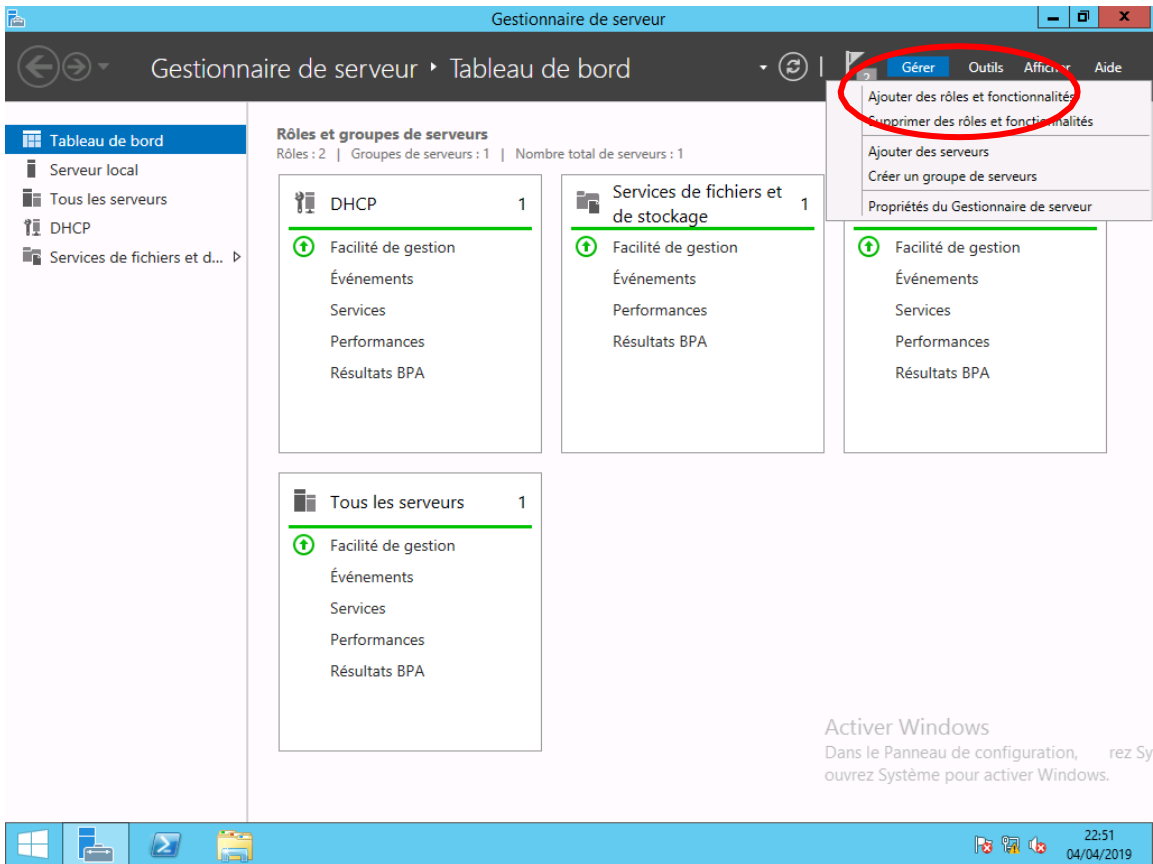
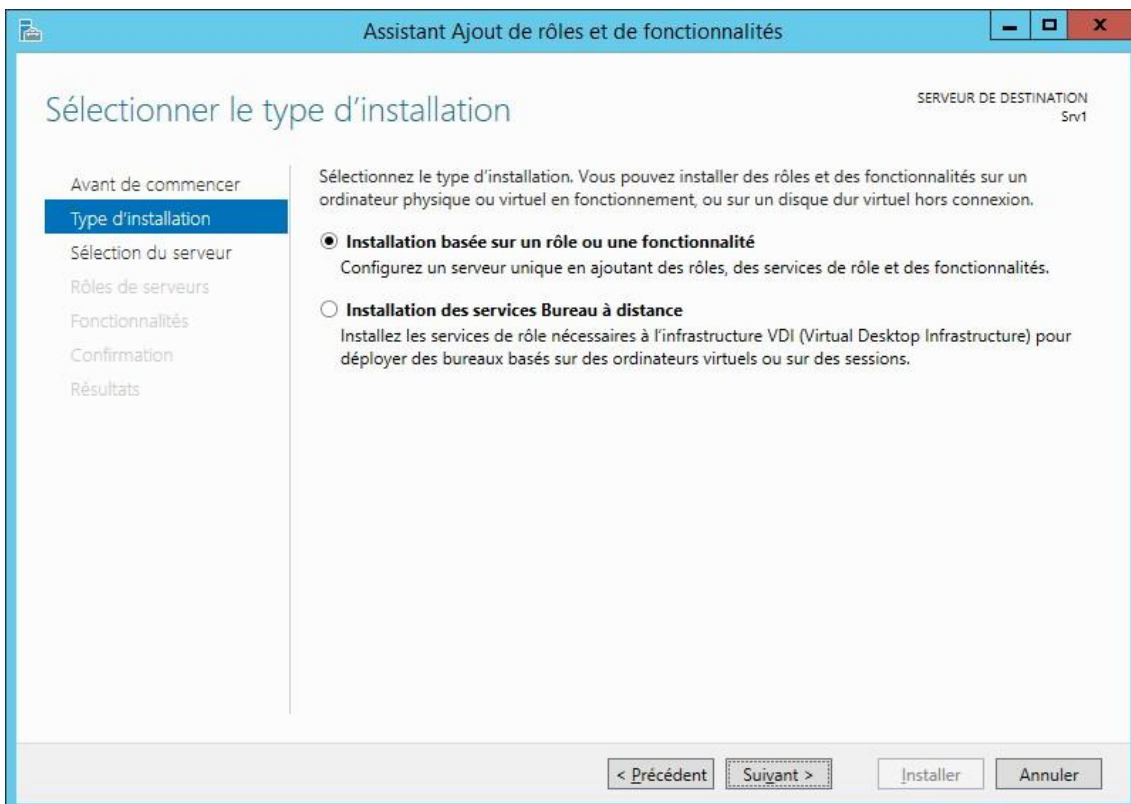


# Active Directory – AD

Dans le « Gestionnaire de serveur », on clique sur « Gérer » et « Ajouter des rôles et fonctionnalités ».



Suivant.



Suivant.

The screenshot shows the 'Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités' window. The title bar says 'Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités'. The main heading is 'Sélectionner le serveur de destination'. In the top right corner, it says 'SERVEUR DE DESTINATION Srv1'. On the left, there is a navigation pane with the following items: 'Avant de commencer', 'Type d'installation', 'Sélection du serveur' (highlighted), 'Rôles de serveurs', 'Fonctionnalités', 'Confirmation', and 'Résultats'. The main area contains the text: 'Sélectionnez le serveur ou le disque dur virtuel sur lequel installer des rôles et des fonctionnalités.' Below this, there are two radio buttons: 'Sélectionner un serveur du pool de serveurs' (selected) and 'Sélectionner un disque dur virtuel'. Under the selected option, there is a section titled 'Pool de serveurs' which contains a table with the following data:

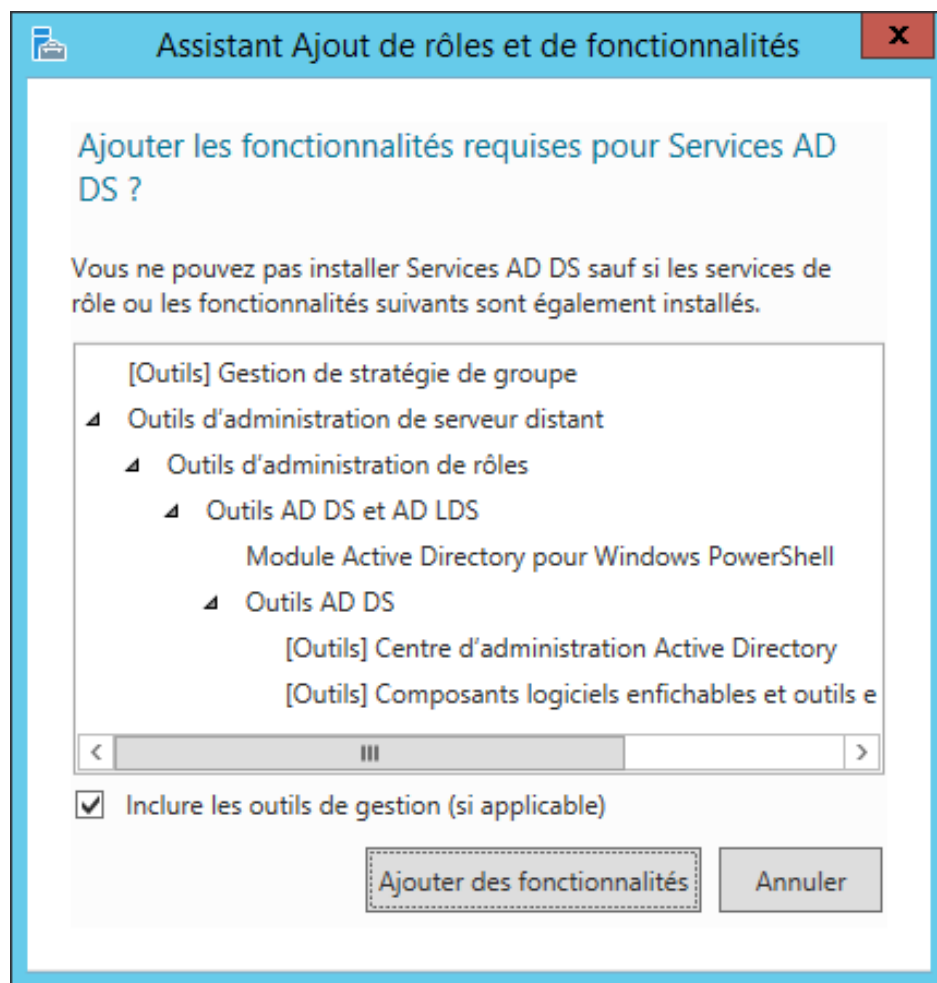
| Nom  | Adresse IP  | Système d'exploitation                    |
|------|-------------|---|
| Srv1 | 192.168.1.1 | Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard |

Below the table, it says '1 ordinateur(s) trouvé(s)'. A paragraph follows: 'Cette page présente les serveurs qui exécutent Windows Server 2012 et qui ont été ajoutés à l'aide de la commande Ajouter des serveurs dans le Gestionnaire de serveur. Les serveurs hors ligne et les serveurs nouvellement ajoutés dont la collection de données est toujours incomplète ne sont pas répertoriés.' At the bottom, there are four buttons: '< Précédent', 'Suivant >' (highlighted), 'Installer', and 'Annuler'.

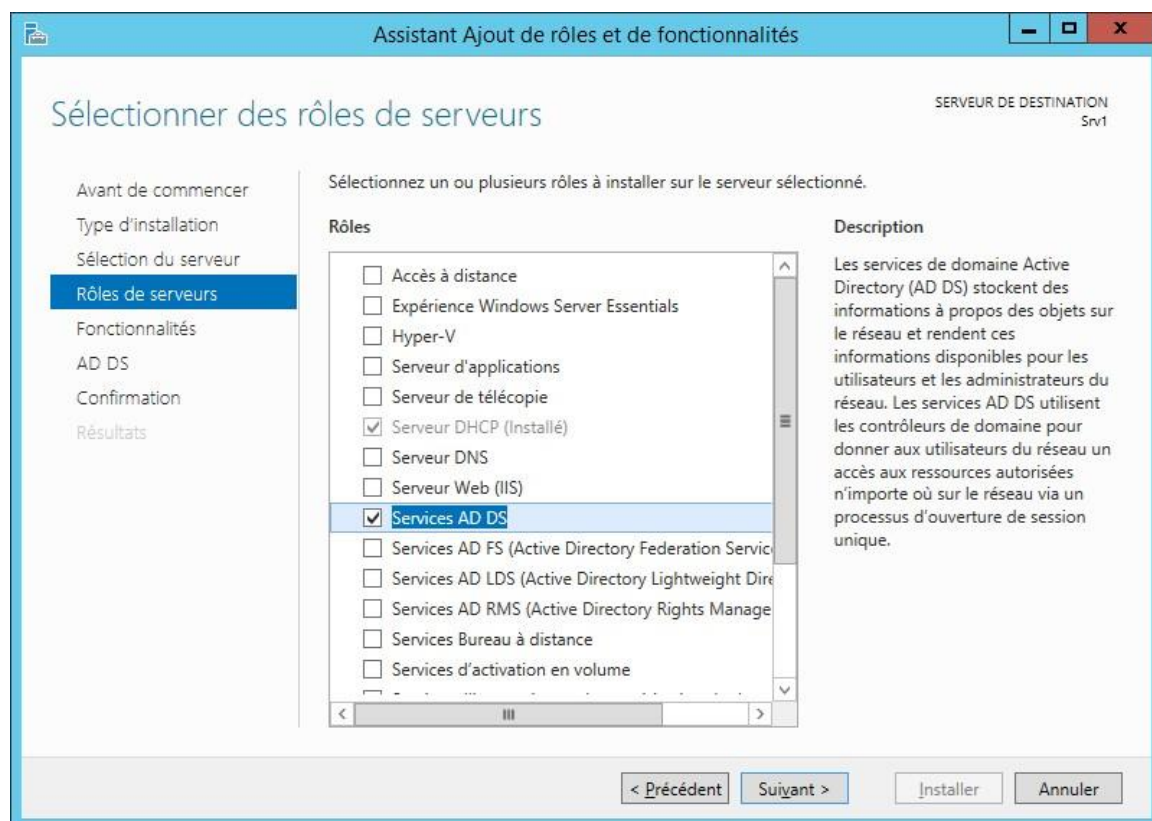
On coche « Services AD DS ».

The screenshot shows the 'Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités' window. The title bar says 'Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités'. The main heading is 'Sélectionner des rôles de serveurs'. In the top right corner, it says 'SERVEUR DE DESTINATION Srv1'. On the left, there is a navigation pane with the following items: 'Avant de commencer', 'Type d'installation', 'Sélection du serveur', 'Rôles de serveurs' (highlighted), 'Fonctionnalités', 'Confirmation', and 'Résultats'. The main area contains the text: 'Sélectionnez un ou plusieurs rôles à installer sur le serveur sélectionné.' Below this, there is a list of roles under the heading 'Rôles'. The roles are: 'Accès à distance', 'Expérience Windows Server Essentials', 'Hyper-V', 'Serveur d'applications', 'Serveur de télécopie', 'Serveur DHCP (Installé)', 'Serveur DNS', 'Serveur Web (IIS)', 'Services AD DS' (highlighted with a red circle), 'Services AD FS (Active Directory Federation Service)', 'Services AD LDS (Active Directory Lightweight Directory Services)', 'Services AD RMS (Active Directory Rights Management Services)', 'Services Bureau à distance', and 'Services d'activation en volume'. To the right of the list, there is a 'Description' section with the text: '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.' At the bottom, there are four buttons: '< Précédent', 'Suivant >' (highlighted), 'Installer', and 'Annuler'.

