

DESCRIPTION D'UNE MISSION

BTS SIO SISR

Maxime MULÉ

Description de mission
en formation numéro 2

1. DESCRIPTION D'UNE MISSION BTS SIO			
Prénom – Nom	Maxime MULÉ	N° mission	2
Option	SISR <input checked="" type="checkbox"/>	SLAM <input type="checkbox"/>	
Situation	Formation <input checked="" type="checkbox"/>	Entreprise <input type="checkbox"/>	

Lieu de réalisation	5 Avenue Anatole France Paris 75007	
Période de réalisation	Du : 03/01/2022	Au : 04/01/2022
Modalité de réalisation	VÉCUE <input checked="" type="checkbox"/>	OBSERVÉE <input type="checkbox"/>

Intitulé de la mission	Titre de la mission
	Installation d'un serveur AD en redondance
Description du contexte de la mission	Description en 2 à 3 lignes maxi Installation d' un serveur en redondance AD en tant que contrôleur de domaine afin d'assurer la continuité des services centralisés d'identification et d'authentification à un réseau d'ordinateurs utilisant le système Windows.

Ressources et outils utilisés	Liste des ressources disponibles et outils utilisés (Documentations, Matériels et Logiciels)
	VMware Workstation ISO Windows server 2019 ISO Windows 10
Résultat attendu	Résultat attendu avec la réalisation de cette mission
	Fonctionnement de l'AD en redondance
Contraintes	Contraintes : techniques budgétaires temps O.S. ou outils imposés... Licence et temps d'installation.

Plan de la situation

Le cahier des charges.....	4-5
Contexte et définition du problème.....	4
Objectif du problème.....	4
Périmètre.....	4
Description de l'existant.....	4
Description fonctionnelle des besoins.....	5
Délais.....	5
 Mise en œuvre.....	6-30
Présentation d'Active Directory	6
Qu'est-ce qu'un serveur redondé ?.....	6
 Installation et configuration du serveur redondant.....	7-15
Les étapes à suivre - Installation de l'AD.....	7-12
Promouvoir en tant que contrôleur de domaine redondé.....	13-15
 Qu'est-ce que le service DHCP ?.....	16
Les étapes à suivre - Installation du service DHCP.....	16-19
Les étapes à suivre - Configuration du service DHCP.....	20-24
 Qu'est-ce que le service RDS ?.....	25
Les étapes à suivre - Installation du service RDS.....	25-29
Les étapes à suivre - Configuration du service RDS.....	29-30
 Bilan.....	31

Le cahier des charges

La société « FlyNow » est une société française, spécialisée dans la fabrication de vêtements et de chaussures de sport. Elle fait partie du top trois européen du marché et ne cesse de s'agrandir. Nous avons été sollicités par cette dernière de la façon suivante :

Contexte et définition du problème

« Depuis notre création, nous avons eu à gérer un nombre important de données et notre patrimoine informationnel est devenu de plus en plus fort. La sécurité de nos données constitue une grande préoccupation. Malgré la mise en place de mesures de protection et de prévention d'atteinte à l'intégrité des données, le danger reste présent. En effet, un cas de panne engendrerait une véritable catastrophe pour la compétitivité de l'entreprise et mettrait en péril sa survie. Pour cela, il est indispensable de faire de la tolérance de panne. Nous vous demandons donc de redondancer notre contrôleur de domaine avec les services DHCP et RDS ».

Objectif du problème

L'objectif est d'installer et configurer un nouveau serveur en redondance avec tous les services nécessaires dans le but d'assurer la continuité des services même en cas de panne.

Périmètre

« FlyNow » représente environ 150 salariés et 5 magasins dans toute la France.

Description de l'existant

Au préalable, le serveur avec l'AD en contrôleur de domaine principal est déjà installé et configuré, de même pour les services DHCP et RDS. Vous avez un schéma en annexe pour l'adressage IP.

Description fonctionnelle des besoins

Les besoins de l'entreprise sont les suivants :

- Redondance du contrôleur de domaine;
- Redondance des services RDS et DHCP ;
- Test pour valider la mise en œuvre

Délais

Voici une idée du délai attendu sous forme d'un diagramme de Gantt :

Tâches	Jours		
	02/10/2019	03/01/2022	04/01/2022
Installation AD principale			
Installation des services			
Installation AD redondé			
Installation de services redondé			
Test			

Mise en œuvre

Présentation d'Active Directory (AD)

Active Directory, principalement appelé AD, est un annuaire LDAP (protocole permettant la modification et l'interrogation des services annuaire), créé par Microsoft, pour tous les systèmes d'exploitation Windows.

Il a pour but principal de centraliser deux fonctionnalités importantes : l'identification et l'authentification au sein d'un système d'information.

Voici ses points forts :

- Unification de l'authentification ;
- L'identification des objets sur le réseau ;
- L'administration centralisée et simplifiée ;
- Le référencement des utilisateurs et des ordinateurs.



Active Directory

Qu'est-ce qu'un serveur redondé ?

Pour comprendre ce qu'est un serveur redondé, nous pouvons le comparer à une roue de secours dans une voiture. En effet, dans le cas d'une crevaison d'un pneu, la roue de secours viendra se substituer à la roue endommagée, tout comme un serveur redondant qui viendra assurer la continuité du système en cas de panne.

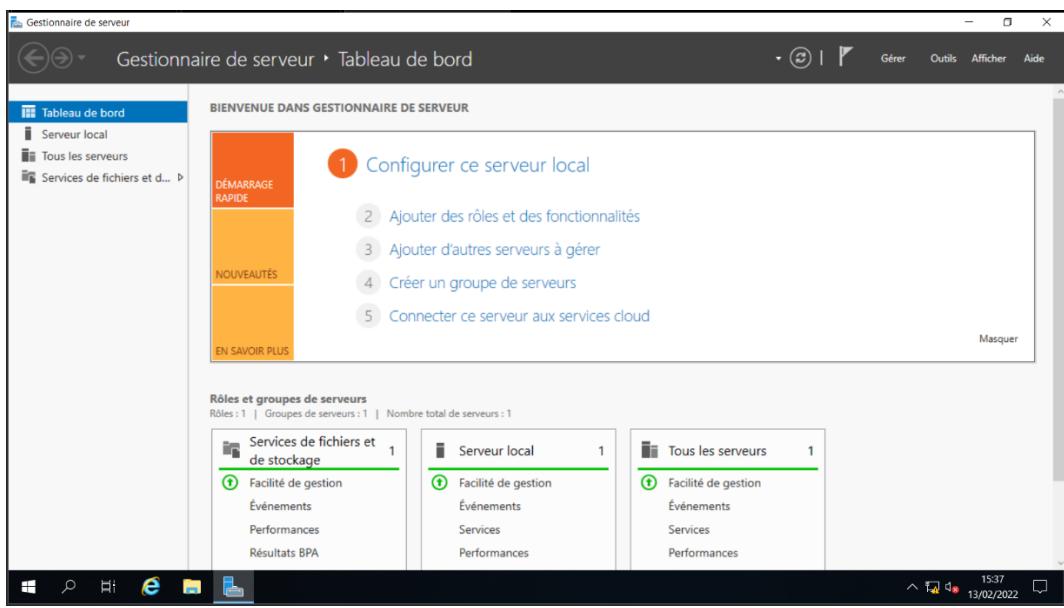
On appelle ceci de la tolérance de panne. Cela nous évite de nous retrouver sur le « bord de la route » à attendre un dépanneur !

Installation et configuration de l'AD

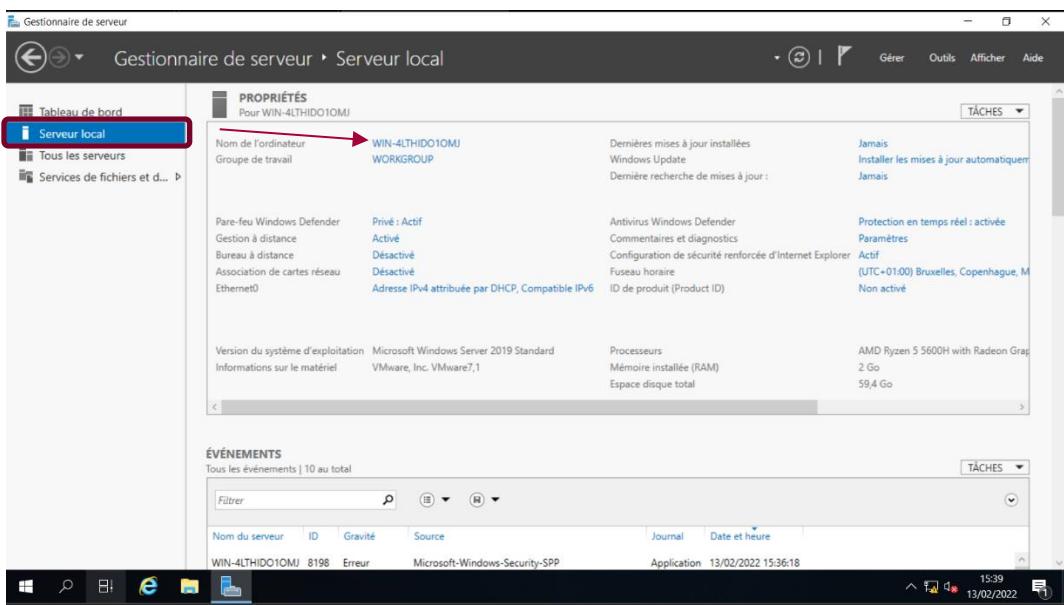
Nous allons montrer les étapes à suivre pour installer l'AD puis le configurer

Les étapes à suivre - Installation de l'AD

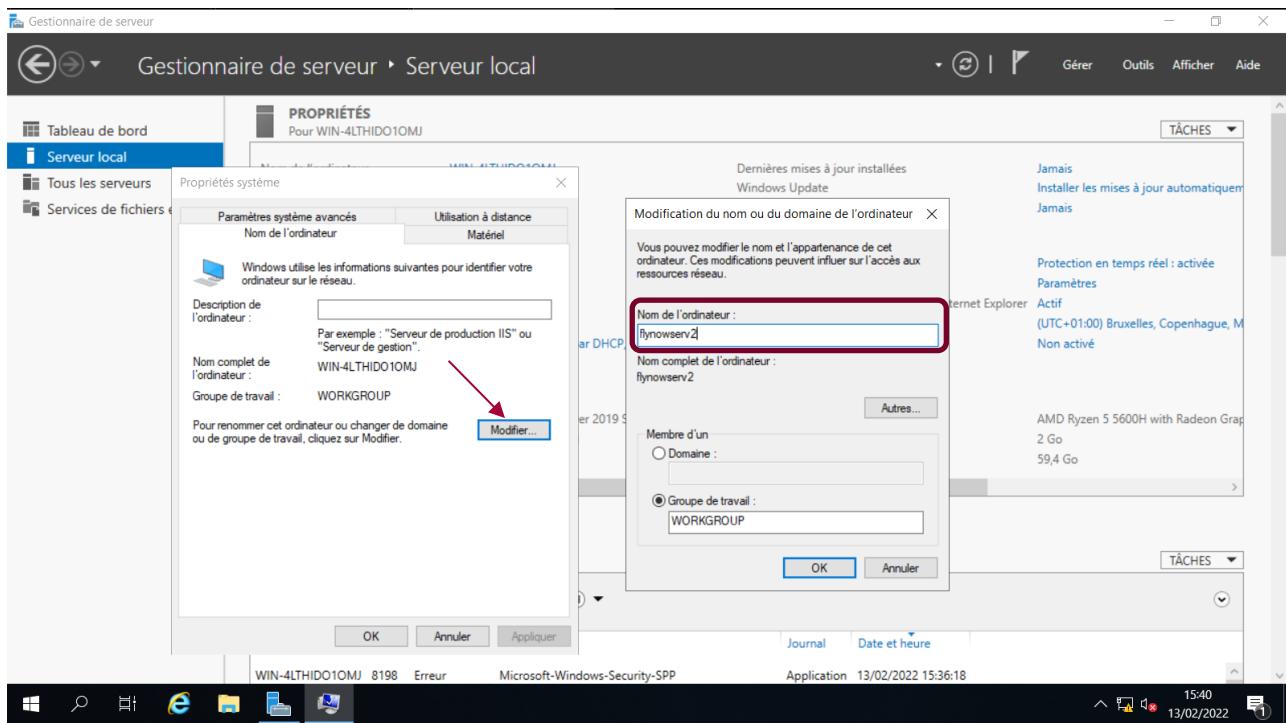
Étape 1 : Gestionnaire des serveurs



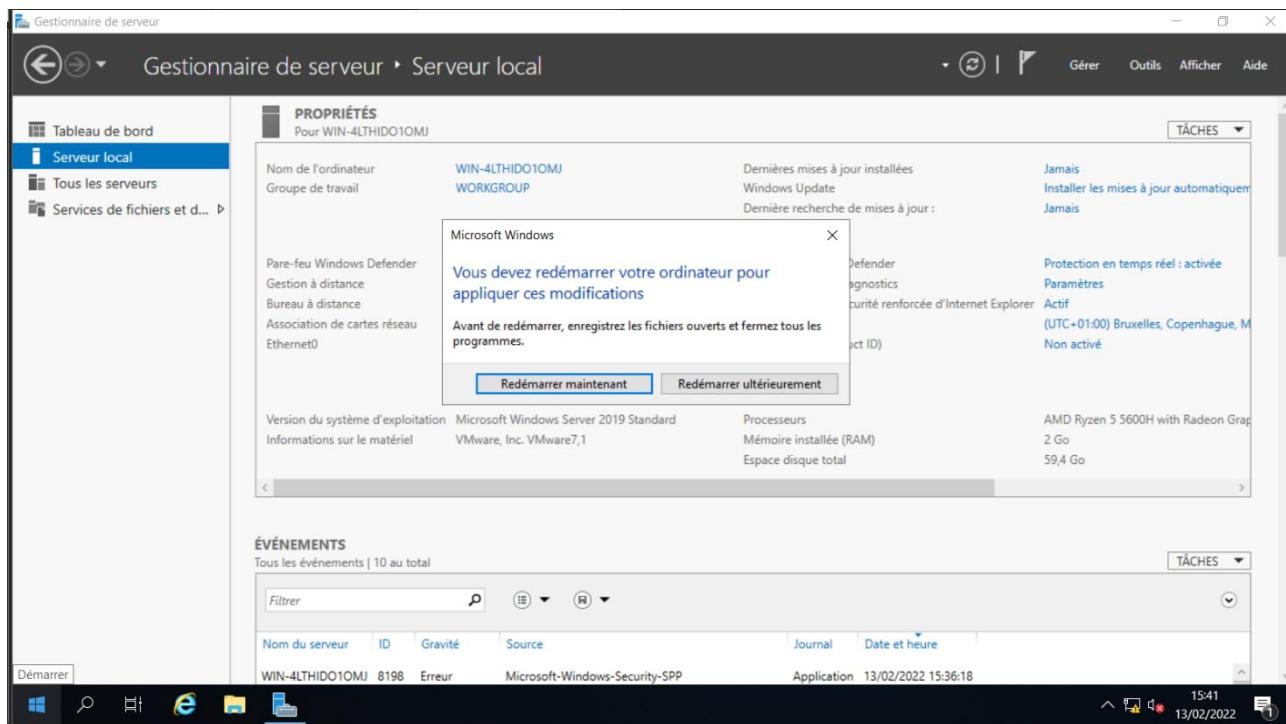
Étape 2 : Aller dans le serveur local et nom de l'ordinateur



