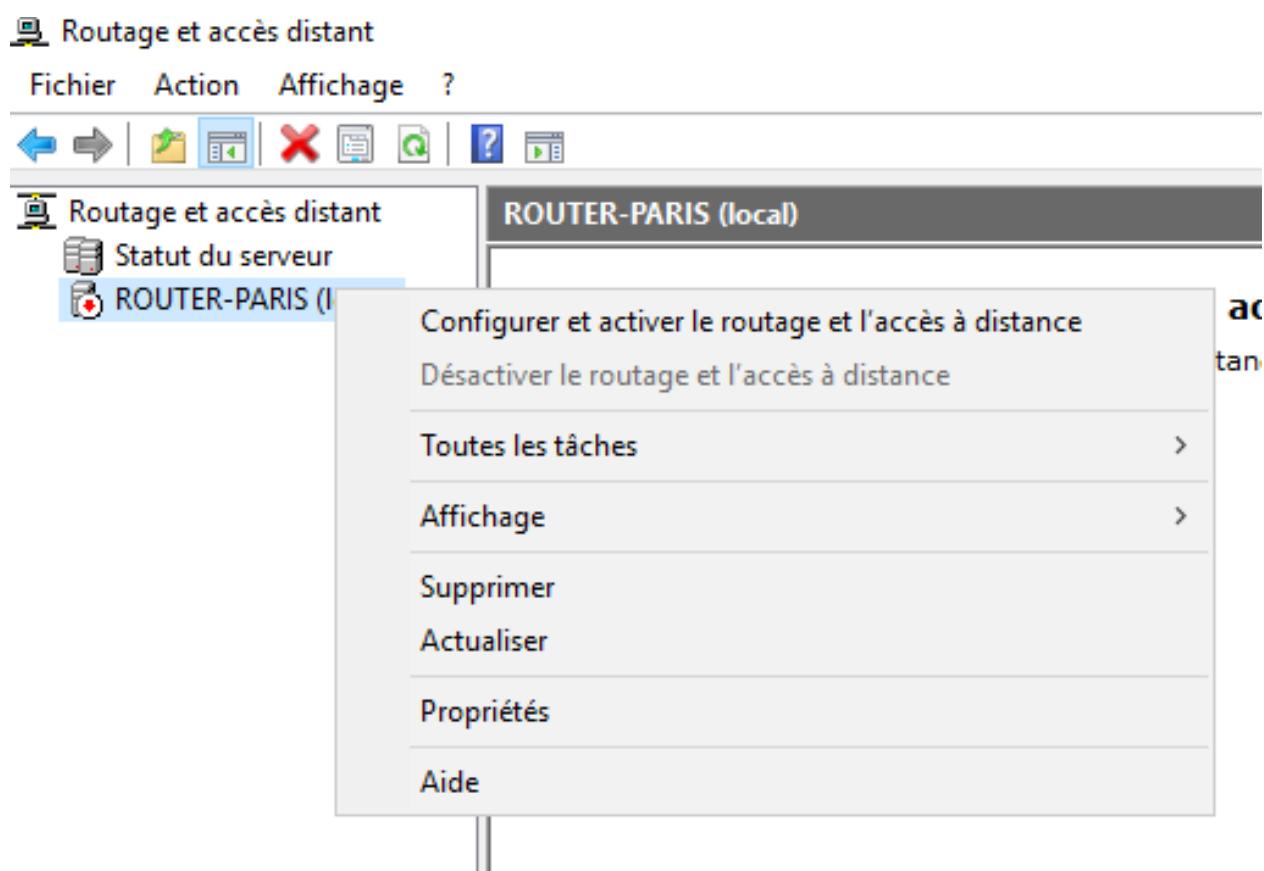
• Affiche sur le tableau de gestionnaire



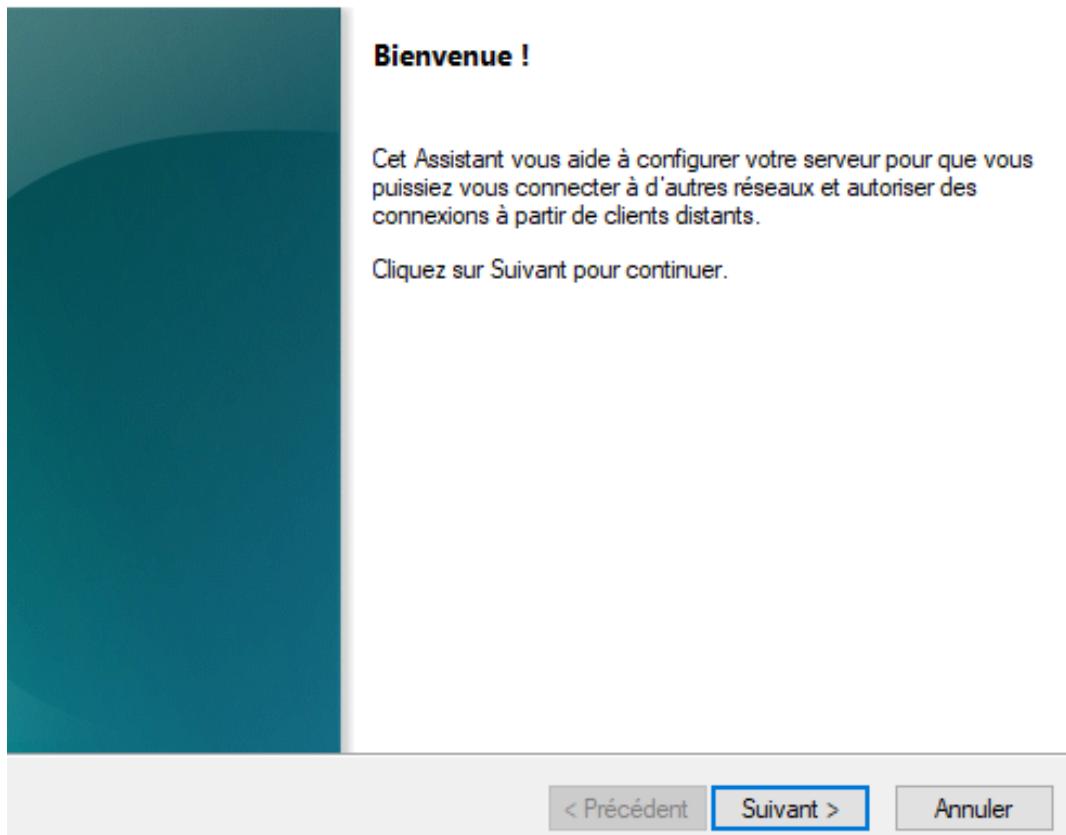
Etape 4: Aller dans le routage et accès distant, pour configurer le protocole de routage RIP.



Etape 5: On passe à la configuration du routeur. Pour ce faire clic droit sur le nom du routeur puis sur **configuration et activer le routage et l'accès à distance**.



Assistant Installation d'un serveur Routage et accès distant



• Choisir configuration personnalisée

Configuration

Vous pouvez activer l'une des combinaisons de services suivantes ou vous pouvez personnaliser ce serveur.

- Accès à distance (connexion à distance ou VPN)
Autoriser les clients distants à se connecter à ce serveur via une connexion d'accès à distance ou via Internet au moyen d'une connexion sécurisée à un réseau privé virtuel (VPN).
- NAT (Network address translation)
Autoriser les clients internes à se connecter à Internet en utilisant une adresse IP publique.
- Accès VPN (Virtual Private Network) et NAT
Autoriser les clients distants à se connecter à ce serveur par Internet et les clients locaux à se connecter à Internet en utilisant une seule adresse IP publique.
- Connexion sécurisée entre deux réseaux privés
Connecter ce réseau à un réseau distant tel que celui d'une succursale.
- Configuration personnalisée
Sélectionner une combinaison de fonctionnalités disponibles dans Routage et accès distant.

< Précédent Suivant > Annuler

• Choisir Accès VPN et Routage réseau

Configuration personnalisée

À la fermeture de l'Assistant, vous pourrez configurer les services sélectionnés dans la console Accès à distance et routage.

Sélectionnez les services que vous voulez activer sur ce serveur.

Accès VPN

Accès réseau à distance

Connexions à la demande (utilisées pour le routage au niveau d'une agence)

NAT

Routage réseau

< Précédent

Suivant >

Annuler

Fin de l'Assistant Installation d'un serveur de routage et d'accès à distance

Vous avez terminé l'Assistant Installation d'un serveur de routage et d'accès distant.

Résumé des sélections :

Accès VPN

Routage réseau

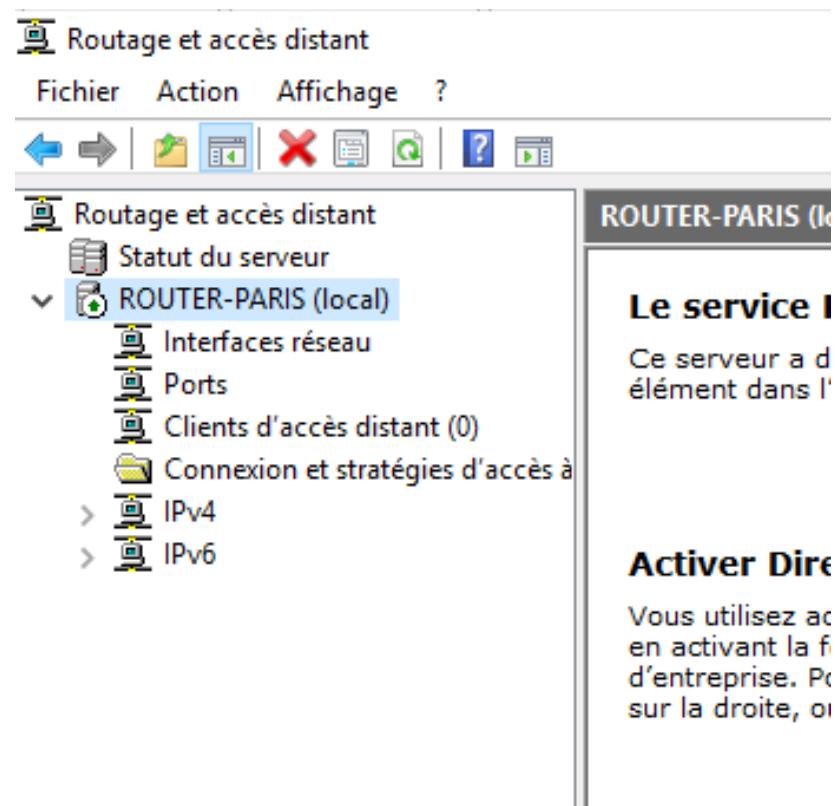
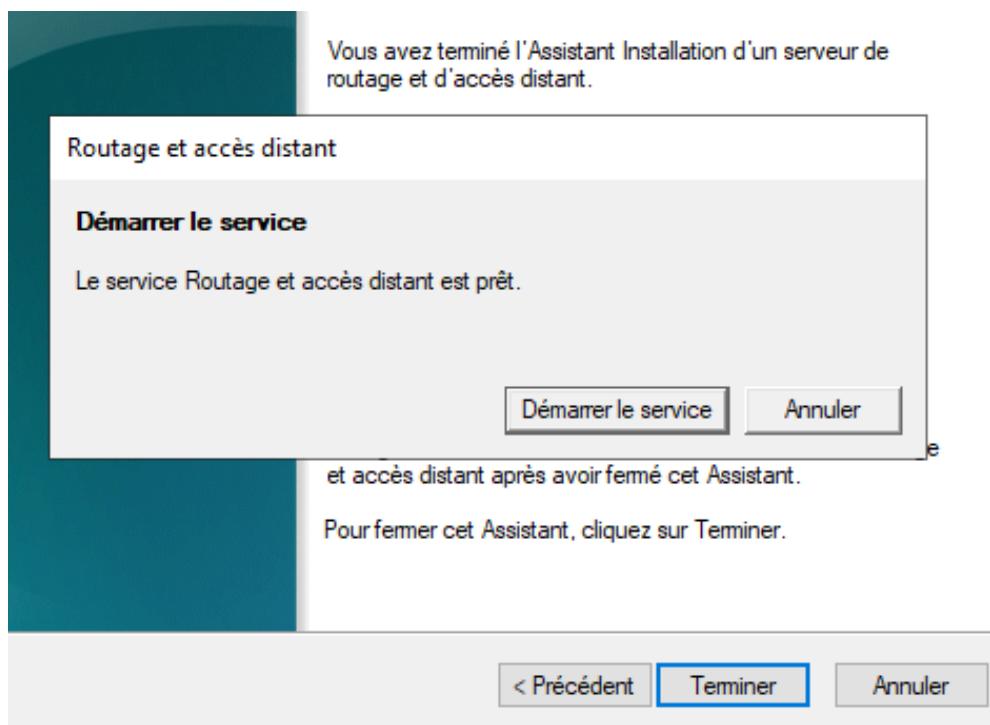
Configurez les services sélectionnés dans la console Routage et accès distant après avoir fermé cet Assistant.