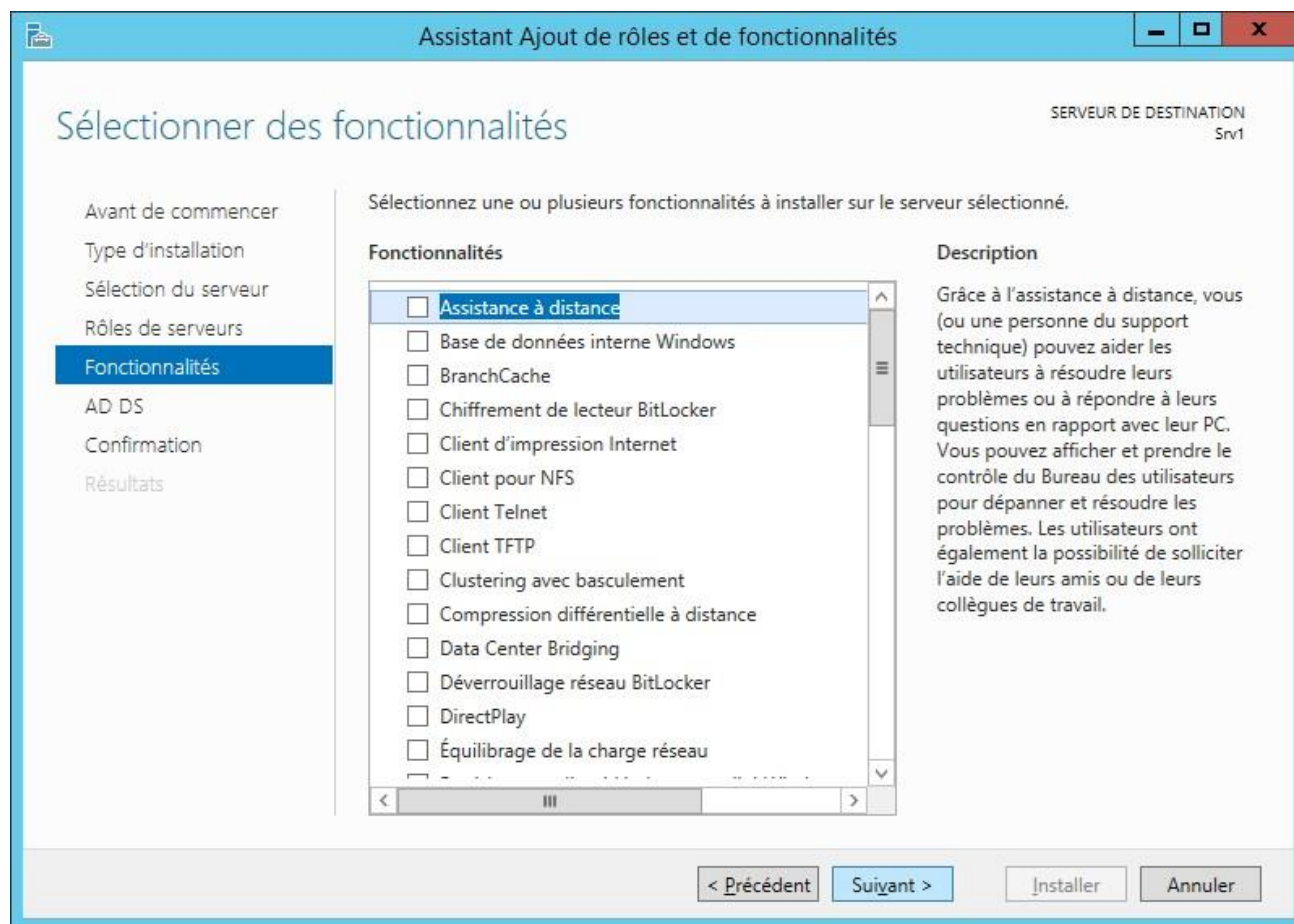
On clique sur « Ajouter des fonctionnalités ».



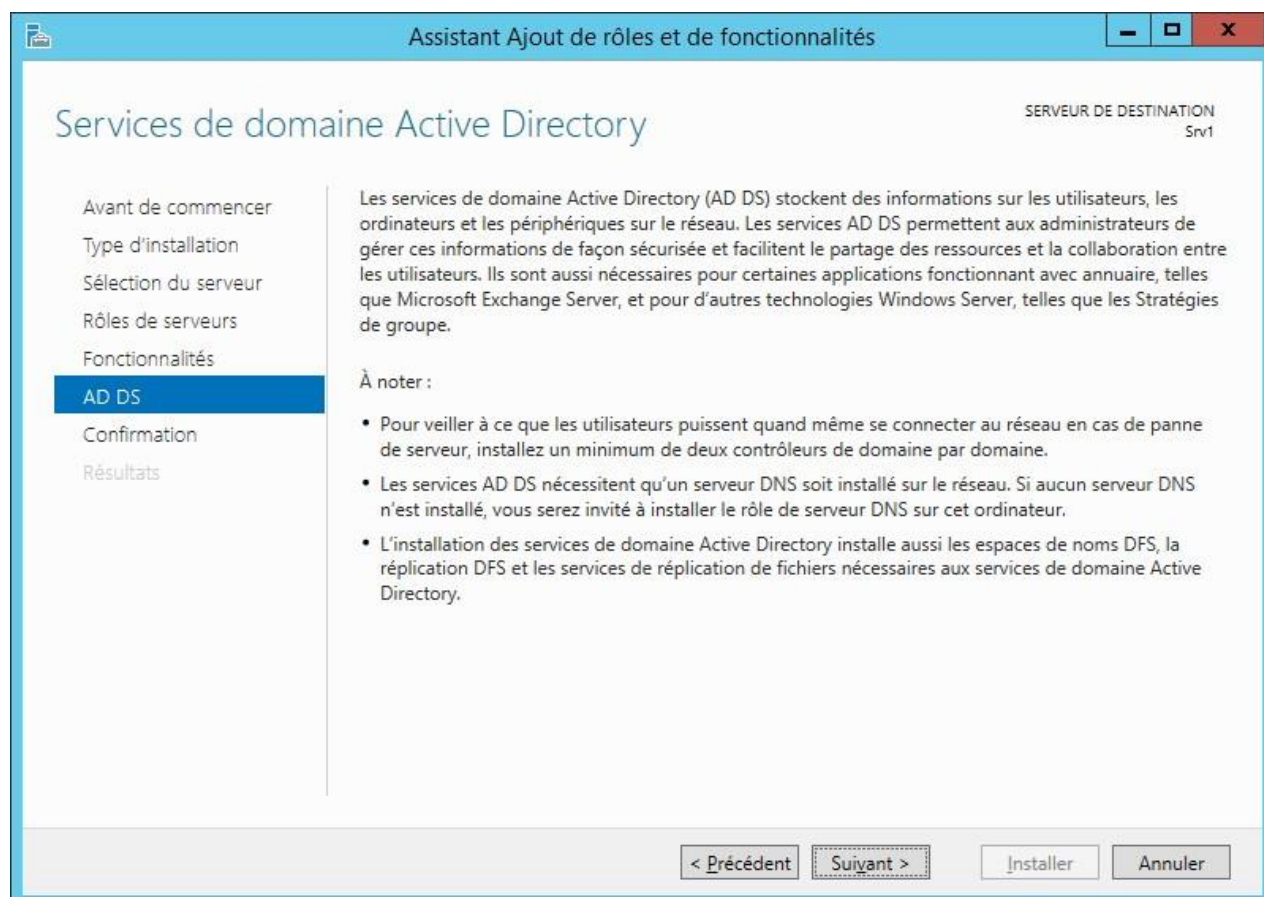
Puis « Suivant ».



Encore « Suivant ».



Suivant.





On coche « Redémarrer ».

The screenshot shows the 'Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités' window at the 'Confirmation' step. The title bar reads 'Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités'. The top right corner indicates 'SERVEUR DE DESTINATION Srv1'. The left sidebar lists the steps: 'Avant de commencer', 'Type d'installation', 'Sélection du serveur', 'Rôles de serveurs', 'Fonctionnalités', 'AD DS', 'Confirmation' (highlighted), and 'Résultats'. The main area contains the following text: 'Pour installer les rôles, services de rôle ou fonctionnalités suivants sur le serveur sélectionné, cliquez sur Installer.' Below this is a checkbox labeled 'Redémarrer automatiquement le serveur de destination, si nécessaire', which is circled in red. Further text explains that optional features might be shown and that clicking 'Précédent' will deactivate them. A list of features to be installed is shown in a box: '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', and 'Composants logiciels enfichables et outils en ligne de commande AD DS'. Below the list are links for 'Exporter les paramètres de configuration' and 'Spécifier un autre chemin d'accès source'. At the bottom are buttons for '< Précédent', 'Suivant >', 'Installer', and 'Annuler'.

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

SERVEUR DE DESTINATION Srv1

Confirmer les sélections d'installation

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

Et on valide la fenêtre de confirmation.

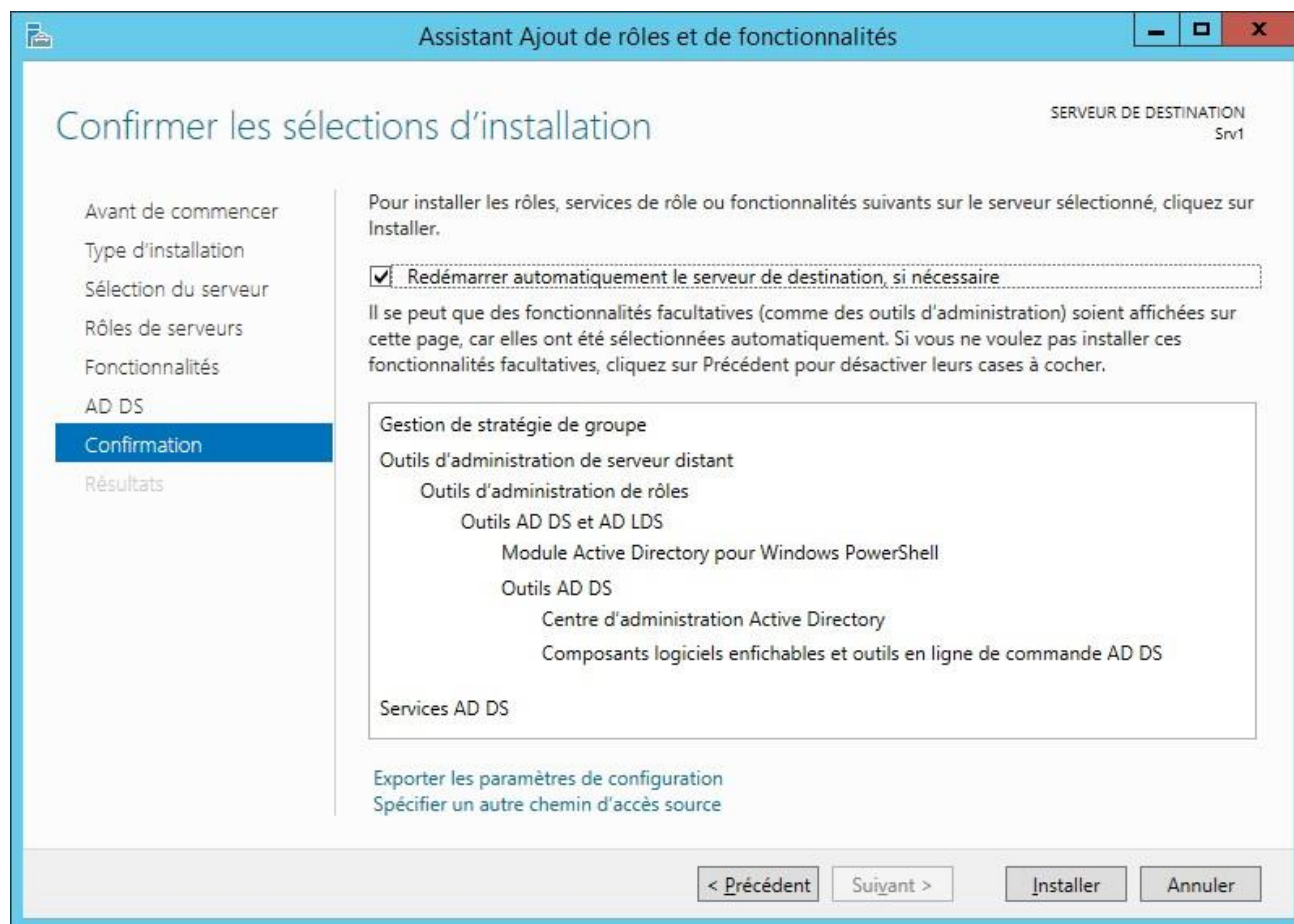
The screenshot shows a confirmation dialog box titled 'Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités'. It features a yellow warning triangle icon. The text inside reads: 'Si un redémarrage est nécessaire, ce serveur redémarre automatiquement sans notification supplémentaire. Voulez-vous autoriser les redémarrages automatiques ?'. At the bottom are two buttons: 'Oui' and 'Non'.

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

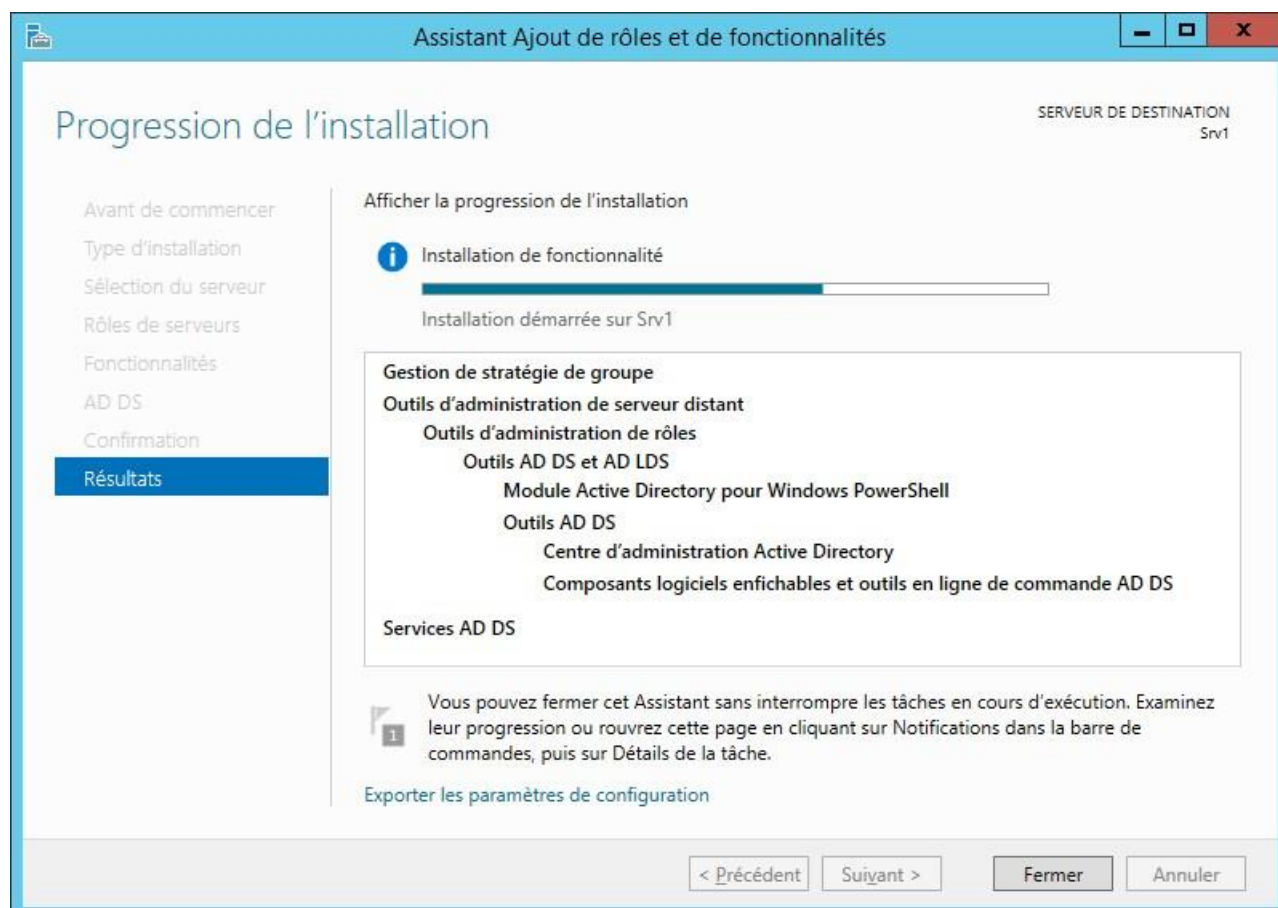
Si un redémarrage est nécessaire, ce serveur redémarre automatiquement sans notification supplémentaire. Voulez-vous autoriser les redémarrages automatiques ?