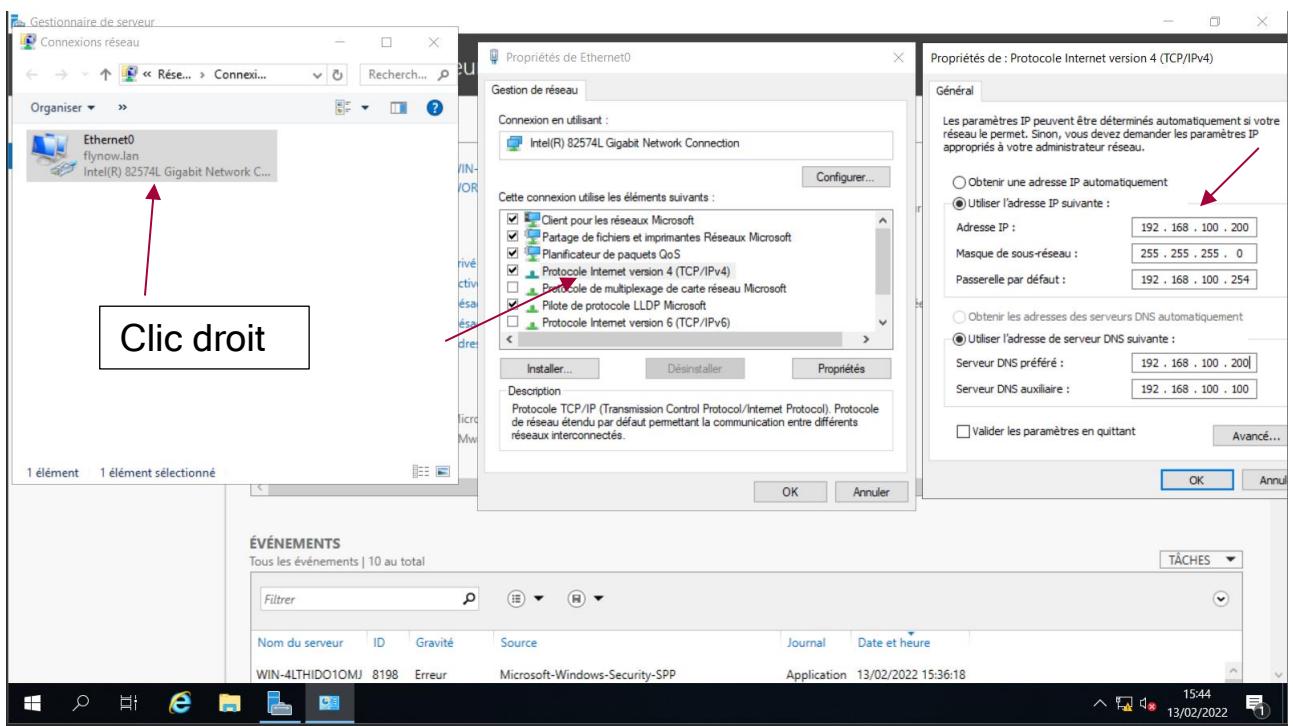
Étape 3 : Changer le nom : Modifier



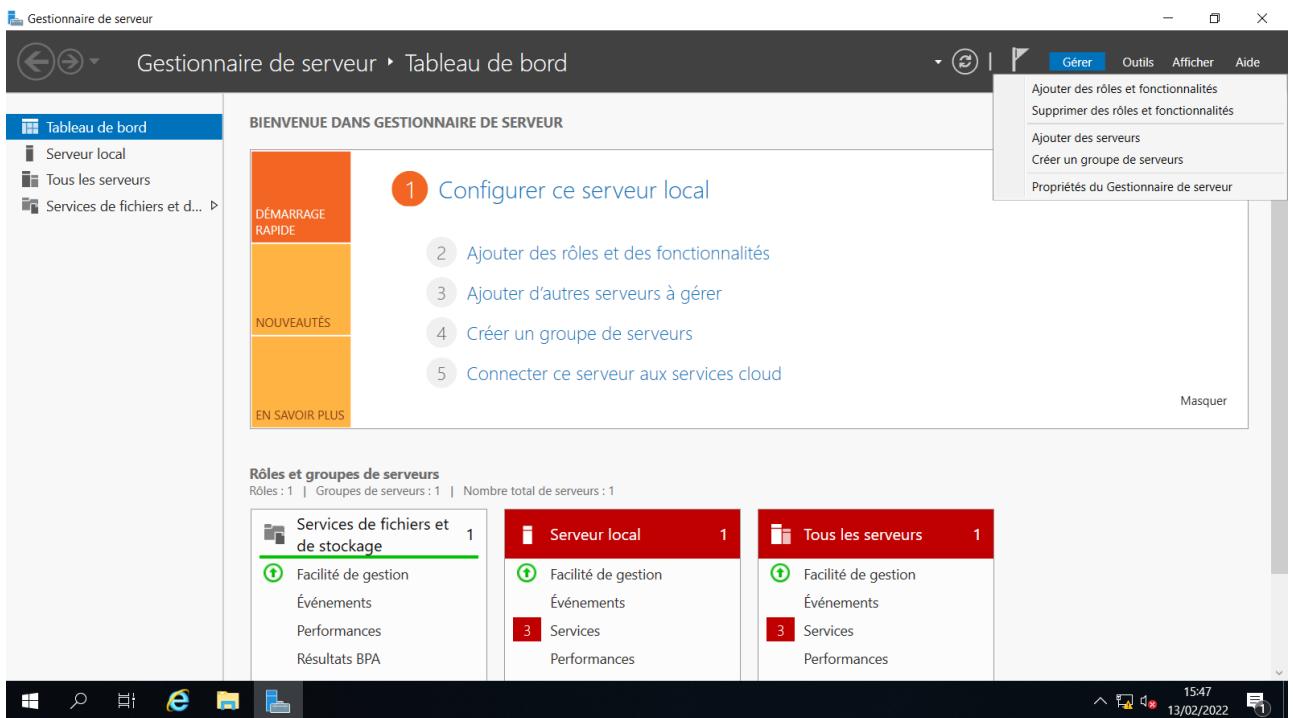
Étape 4 : Redémarrer ultérieurement



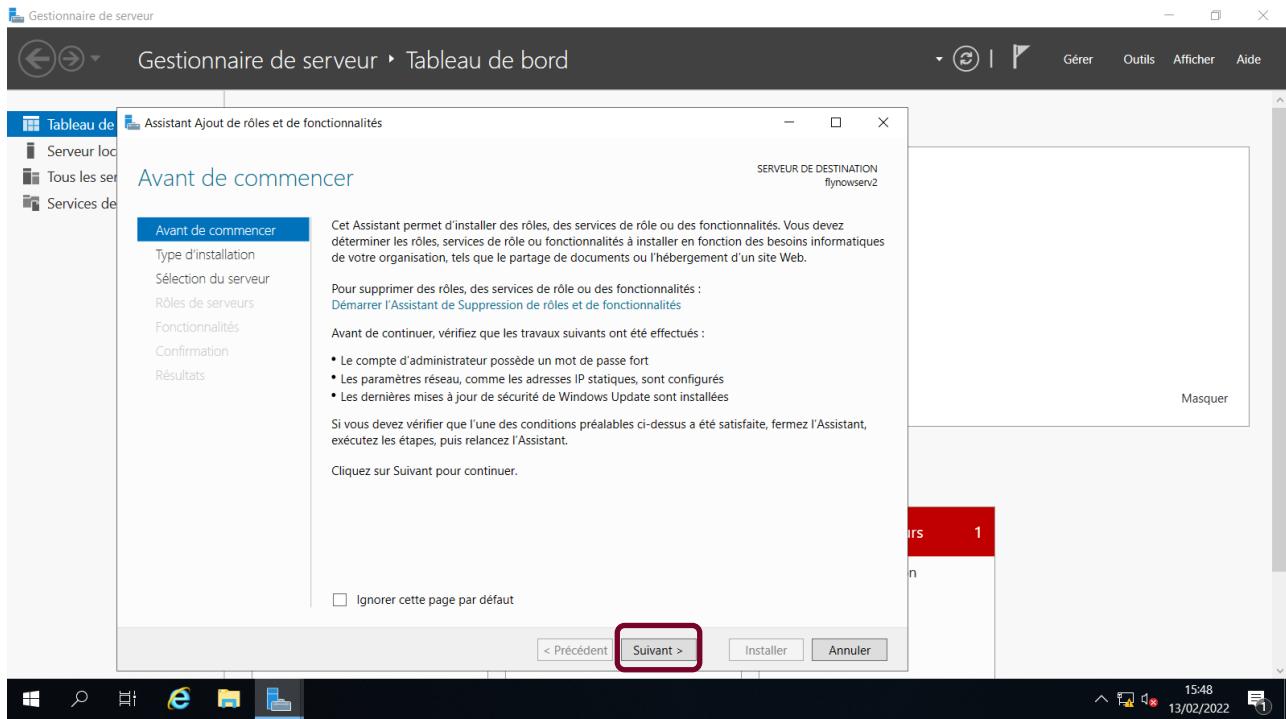
Étape 5 : Changer l'adressage IP



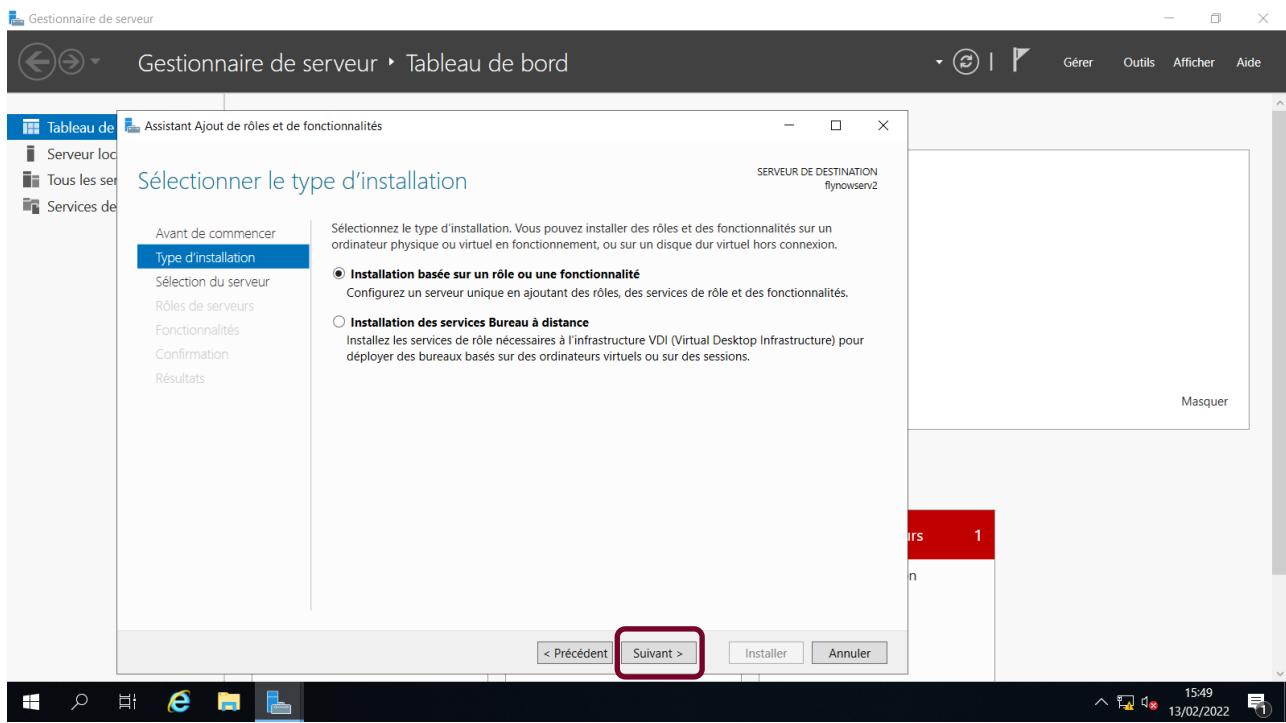
Étape 6 : Aller dans Gérer



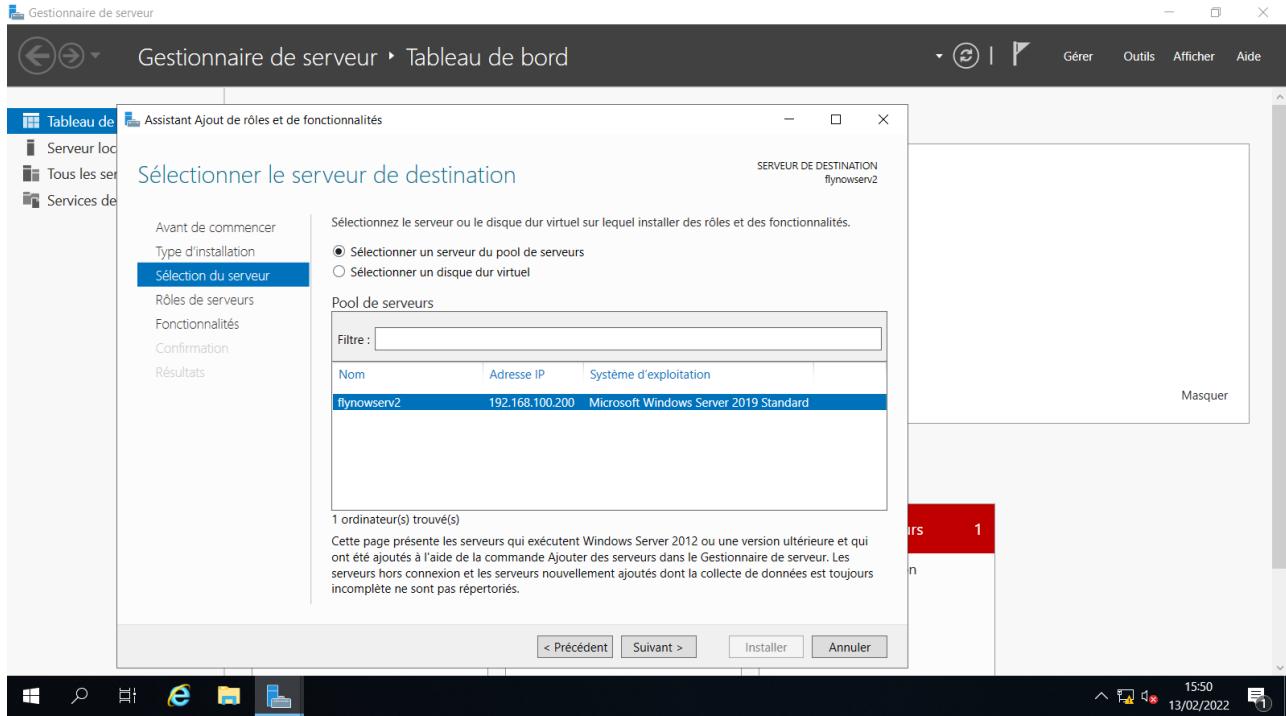
Étape 7 : Suivant



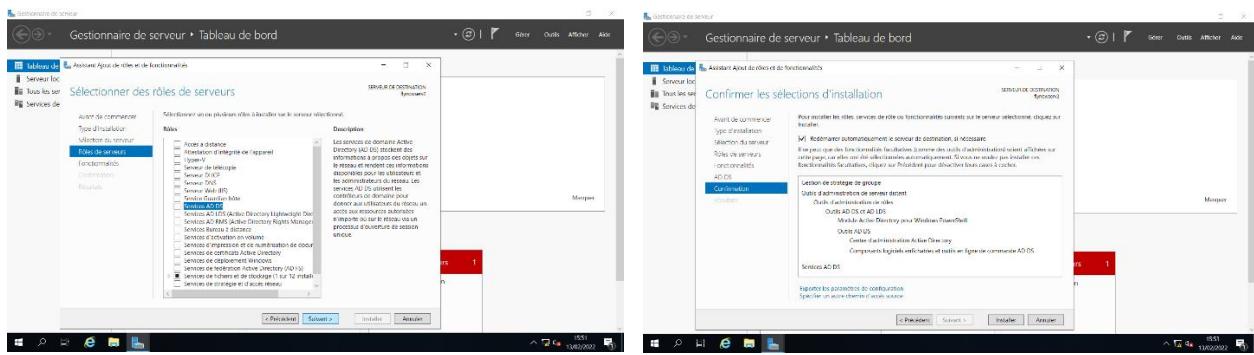
Étape 8 : Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité



