

Institut Européen de formation en ingénierie et informatique



BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS /SISR

**INSTALLATION ET CONFIGURATION DES SERVICES
AD, DNS ET DHCP**

Année académique 2022-2023

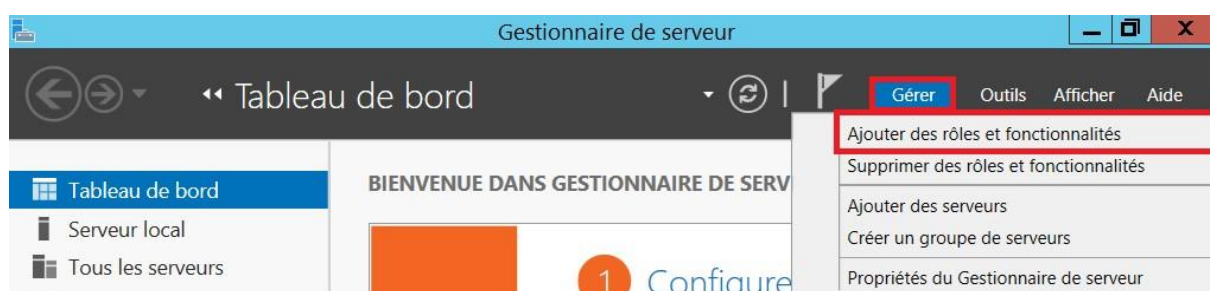
✚ **Serveur Active directory** : c'est un annuaire de base de données qui va donc gérer, centraliser les objets c'est-à-dire les utilisateurs, les ordinateurs et les groupes

- **Prérequis**

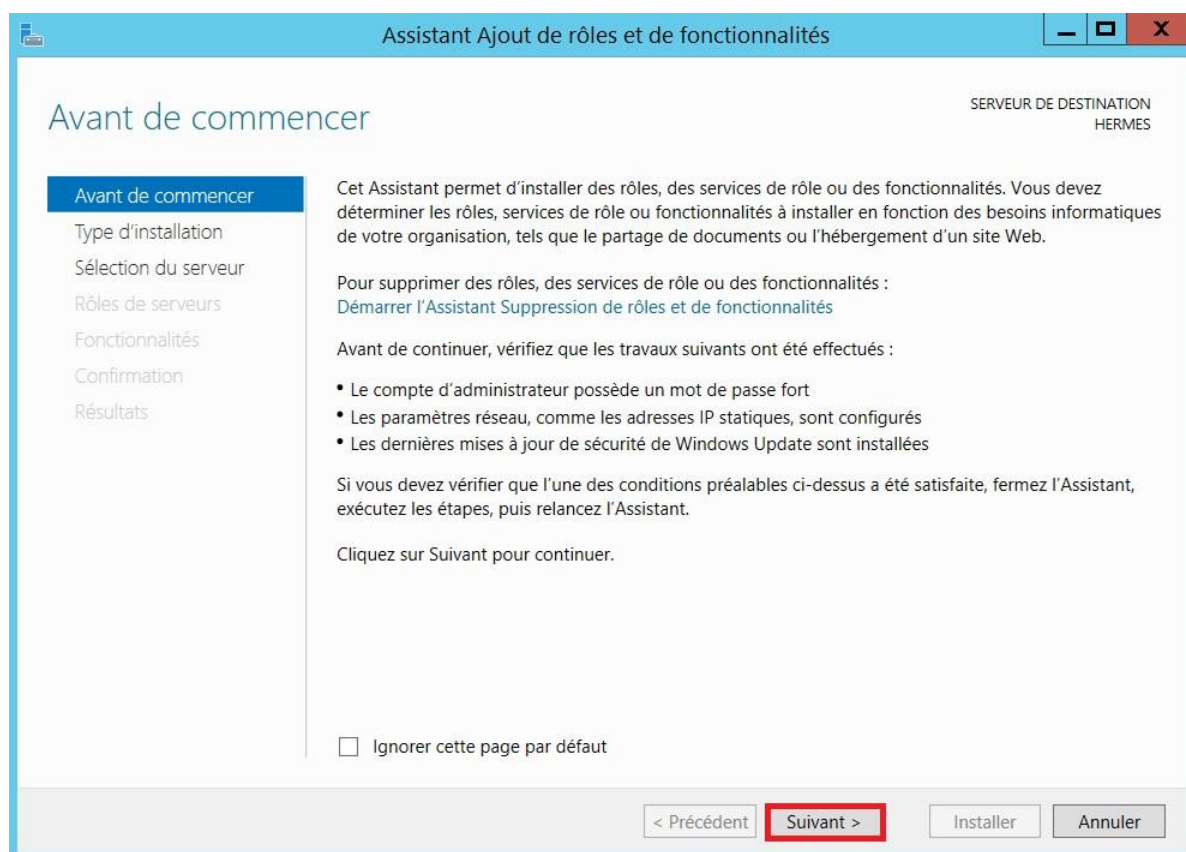
- Changer le nom de la machine en « Hermes »
- Mettre une adresse IP en statique