Oui Non

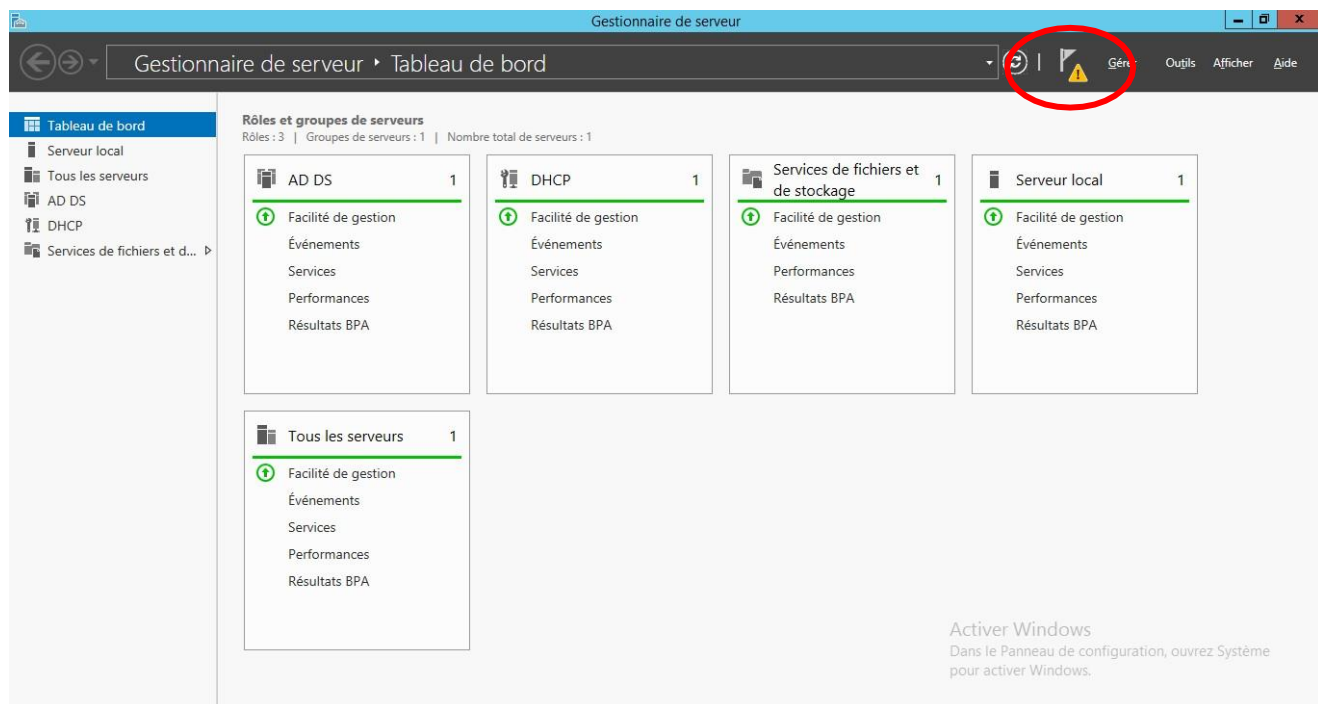
Et enfin, on clique sur « Installer ».



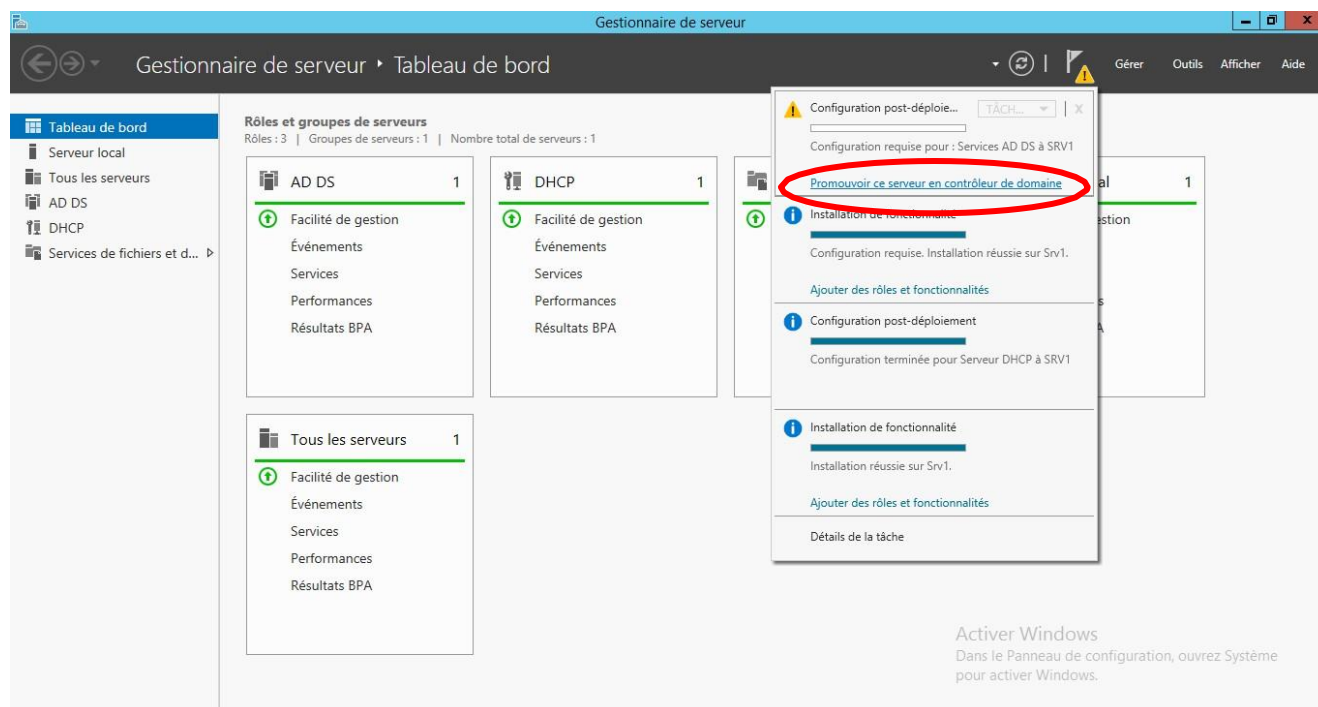
On laisse l'installation se faire. On peut cliquer sur « Fermer ».



A l'apparition du triangle sur le drapeau, on clique dessus.



Puis « Promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine ».



On arrive sur la fenêtre de configuration.

The screenshot shows the 'Assistant Configuration des services de domaine Active Directory' window. The title bar includes a minimize, maximize, and close button. The main window has a blue header with the title 'Assistant Configuration des services de domaine Active Directory'. Below the header, the title 'Configuration de déploiement' is displayed. On the right, 'SERVEUR CIBLE Srv1' is shown. A left sidebar contains a list of steps: 'Configuration de déploiement...', 'Options du contrôleur de...', 'Options supplémentaires', 'Chemins d'accès', 'Examiner les options', 'Vérification de la configur...', 'Installation', and 'Résultats'. The main area is titled 'Sélectionner l'opération de déploiement' and contains three radio buttons: 'Ajouter un contrôleur de domaine à un domaine existant' (selected), 'Ajouter un nouveau domaine à une forêt existante', and 'Ajouter une nouvelle forêt'. Below this, a section 'Spécifiez les informations de domaine pour cette opération' has a 'Domaine :' label, a text input field with a red asterisk, and a 'Sélectionner...' button. Another section 'Fournir les informations d'identification pour effectuer cette opération' shows '<Aucune information d'identification fournie>' and a 'Modifier...' button. At the bottom, there are buttons for '< Précédent', 'Suivant >', 'Installer', and 'Annuler'. A link 'En savoir plus sur la configurations de déploiement' is at the bottom left.

Quand il s'agit du 1<sup>er</sup> AD, il faut sélectionner « Ajouter une nouvelle forêt » et entrer son nom.

This screenshot is similar to the previous one but shows the 'Ajouter une nouvelle forêt' radio button selected. The 'Ajouter un nouveau domaine à une forêt existante' option is also visible. The 'Domaine :' text input field now contains 'tigreblanc.local'. The 'Sélectionner l'opération de déploiement' section is enclosed in a dashed border. The 'Suivant >' button at the bottom is highlighted with a blue border.



On entre un mot de passe **FORT** pour la récupération de l'AD.

Assistant Configuration des services de domaine Active Directory

SERVEUR CIBLE Srv1

### Options du contrôleur de domaine

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

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

Niveau fonctionnel de la forêt : Windows Server 2012 R2

Niveau fonctionnel du domaine : Windows Server 2012 R2

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 : .....

Confirmer le mot de passe : .....

En savoir plus sur la options du contrôleur de domaine

< Précédent Suivant > Installer Annuler

Suivant. L'avertissement indique qu'il n'y a pas encore d'AD disponible.

Assistant Configuration des services de domaine Active Directory

SERVEUR CIBLE Srv1

### Options DNS

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

Il est impossible de créer une délégation pour ce serveur DNS car la zone parente faisant autorité est intro... Afficher plus x

Spécifier les options de délégation DNS

☐ Créer une délégation DNS

En savoir plus sur la Délégation DNS

< Précédent Suivant > Installer Annuler

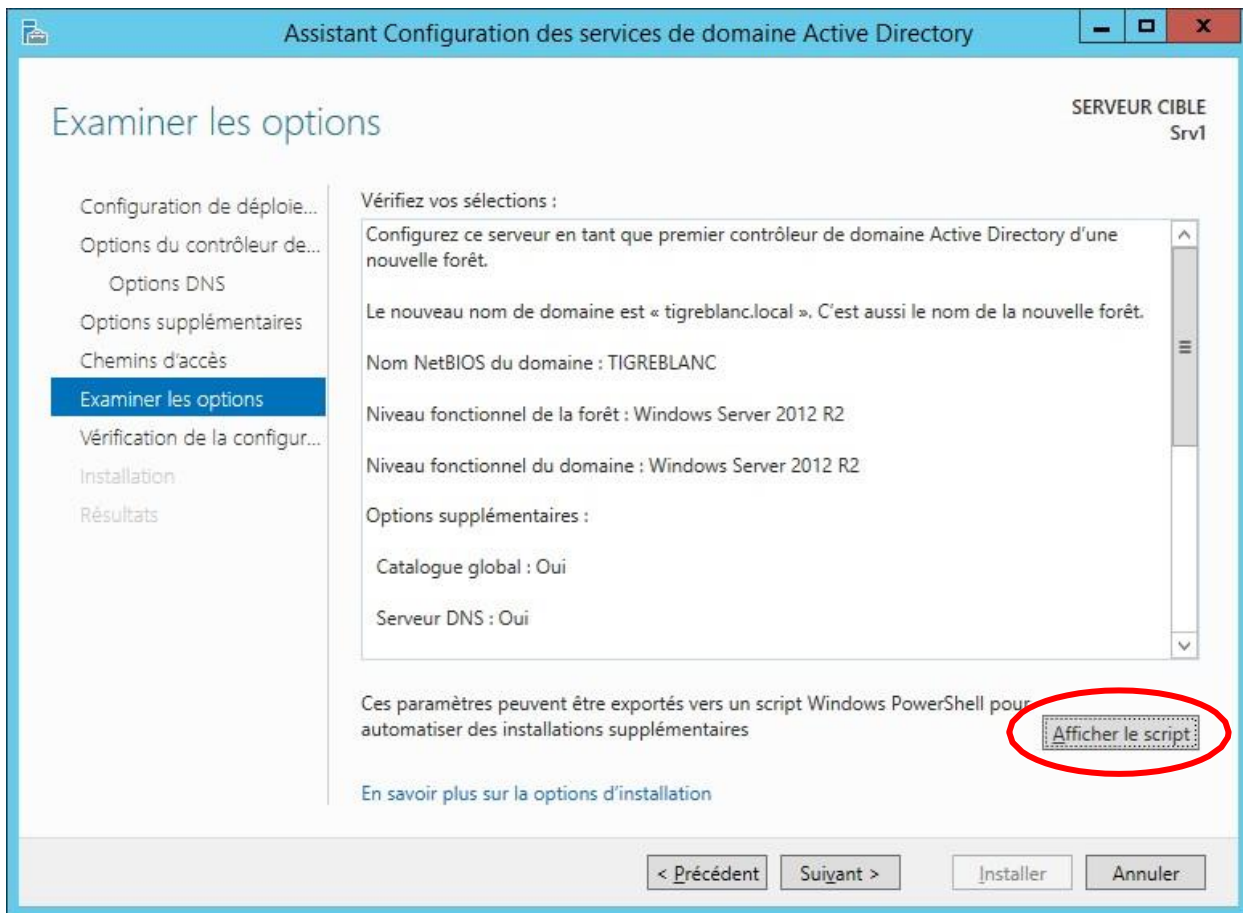
Après un temps de chargement, cette page apparaît avec le nom NetBIOS. On clique sur « Suivant ».

The screenshot shows the 'Options supplémentaires' (Additional Options) step of the 'Assistant Configuration des services de domaine Active Directory'. The window title is 'Assistant Configuration des services de domaine Active Directory'. In the top right corner, it says 'SERVEUR CIBLE Srv1'. On the left, a navigation pane lists several steps: 'Configuration de déploiement...', 'Options du contrôleur de domaine...', 'Options DNS', 'Options supplémentaires' (which is highlighted), 'Chemins d'accès', 'Examiner les options', 'Vérification de la configuration...', 'Installation', and 'Résultats'. The main area contains the text 'Vérifiez le nom NetBIOS attribué au domaine et modifiez-le si nécessaire.' followed by 'Le nom de domaine NetBIOS :' and a text box containing 'TIGREBLANC'. At the bottom of the main area is a link: 'En savoir plus sur la options supplémentaires'. At the bottom of the window are four buttons: '< Précédent', 'Suivant >', 'Installer', and 'Annuler'.