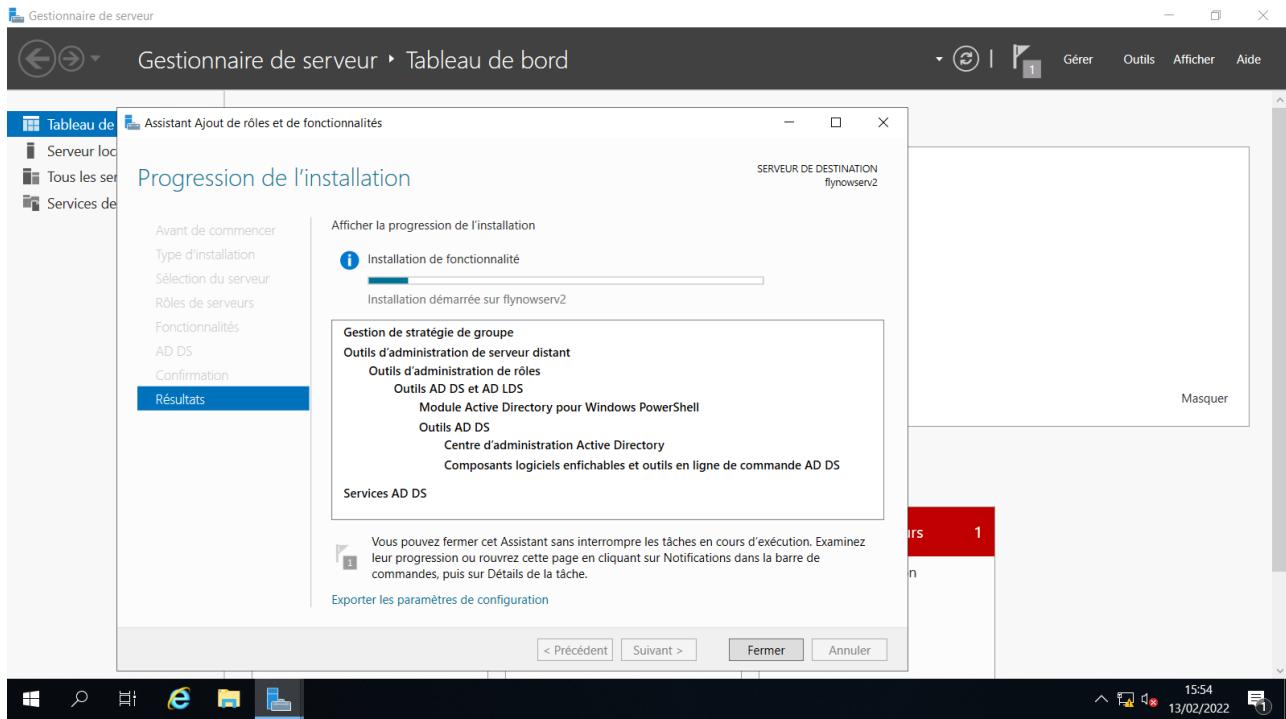
Étape 9 : Sélectionner le serveur



Étape 10 : Sélectionner les rôles, services et confirmer



En attente d'installation

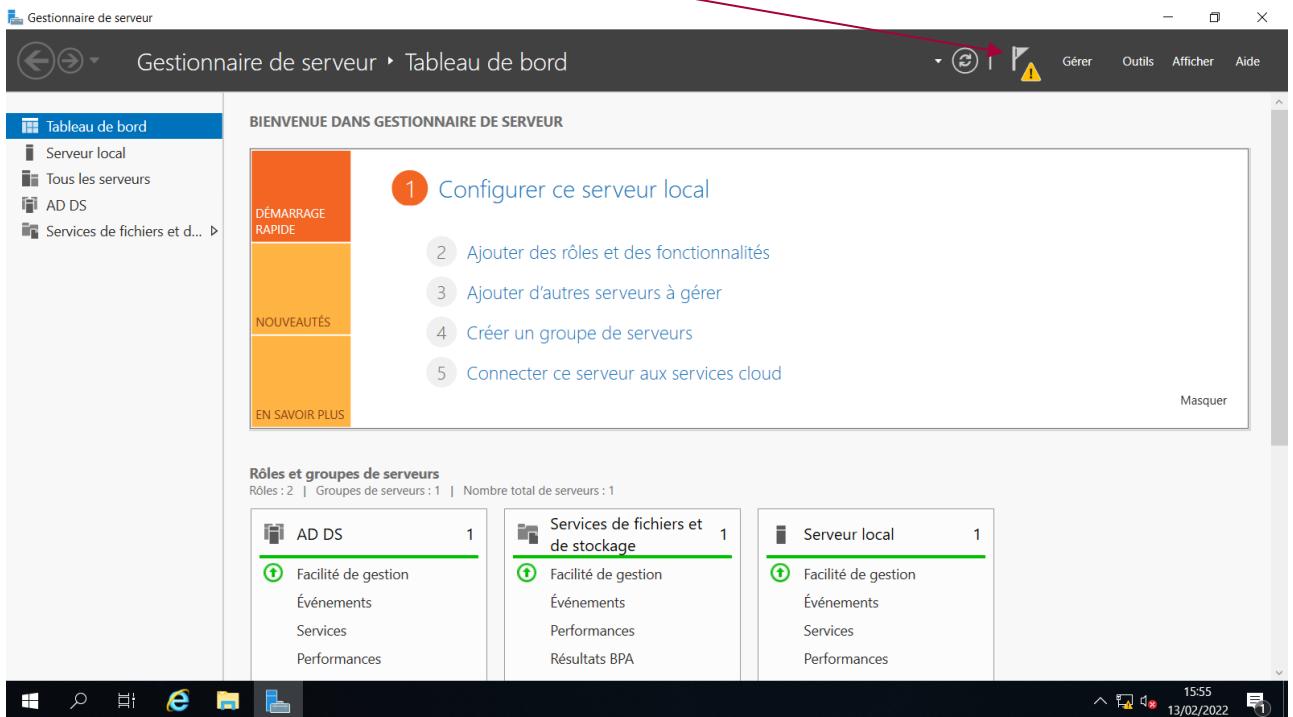


Nous avons configuré le serveur et installé la fonctionnalité d'AD. Maintenant il nous faut le promouvoir en tant que contrôleur de domaine redondé.

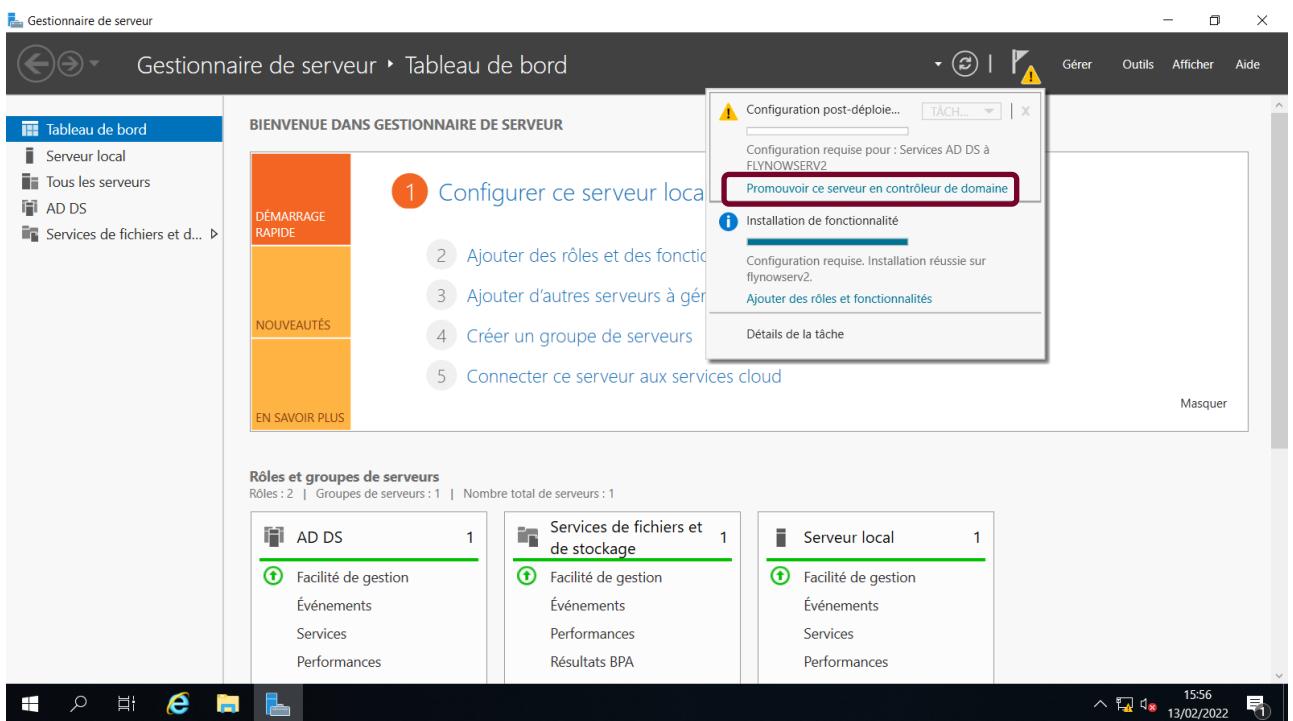
Voici les étapes à suivre pour le configurer.

Les étapes à suivre - Promouvoir en contrôleur de domaine

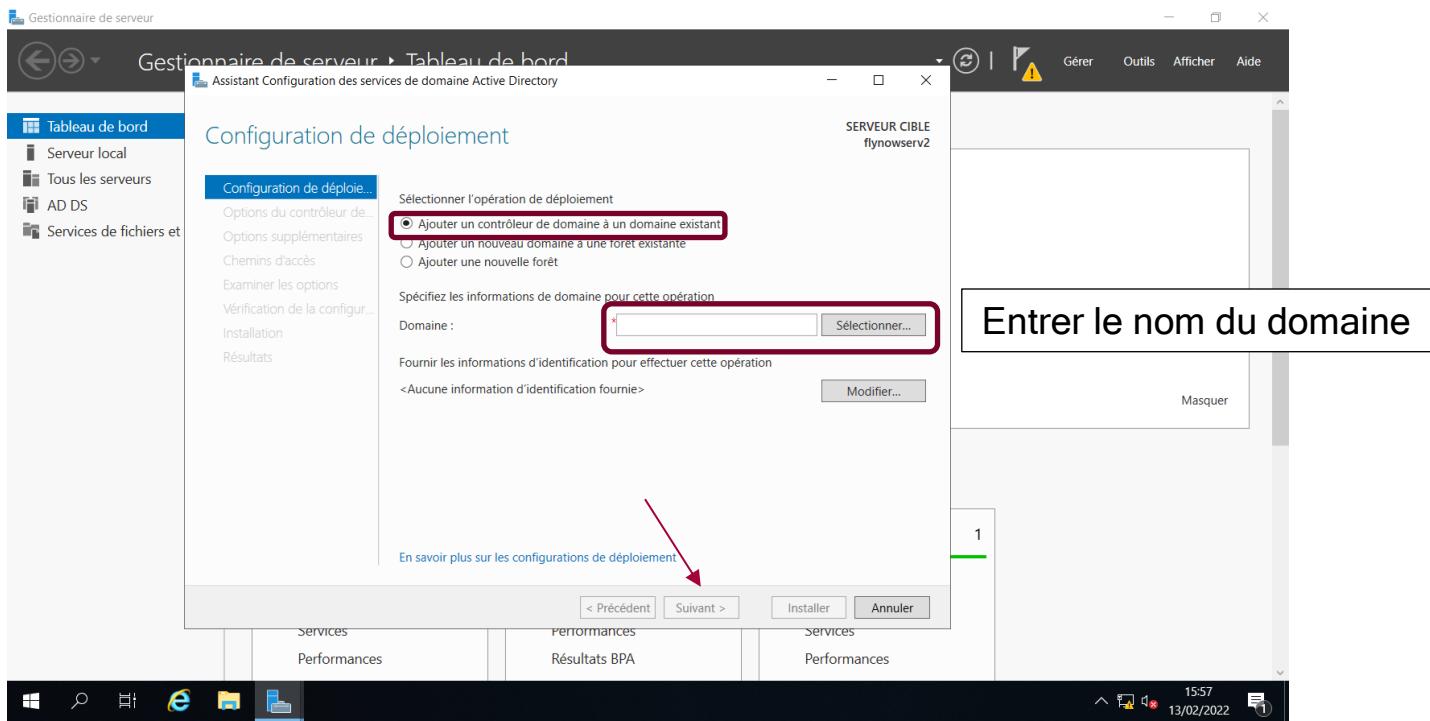
Étape 1 : cliquez sur le drapeau



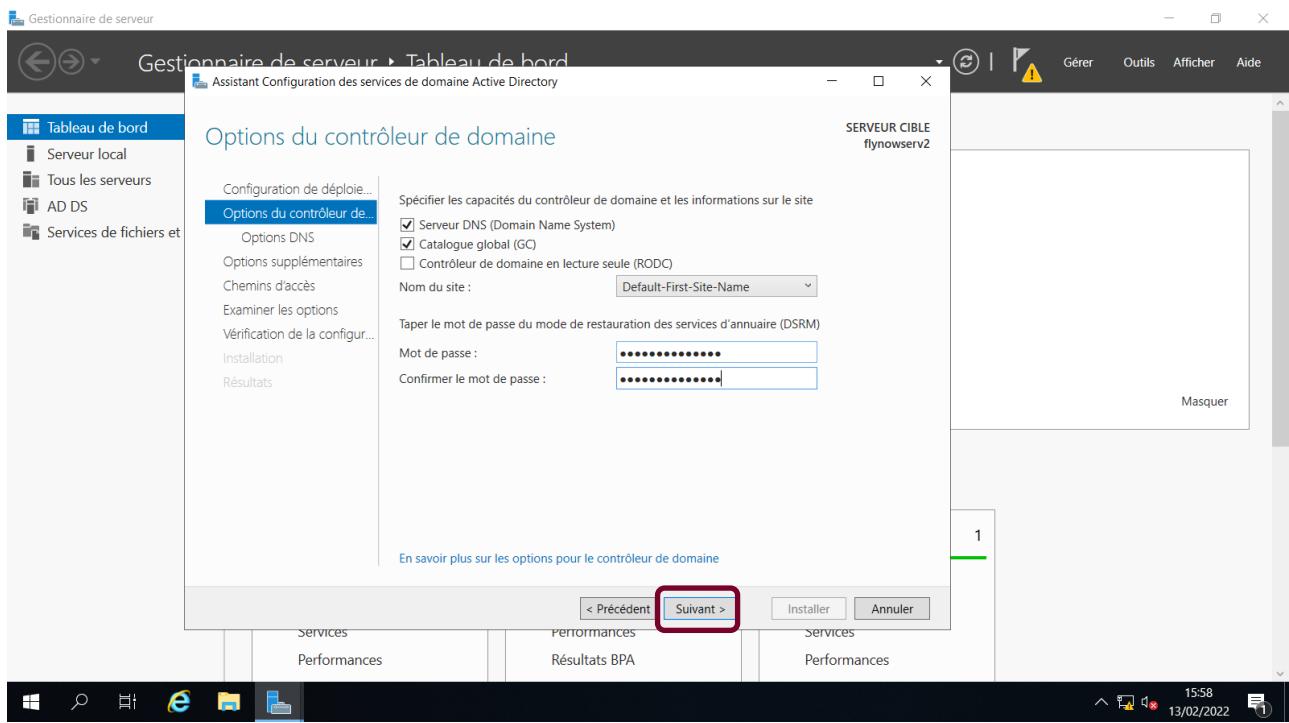
Étape 2 : Promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine



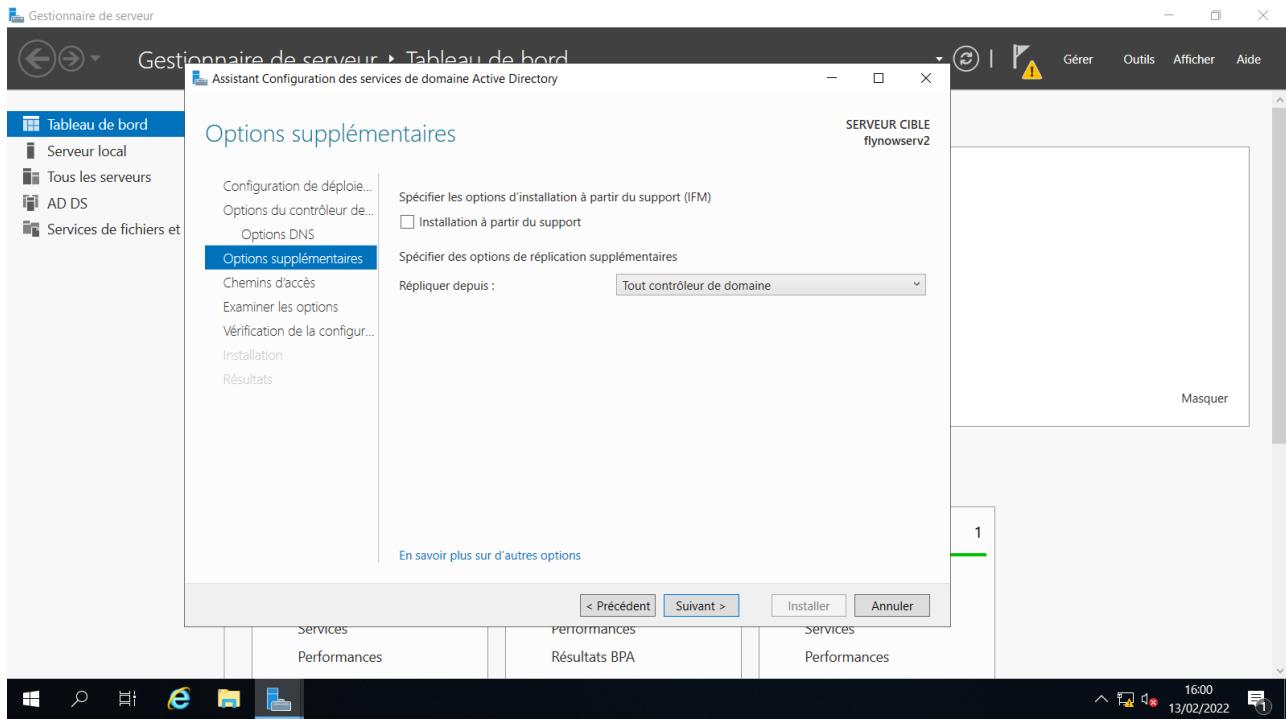
Étape 3 : Configuration du déploiement



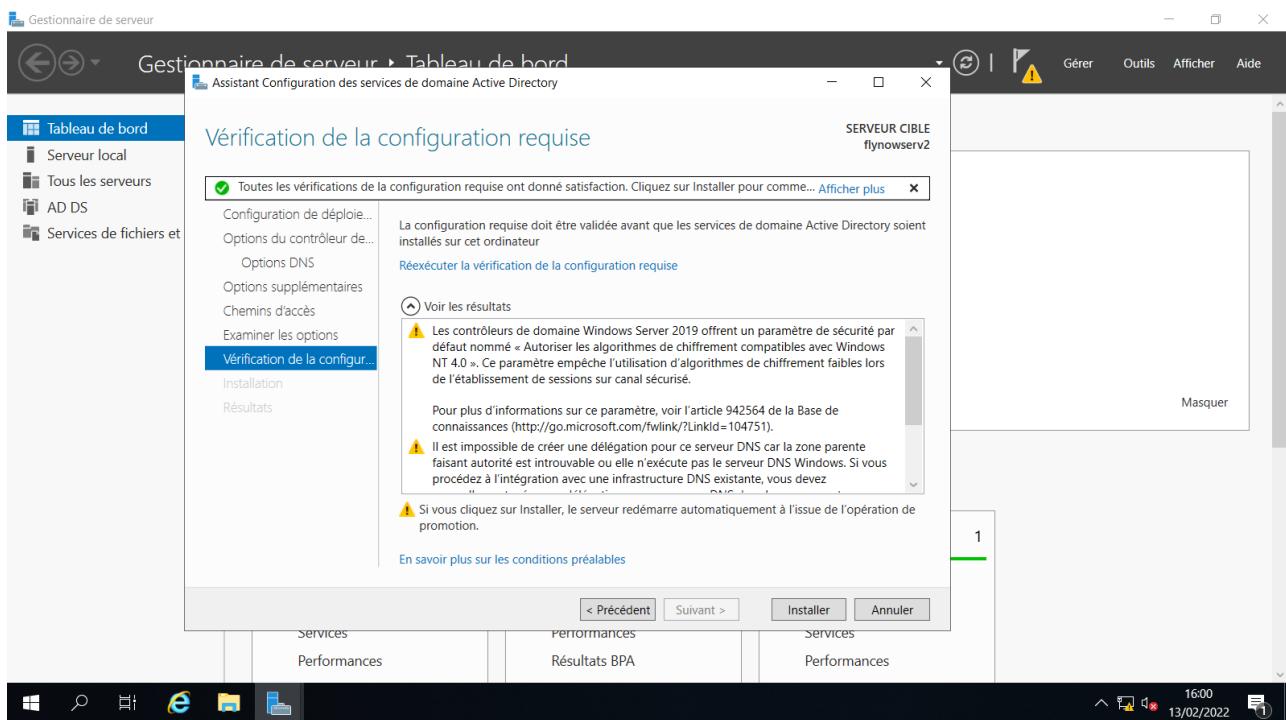
Étape 4 : Entrer un mot de passe



Étape 5 : Répliquer à tout contrôleur de domaine déjà existant



Étape 6 : Installer après la vérification



Après la vérification, l'installation se fera puis notre serveur redémarrera et il sera actif.