Nom Machine : Hermes
Rôles : Active Directory
Adresse IP : 172.20.0.14
Masque de sous-réseau : 255.255.255.0
Passerelle par défaut : 172.20.0.3
Serveur DNS préféré : 127.0.0.1

- Depuis le Gestionnaire de serveur, cliquer sur **gérer** puis « **Ajouter des rôles et des fonctionnalités** »



- Sur l'Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités, passer l'introduction avec **suivant**.



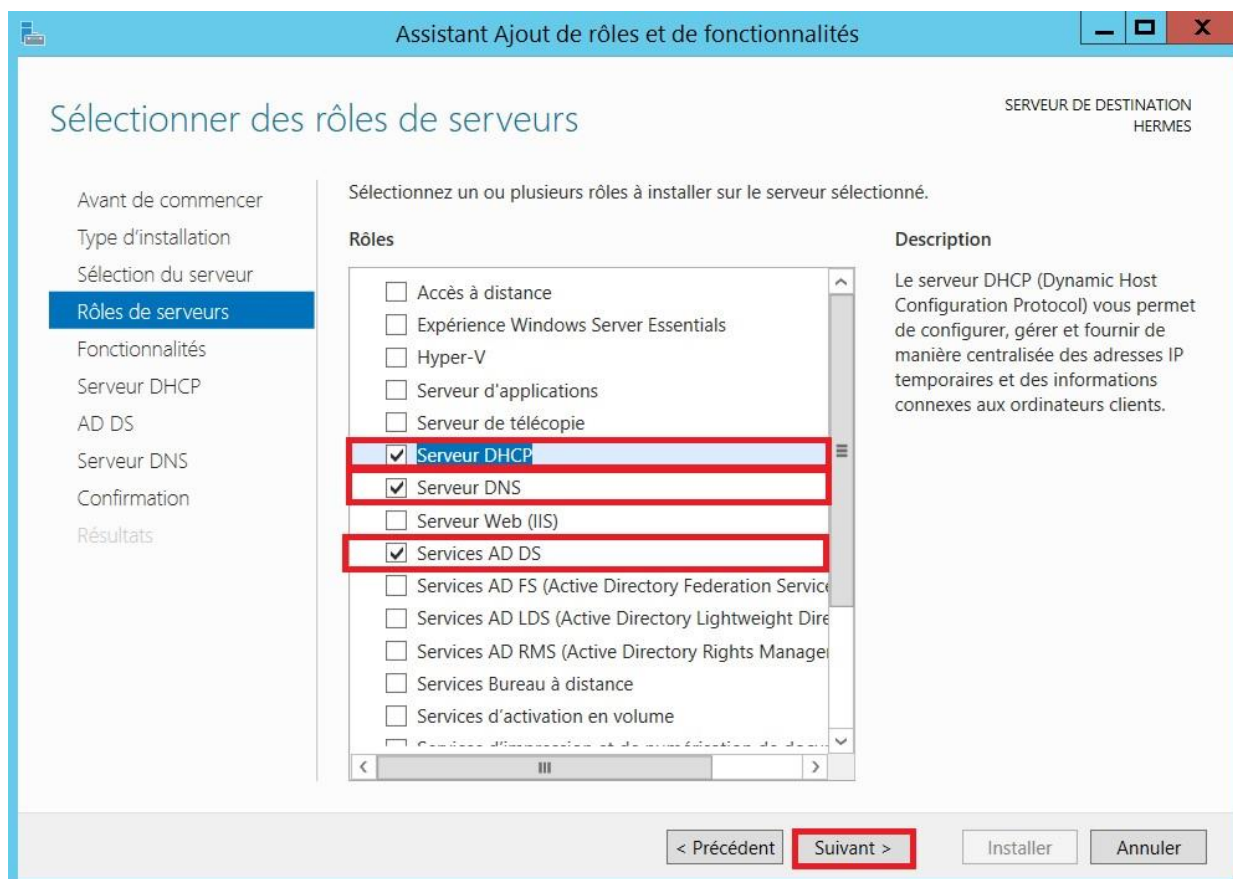
- Sélectionné le type **d'installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité**.