Pour fermer cet Assistant, cliquez sur Terminer.

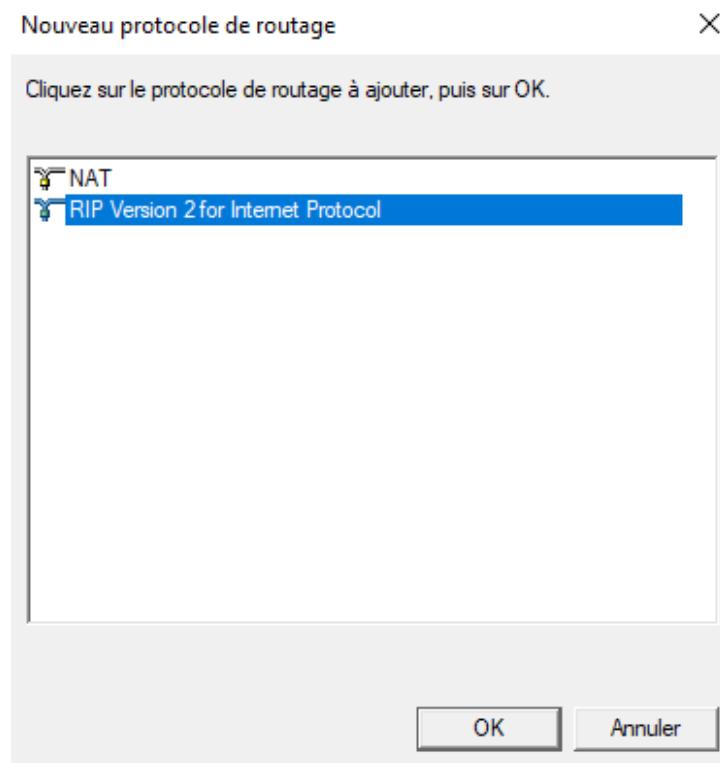
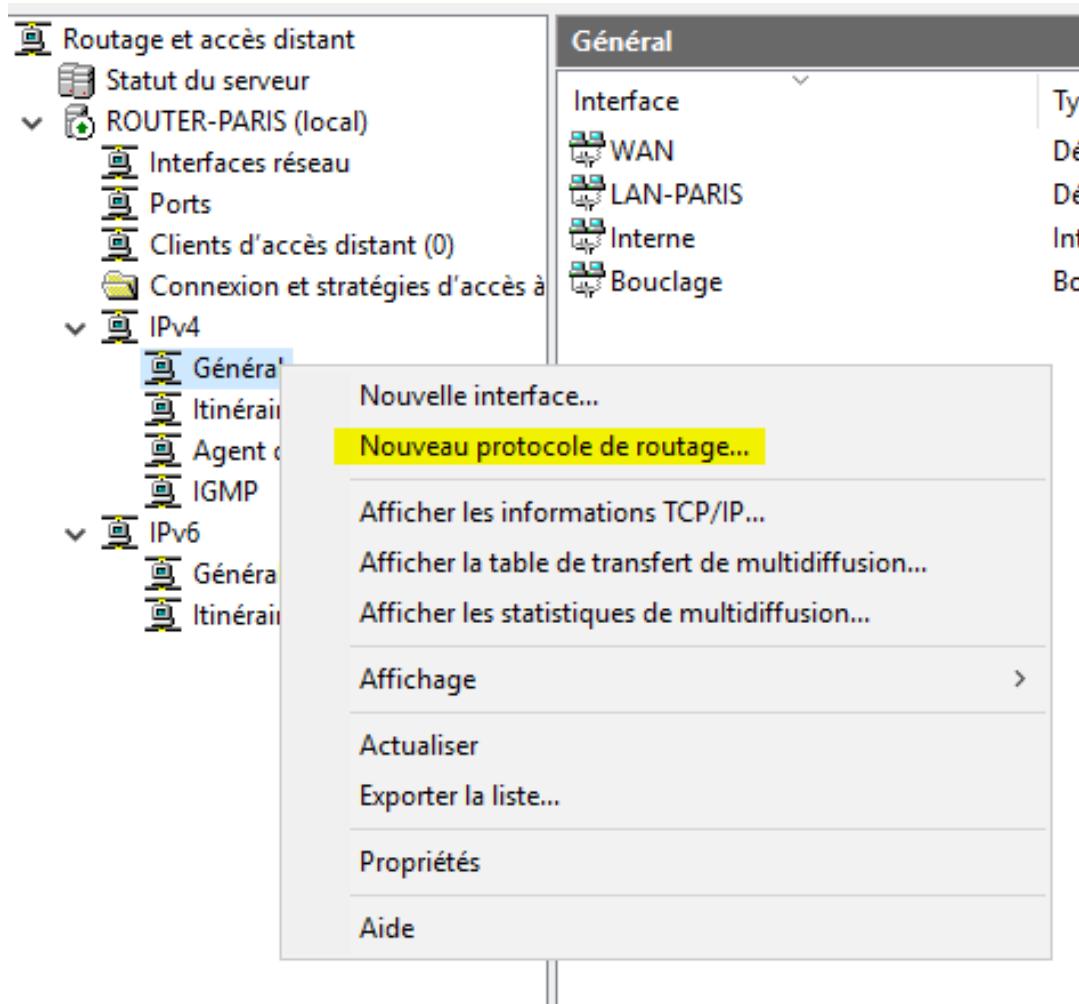
< Précédent

Terminer

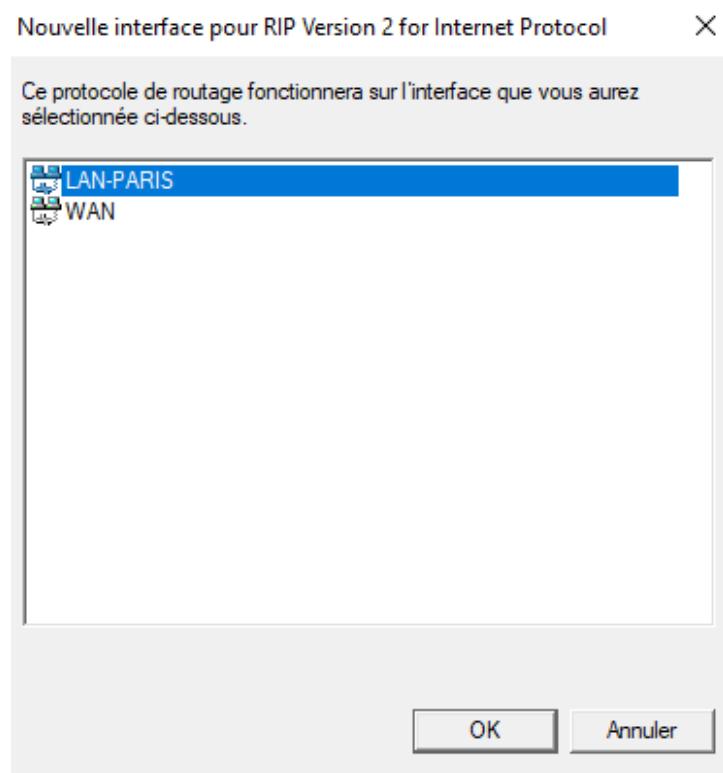
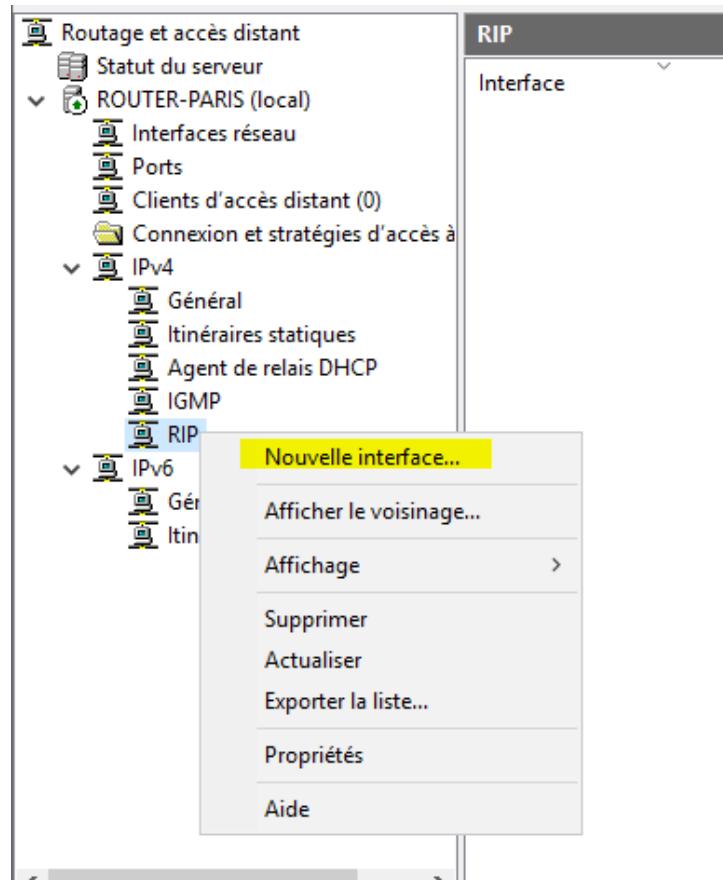
Annuler



- Aller dans dérouler IPV4 et clic droit sur Général ensuite nouveau protocole de routage pour ajouter le protocole RIP.

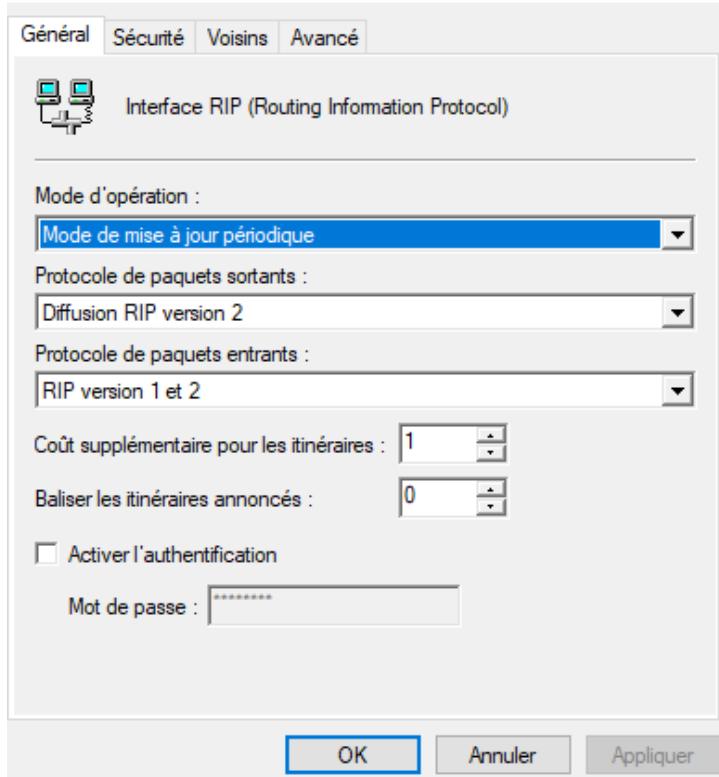


- Sur le protocole de RIP, faire un clic droit et nouveau interface et choisir les 2 interfaces du réseaux LAN ET WAN



Propriétés de : Propriétés RIP - LAN-PARIS

? X



The left pane shows the navigation tree:

- Routage et accès distant
 - Statut du serveur
 - ROUTER-PARIS (local)
 - Interfaces réseau
 - Ports
 - Clients d'accès distant (0)
 - Connexion et stratégies d'accès à
 - IPv4
 - Général
 - Itinéraires statiques
 - Agent de relais DHCP
 - IGMP
 - RIP
 - IPv6
 - Général
 - Itinéraires statiques

Nouvelle interface...

Afficher le voisinage...

Affichage >

Supprimer

Actualiser

Exporter la liste...