Installons les services nécessaires DHCP et RDS.

Qu'est-ce que le service DHCP

DHCP est un acronyme de Dynamic Host Configuration Protocol. C'est un protocole client/serveur qui assure la configuration automatique des paramètre IP d'une machine.

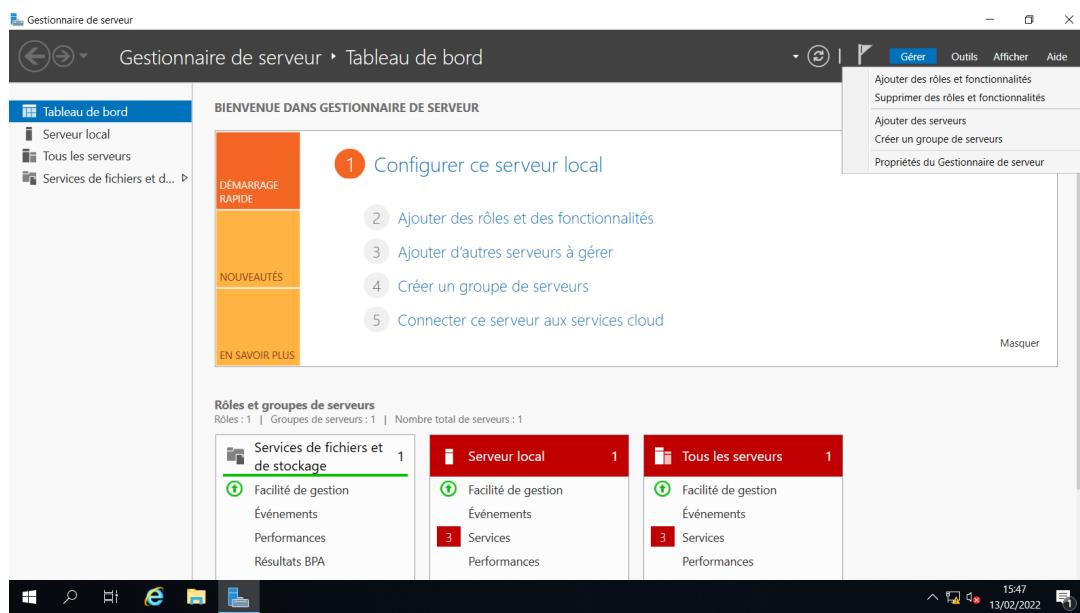


Il a pour intérêt principale d'éviter les configurations manuelles des paramétrages IP et éviter ainsi les erreurs.

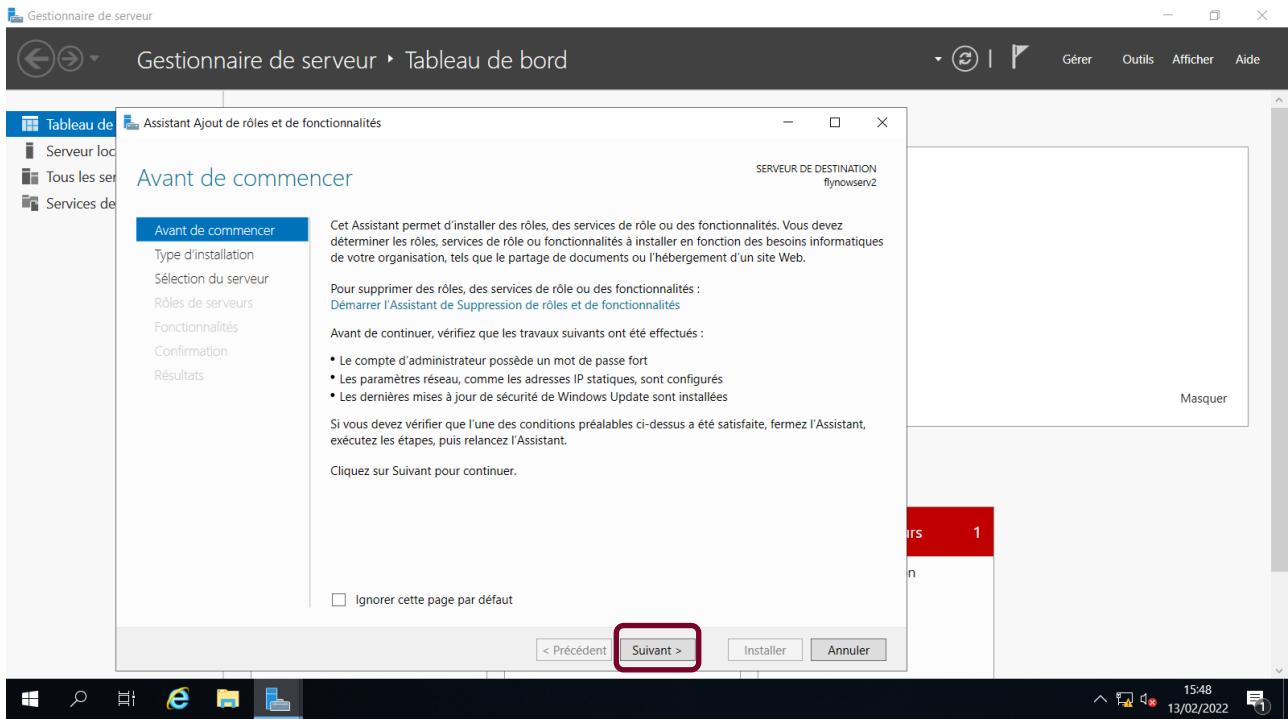
Installation et configuration du services DHCP

Les étapes à suivre - Installation du service DHCP

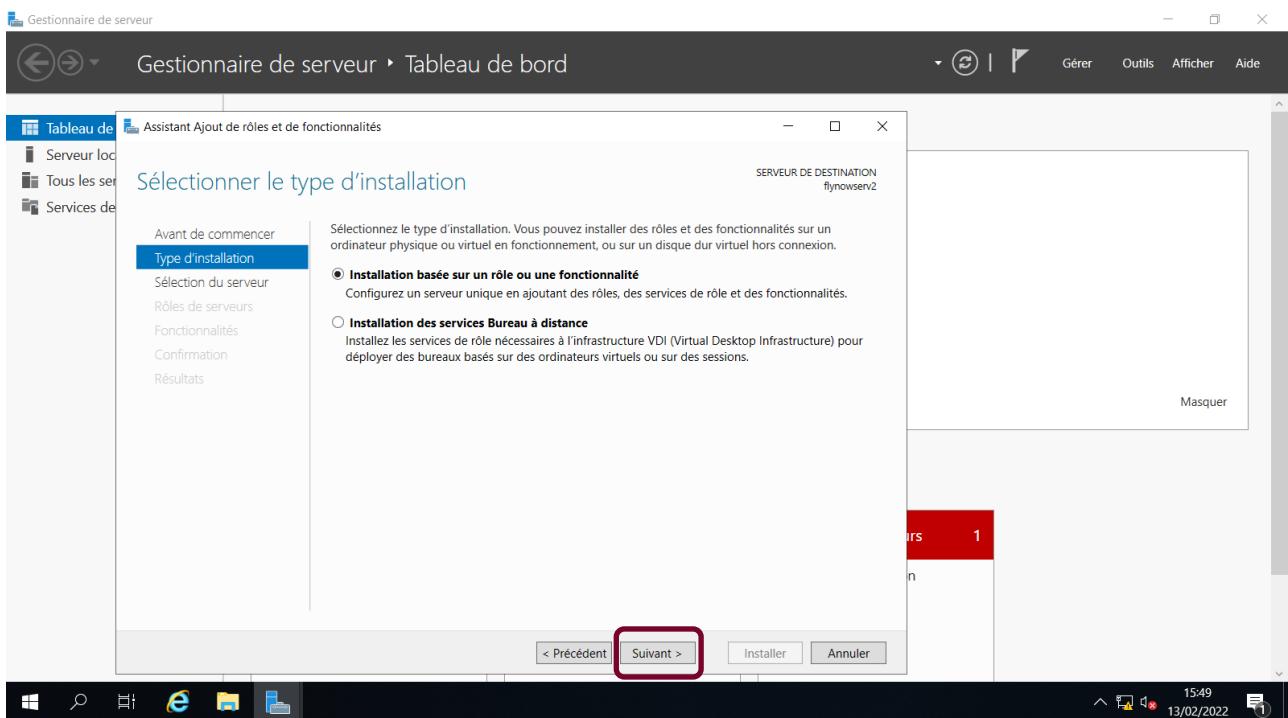
Étape 1 : Cliquer sur « Gérer » et « ajouter des rôles et fonctionnalités »



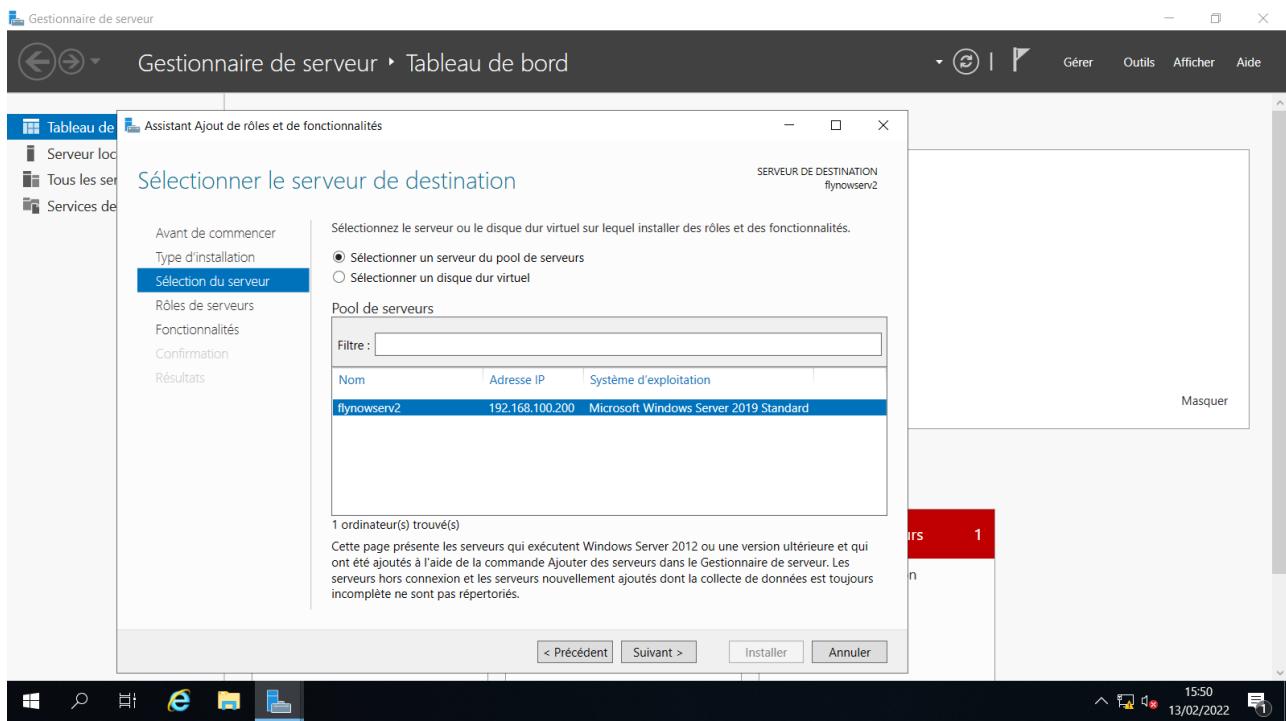
Étape 2 : Suivant



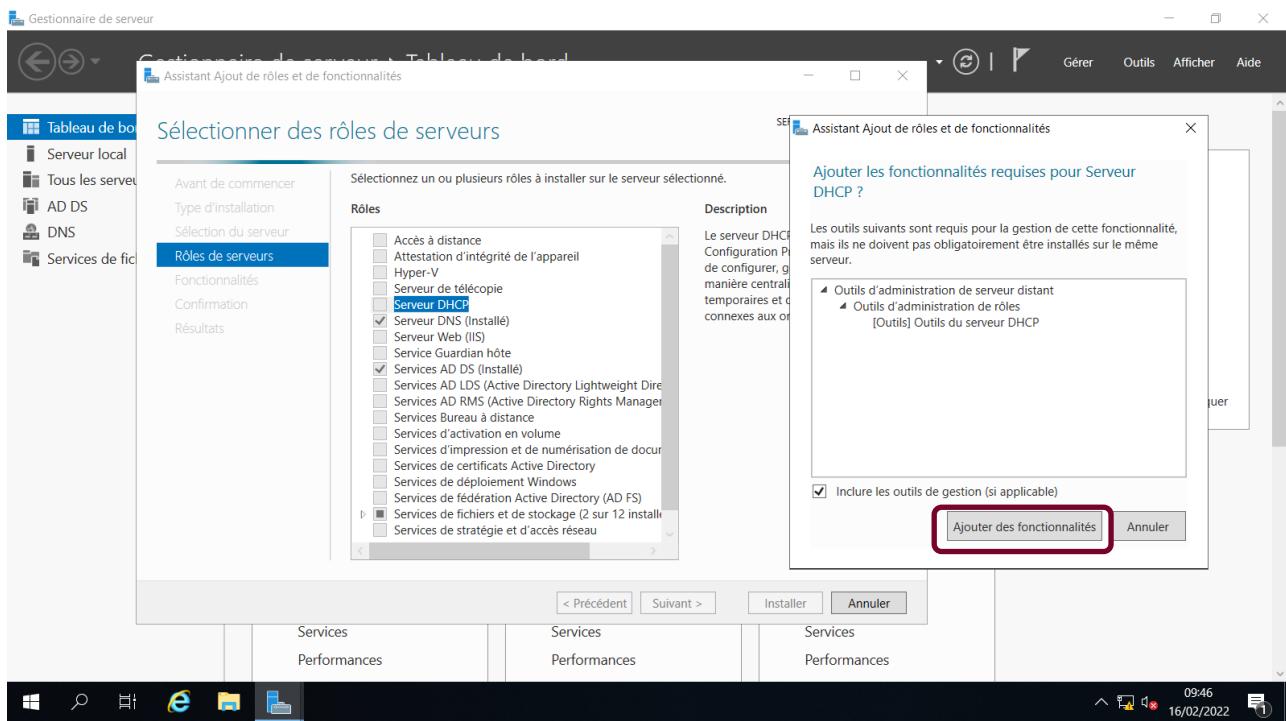
Étape 3 : Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité