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 title is 'Sélectionner le type d'installation'. On the right, it says 'SERVEUR DE DESTINATION HERMES'. On the left, there is a navigation pane with the following items: 'Avant de commencer', 'Type d'installation' (highlighted), 'Sélection du serveur', 'Rôles de serveurs', 'Fonctionnalités', 'Confirmation', and 'Résultats'. The main content area has the text: 'Sélectionnez le type d'installation. Vous pouvez installer des rôles et des fonctionnalités sur un ordinateur physique ou virtuel en fonctionnement, ou sur un disque dur virtuel hors connexion.' Below this, there are two radio button options. The first option, 'Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité', is selected and highlighted with a red box. Its description is 'Configurez un serveur unique en ajoutant des rôles, des services de rôle et des fonctionnalités.' The second option is 'Installation des services Bureau à distance', with the description 'Installez les services de rôle nécessaires à l'infrastructure VDI (Virtual Desktop Infrastructure) pour déployer des bureaux basés sur des ordinateurs virtuels ou sur des sessions.' At the bottom, there are four buttons: '< Précédent', 'Suivant >' (highlighted with a red box), 'Installer', and 'Annuler'.

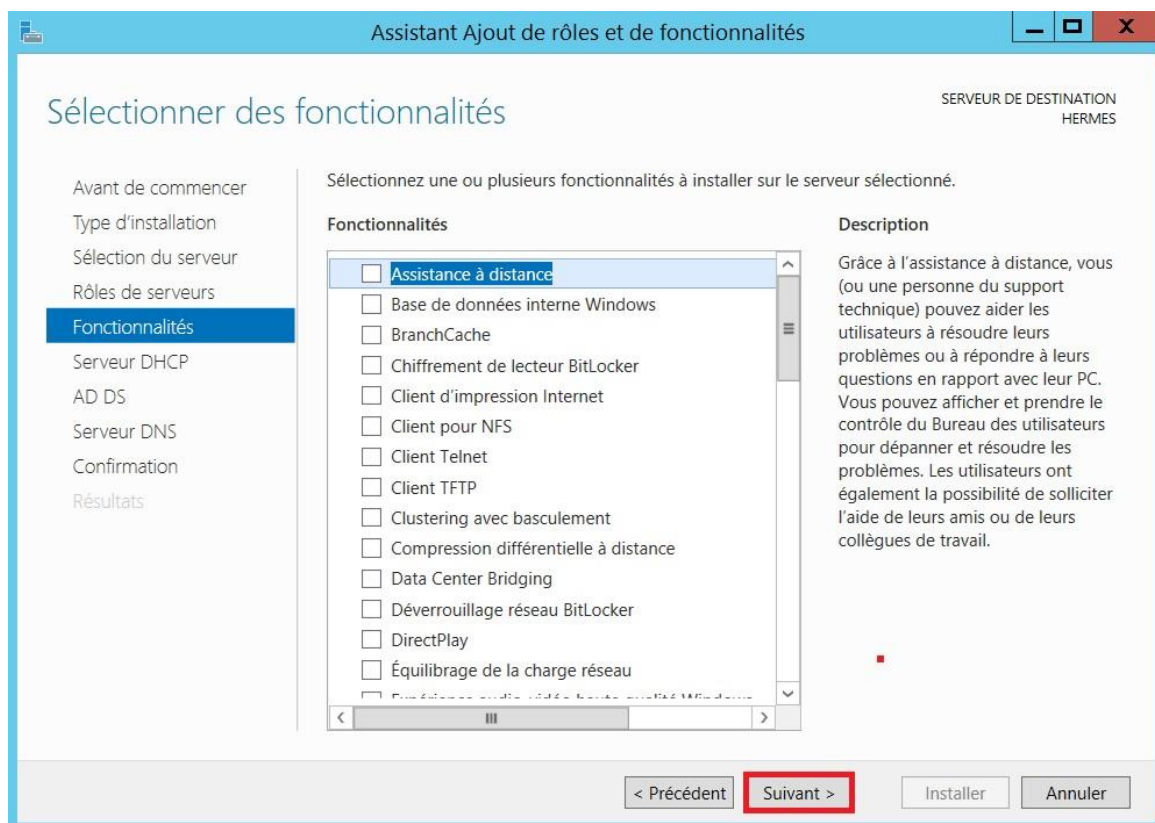
- Sélectionner son serveur pool pour installer les rôles et suivant.