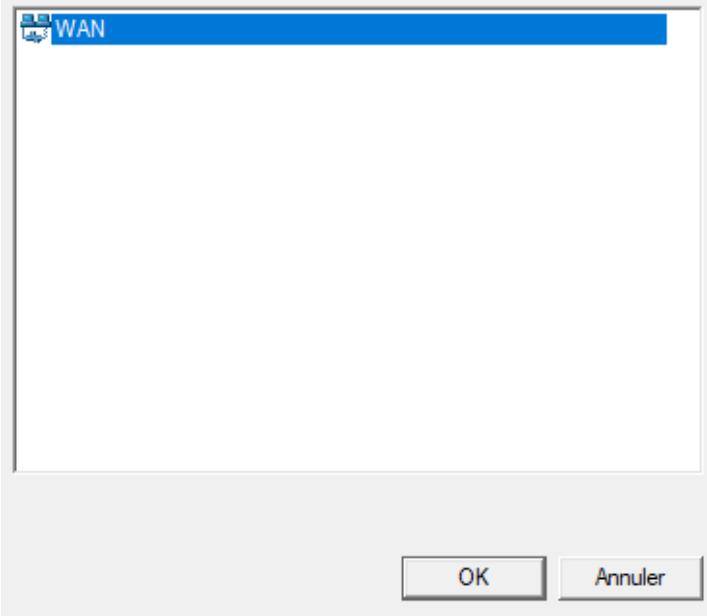
Propriétés

Aide

Nouvelle interface pour RIP Version 2 for Internet Protocol

X

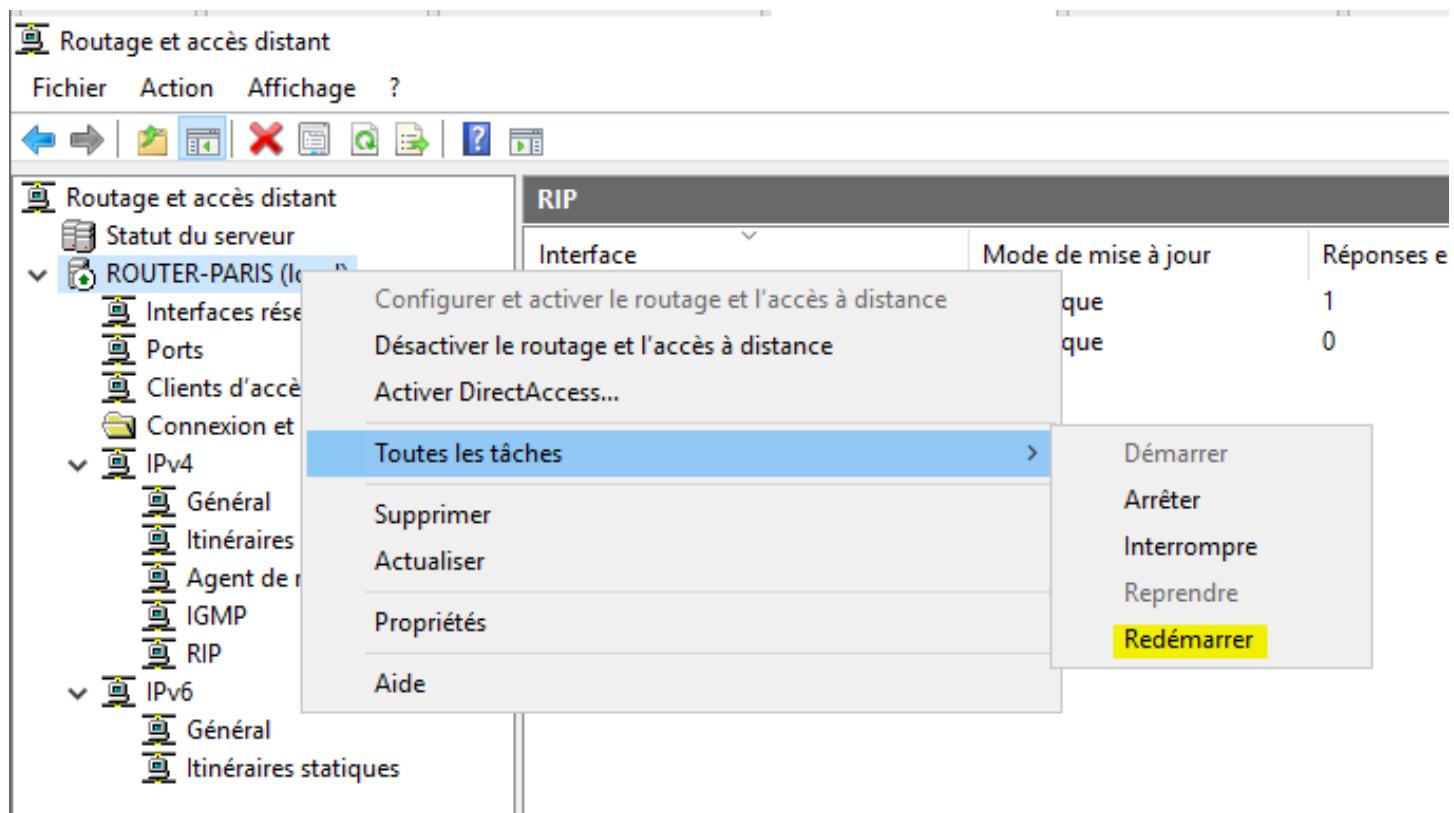
Ce protocole de routage fonctionnera sur l'interface que vous aurez sélectionnée ci-dessous.



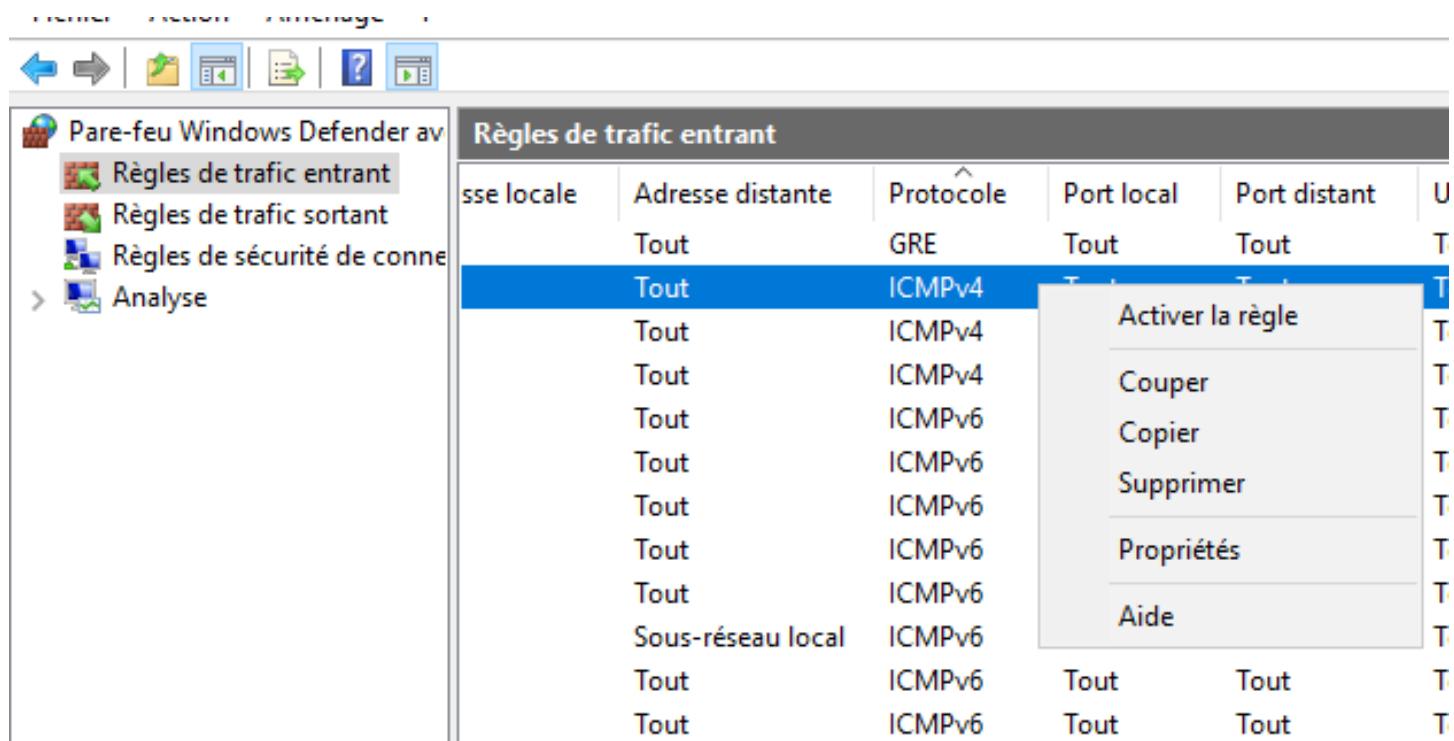
RIP

Interface	Mode de mise à jour	Réponses envoyées	Réponses reçues
LAN-PARIS	Périodique	1	0
WAN	Périodique	0	0

- Clic droit sur le nom du routeur puis toutes les tâches et redémarrer.



- Aller dans le firewall du router-Paris (CMD/firewall.cpl/paramètre avancer) et activer tous les protocoles ICMP v4



```
Microsoft Windows [version 10.0.17763.379]
(c) 2018 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\Administrateur>firewall.cpl

C:\Users\Administrateur>ping 192.168.20.253

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.20.253 avec 32 octets de données :
Délai d'attente de la demande dépassé.

Statistiques Ping pour 192.168.20.253:
    Paquets : envoyés = 1, reçus = 0, perdus = 1 (perte 100%),
Ctrl+C
^C
C:\Users\Administrateur>
```

- **Faire un ping vers le router Lyon s'il est bien et belle configurer**
- **Faire un ping vers son serveur DC-PARIS**

```
C:\Users\Administrateur>ping 192.168.20.253

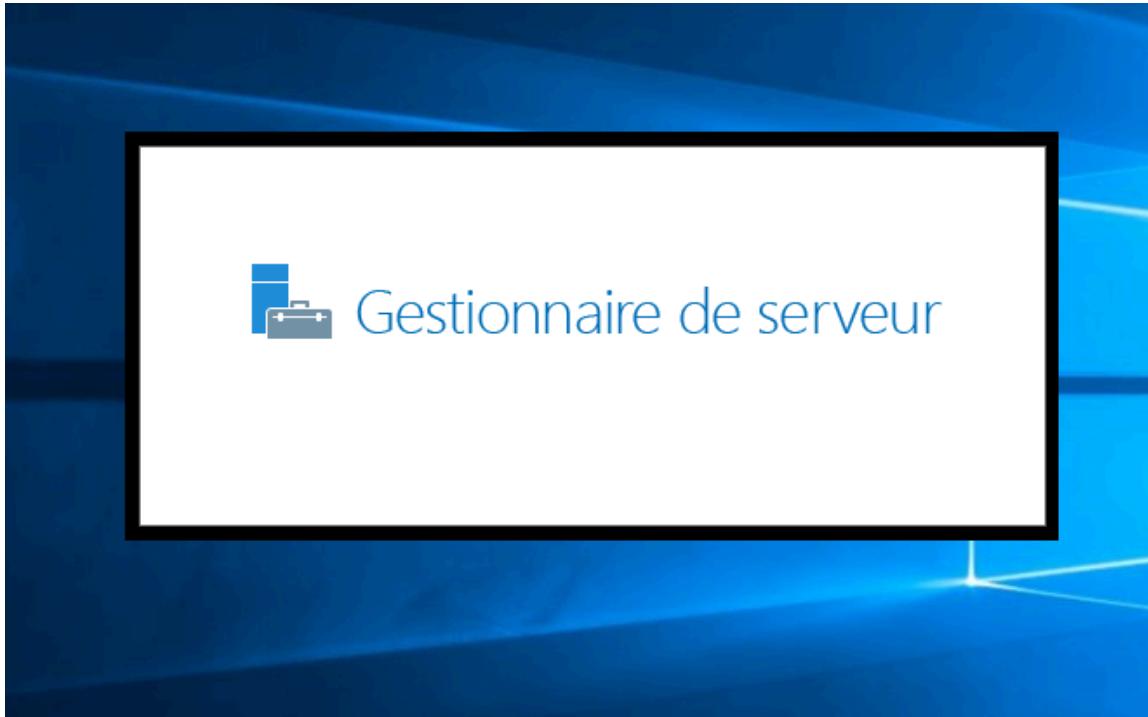
Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.20.253 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.20.253 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 192.168.20.253:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms

C:\Users\Administrateur>
```

MACHINE ROUTER-LYON / Router-L

Etape 1: Lancer la machine Windows server 20219 qui joue le rôle d'un routeur nommé **ROUTER-LYON** ou **Router-L**



Etape 2: Donner un nom à cette ordinateur (**ROUTER-LYON**) et il faut l'attribuer d'une adresse ip sur les 2 cartes réseaux **VMnet 2(LAN)** et **VMnet 3(WAN)**.