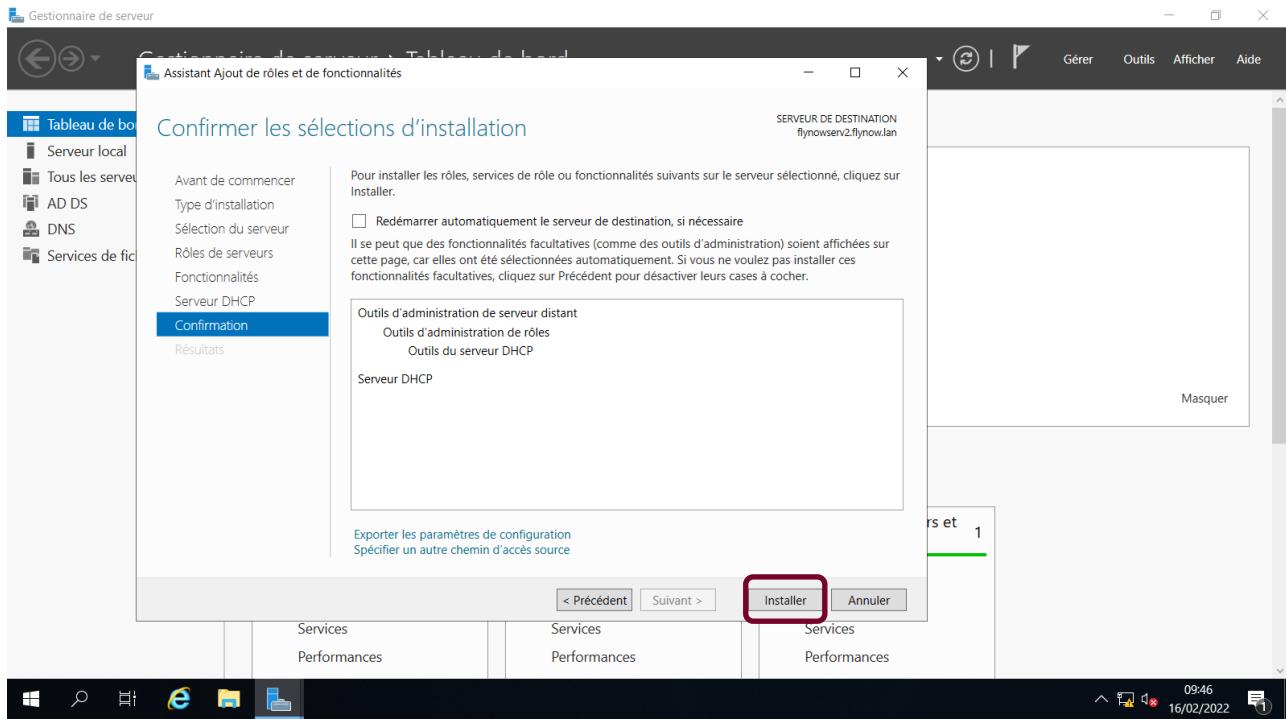
Étape 4 : Sélectionner le serveur



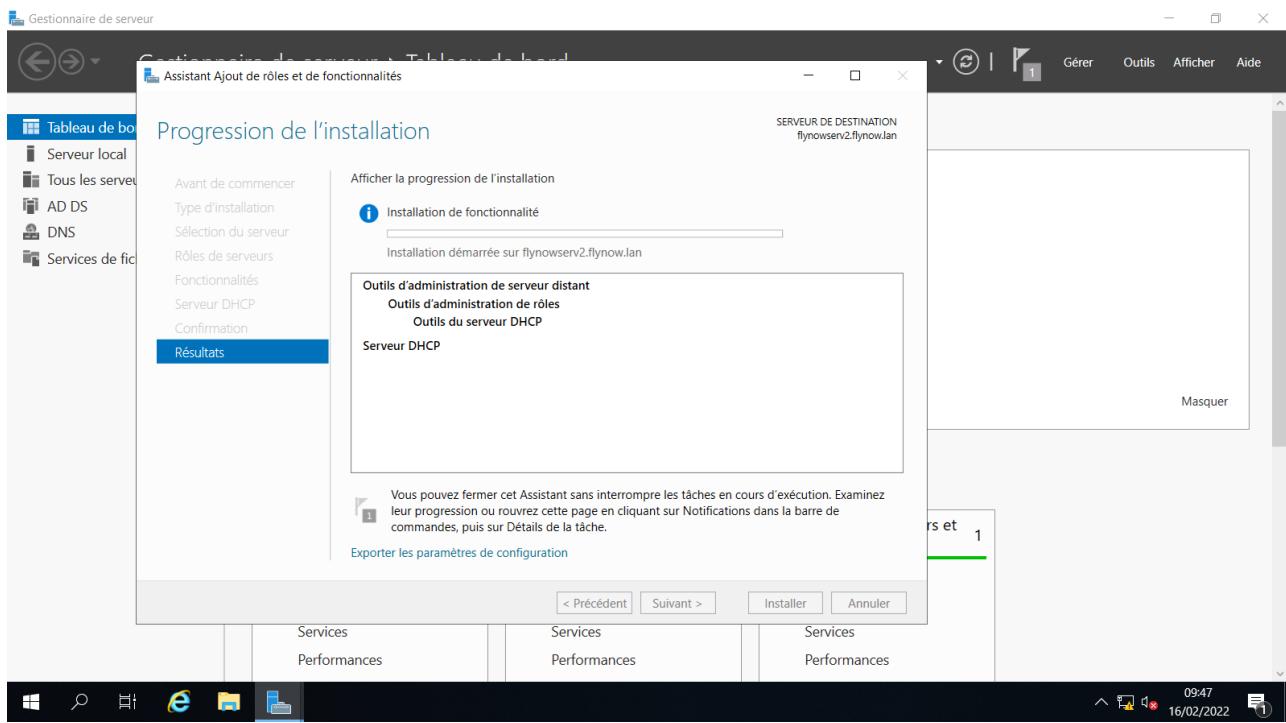
Étape 5 : Sélectionner « Serveur DHCP » et ajouter les fonctionnalités



Étape 6 : Installer



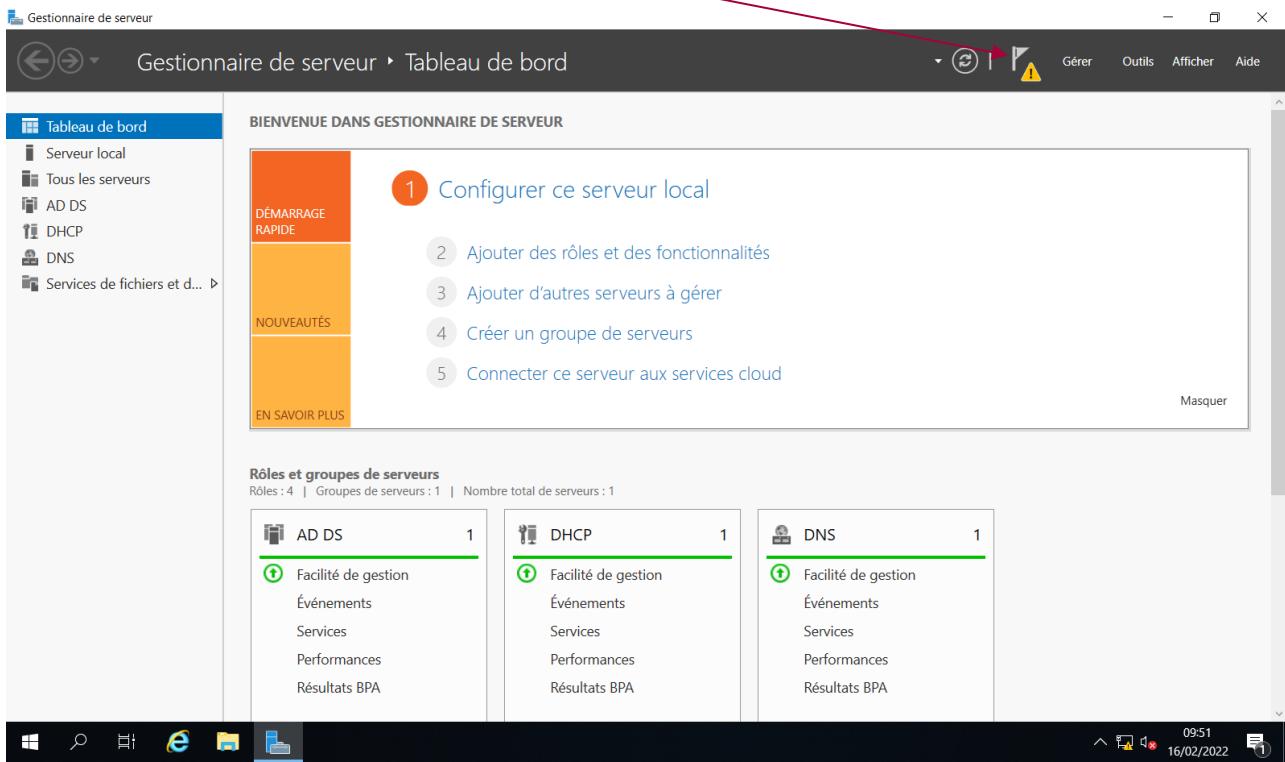
Étape 7 : Installation



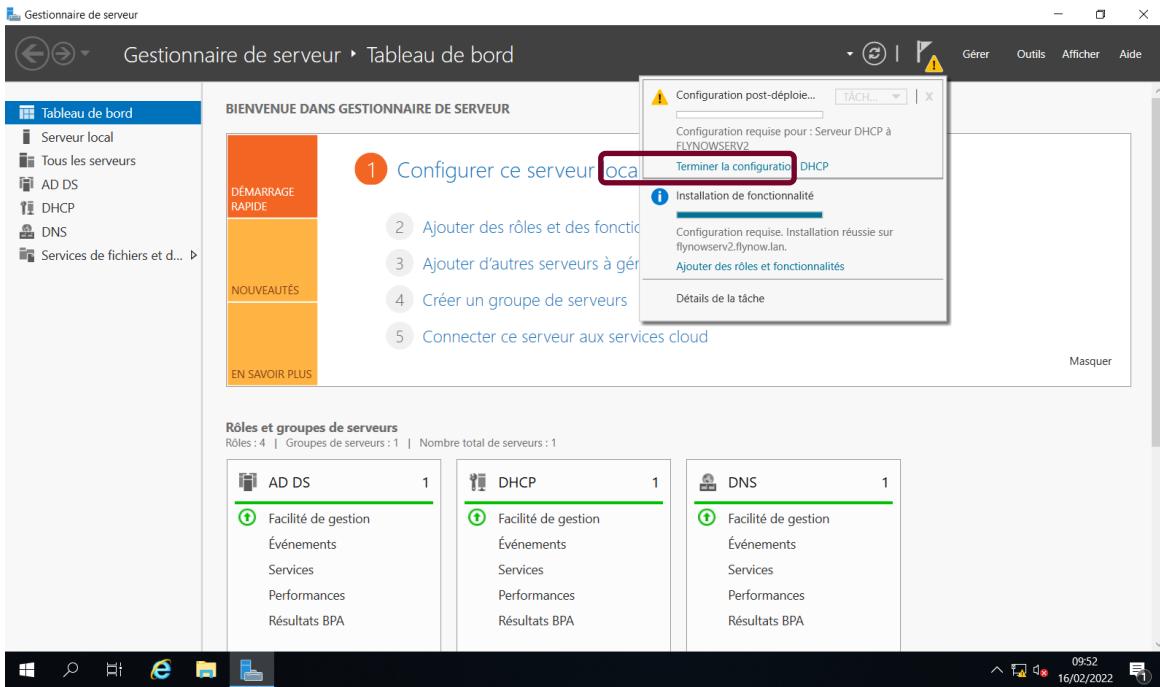
La fonctionnalité de serveur DHCP est installée sur notre serveur, il faut le configurer.

Les étapes à suivre - Configuration du service DHCP

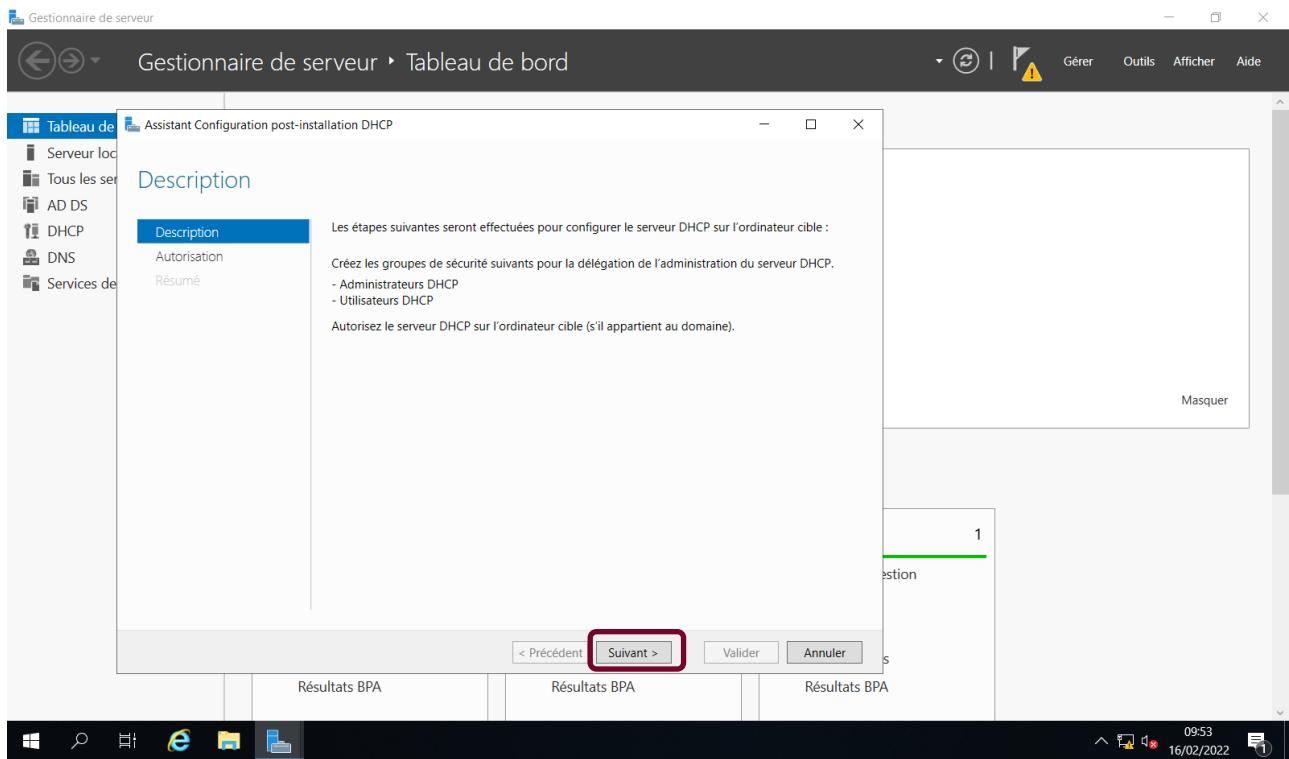
Étape 1 : Cliquez sur le drapeau



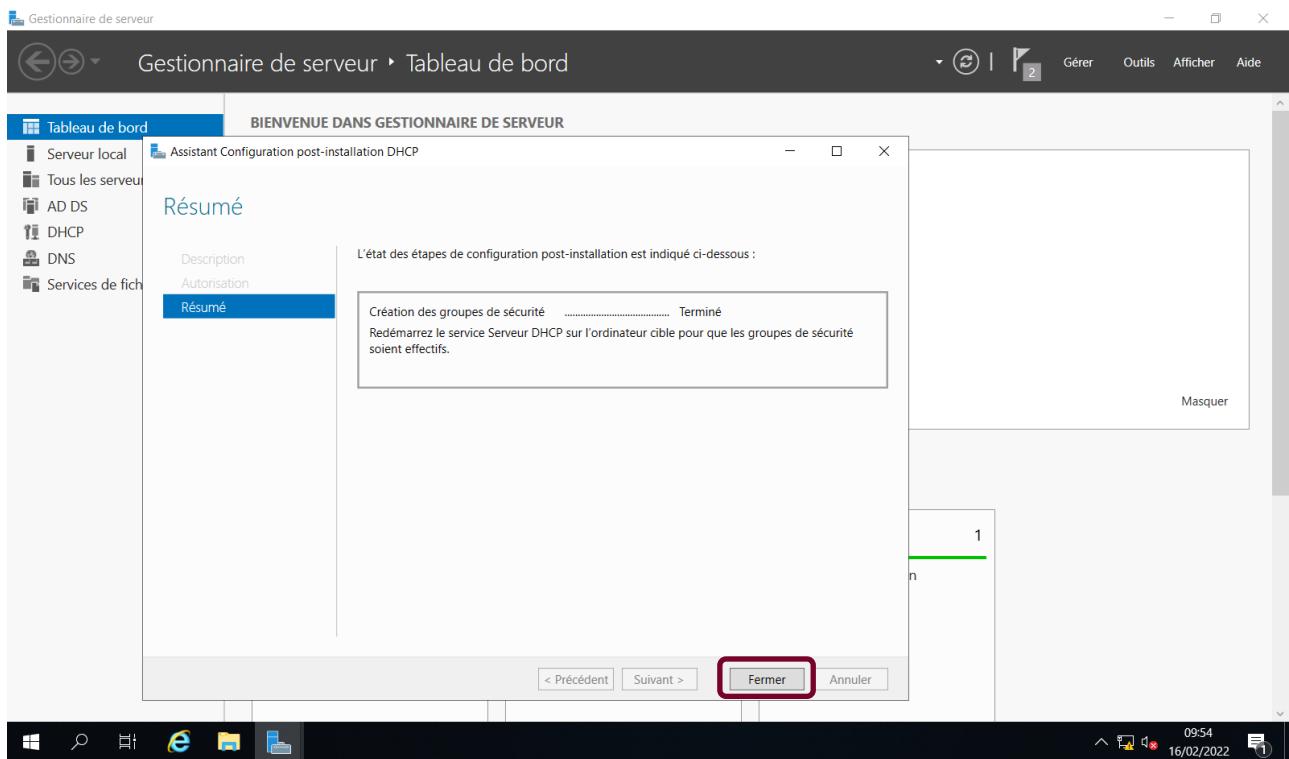
Étape 2 : Cliquez sur « Terminer la configuration DHCP »