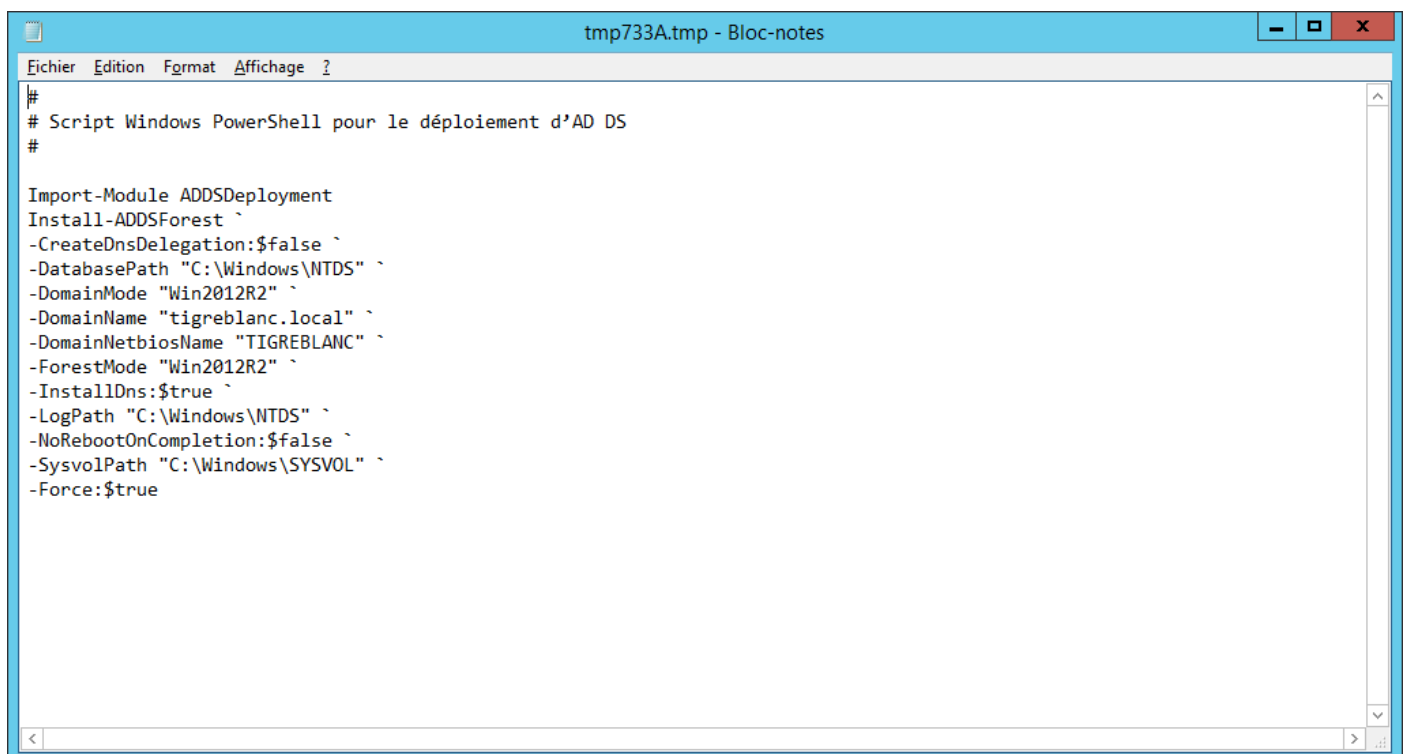
Encore « Suivant ».

The screenshot shows the 'Chemins d'accès' (Paths) step of the 'Assistant Configuration des services de domaine Active Directory'. The window title is 'Assistant Configuration des services de domaine Active Directory'. In the top right corner, it says 'SERVEUR CIBLE Srv1'. On the left, the same navigation pane is shown, but 'Chemins d'accès' is now highlighted. The main area contains the text 'Spécifier l'emplacement de la base de données AD DS, des fichiers journaux et de SYSVOL'. Below this, there are three rows, each with a label and a text box followed by a browse button (...):  
- 'Dossier de la base de données :' with 'C:\Windows\NTDS'  
- 'Dossier des fichiers journaux :' with 'C:\Windows\NTDS'  
- 'Dossier SYSVOL :' with 'C:\Windows\SYSVOL'  
At the bottom of the main area is a link: 'En savoir plus sur la Chemins d'accès Active Directory'. At the bottom of the window are four buttons: '< Précédent', 'Suivant >', 'Installer', and 'Annuler'.

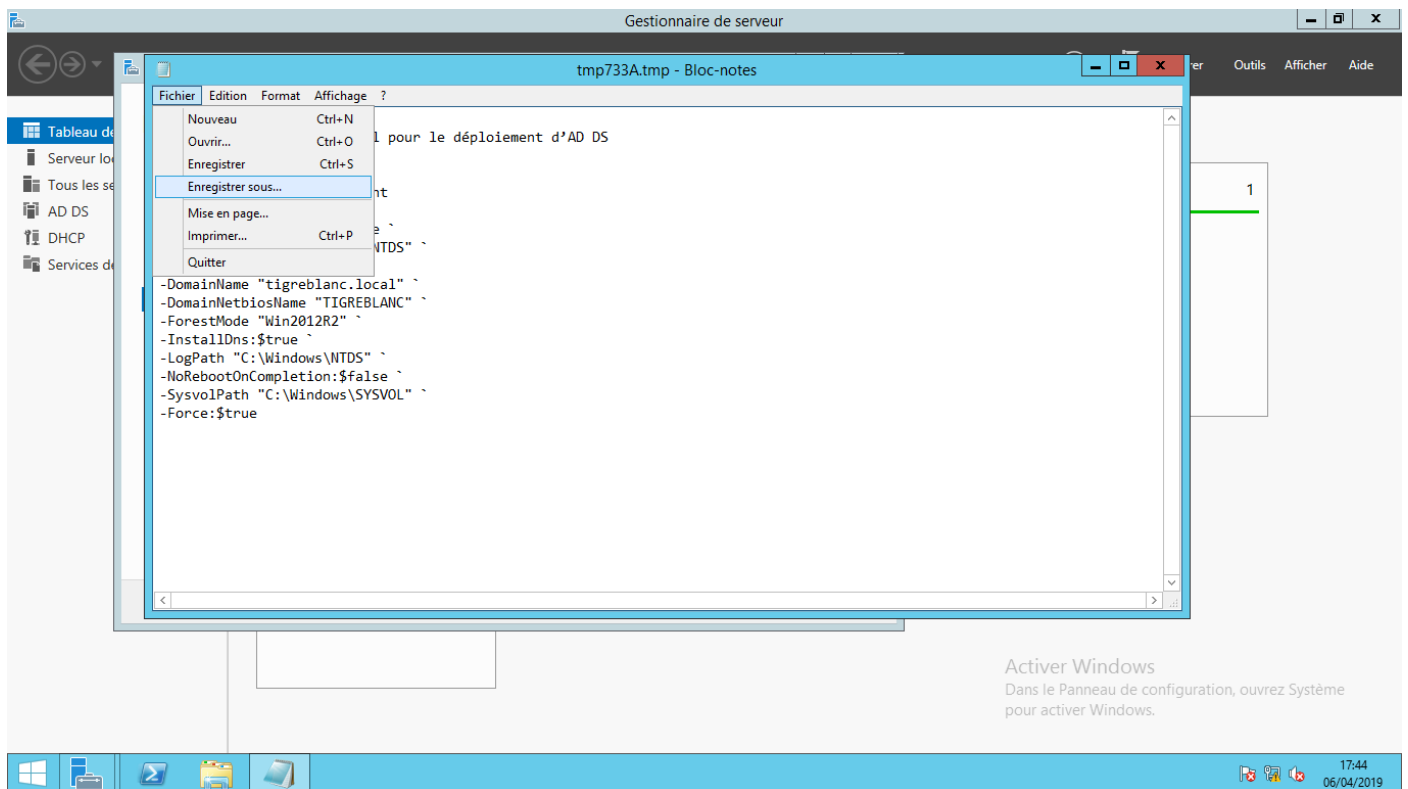
Sur cette page, on peut cliquer sur « Afficher le script » pour le sauvegarder et le réutiliser en Powershell.



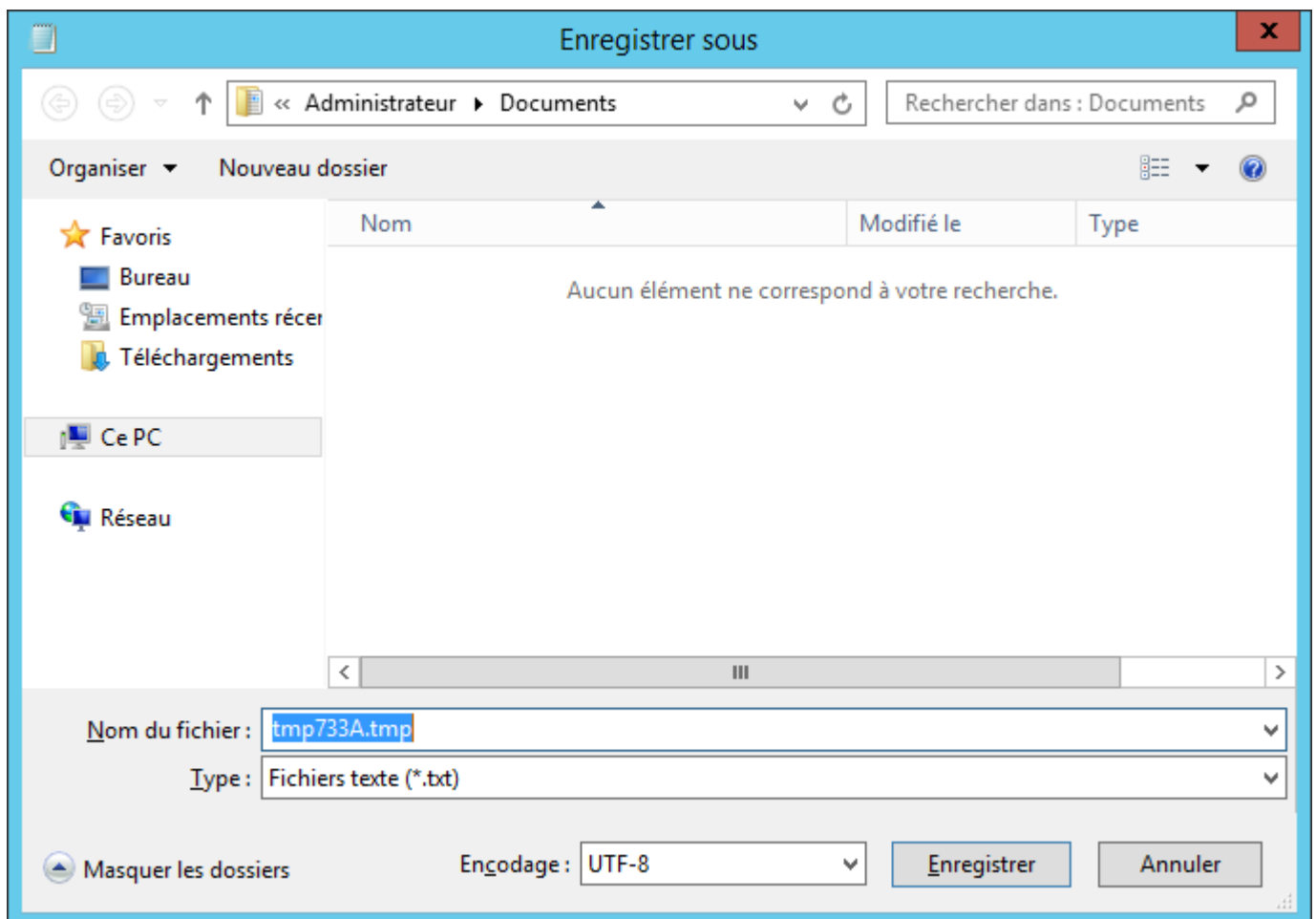
La page du script s'ouvre avec le bloc-notes.



On fait « Fichier » et « Enregistrer sous... ».

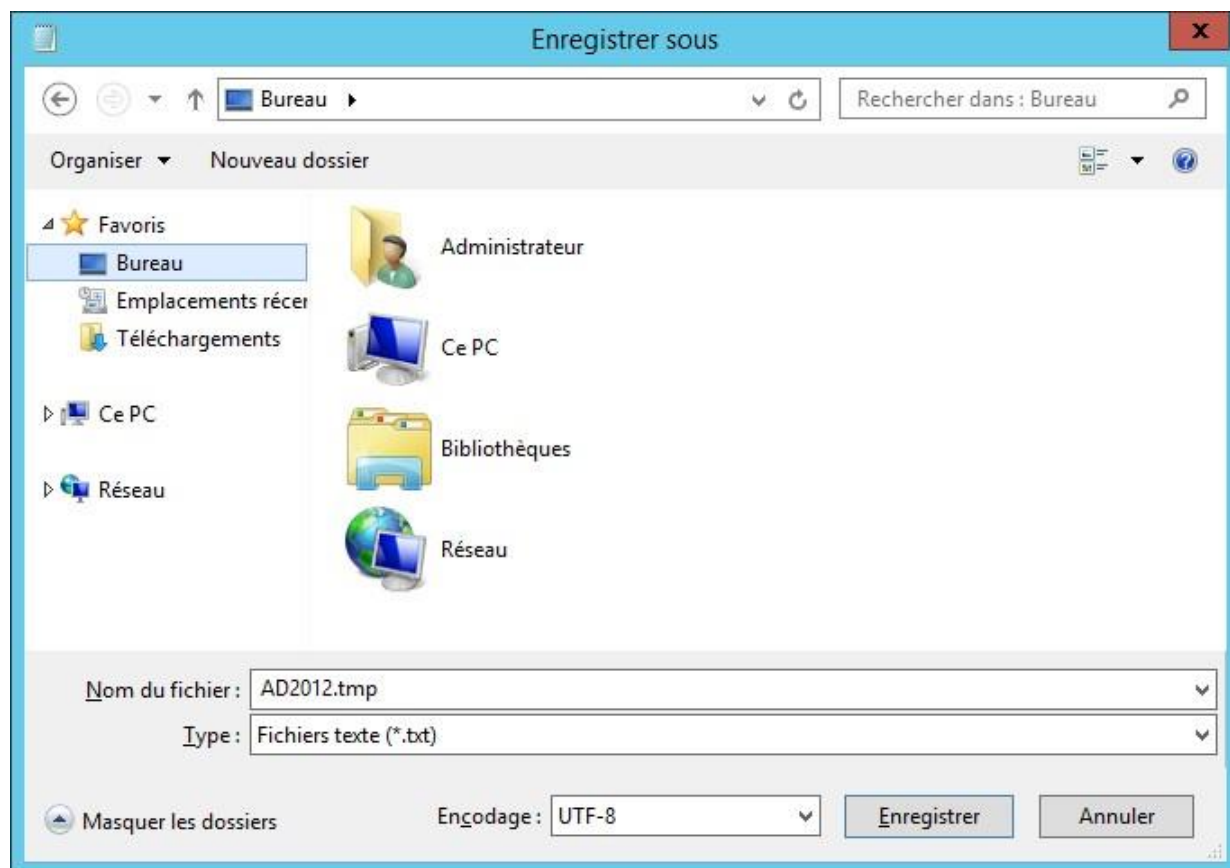


Le fichier s'enregistre sur la VM.