Config VMnet2 IP : 172.16.2.253

Mask : 255.255.255.0

Gateway : 172.16.2.254

DNS 1 : 172.16.3.100

DNS 1: 172.16.1.100

Config VMnet3 IP : 172.16.3.254

Mask : 255.255.255.0

Gateway : rien

DNS 1 : 172.16.3.100

DNS 1: 172.16.1.100

Aire de serveur ▸ Serveur local

PROPRIÉTÉS		
Pour ROUTER-LYON		
Nom de l'ordinateur	ROUTER-LYON	Dernières mises à jour installées
Groupe de travail	WORKGROUP	Windows Update
		Dernière recherche de mise à jour
Pare-feu Windows Defender	Public : Actif, Privé : Actif	Antivirus Windows Defender
Gestion à distance	Activé	Commentaires et diagnostics
Bureau à distance	Désactivé	Configuration de sécurité réseau
Association de cartes réseau	Désactivé	Fuseau horaire
LAN-LYON	192.168.30.254	ID de produit (Product ID)
WAN	192.168.20.253	
Version du système d'exploitation	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter	Processeurs
Informations sur le matériel	VMware, Inc. VMware Virtual Platform	Mémoire installée (RAM)
		Emplacement matériel

Serveur local

Organiser ▾ Désactiver ce périphérique réseau Diagnostiquer cette connexion Renommer cette connexion Afficher le statut

LAN-LYON Réseau non identifié Intel(R) 82574L Gigabit Network C...

WAN Réseau Intel(R) 82574L Gigabit Network C...

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 : 192 . 168 . 30 . 254
Masque de sous-réseau : 255 . 255 . 255 . 0
Passerelle par défaut : . . .

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

Serveur DNS préféré : 192 . 168 . 30 . 100
Serveur DNS auxiliaire : 192 . 168 . 10 . 100

Valider les paramètres en quittant

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 :

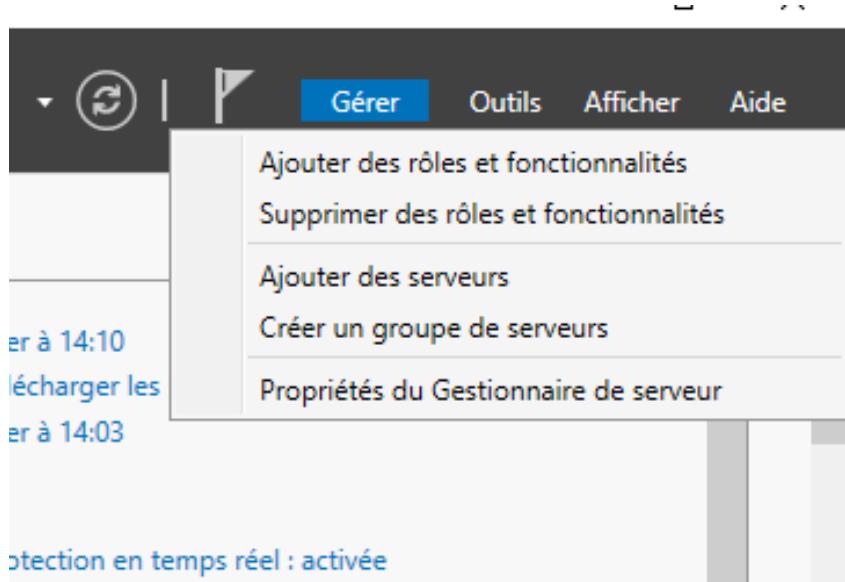
Adresse IP : 192 . 168 . 20 . 253
Masque de sous-réseau : 255 . 255 . 255 . 0
Passerelle par défaut : 192 . 168 . 20 . 254

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

Serveur DNS préféré : 192 . 168 . 30 . 100
Serveur DNS auxiliaire : 192 . 168 . 10 . 100

Valider les paramètres en quittant

Etape 3: Ajouter le rôle **Accès à distant**. Pour ce faire il faut cliquer sur Gérer et Ajouter des rôles et fonctionnalités. Aller jusqu'à la fin pour installer.



Sélectionner des rôles de serveurs

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Accès à distance

Services de rôle

Confirmation

Résultats

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

Rôles

- Accès à distance
- Attestation d'intégrité de l'appareil
- Contrôleur de réseau
- Hyper-V
- Serveur de télécopie
- Serveur DHCP
- Serveur DNS
- Serveur Web (IIS)
- Service Guardian hôte
- Services AD DS
- Services AD LDS (Active Directory Lightweight Directories)
- Services AD RMS (Active Directory Rights Management)
- Services Bureau à distance
- Services d'activation en volume
- Services d'impression et de numérisation de documents
- Services de certificats Active Directory

Sélectionner des services de rôle

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Accès à distance

Services de rôle

Rôle Web Server (IIS)

Services de rôle

Confirmation

Sélectionner les services de rôle à installer pour Accès à distance

Services de rôle

DirectAccess et VPN (accès à distance)
 Proxy d'application web
 Routage

Confirmer les sélections d'installation

SERVEUR DE DESTINATION
ROUTER-LYON

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Accès à distance

Services de rôle

Rôle Web Server (IIS)

Services de rôle

Confirmation

Résultats

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

Redémarrer automatiquement le serveur de destination, si nécessaire

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

Accès à distance

DirectAccess et VPN (accès à distance)
Routage

Base de données interne Windows

Gestion de stratégie de groupe

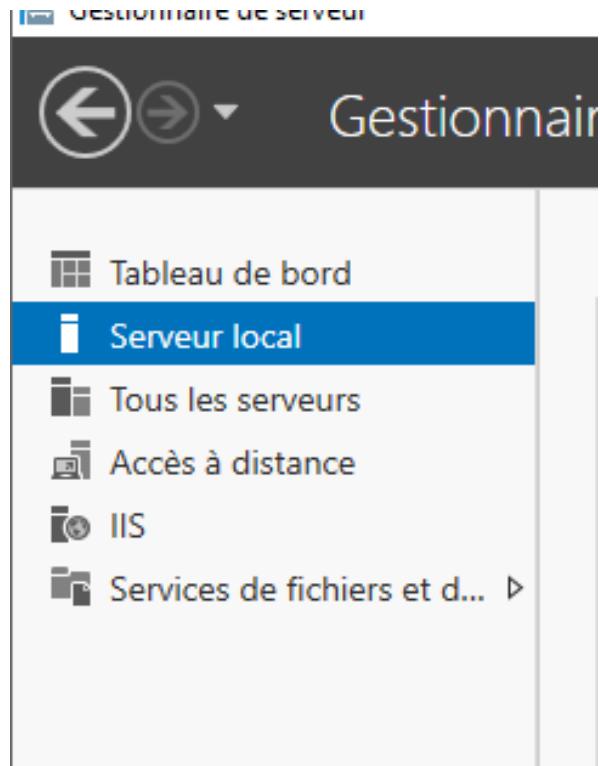
Outils d'administration de serveur distant

Outils d'administration de rôles
Outils de gestion de l'accès à distance
Interface GUI de l'accès à distance et outils en ligne de commande
Module d'accès à distance pour Windows PowerShell

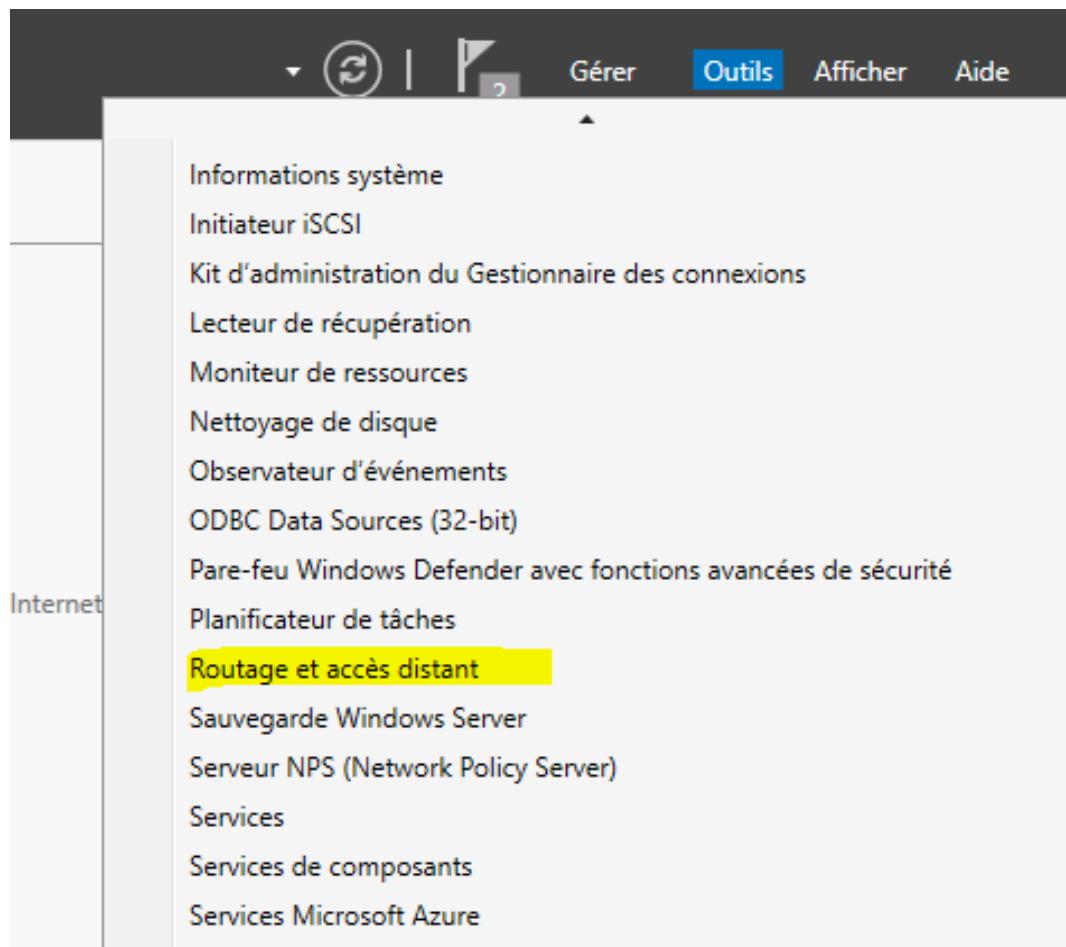
Exporter les paramètres de configuration
Spécifier un autre chemin d'accès source

< Précédent Suivant > Installer Annuler

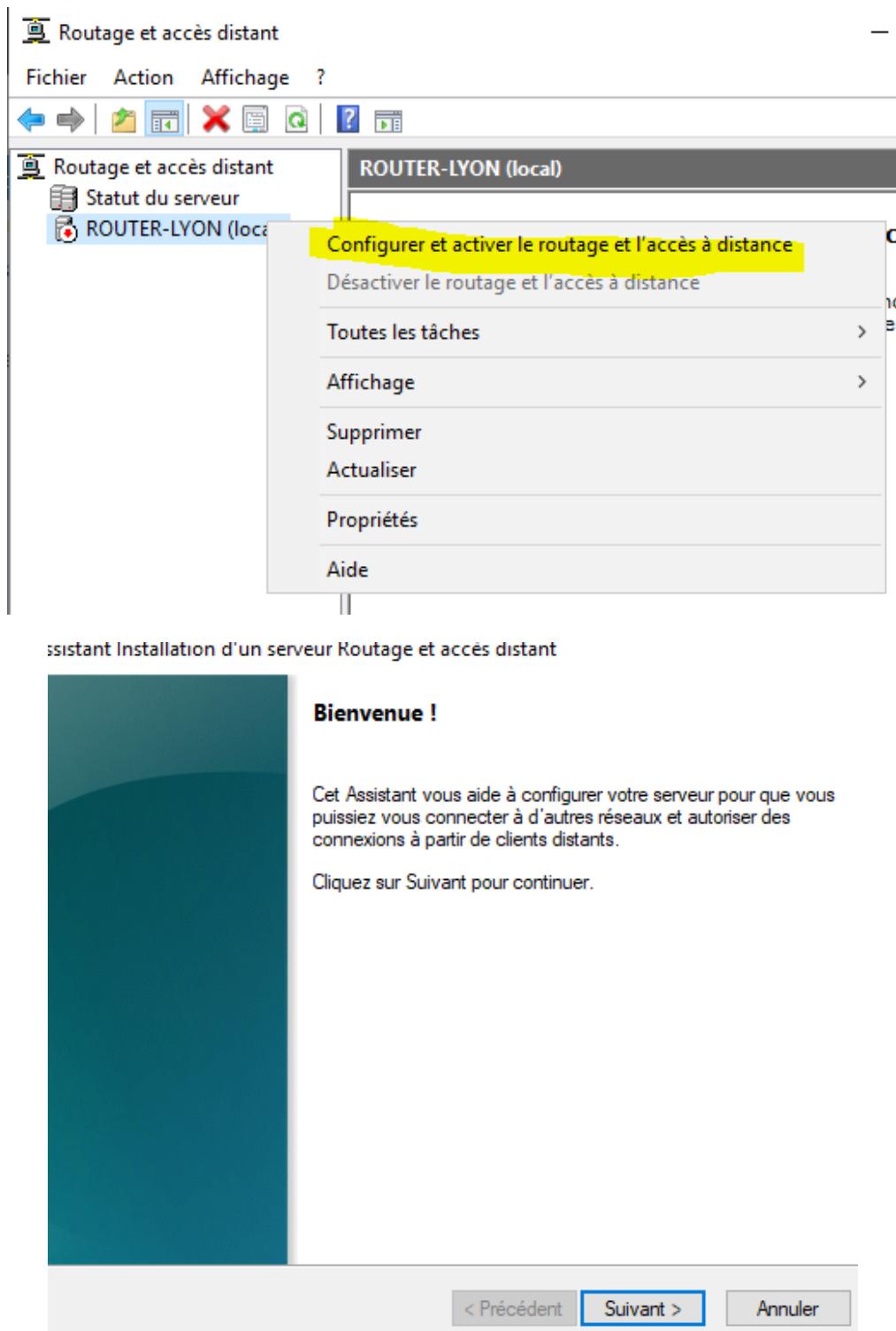
- Affiche sur le tableau de gestionnaire