Étape 3 : « Suivant »



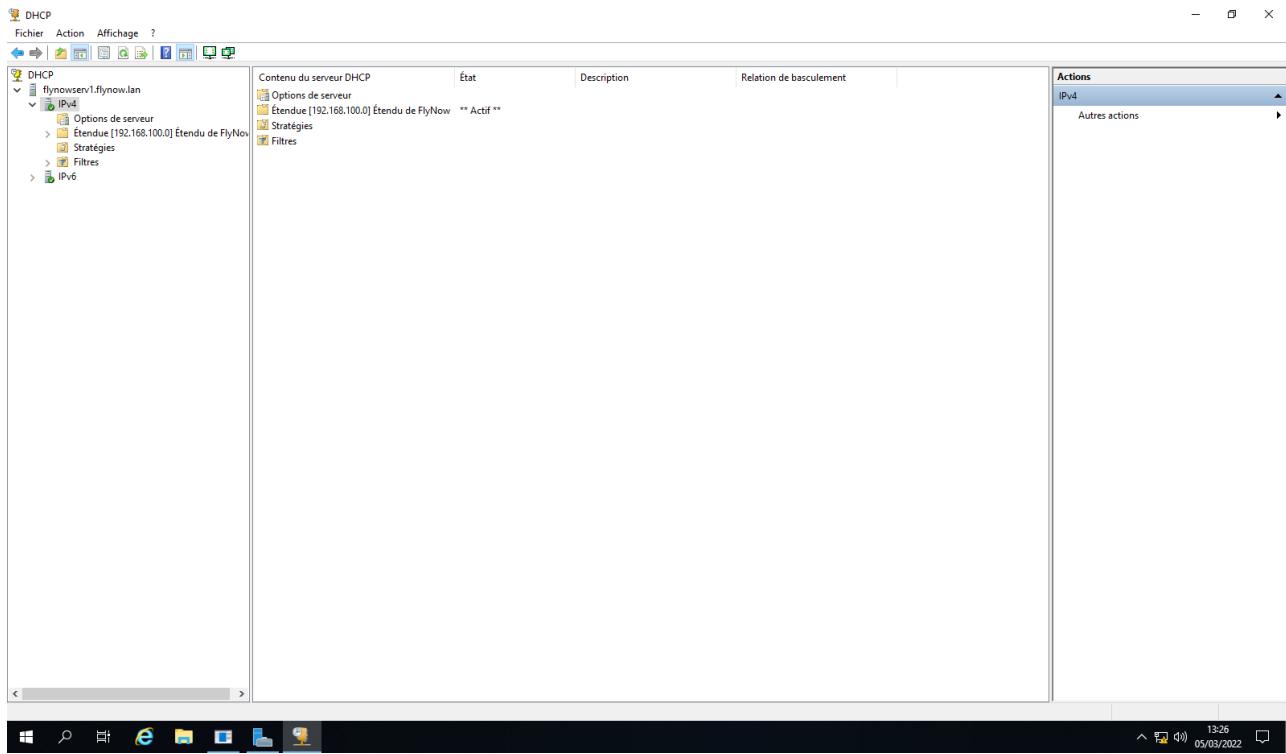
Étape 4 : « Fermer »



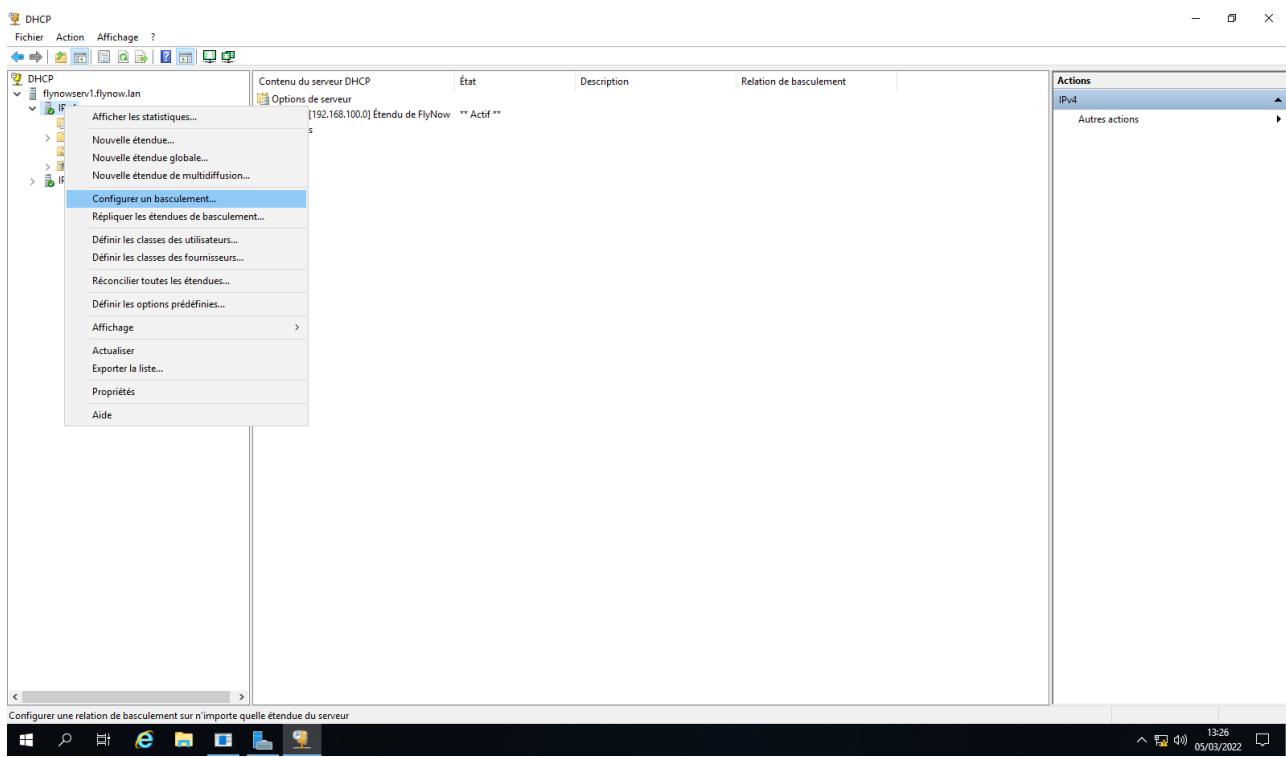
Maintenant il faut rajouter l'étendue déjà présente sur le serveur principal.

Les étapes à suivre sont à faire sur le serveur principal.

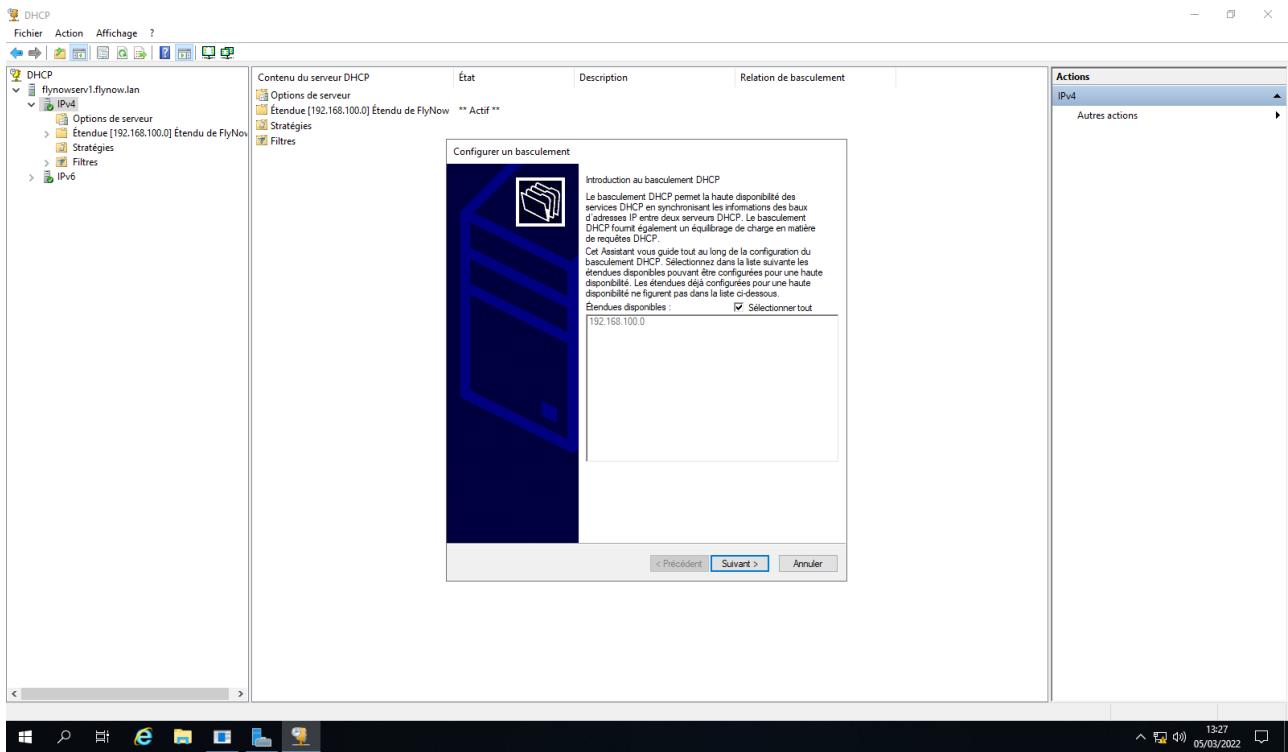
Étape 5 : clic droit sur IPv4



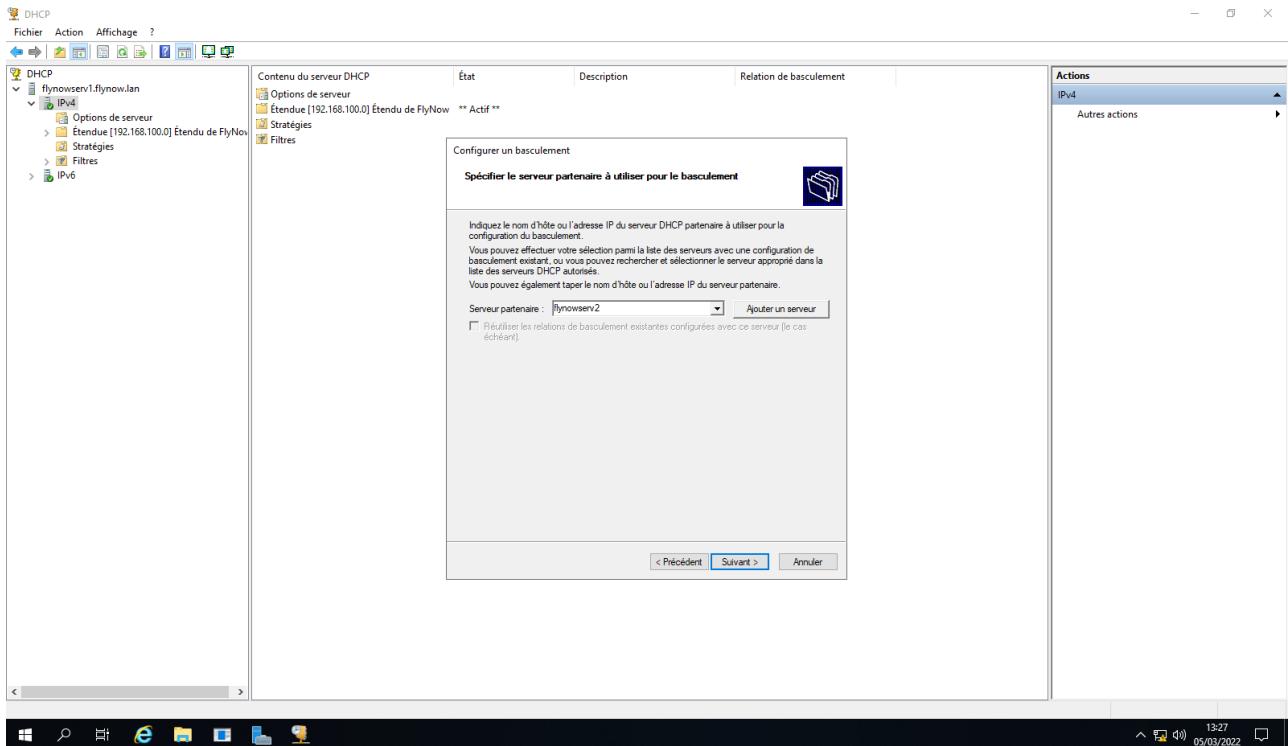
Étape 6 : Configurer un basculement



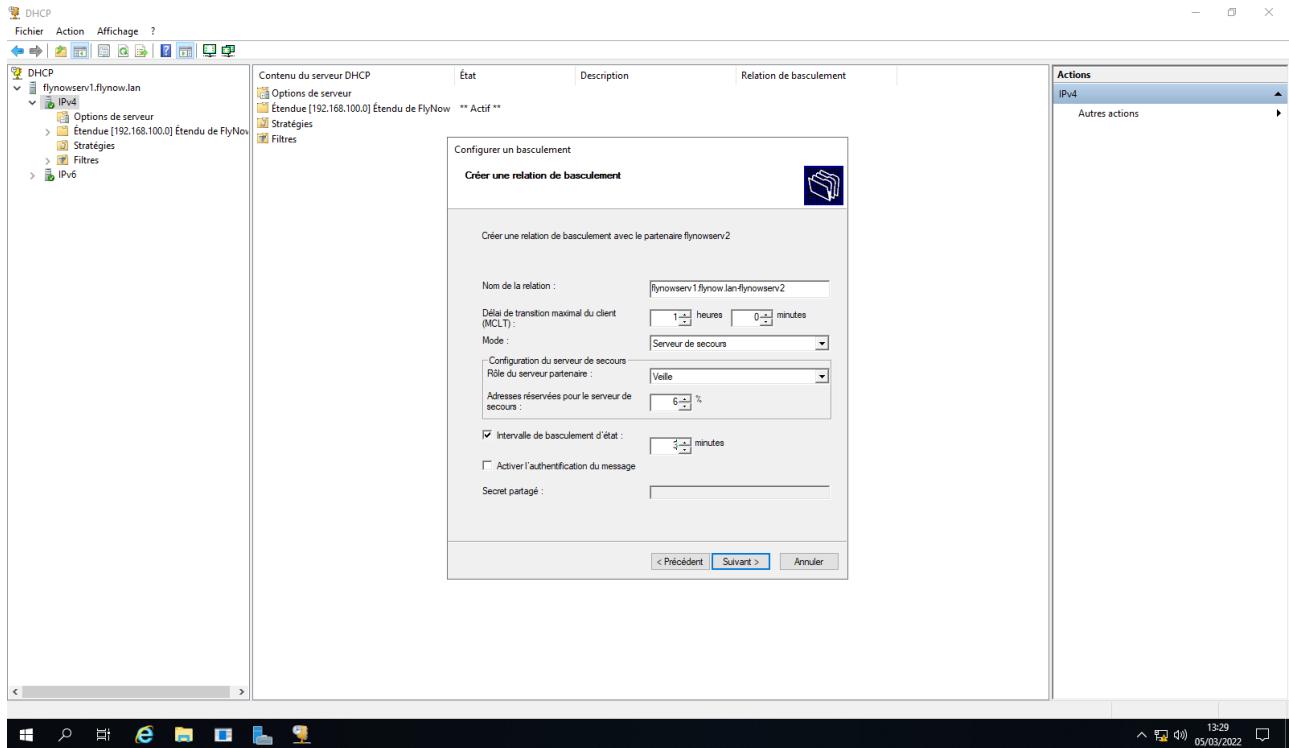
Étape 7 : configuration : « Suivant »



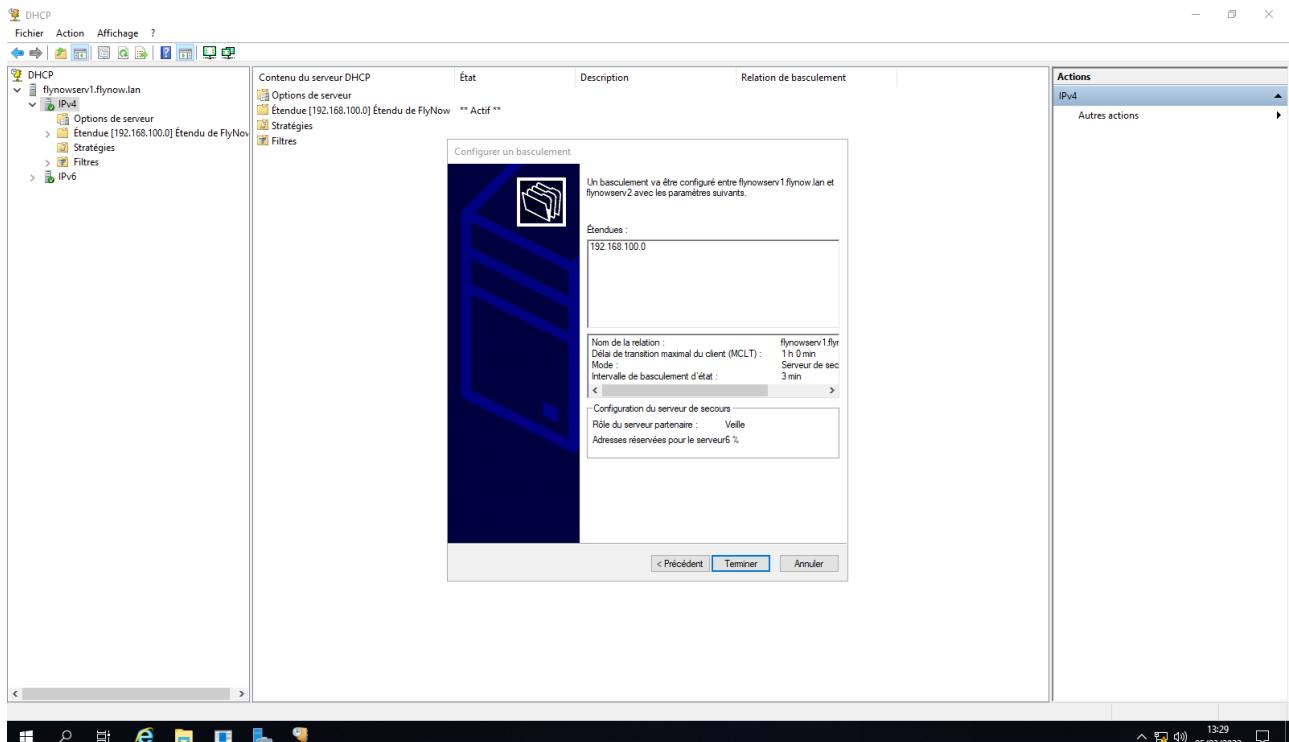
Étape 8 : Choisir le serveur redondant



Étape 9 : Configurer selon la demande



Étape 10 : « Terminer »



Votre service DHCP est maintenant actif.