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 title is 'Sélectionner le serveur de destination'. On the right, it says 'SERVEUR DE DESTINATION HERMES'. 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 content area has the text: 'Sélectionnez le serveur ou le disque dur virtuel sur lequel installer des rôles et des fonctionnalités.' Below this, there are two radio button options. The first option, 'Sélectionner un serveur du pool de serveurs', is selected and highlighted with a red box. The second option is 'Sélectionner un disque dur virtuel'. Below the options, there is a section titled 'Pool de serveurs'. It contains a search bar labeled 'Filtre :'. Below the search bar is a table with three columns: 'Nom', 'Adresse IP', and 'Système d'exploitation'. The table has one row highlighted with a red box: 'HERMES', '172.20.0.14', and 'Microsoft Windows Server 2012 R2 Datacenter'. Below the table, it says '1 ordinateur(s) trouvé(s)'. At the bottom, there is a text block: '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 of the window, there are four buttons: '< Précédent', 'Suivant >' (highlighted with a red box), 'Installer', and 'Annuler'.

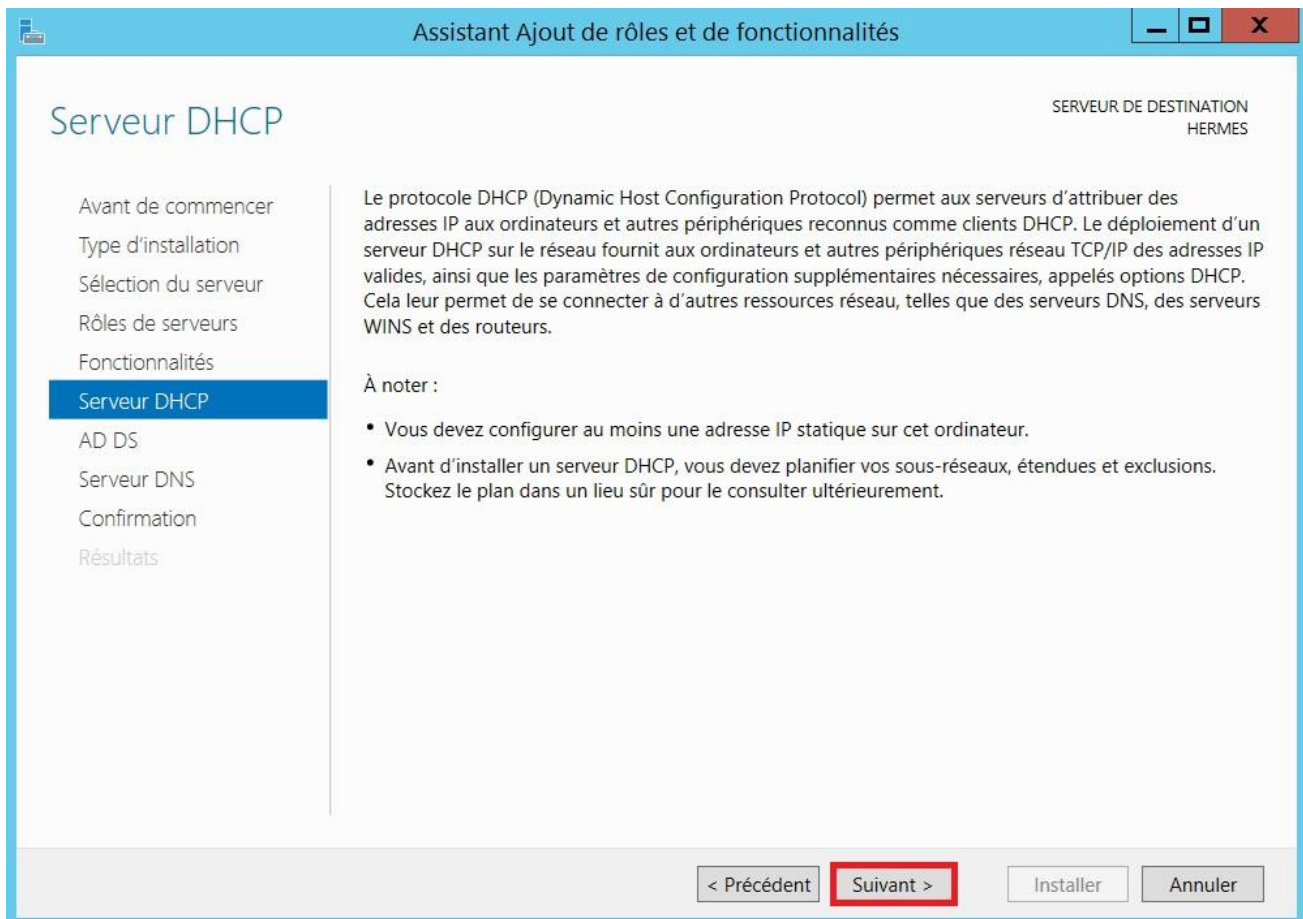
- Sélectionner les rôles **DHCP, DNS et AD DS**, puis suivant.