Etape 4: Aller dans le **routage et accès distant**, pour configurer le protocole de routage RIP.



Etape 5: On passe à la configuration du routeur. Pour ce faire clic droit sur le nom du routeur puis sur **configuration et activer le routage et l'accès à distance**.



- Choisir configuration personnalisée

Configuration

Vous pouvez activer l'une des combinaisons de services suivantes ou vous pouvez personnaliser ce serveur.

Accès à distance (connexion à distance ou VPN)

Autoriser les clients distants à se connecter à ce serveur via une connexion d'accès à distance ou via Internet au moyen d'une connexion sécurisée à un réseau privé virtuel (VPN).

NAT (Network address translation)

Autoriser les clients internes à se connecter à Internet en utilisant une adresse IP publique.

Accès VPN (Virtual Private Network) et NAT

Autoriser les clients distants à se connecter à ce serveur par Internet et les clients locaux à se connecter à Internet en utilisant une seule adresse IP publique.

Connexion sécurisée entre deux réseaux privés

Connecter ce réseau à un réseau distant tel que celui d'une succursale.

Configuration personnalisée

Sélectionner une combinaison de fonctionnalités disponibles dans Routage et accès distant.

< Précédent

Suivant >

Annuler

• Choisir Accès VPN et Routage réseau

Configuration personnalisée

À la fermeture de l'Assistant, vous pourrez configurer les services sélectionnés dans la console Accès à distance et routage.

Sélectionnez les services que vous voulez activer sur ce serveur.

Accès VPN

Accès réseau à distance

Connexions à la demande (utilisées pour le routage au niveau d'une agence)

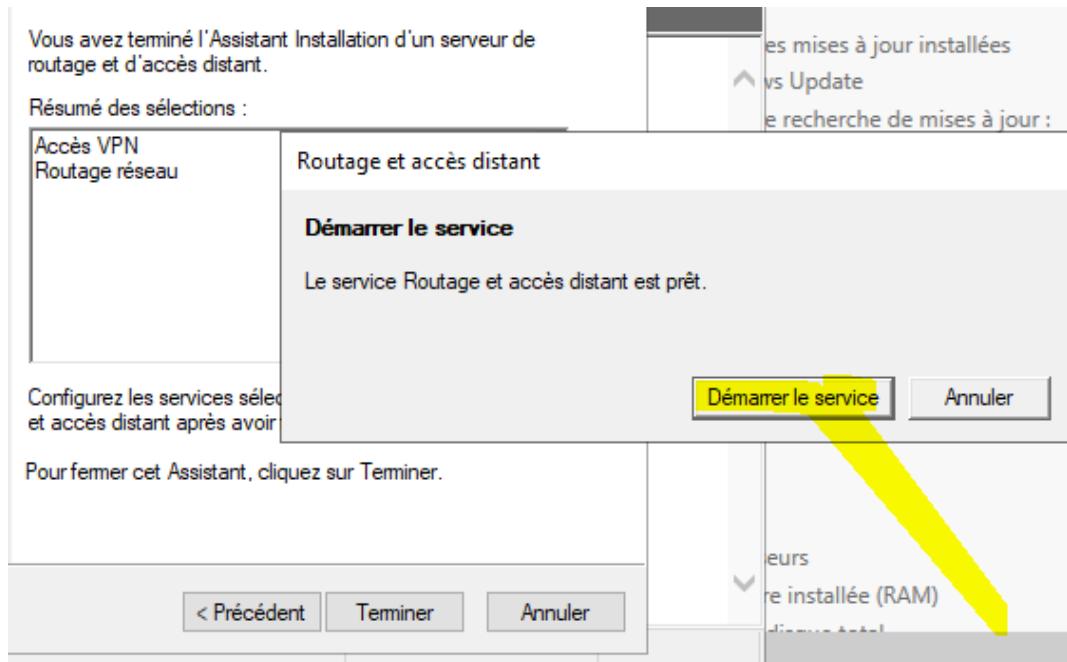
NAT

Routage réseau

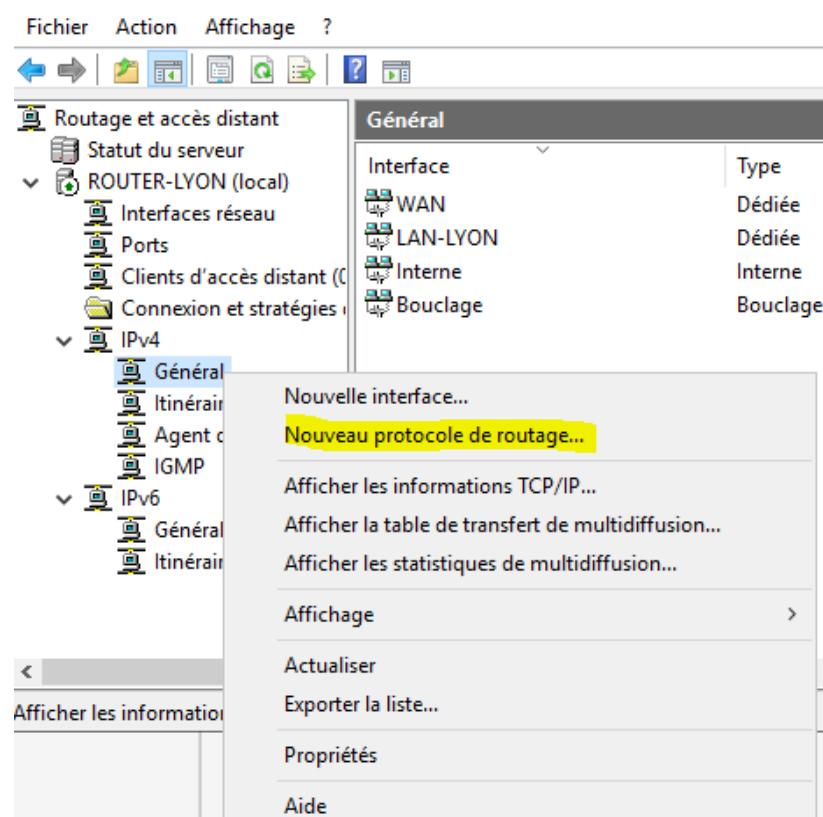
< Précédent

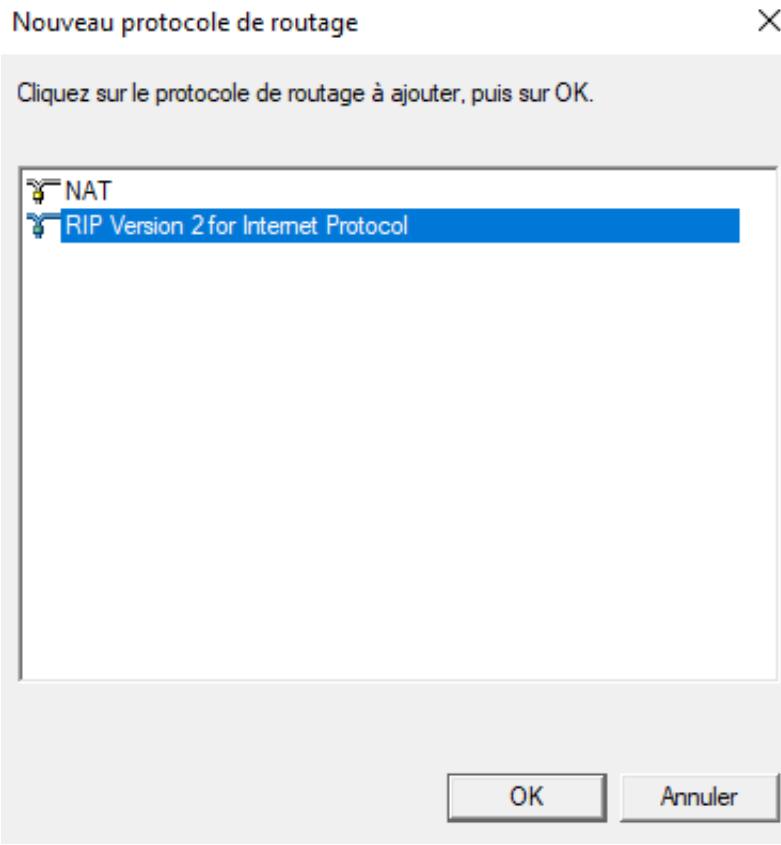
Suivant >

Annuler

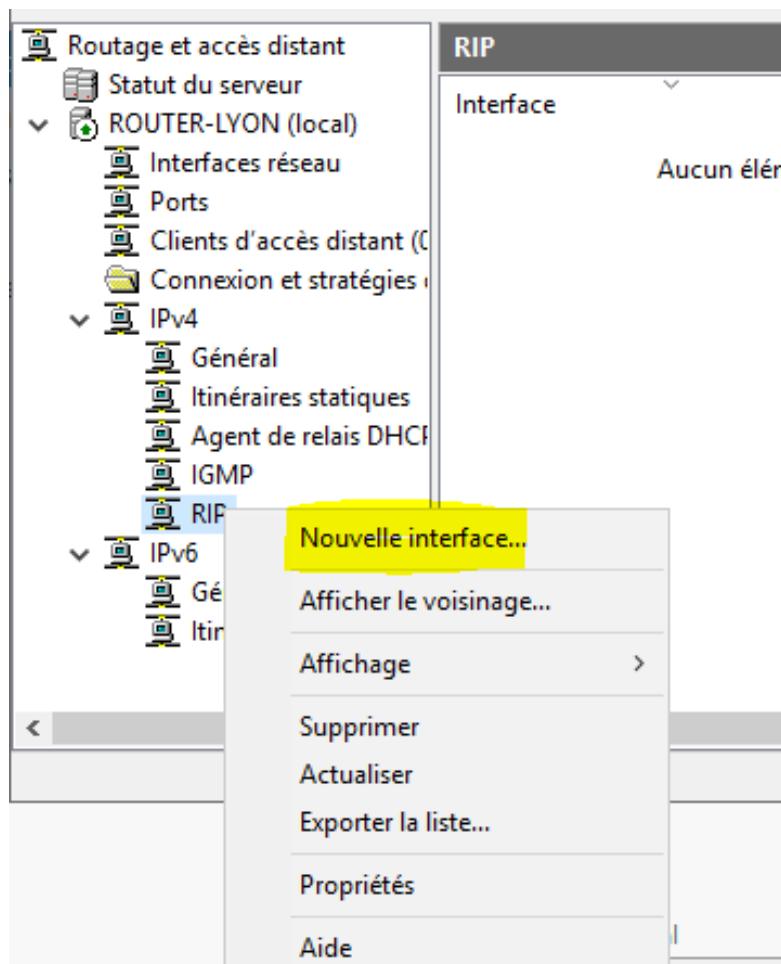


- Aller dans dérouler IPV4 et clic droit sur Général ensuite nouveau protocole de routage pour ajouter le protocole RIP.**





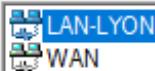
- Sur le protocole de RIP, faire un clic droit et nouveau interface et choisir les 2 interfaces du réseaux LAN ET WAN



Nouvelle interface pour RIP Version 2 for Internet Protocol

X

Ce protocole de routage fonctionnera sur l'interface que vous aurez sélectionnée ci-dessous.