Installation et configuration du service RDS

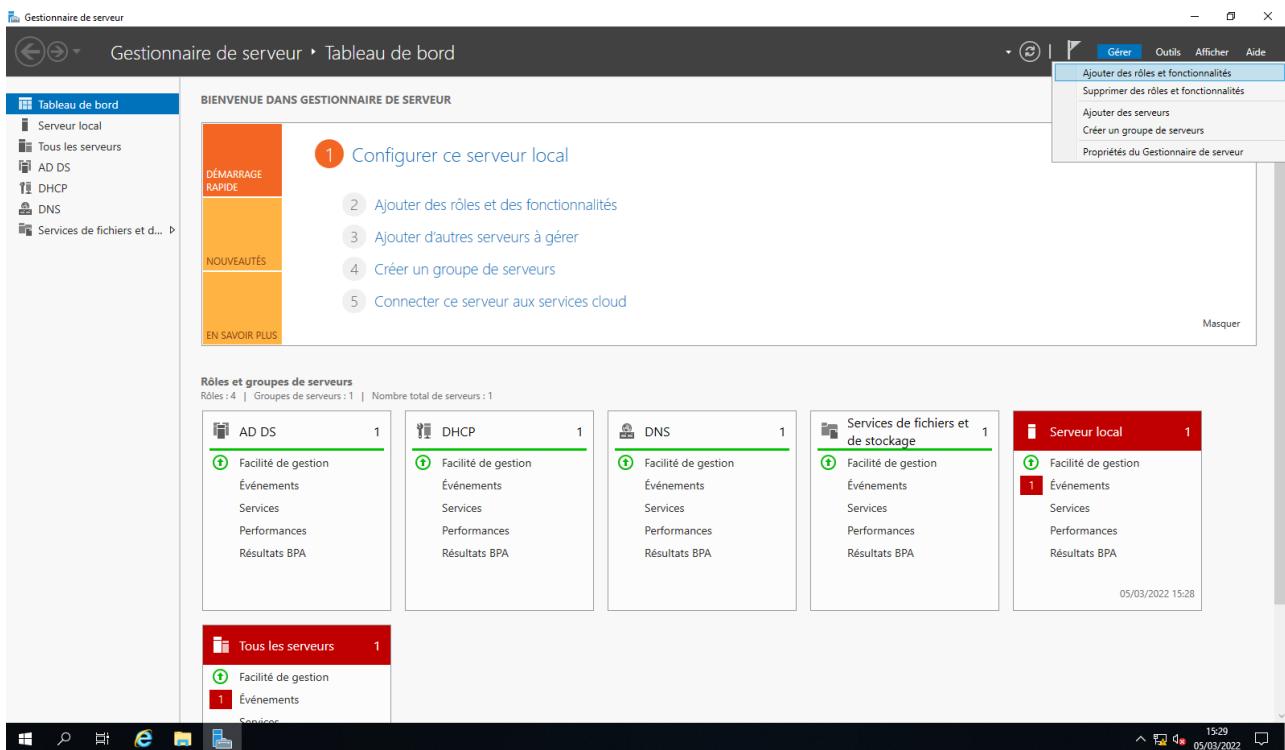
Qu'est-ce que le service RDS ?

RDS (Remote Desktop Services) est le service qui permet de se connecter / d'utiliser un ordinateur de bureau à distance. Il regroupe l'ensemble des composants de Microsoft permettant d'accéder aux applications et données stockées sur un ordinateur distant. Le serveur RDS permet aux utilisateurs l'utilisation de leurs applications installées sur celui-ci. Il n'est donc pas nécessaire de déployer et de maintenir les applications sur tous les postes clients.

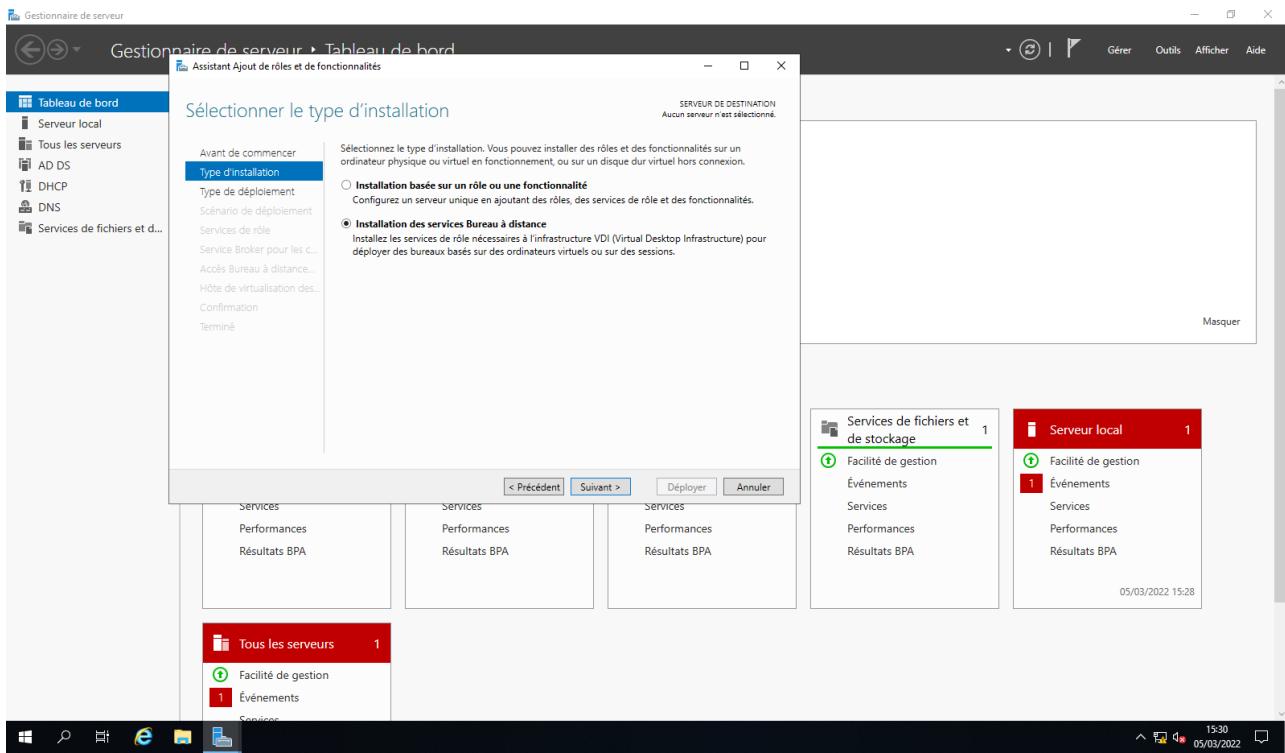


Les étapes à suivre - Installation du service RDS

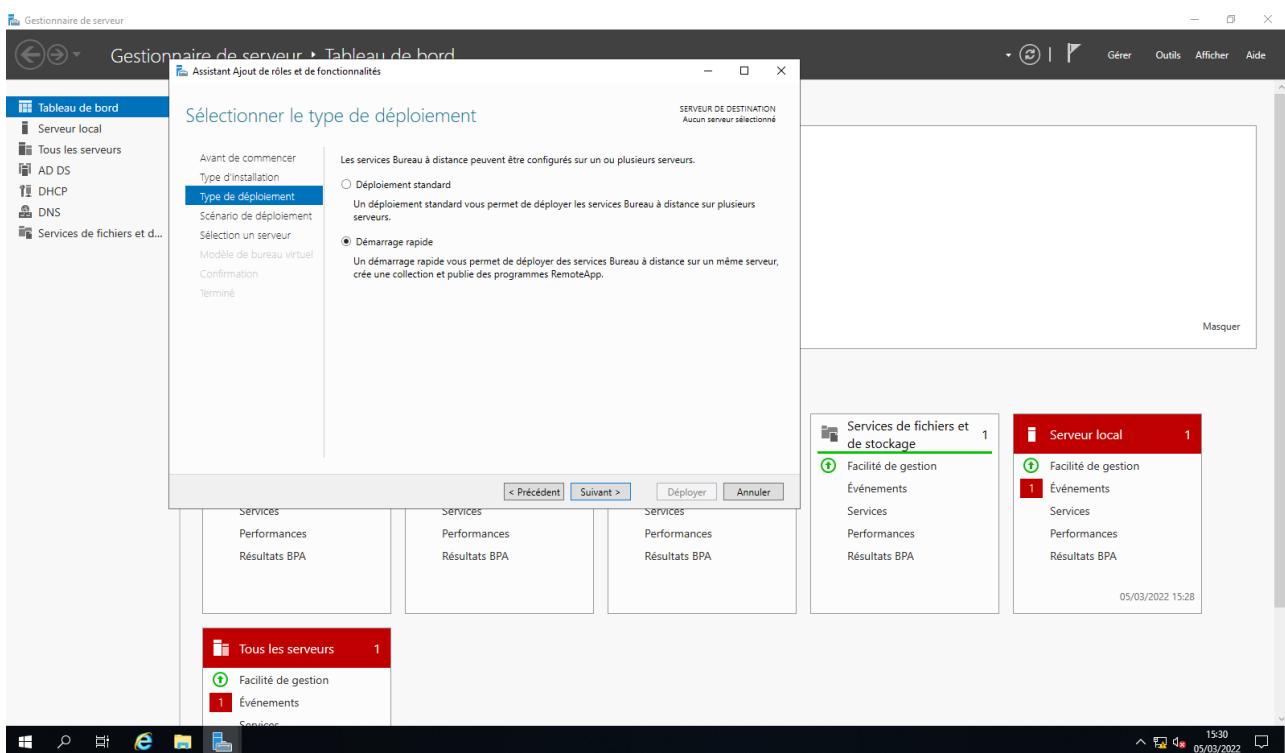
Étape 1 : Aller dans « Gérer » puis « ajouter des rôles et fonctionnalités »



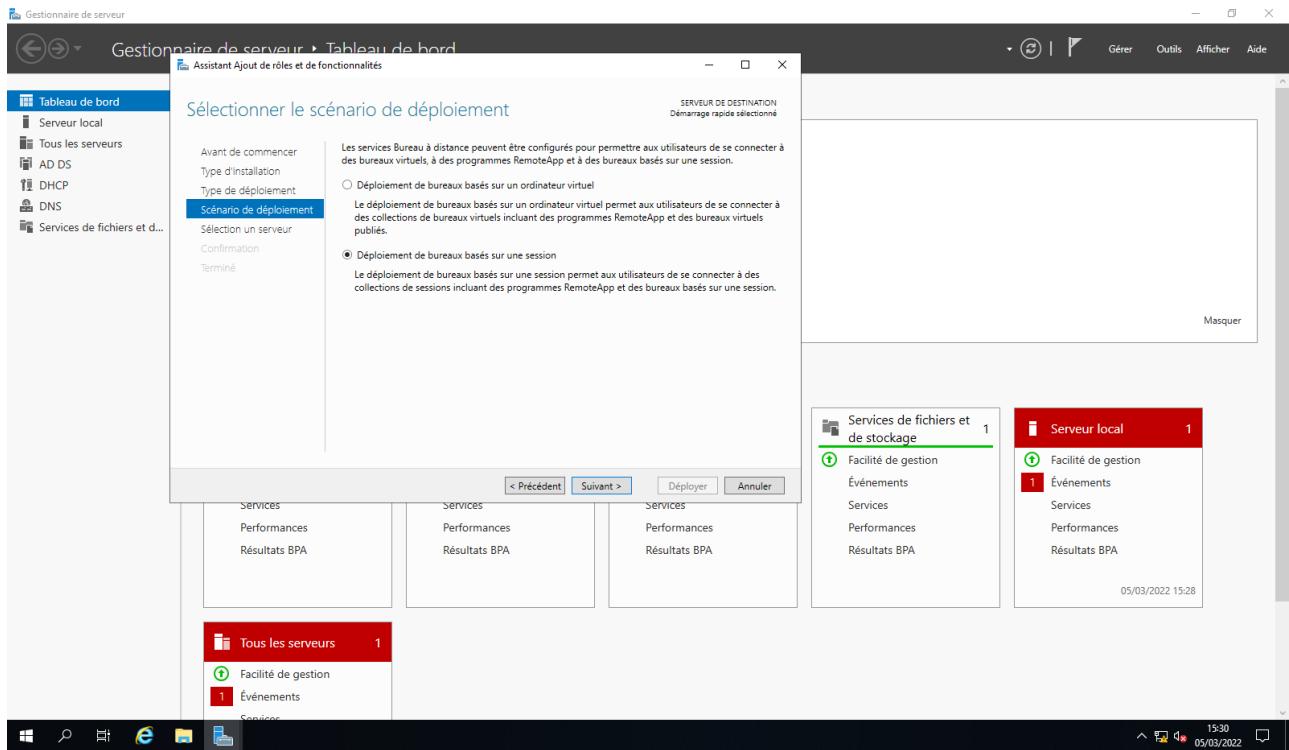
Étape 2 : Sélectionner le deuxième type d'installation



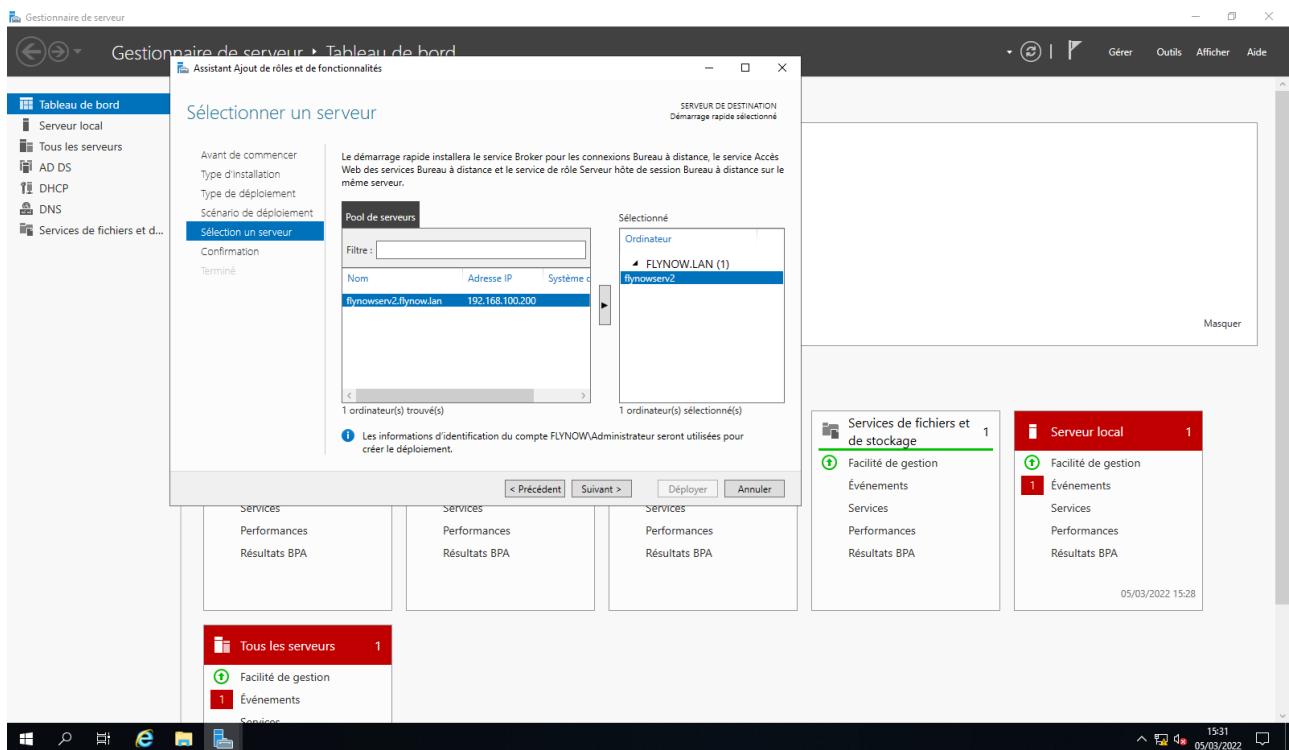
Étape 3 : Un déploiement rapide en une étape