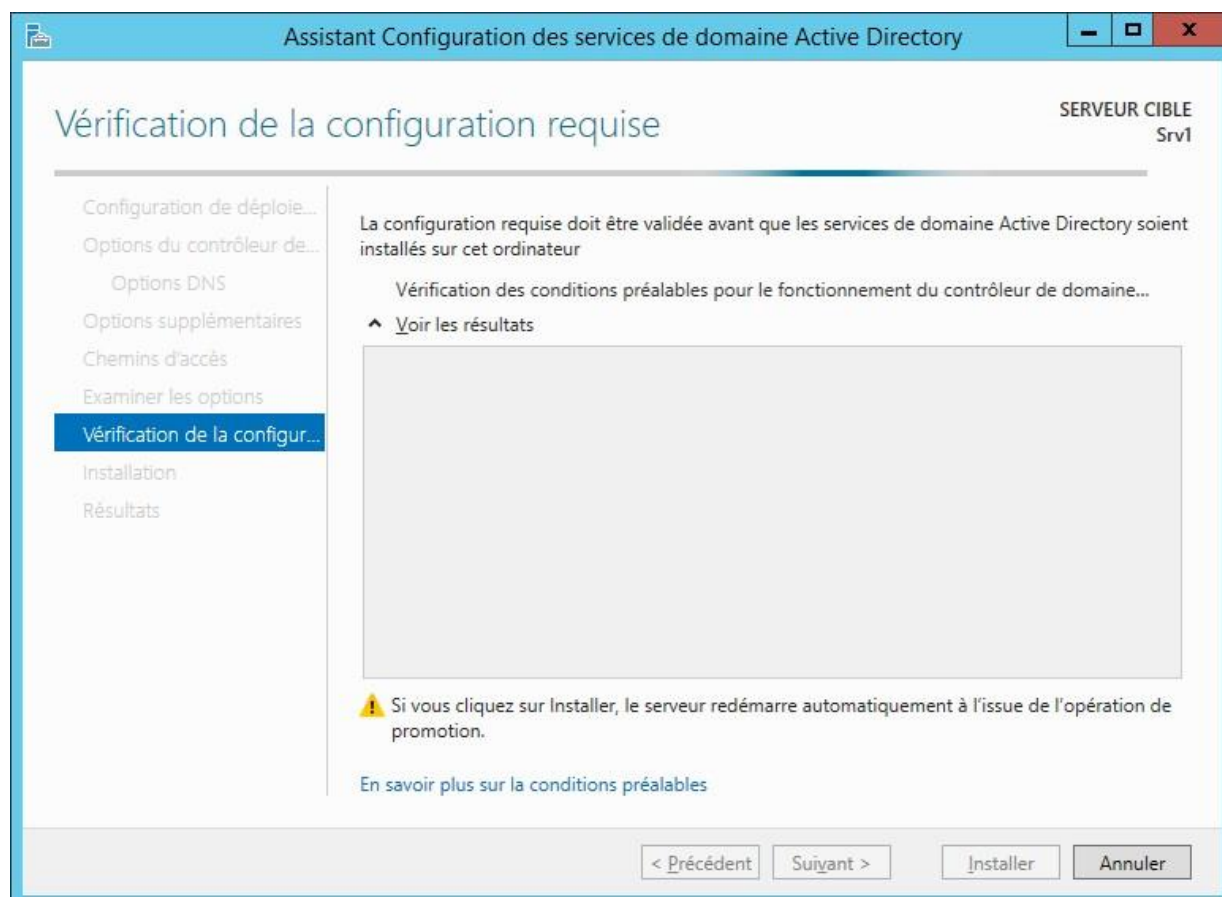




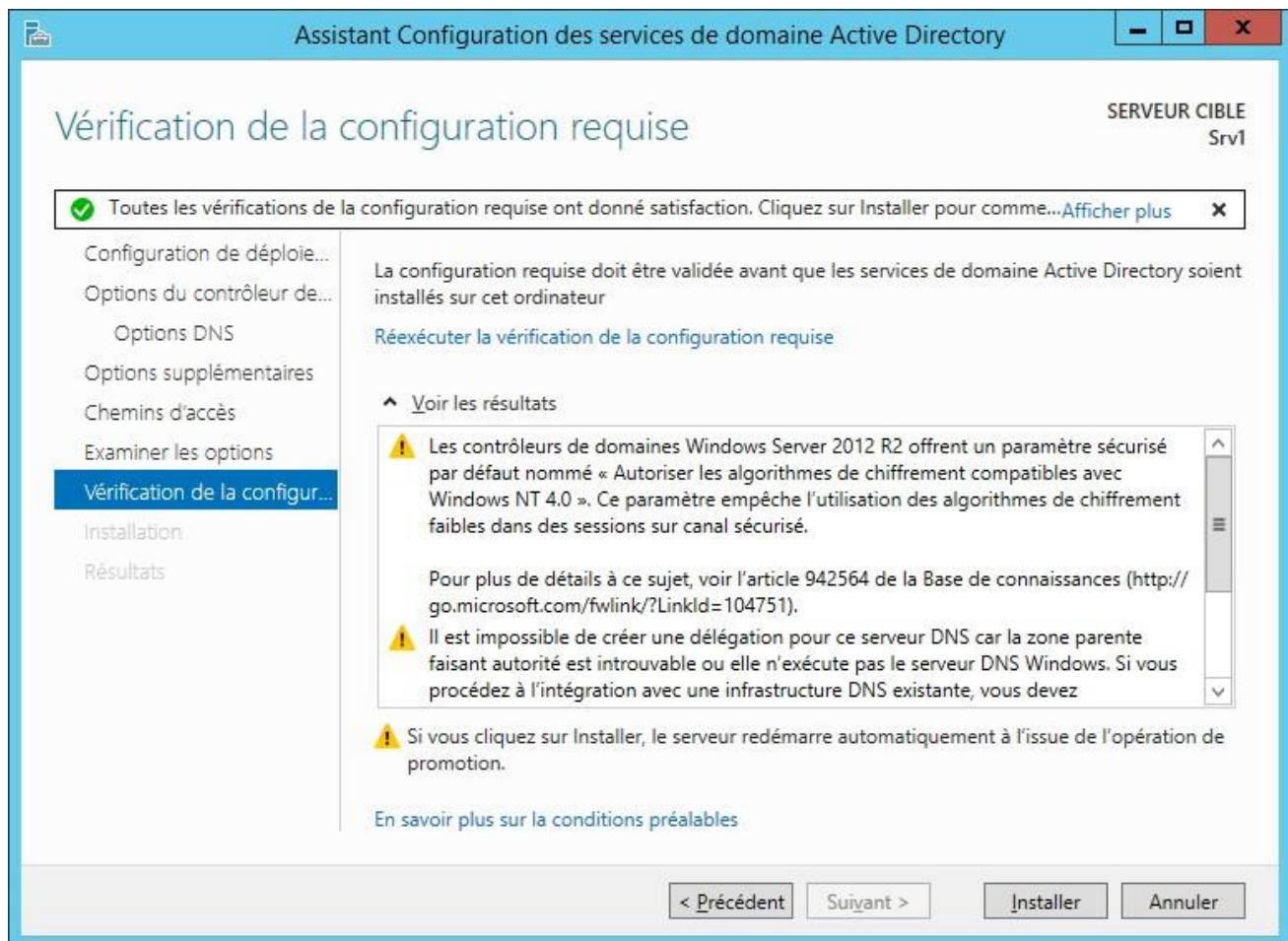
On l'enregistre sur le bureau pour plus de facilité à le récupérer par la suite sur le PC physique et on lui donne un nom parlant.



On enregistre et on ferme la fenêtre. On clique sur « Suivant » et on attend la fin de la vérification.



On clique sur « Installer » et on attend la fin du chargement.

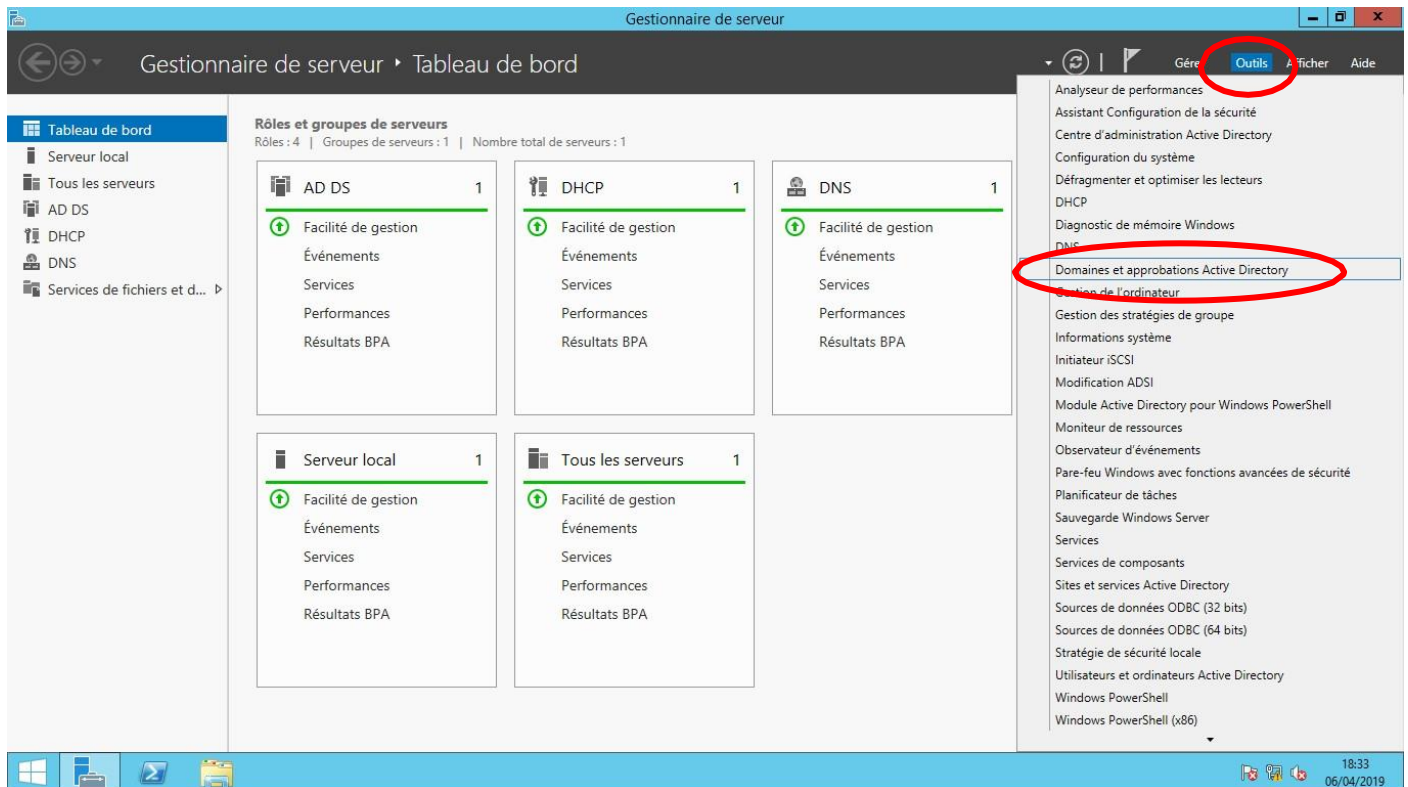


Suite à l'installation de l'AD, le serveur redémarre. A partir de maintenant il faut se connecter en tant qu'administrateur du domaine et plus en administrateur machine. Soit `domaine\administrateur` ou `administrateur@domaine.extension` défini précédemment.

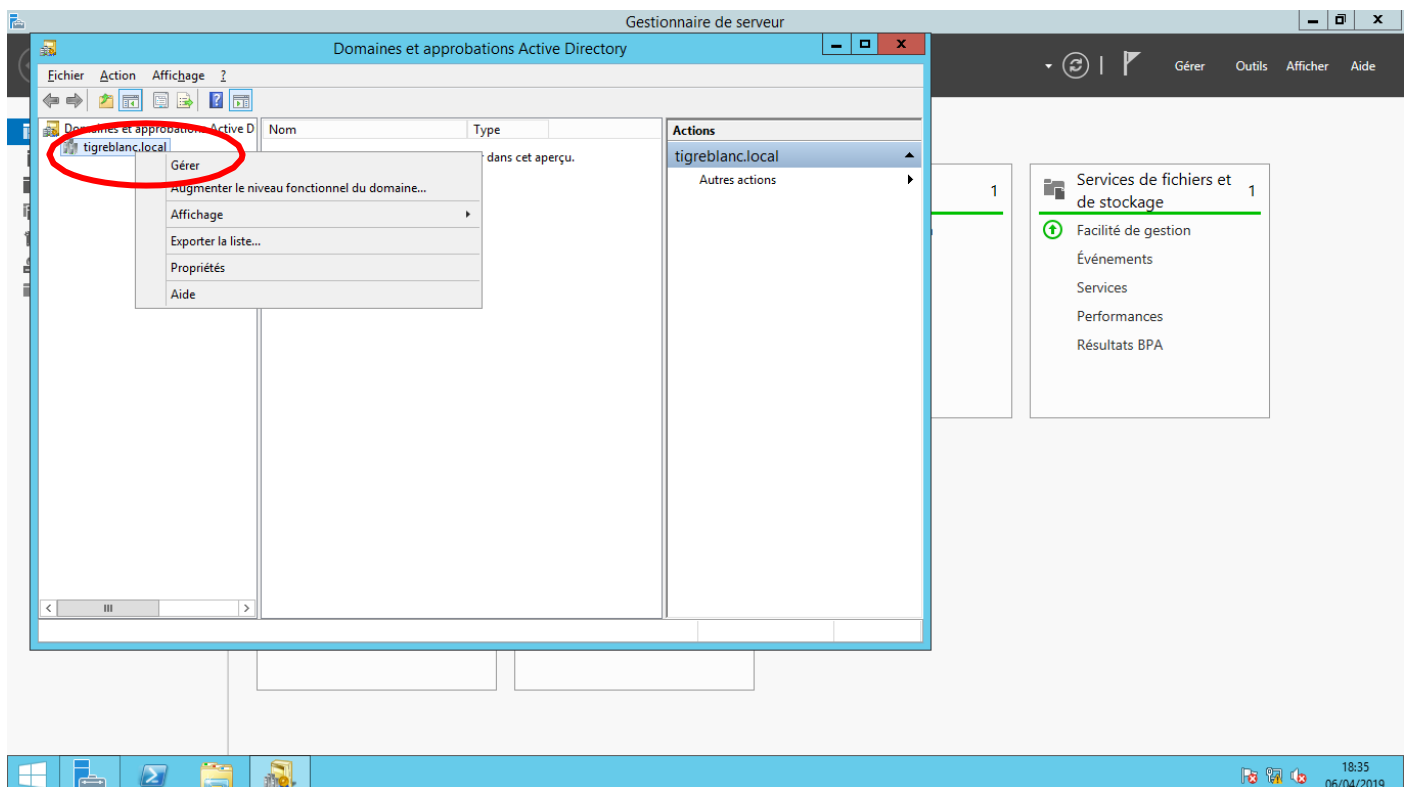


Une fois connecté, on a plusieurs options.