OK

Annuler

Propriétés de : Propriétés RIP - LAN-LYON

?

X

Général

Sécurité

Voisins

Avancé



Interface RIP (Routing Information Protocol)

Mode d'opération :

Mode de mise à jour périodique

Protocole de paquets sortants :

Diffusion RIP version 2

Protocole de paquets entrants :

RIP version 1 et 2

Coût supplémentaire pour les itinéraires :

1

Baliser les itinéraires annoncés :

0

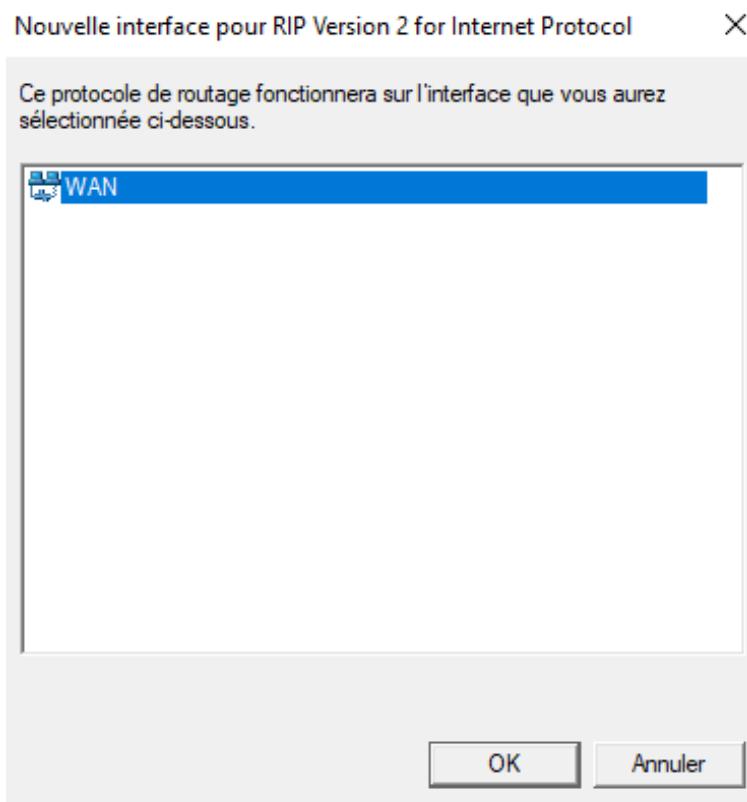
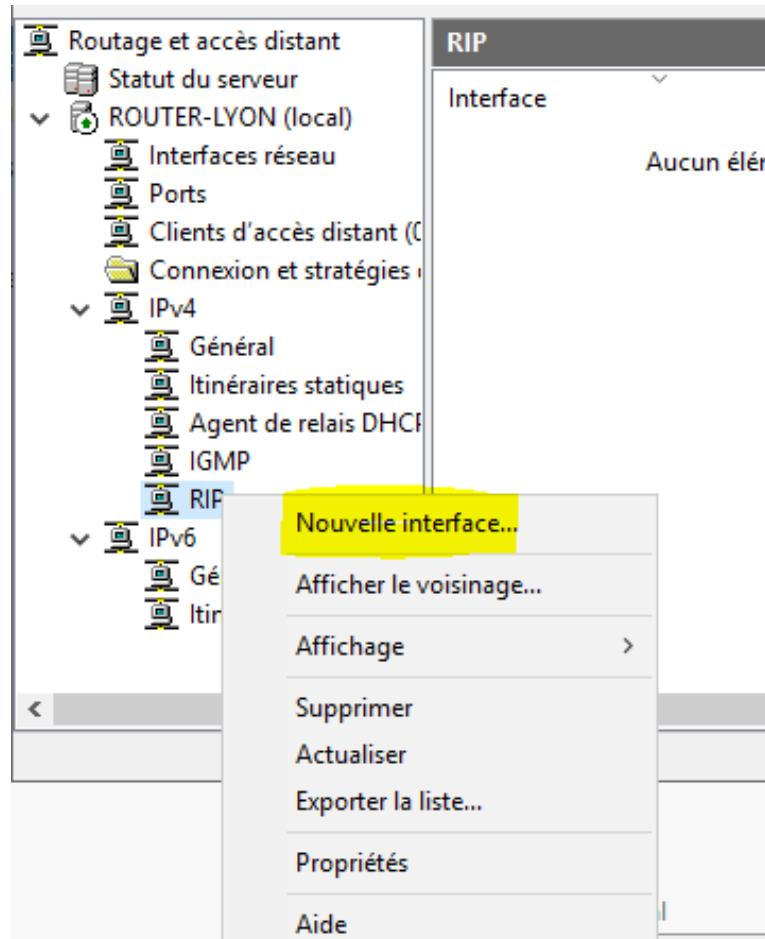
Activer l'authentification

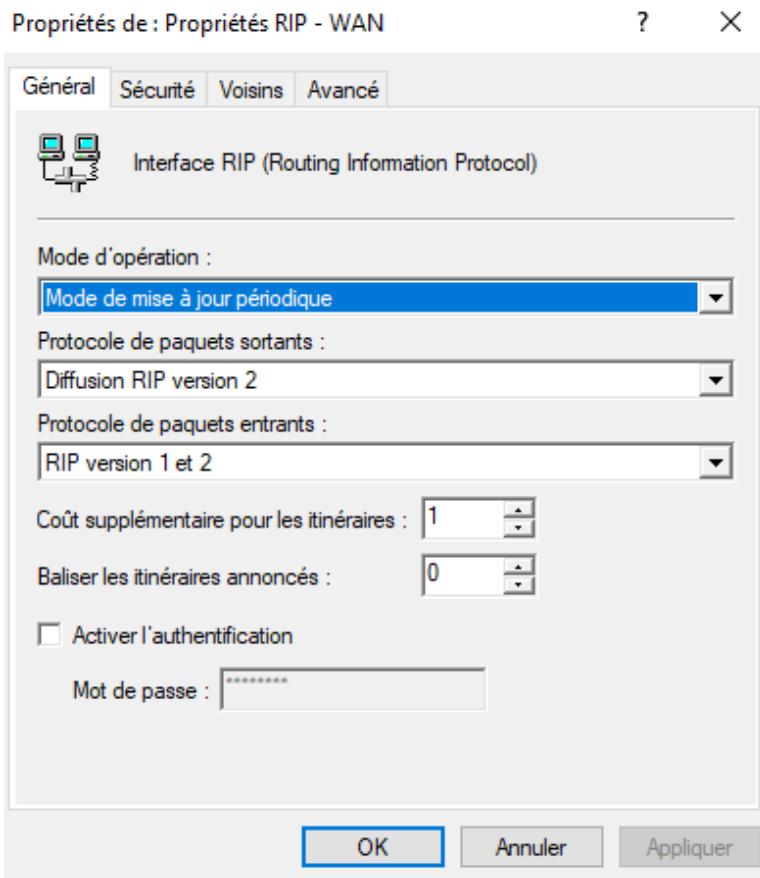
Mot de passe : *****

OK

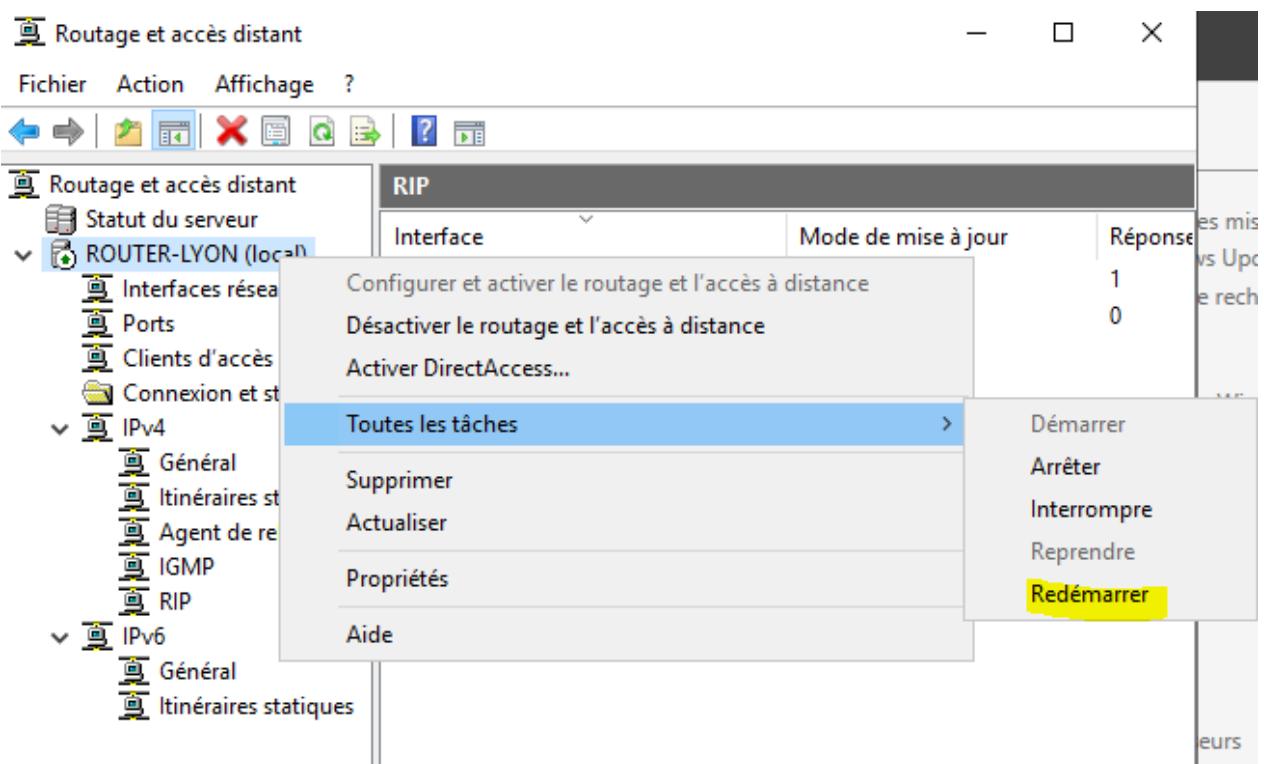
Annuler

Appliquer





- Clic droit sur le nom du router puis toutes les tâches et redémarrer.



```

Administrator : C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [version 10.0.17763.379]
(c) 2018 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\Administrateur>ping 192.168.20.254

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.20.254 avec 32 octets de données :
Délai d'attente de la demande dépassé.

Statistiques Ping pour 192.168.20.254:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 0, perdus = 4 (perte 100%),

C:\Users\Administrateur>firewall.cpl

```

- Aller dans le firewall du router-Paris et activer tous les protocoles ICMP v4

Pare-feu Windows Defender av

- Règles de trafic entrant
- Règles de trafic sortant
- Règles de sécurité de connexion
- Analyse

Règles de trafic entrant

Programme	Adresse locale	Adresse distante	Protocole	Port local	Port distant	Utilisa
System	Tout	Tout	GRE	Tout	Tout	Tout
Tout	Tout	Tout	ICMPv4	Activer la règle		Tout
System	Tout	Tout	ICMPv4	Couper		Tout
System	Tout	Tout	ICMPv4	Copier		Tout
Tout	Tout	Tout	ICMPv6	Supprimer		Tout
System	Tout	Tout	ICMPv6	Propriétés		Tout
System	Tout	Tout	ICMPv6	Aide		Tout
System	Tout	Sous-réseau local	ICMPv6	Tout	Tout	Tout
System	Tout	Tout	ICMPv6	Tout	Tout	Tout
System	Tout	Tout	ICMPv6	Tout	Tout	Tout
System	Tout	fe80::/64	ICMPv6	Tout	Tout	Tout
System	Tout	Sous-réseau local	ICMPv6	Tout	Tout	Tout