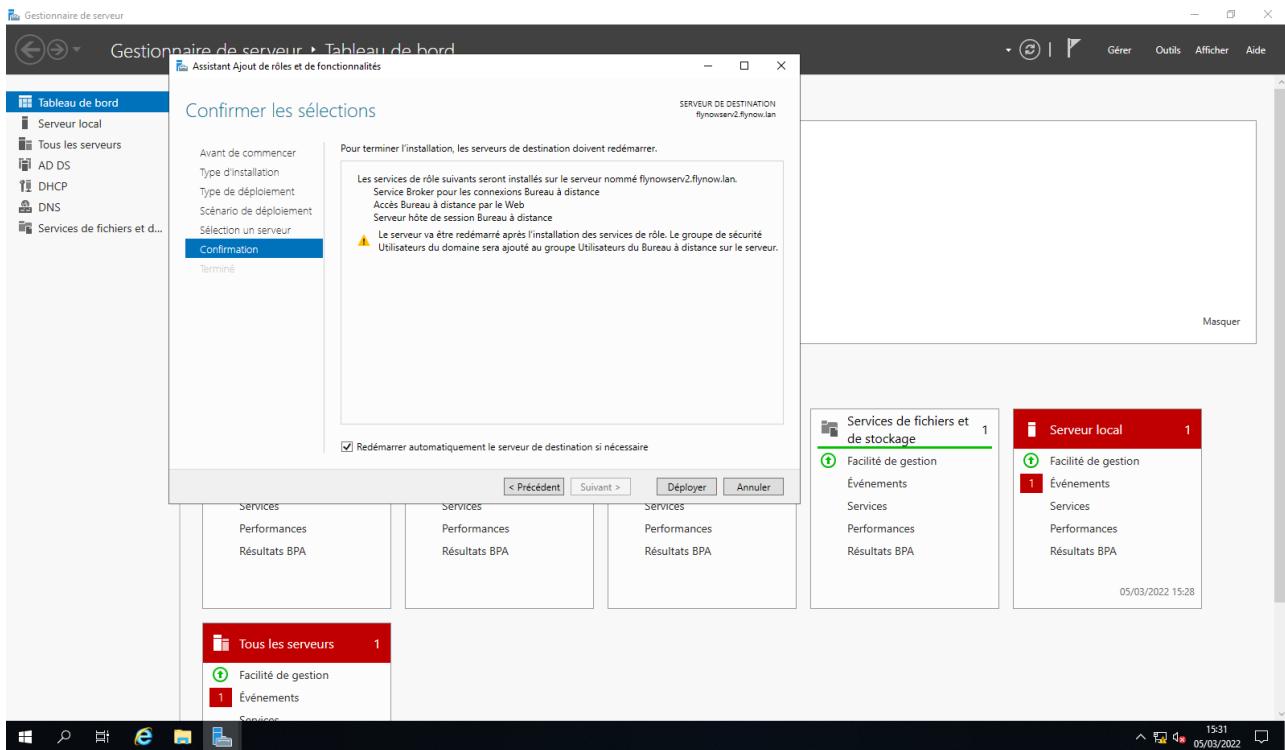
Étape 4 : Sélectionner le deuxième scénario de déploiement



Étape 5 : Sélectionner le serveur redondant

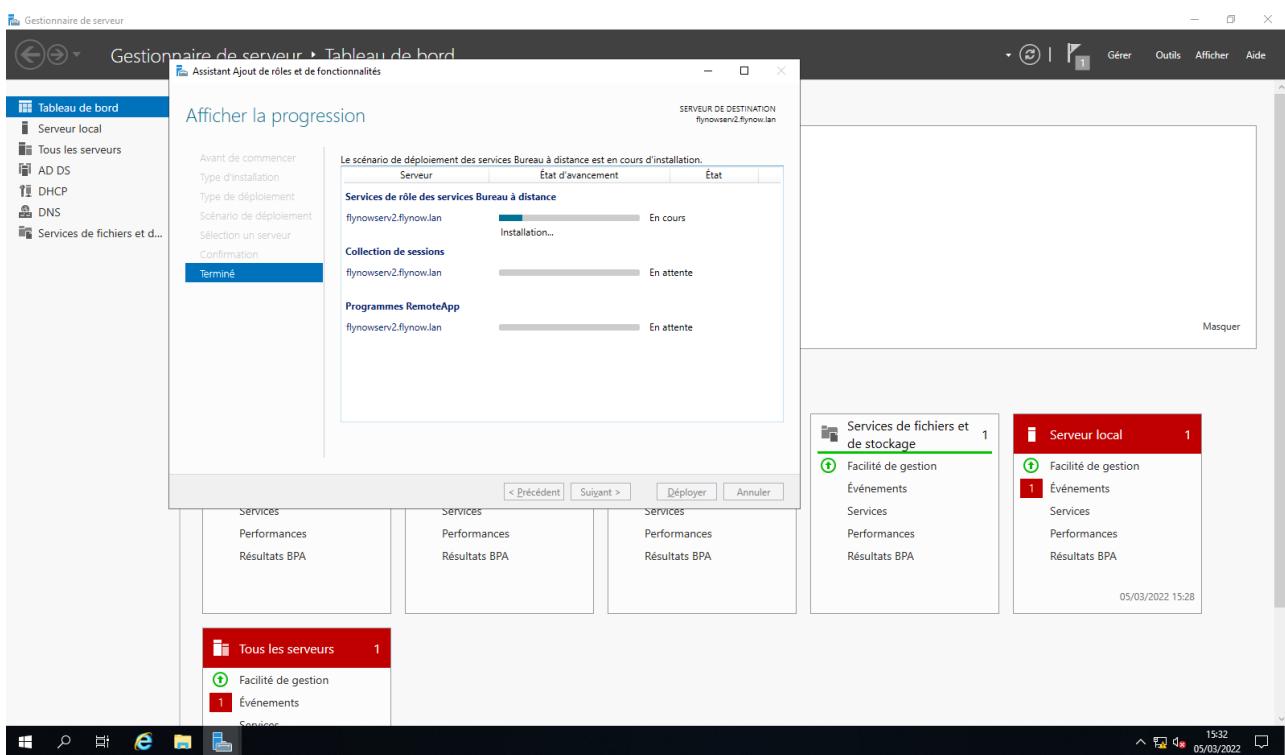


Étape 6 : Confirmer que le serveur puisse redémarrer automatiquement



Durant l'installation, le serveur redémarre, il est donc nécessaire de valider cette étape.

Étape 7 : Installation



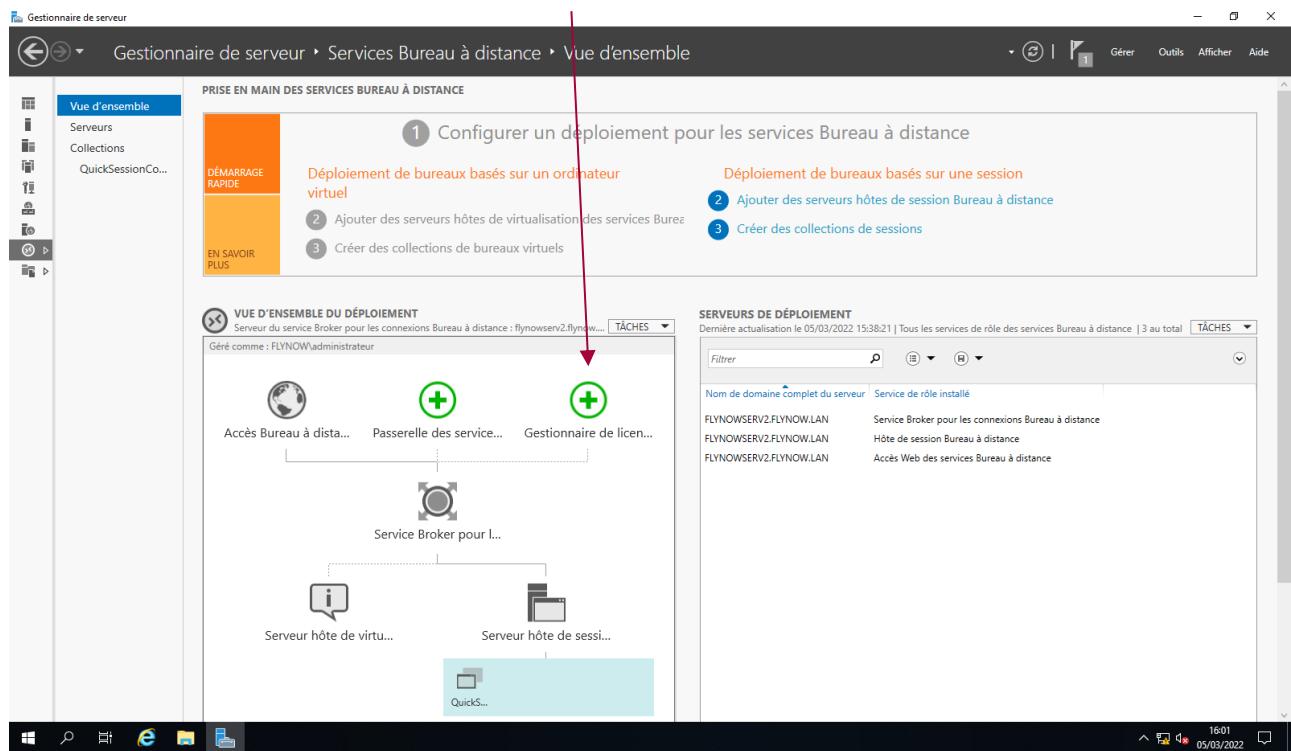
Le service RDS est en train de s'installer, cela peut prendre plusieurs minutes. Le serveur redémarre automatiquement à l'issu.

Maintenant, il faut configurer le service afin qu'il puisse être opérationnel.

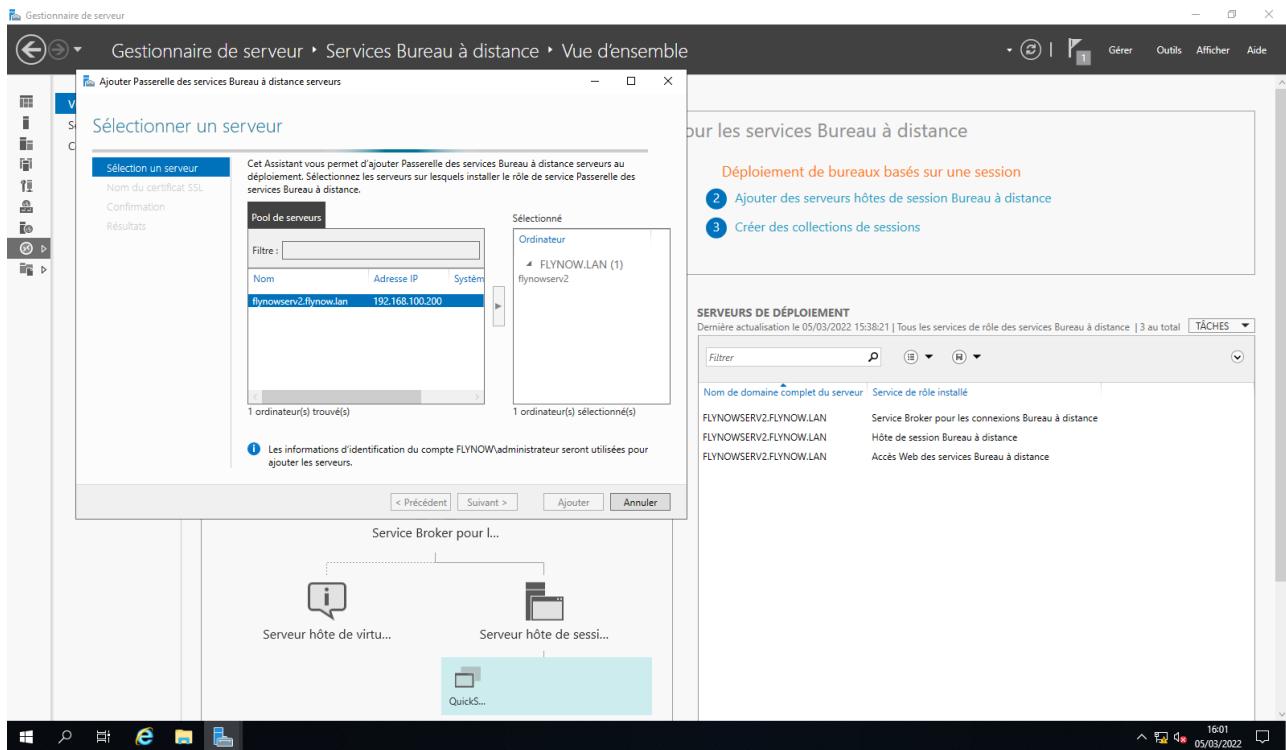
Configuration du services RDS

Voici les étapes à suivre pour configurer le service.

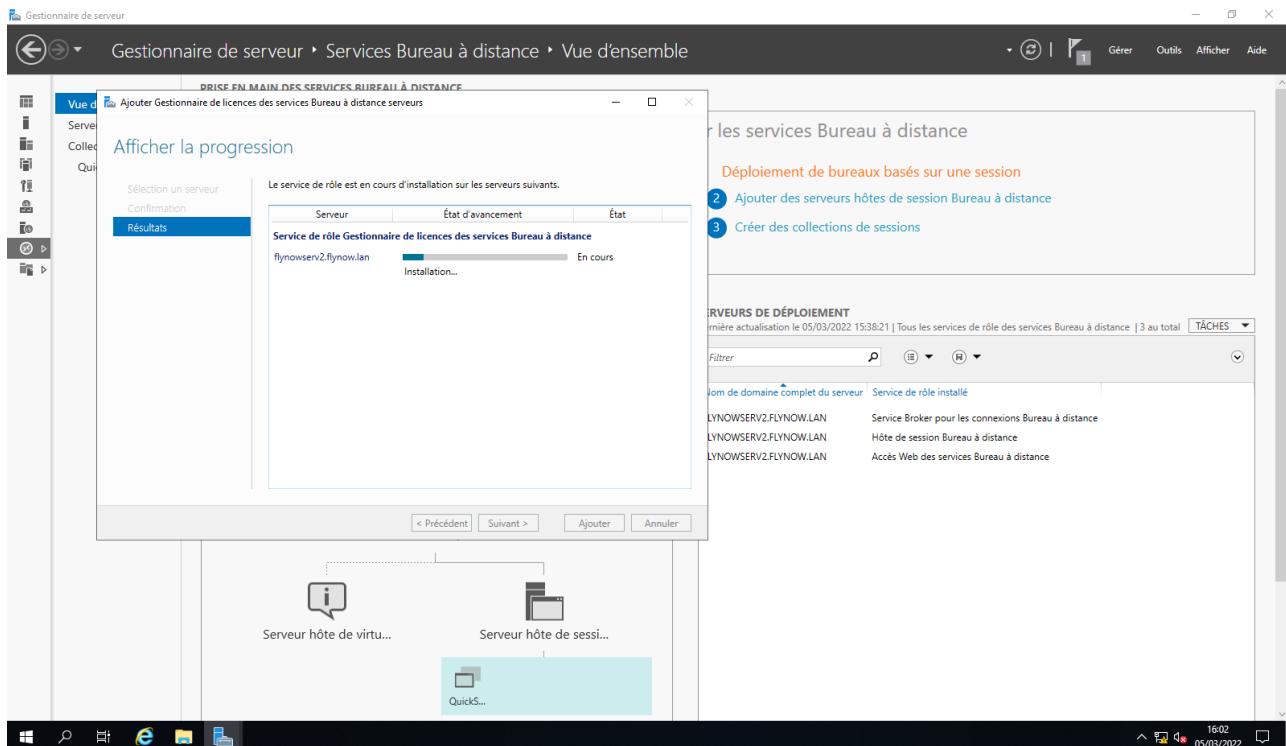
Étape 1 : Gestionnaire de licence



Étape 2 : Sélectionner le serveur



Étape 3 : Installation



Votre service RDS est prêt à l'emploi !

Bilan

En conclusion, la mise en service d'un serveur Active Directory a été une expérience enrichissante dans le cadre de mon apprentissage. Cela m'a permis de comprendre les bases de la virtualisations et de m'approprier le système d'exploitation Windows server 2019.

De plus, cette installation m'a aidé à mieux comprendre l'utilité des services DHCP et RDS ainsi qu'Active Directory (contrôleur de domaine, forêts, domaine enfant...).

J'ai pu noter aussi, l'importance d'explorer le système d'exploitation Windows server car il regroupe un ensemble de possibilités intéressantes dans la réussite de mon BTS.