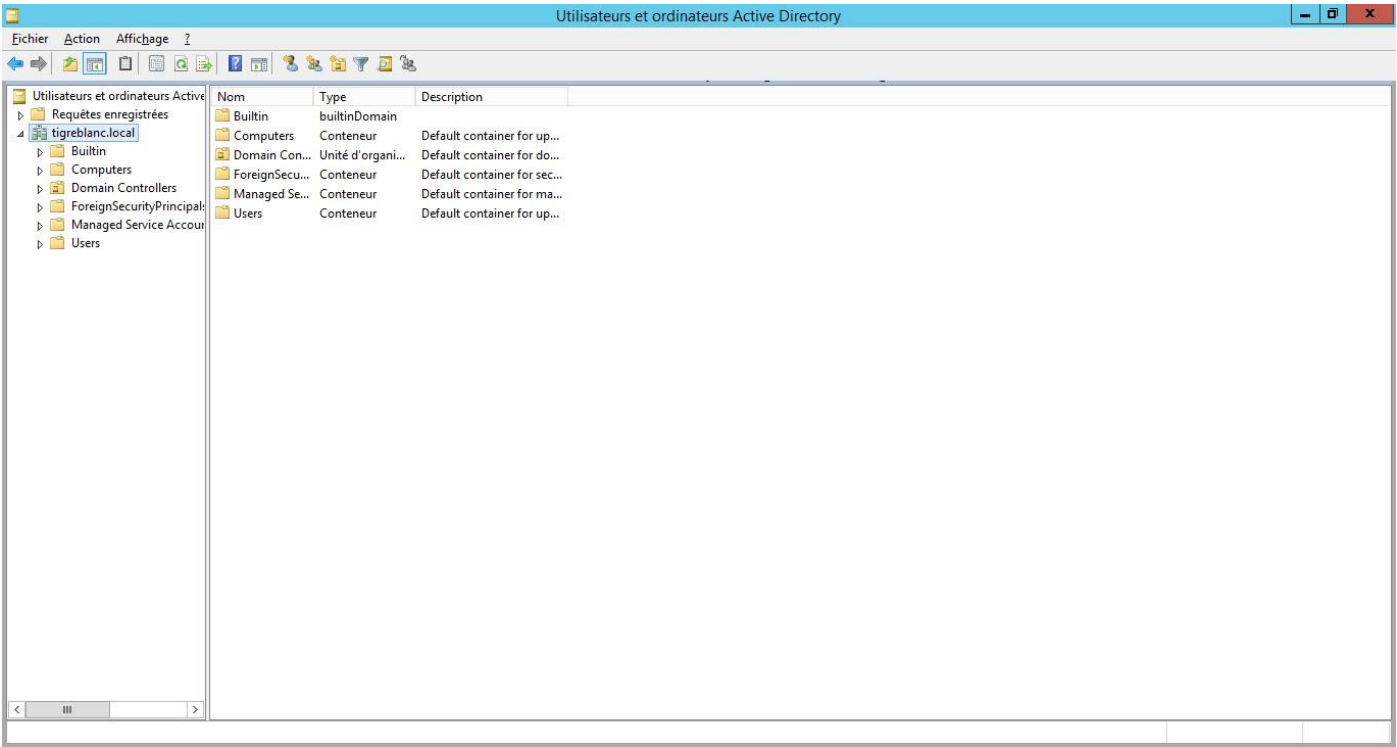
« Outils » dans le « Gestionnaire de serveur », puis « Domaines et approbations Active Directory ».



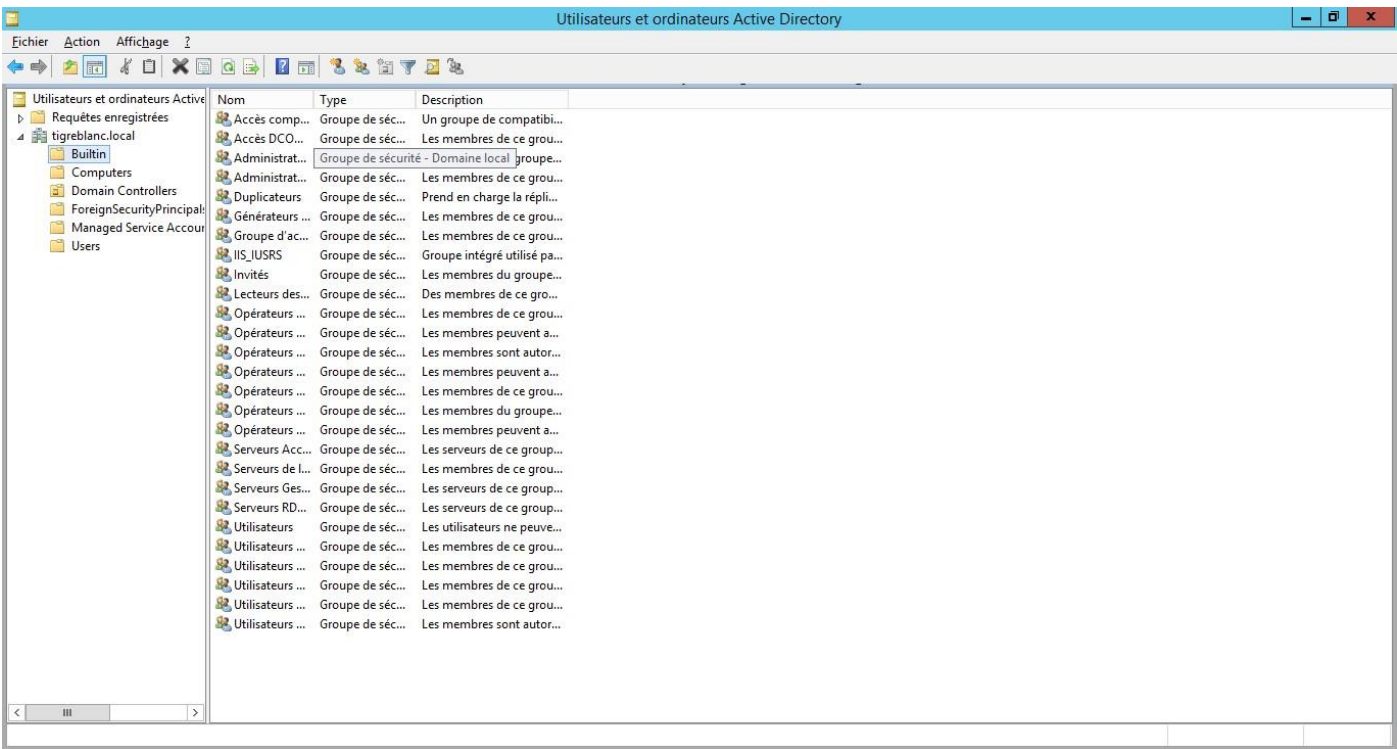
Dans la nouvelle fenêtre, clic droit sur le nom de domaine et « Gérer ».



On trouve ici les réglages par défaut de l'AD. On se retrouve sur les « Utilisateurs et ordinateurs Active Directory ».



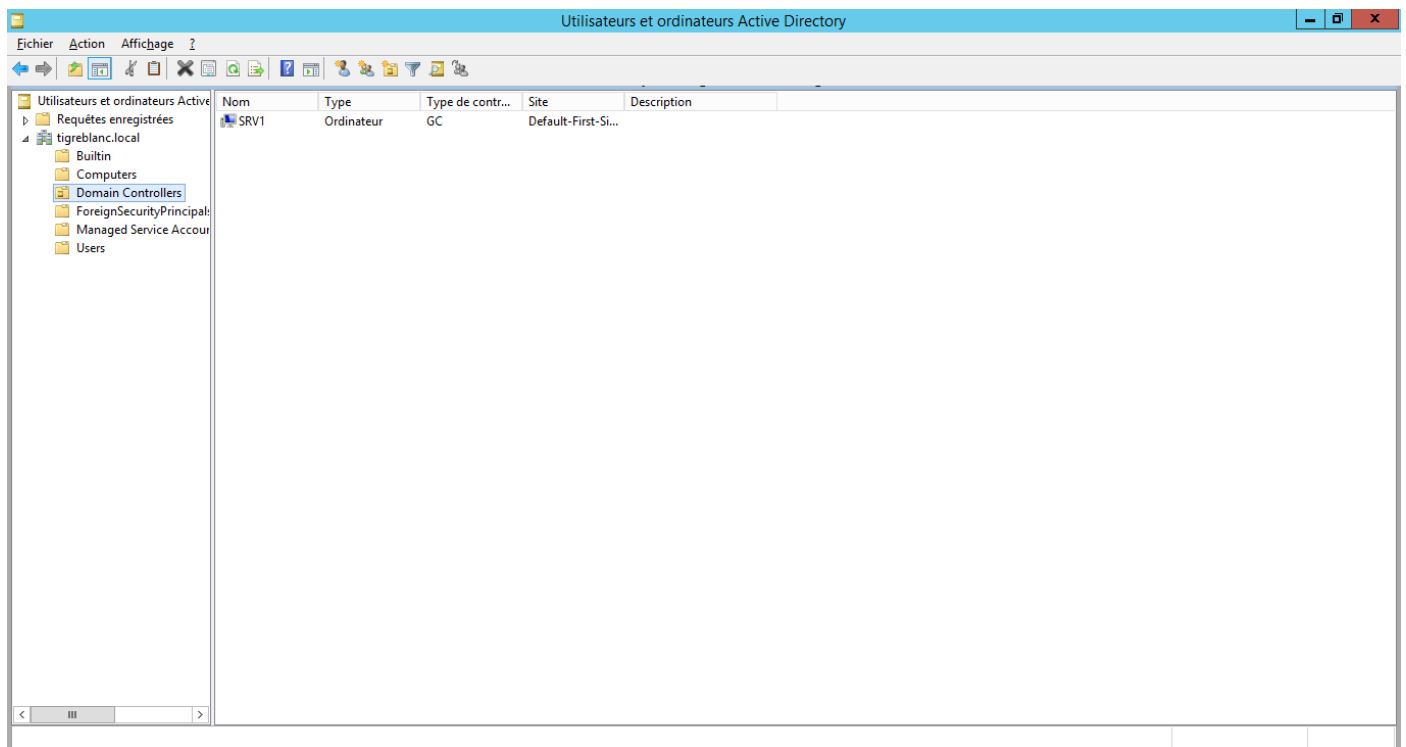
« Builtin » regroupe les groupes de sécurité qui permettent de gérer divers objets plus ou moins précis de l'AD.



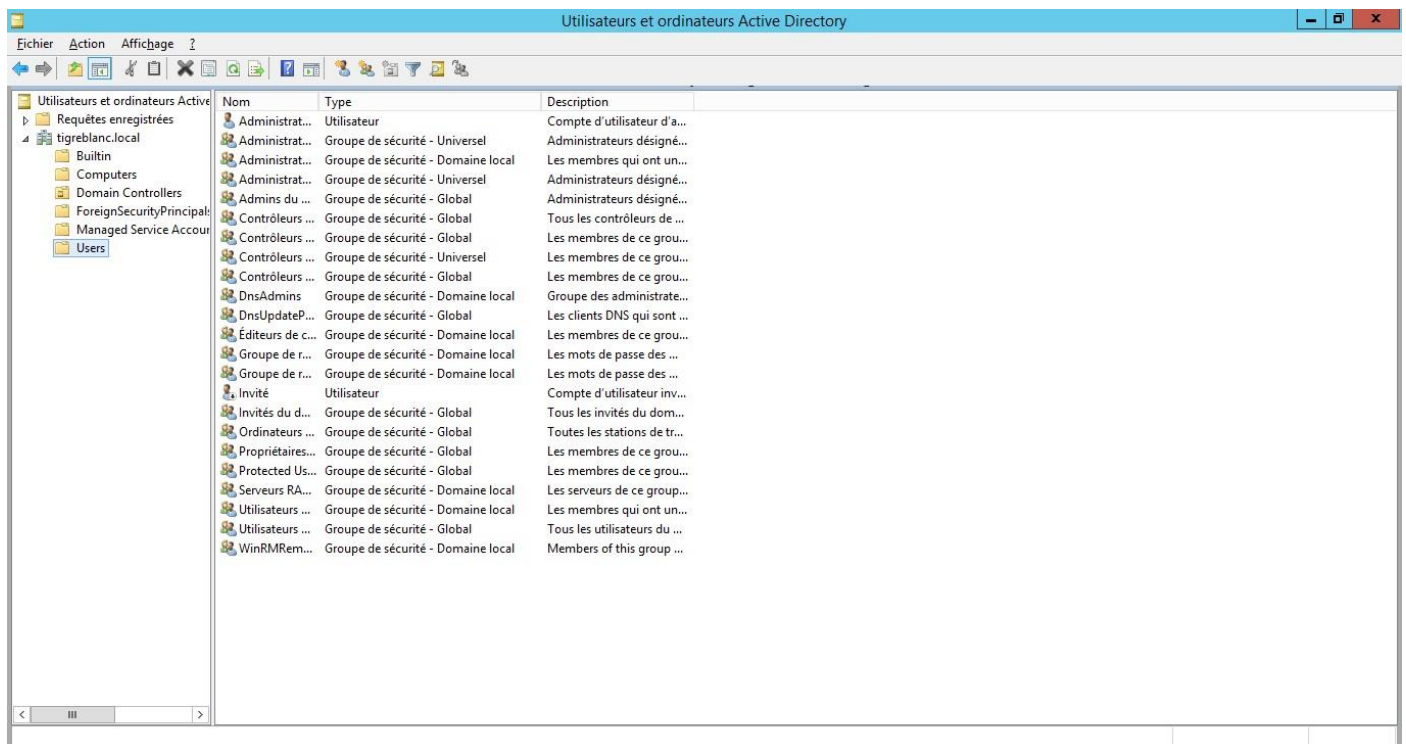
« Computers » regroupera les ordinateurs que l'on rajoutera dans le domaine.



« Domain Controllers » regroupe, comme son nom l'indique, les contrôleurs de domaine AD.

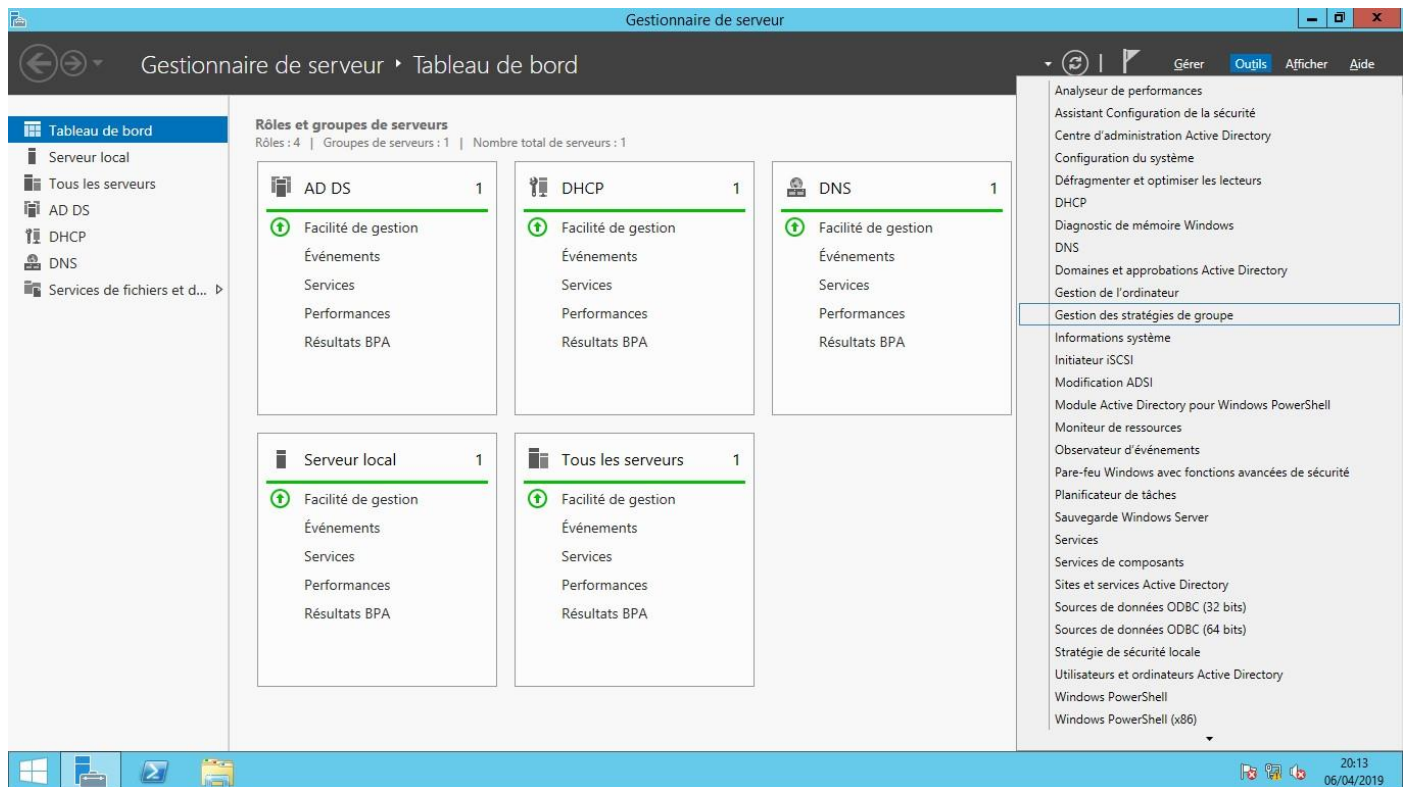


« Users » regroupe les utilisateurs, administrateurs et groupes de bases, auxquels s'ajouteront ceux que l'on pourra créer.