- Faire un ping vers router de paris
- Faire un ping vers le serveur de paris

```
C:\Users\Administrateur>ping 192.168.20.254

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.20.254 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.20.254 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.20.254 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 192.168.20.254 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.20.254 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 192.168.20.254:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 0ms

C:\Users\Administrateur>ping 192.168.10.100

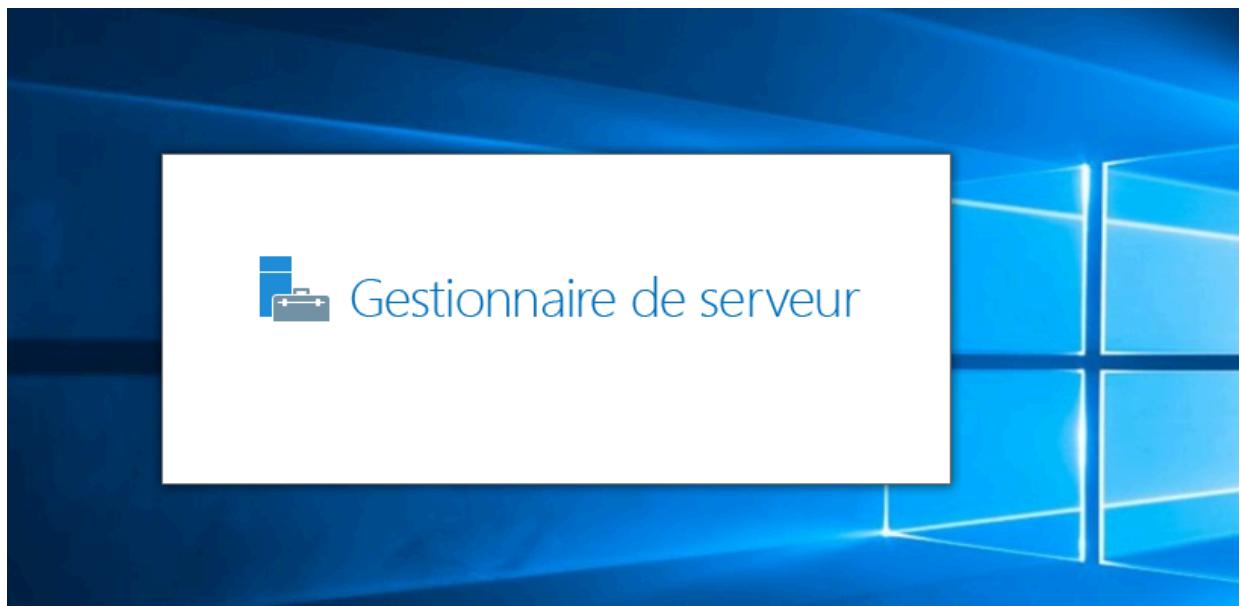
Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.10.100 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.10.100 : octets=32 temps<1ms TTL=127
Réponse de 192.168.10.100 : octets=32 temps=2 ms TTL=127
Réponse de 192.168.10.100 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 192.168.10.100 : octets=32 temps=1 ms TTL=127

Statistiques Ping pour 192.168.10.100:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 2ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\Administrateur>
```

MACHINE DC-LYON / AD-L

Etape 1: lancer la machine Windows server 20219 nommé **DC-LYON** ou **AD-L**



Etape 2: Renommer le nom de l'ordinateur (**AD-L ou DC-LYON**) et attribuer une adresse ip **172.16.3.100/24** ou **192.168.30.100/24**

config: IP 172.16.3.100

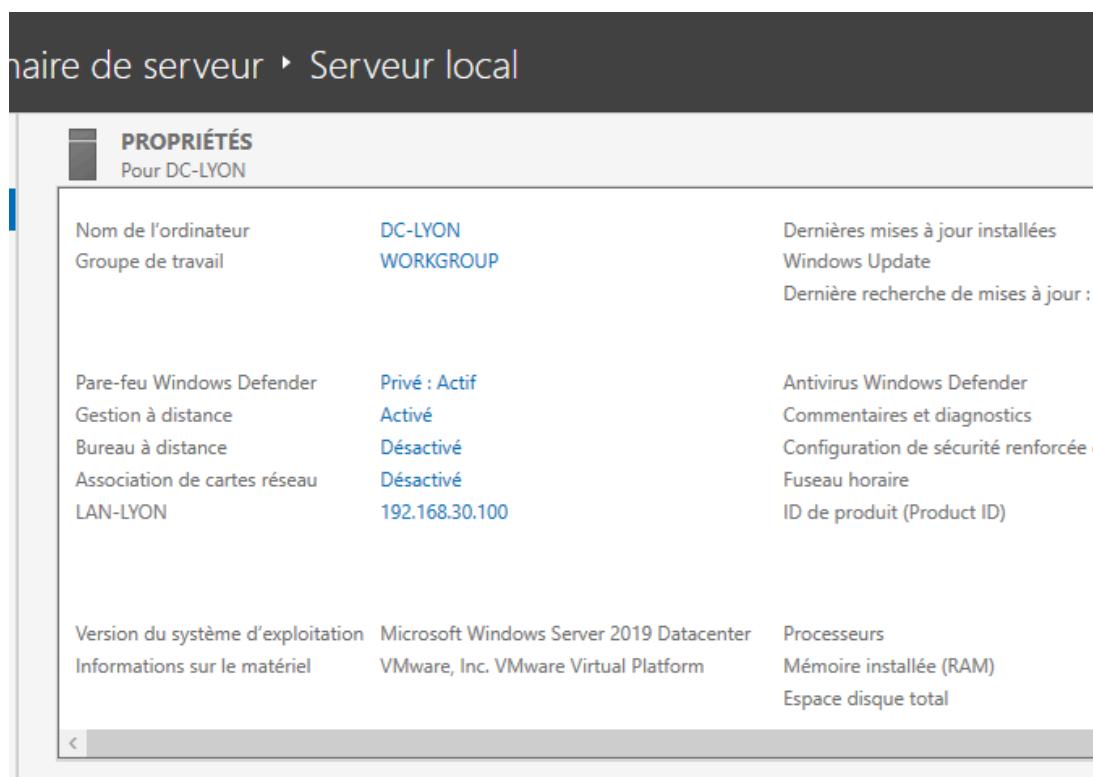
Mask : 255.255.255.0

Gateway: 172.16.3.254

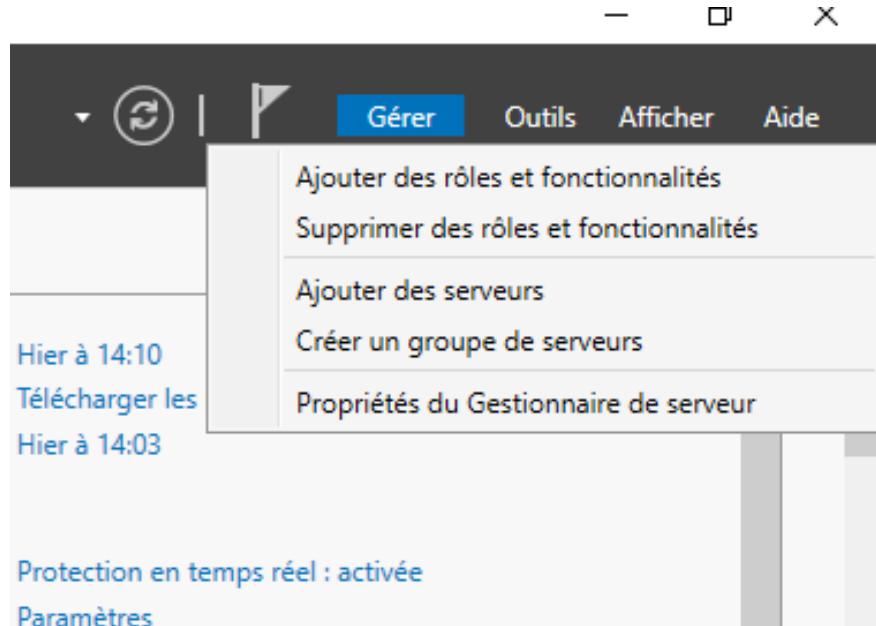
Dns 1: 172.16.3.100

Dns 2: 172.16.1.100

Puis Redémarrer.



Etape 3: Ajouter les rôles **AD DS** pour ensuite le configurer en créant un contrôleur de domaine et un mot de passe. A la fin clic sur installer.



Sélectionner le serveur de destination

SERVEUR DE DESTINATION
DC-LYON

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Confirmation

Résultats

Sélectionnez le serveur ou le disque dur virtuel sur lequel installer des rôles et des fonctionnalités.

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

Pool de serveurs

Filtre :		
Nom	Adresse IP	Système d'exploitation
DC-LYON	192.168.30.100	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter

1 ordinateur(s) trouvé(s)

Cette page présente les serveurs qui exécutent Windows Server 2012 ou une version ultérieure et qui ont été ajoutés à l'aide de la commande Ajouter des serveurs dans le Gestionnaire de serveur. Les

Sélectionner des rôles de serveurs

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

AD DS

Confirmation

Résultats

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

Rôles

- Accès à distance
- Attestation d'intégrité de l'appareil
- Contrôleur de réseau
- Hyper-V
- Serveur de télécopie
- Serveur DHCP
- Serveur DNS
- Serveur Web (IIS)
- Service Guardian hôte
- Services AD DS
- Services AD LDS (Active Directory Lightweight Directory Services)
- Services AD RMS (Active Directory Rights Management Services)
- Services Bureau à distance
- Services d'activation en volume
- Services d'impression et de numérisation de documents
- Services de certificats Active Directory
- Services de déploiement Windows
- Services de fédération Active Directory (AD FS)

Confirmer les sélections d'installation

SERVEUR DE DESTINATION
DC-LYON

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

AD DS

Confirmation

Résultats

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

Redémarrer automatiquement le serveur de destination, si nécessaire

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

Gestion de stratégie de groupe
Outils d'administration de serveur distant
Outils d'administration de rôles
Outils AD DS et AD LDS
Module Active Directory pour Windows PowerShell
Outils AD DS
Centre d'administration Active Directory
Composants logiciels enfichables et outils en ligne de commande AD DS
Services AD DS

Exporter les paramètres de configuration

Spécifier un autre chemin d'accès source

< Précédent Suivant > **Installer** Annuler

- Pour configurer, il faut cliquer sur **promouvoir ce serveur en contrôleur** ensuite ajouter un contrôleur de domaine à un domaine existant.

Progression de l'installation

SERVEUR DE DESTINATION
DC-LYON

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

Afficher la progression de l'installation

Installation de fonctionnalité

Configuration requise. Installation réussie sur DC-LYON.

Services AD DS

Des étapes supplémentaires sont requises pour faire de cet ordinateur un contrôleur de domaine.

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

Gestion de stratégie de groupe

Outils d'administration de serveur distant

Outils d'administration de rôles

Outils AD DS et AD LDS

Module Active Directory pour Windows PowerShell

Outils AD DS

 Vous pouvez fermer cet Assistant sans interrompre les tâches en cours d'exécution. Examinez leur progression ou rouvrez cette page en cliquant sur Notifications dans la barre de commandes, puis sur Détails de la tâche.

[Exporter les paramètres de configuration](#)

< Précédent

Suivant >

Fermer

Annuler

- cliquer sur **sélectionner** et entre le mot de passe de l'administrateur du DC-PARIS/AD-P

Configuration de déploiement

SERVEUR CIBLE
DC-LYON

Configuration de déploie...

Options du contrôleur de...
Options supplémentaires
Chemins d'accès
Examiner les options
Vérification de la config...
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

Domaine :

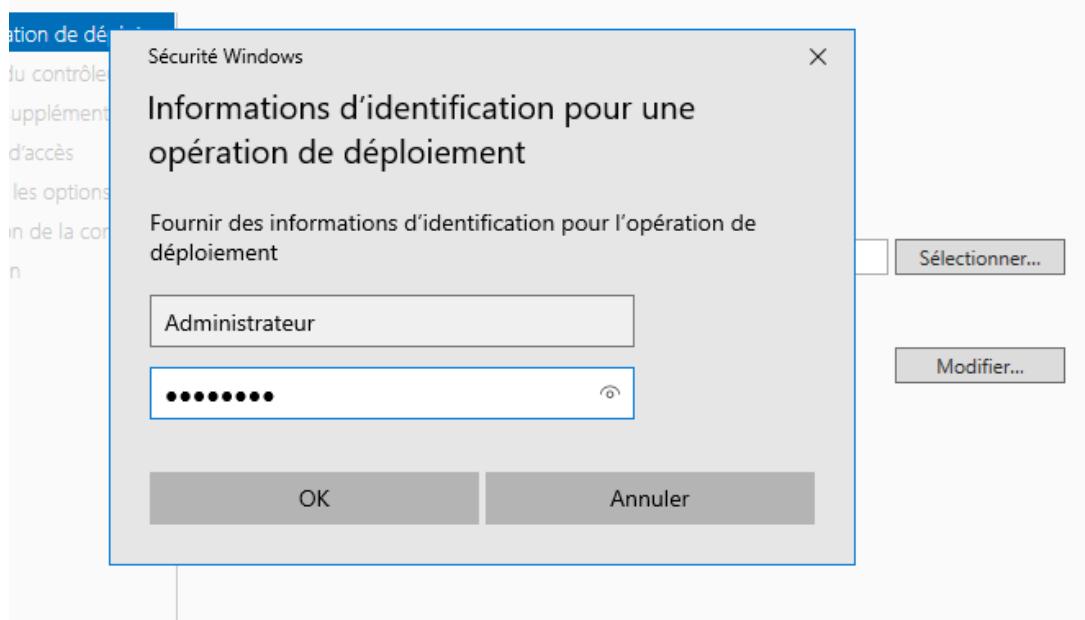
NTIC.LAN

Sélectionner...