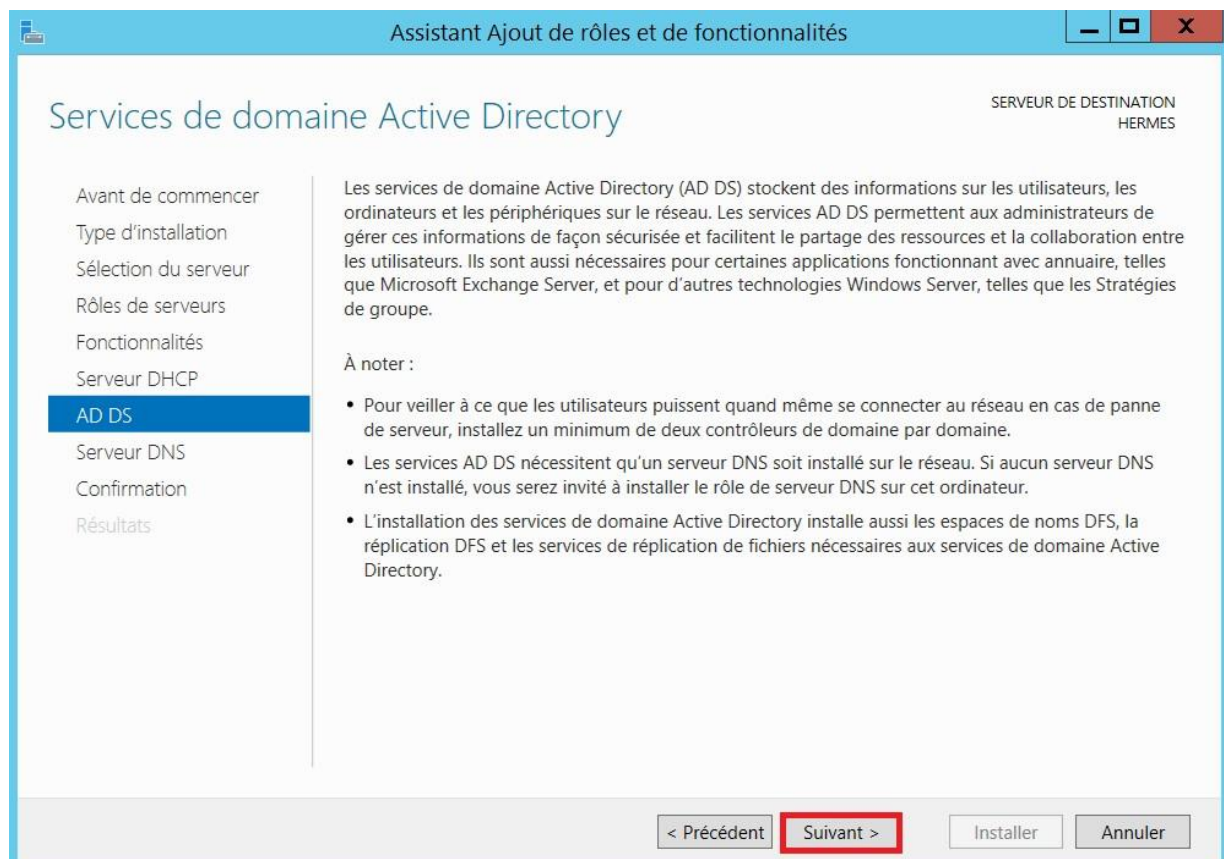
- Ne pas sélectionner de fonctionnalités et suivant.