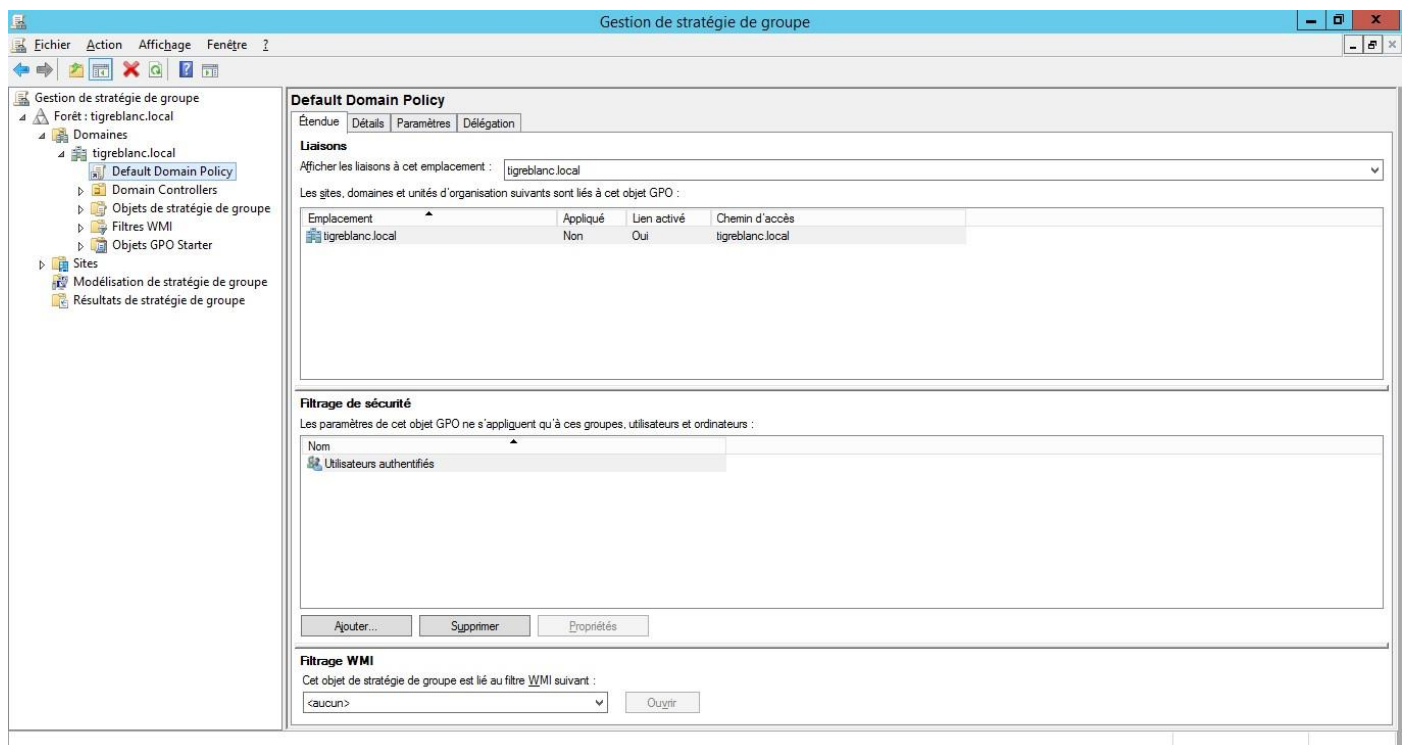


Autre option :

« Outils » dans le « Gestionnaire de serveur », puis « Gestion des stratégies de groupe ».



Ici, apparaîtront les différentes stratégies de groupe, globales pour tout le domaine, ou locales pour chaque site que l'on créera par la suite.

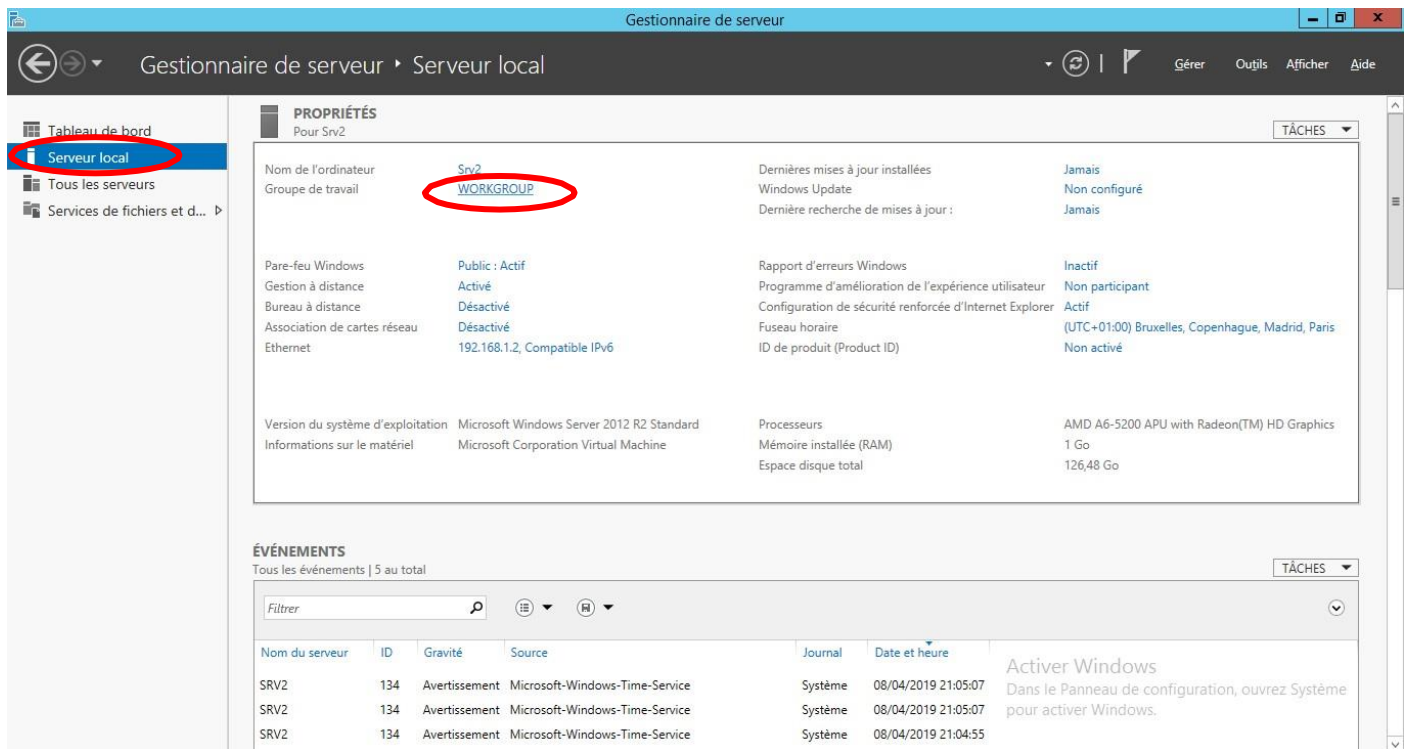


Par exemple, définition du fond d'écran, longueur et complexité des mots de passe ou encore la page d'accueil internet lors de l'ouverture d'un navigateur.

# Installation d'un contrôleur de domaine secondaire (réplication d'active directory et dns)

Pour installer le rôle AD sur un autre serveur, il faut d'abord l'ajouter dans le domaine pour éviter les problèmes d'installation. Cliquer sur

« Serveur local » puis « Workgroup ».



On clique sur « Modifier ».

## Propriétés système



Paramètres système avancés

Utilisation à distance

Nom de l'ordinateur

Matériel



Windows utilise les informations suivantes pour identifier votre ordinateur sur le réseau.

Description de  
l'ordinateur :

Par exemple : "Serveur de production IIS" ou  
"Serveur de gestion".

Nom complet de  
l'ordinateur :

Srv2

Groupe de travail :

WORKGROUP

Pour renommer cet ordinateur ou changer de domaine  
ou de groupe de travail, cliquez sur Modifier.

Modifier...

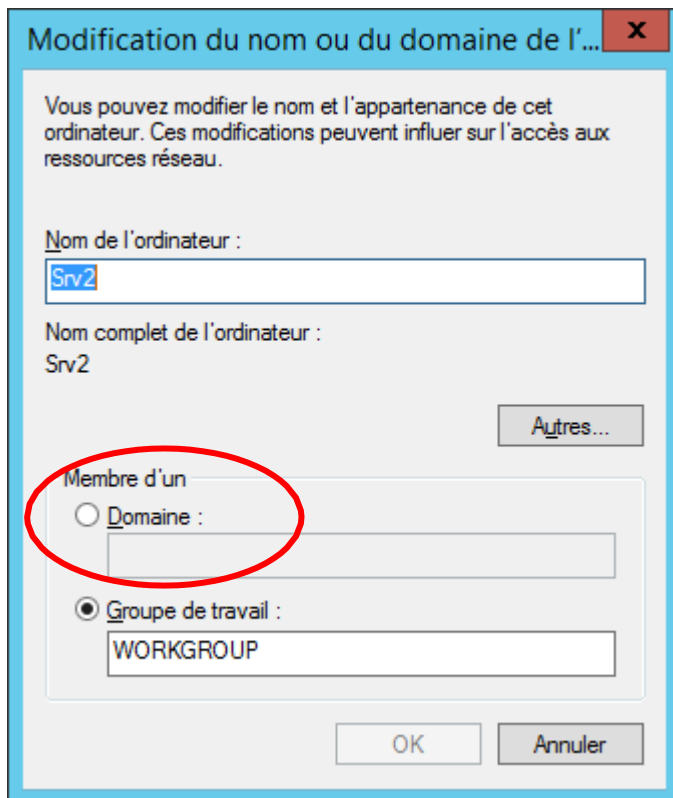
OK

Annuler

Appliquer



On sélectionne « Domaine ».



Modification du nom ou du domaine de l'ordinateur

Vous pouvez modifier le nom et l'appartenance de cet ordinateur. Ces modifications peuvent influencer sur l'accès aux ressources réseau.

Nom de l'ordinateur :  
Srv2

Nom complet de l'ordinateur :  
Srv2

Autres...

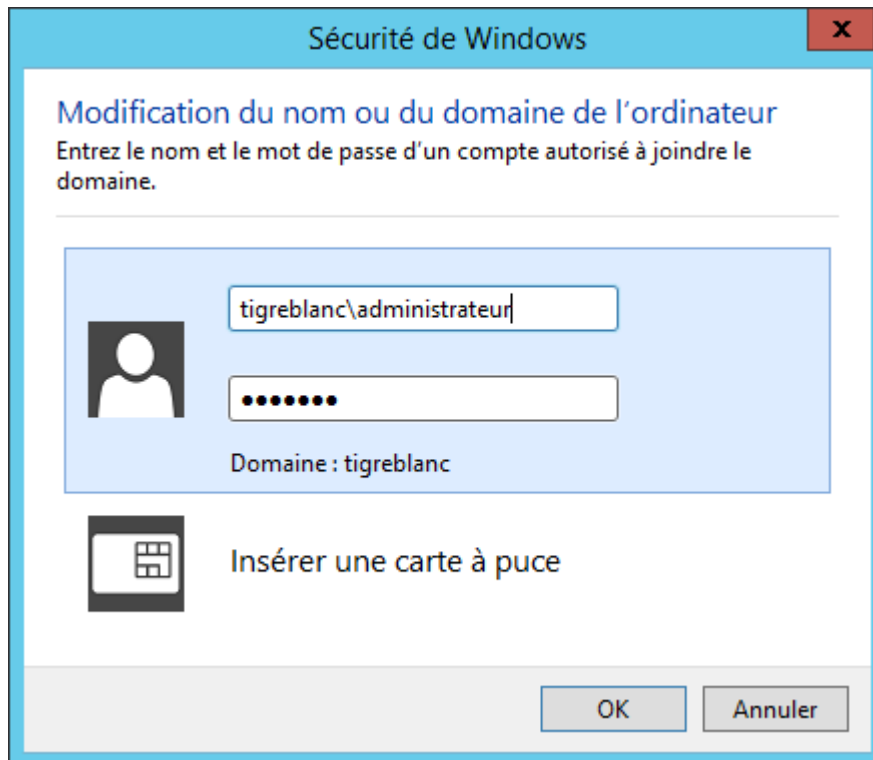
Membre d'un

☐ Domaine :

☒ Groupe de travail :  
WORKGROUP

OK Annuler


On valide l'identifiant et le mot de passe administrateur du domaine.