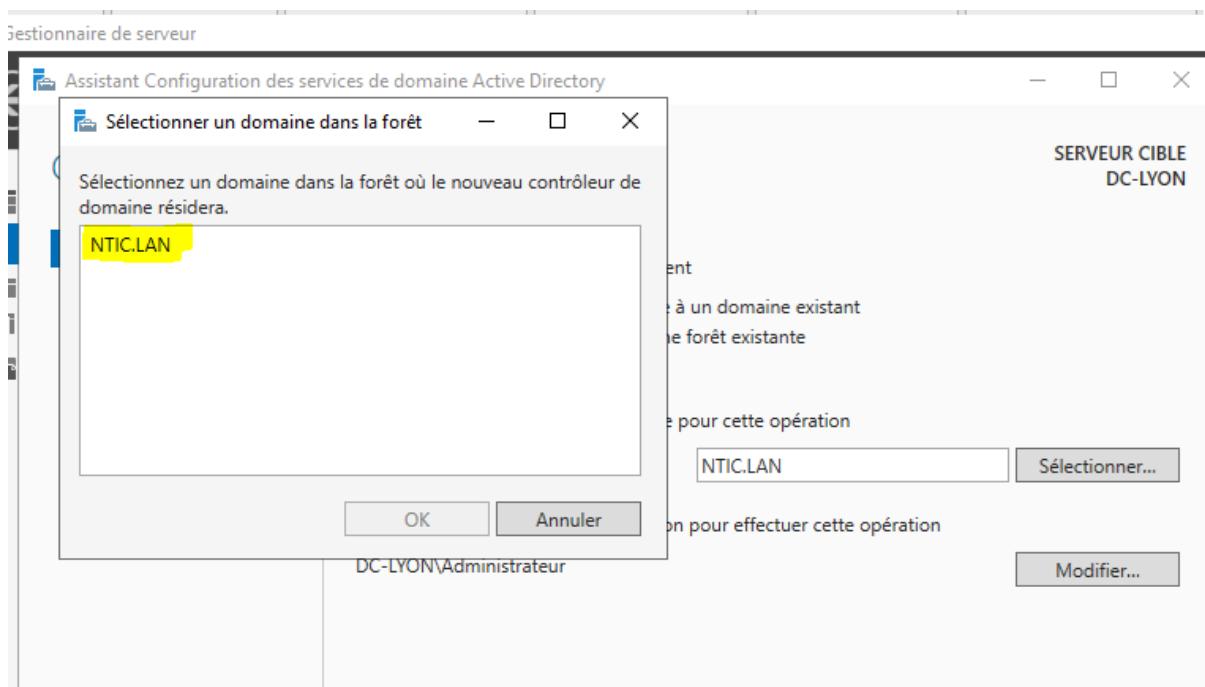
Fournir les informations d'identification pour effectuer cette opération

<Aucune information d'identification fournie>

Modifier...



- le domaine s'affichera alors cliquer dessus et OK



- cliquer sur **modifier** et entre l'identifiant et le mot de passe de l'administrateur du DC-PARIS/AD-P

Configuration de déploiement

SERVEUR CIBLE
DC-LYON

Configuration de déploie...

Options du contrôleur de...

Options supplémentaires

Chemins d'accès

Examiner les options

Vérification de la config...

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

Domaine :

NTIC.LAN

Sélectionner...

Fournir les informations d'identification pour effectuer cette opération

DC-LYON\Administrateur

Modifier...

Sécurité Windows



Informations d'identification pour une opération de déploiement

Fournir des informations d'identification pour l'opération de déploiement

administrateur@ntic.lan

••••••••



OK

Annuler

Configuration de déploiement

SERVEUR CIBLE
DC-LYON

Configuration de déploie...

Options du contrôleur de...

Options supplémentaires

Chemins d'accès

Examiner les options

Vérification de la config...

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

Domaine :

NTIC.LAN

Sélectionner...

Fournir les informations d'identification pour effectuer cette opération

administrateur@ntic.lan

Modifier...

- Entrer un **nouveau mot de passe** pour ce domaine ensuite suivant jusqu'à la fin et clic sur INSTALLER / après vous allez être déconnecter pour que la config agisse.

Options du contrôleur de domaine

SERVEUR CIBLE
DC-LYON

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

Spécifier les capacités du contrôleur de domaine et les informations sur le site

Serveur DNS (Domain Name System)
 Catalogue global (GC)
 Contrôleur de domaine en lecture seule (RODC)

Nom du site : LYON

Taper le mot de passe du mode de restauration des services d'annuaire (DSRM)

Mot de passe : Confirmé le mot de passe :

Options supplémentaires

SERVEUR CIBLE
DC-LYON

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

Spécifier les options d'installation à partir du support (IFM)

Installation à partir du support

Spécifier des options de réplication supplémentaires

Répliquer depuis : Tout contrôleur de domaine

Options DNS

SERVEUR CIBLE
DC-LYON

⚠ Il est impossible de créer une délégation pour ce serveur DNS car la zone parente faisant autorité est intro... [Afficher plus](#) X

Configuration de déploie...

Options du contrôleur de...

Options DNS

Options supplémentaires

Chemins d'accès

Examiner les options

Vérification de la configur...

Installation

Résultats

Spécifier les options de délégation DNS

Mettre à jour la délégation DNS

Examiner les options

SERVEUR CIBLE
DC-LYON

Configuration de déploie...

Options du contrôleur de...

Options DNS

Options supplémentaires

Chemins d'accès

Examiner les options

Vérification de la configur...

Installation

Résultats

Vérifiez vos sélections :

Configurez ce serveur en tant que contrôleur de domaine Active Directory supplémentaire pour le domaine « NTIC.LAN ».

Nom du site : LYON

Options supplémentaires :

Contrôleur de domaine en lecture seule : Non

Catalogue global : Oui

Serveur DNS : Oui

Mettre à jour la délégation DNS : Non

Contrôleur de domaine source : n'importe quel contrôleur de domaine accessible en écriture

Ces paramètres peuvent être exportés vers un script Windows PowerShell pour automatiser des installations supplémentaires

[Afficher le script](#)

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

< Précédent

Suivant >

Installer

Annuler

Vérification de la configuration requise

SERVEUR CIBLE
DC-LYON

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

Configuration de déploiement...
Options du contrôleur de domaine...
 Options DNS
 Options supplémentaires
 Chemins d'accès
 Examiner les options
Vérification de la configuration requise
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 2019 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 ...

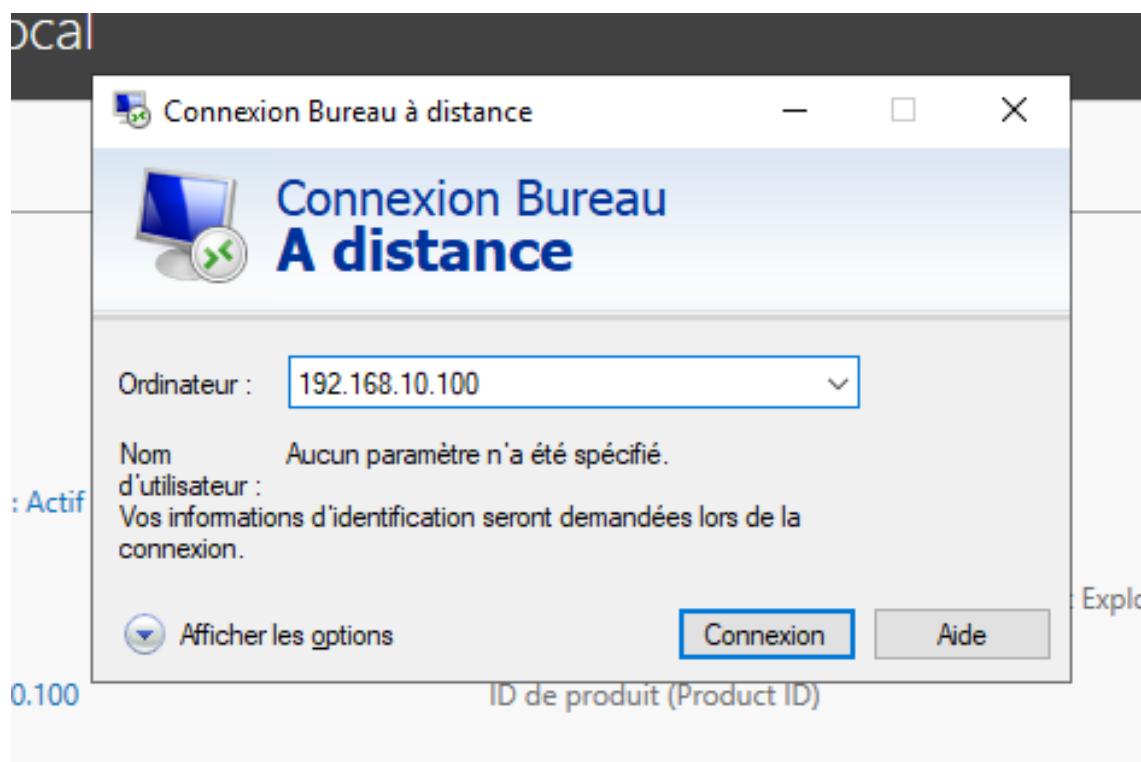
⚠ Si vous cliquez sur Installer, le serveur redémarre automatiquement à l'issue de l'opération de promotion.

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

[< Précédent](#) [Suivant >](#) [Installer](#) [Annuler](#)

Etape 4: Après l'ajout du domaine existant de AD, il faudra redémarrer et vérifier la carte réseau de ce serveur et voir si le DNS à changer, si c'est le cas veuillez le rechanger et mettre ce qui se trouve au début.

Etape 5: Ouvrez le **Bureau à distance**. Et mettre l'adresse ip du serveur qu'on souhaite joindre



Entrer vos informations d'identification

Ces informations d'identification seront utilisées pour vous connecter à 192.168.10.100.

NTIC\Administrateur

••••••••



Mémoriser mes informations

Autres choix

OK

Annuler



Impossible de vérifier l'identité de l'ordinateur distant. Voulez-vous vraiment vous connecter ?

Impossible d'authentifier l'ordinateur distant en raison de problèmes liés à son certificat de sécurité. La poursuite de l'opération peut présenter un risque.

Nom du certificat

Nom figurant dans le certificat de l'ordinateur distant :
DC-PARIS.NTIC.LAN

Erreurs de certificat

Les erreurs suivantes se sont produites lors de la validation du certificat de l'ordinateur distant :

Ce certificat de sécurité n'émane pas d'une autorité de certification digne de confiance.

Voulez-vous vous connecter malgré ces erreurs de certificat ?

Ne pas me redemander pour les connexions à cet ordinateur

Afficher le certificat...

Oui

Non

re de serveur › Serveur local

PROPRIÉTÉS

Pour DC-PARIS

Nom de l'ordinateur	DC-PARIS	Dernières mises à jour installées	Hier
Domaine	NTIC.LAN	Windows Update	Télé
		Dernière recherche de mises à jour :	Hier
Pare-feu Windows Defender	Privé : Actif	Antivirus Windows Defender	Prot
Gestion à distance	Activé	Commentaires et diagnostics	Para
Bureau à distance	Activé	Configuration de sécurité renforcée d'Internet Explorer	Inac
Association de cartes réseau	Désactivé	Fuseau horaire	(UTC
LAN-PARIS	192.168.10.100	ID de produit (Product ID)	Non
Version du système d'exploitation	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter	Processeurs	Intel
Informations sur le matériel	VMware, Inc. VMware Virtual Platform	Mémoire installée (RAM)	2,64
		Espace disque total	199,

<

ÉVÉNEMENTS

Tous les événements | 99 au total