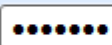


Sécurité de Windows


Modification du nom ou du domaine de l'ordinateur

Entrez le nom et le mot de passe d'un compte autorisé à joindre le domaine.

 tigreblanc\\administrateur

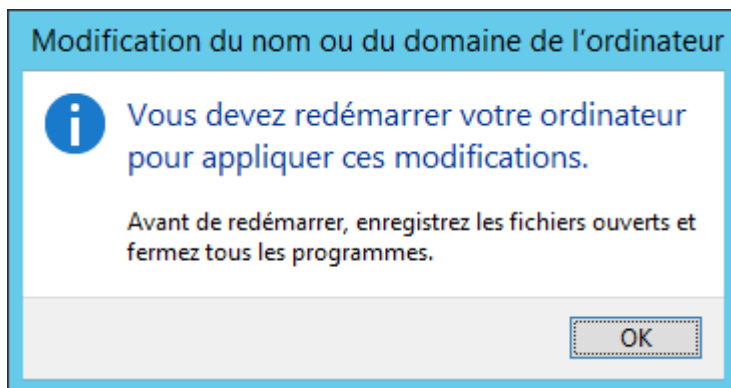
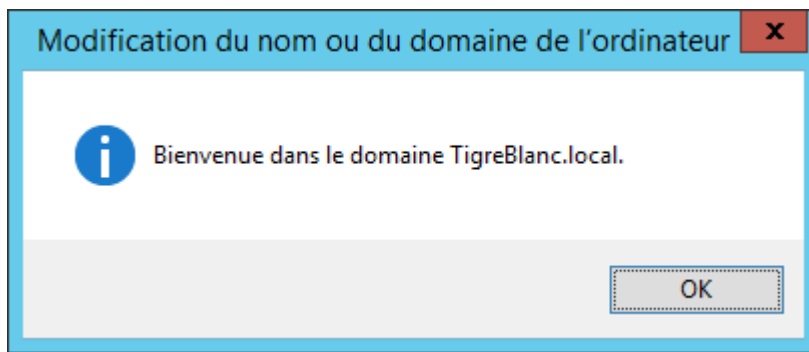


Domaine : tigreblanc

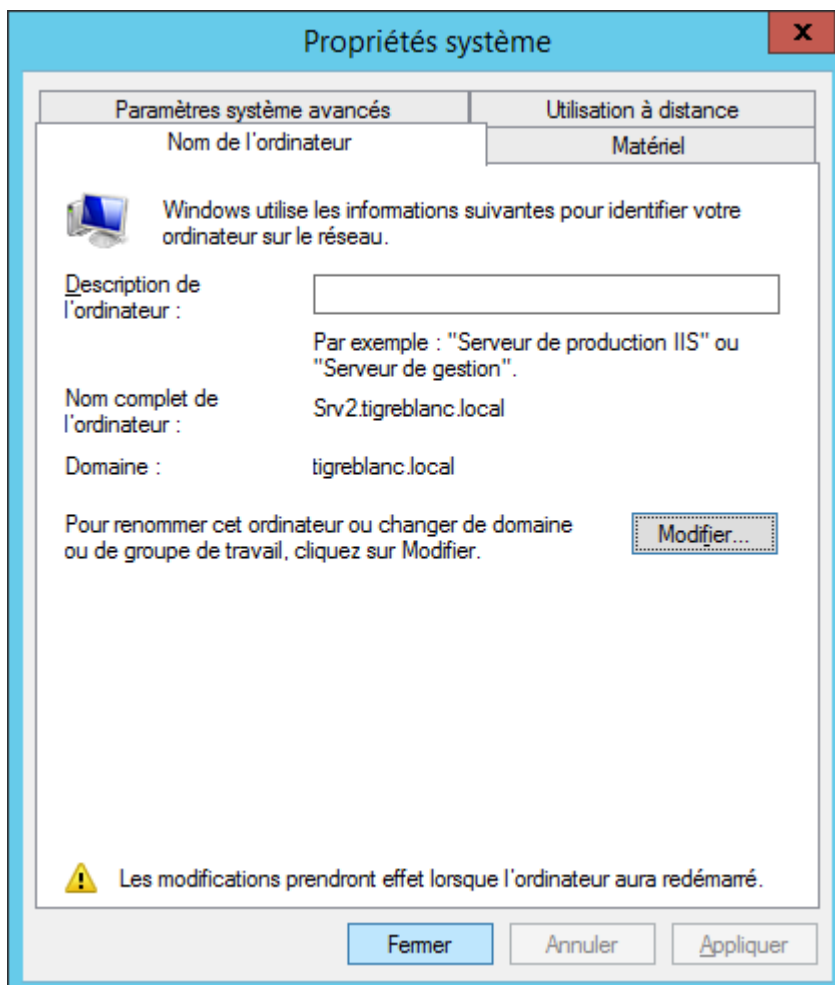
 Insérer une carte à puce

OK Annuler

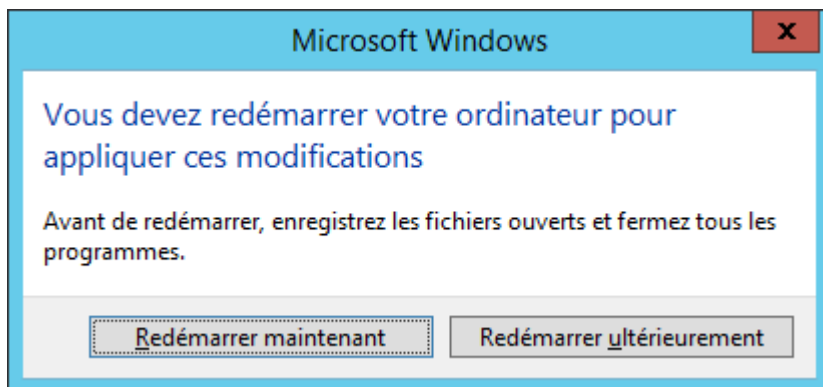
On valide le message de bienvenue dans le domaine et celui de redémarrage.



On ferme la fenêtre.

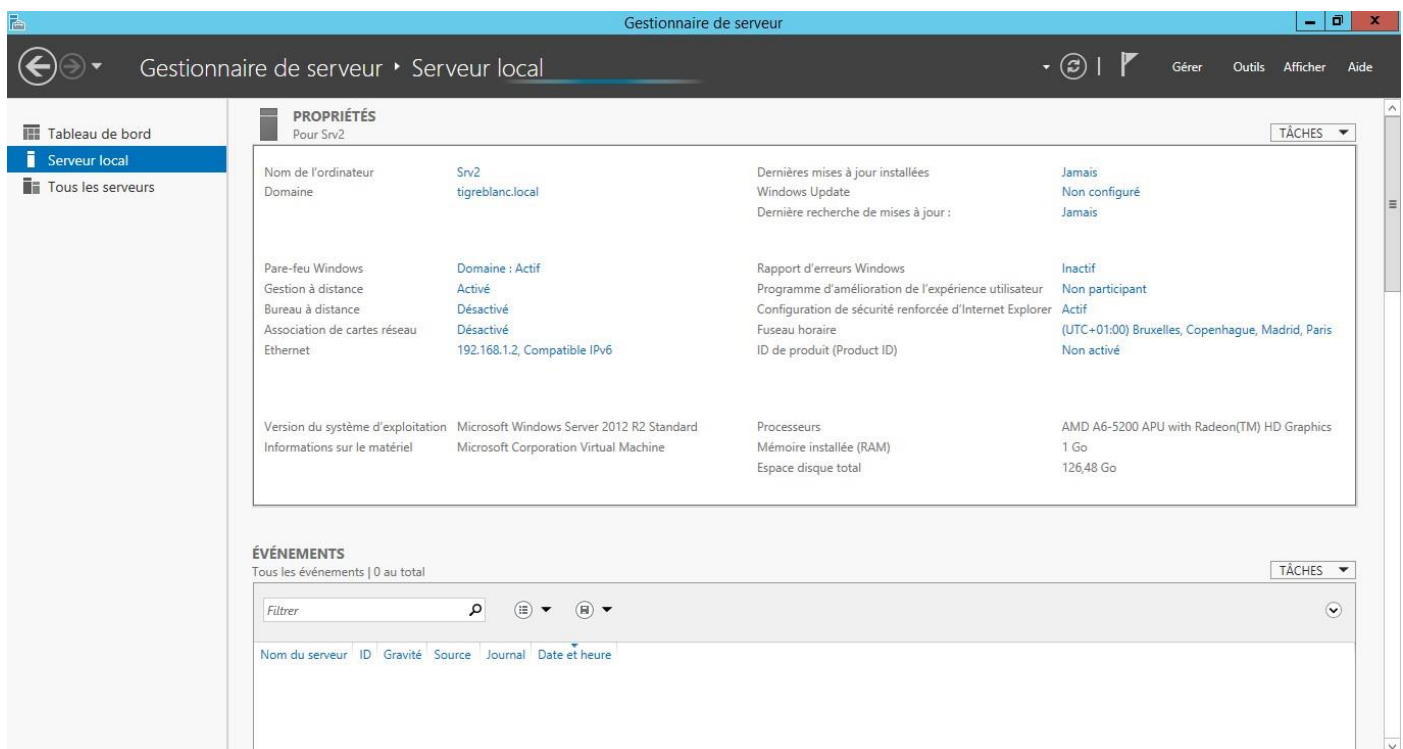


Puis enfin on redémarre le serveur.



On s'identifie comme administrateur du domaine avec `tigreblanc\administrateur` ou [administrateur@tigreblanc.local](mailto:administrateur@tigreblanc.local) qui est créé par défaut.

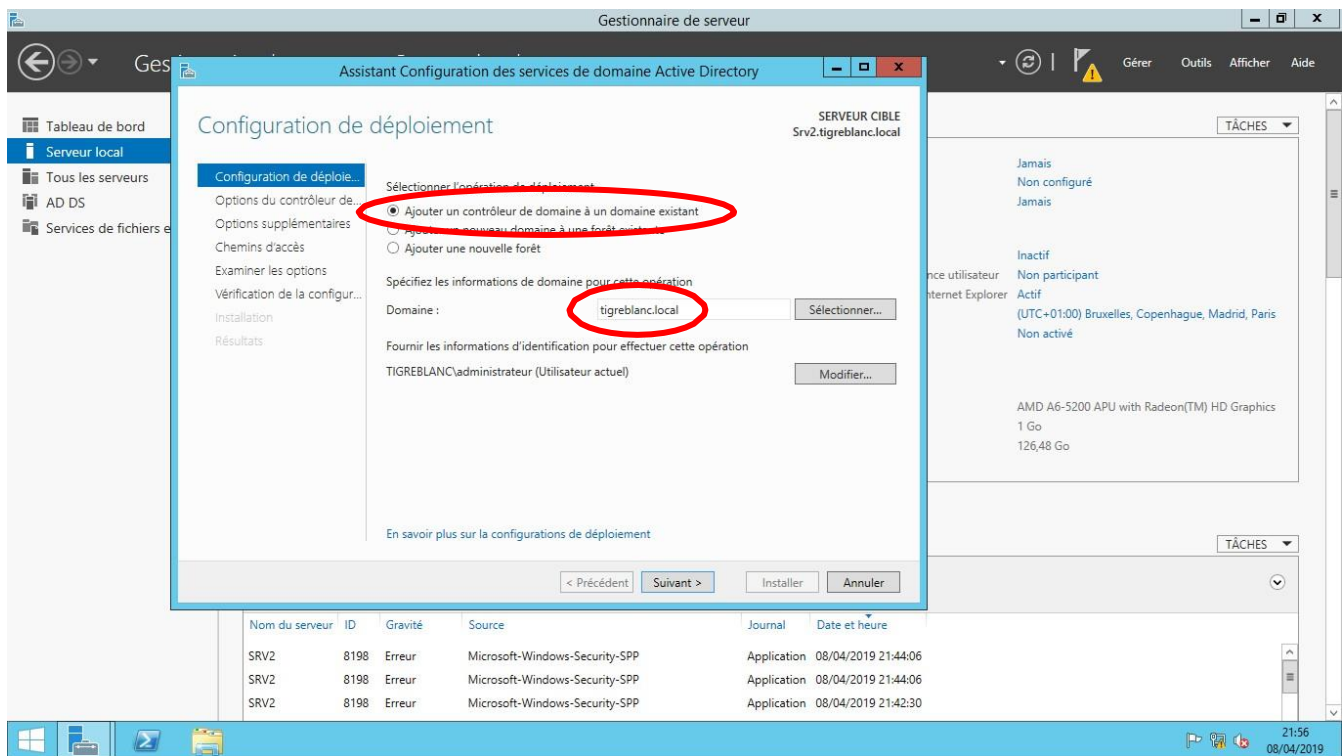
On retourne sur « Serveur local », et on peut constater que l'on est bien dans le domaine. On clique ensuite sur « Gérer » et on installe le rôle ADDS comme pour le premier serveur.



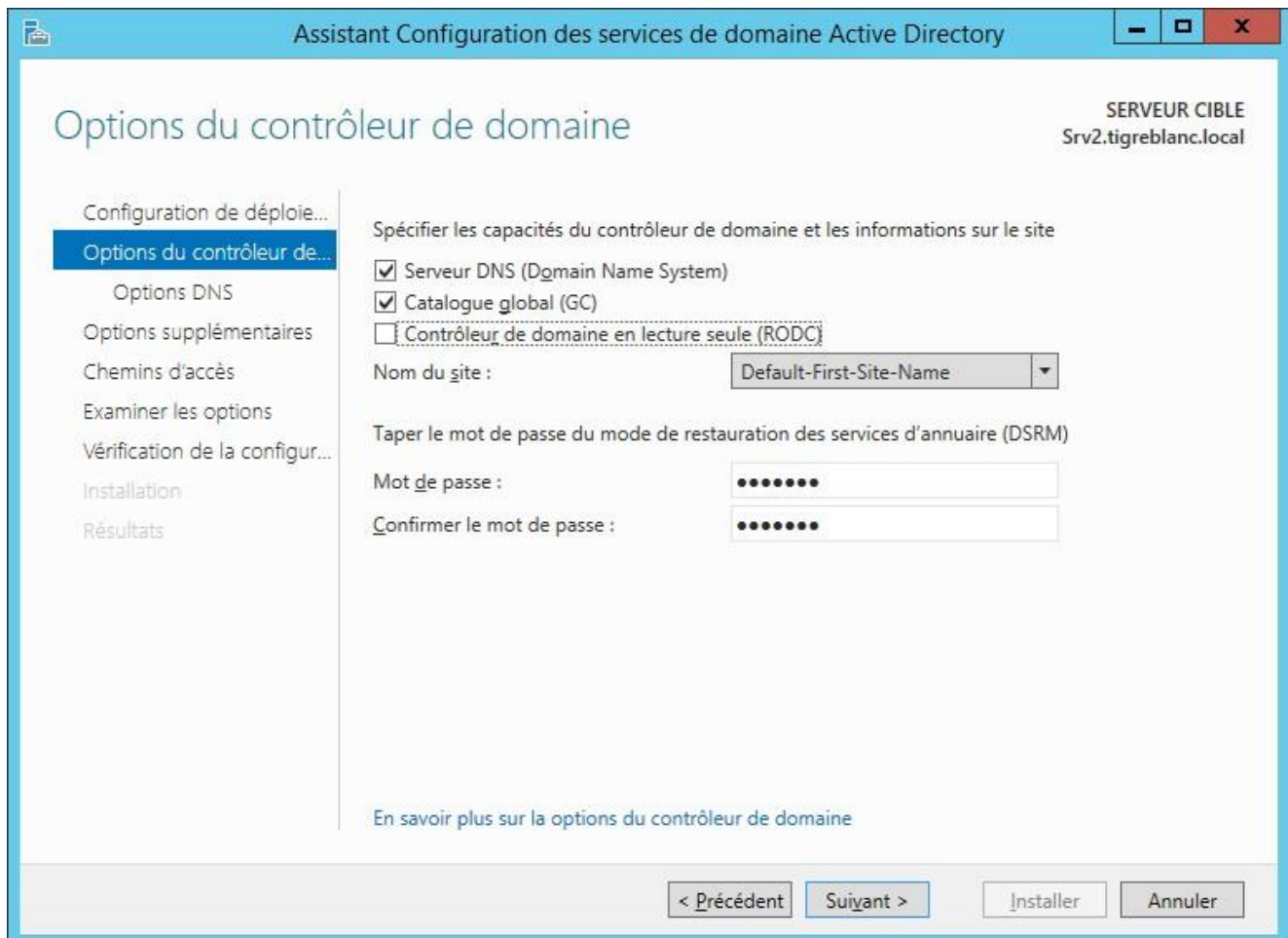
On suit l'installation jusqu'au redémarrage comme pour le premier serveur.

On clique sur le triangle jaune sur le drapeau puis promouvoir le serveur comme pour le premier.

Ici intervient le changement. On laisse sur « Ajouter un contrôleur de domaine à un domaine existant » et on voit bien notre domaine inscrit. On clique sur « Suivant ».



On entre un mot de passe **FORT** comme pour le premier AD. Si on veut installer l'AD en RODC, on coche la case correspondante.





Le RODC, pour Read Only Domain Controller, installe un AD en lecture seule. C'est-à-dire qu'il ne stocke aucune information exploitable en cas de piratage ou de vol tels que les mots de passe. Utilisé dans des sites distants où il n'est pas nécessaire d'avoir un AD de par la structure du site.

On valide ainsi jusqu'au bout comme pour la première installation AD.

Une fois le serveur redémarré, on a un AD répliqué sur notre second serveur.

Il prend la relève du premier en cas de nécessité.