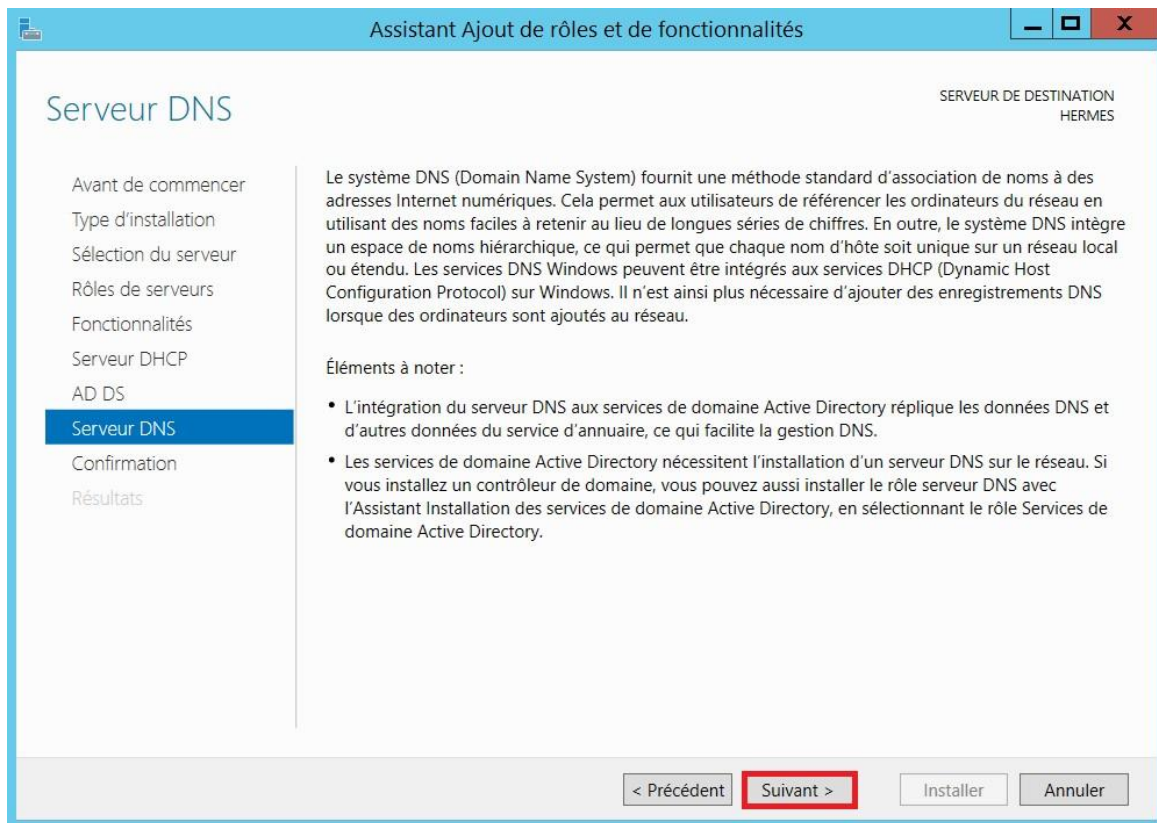
- Passer les explications du DHCP et **suivant**.



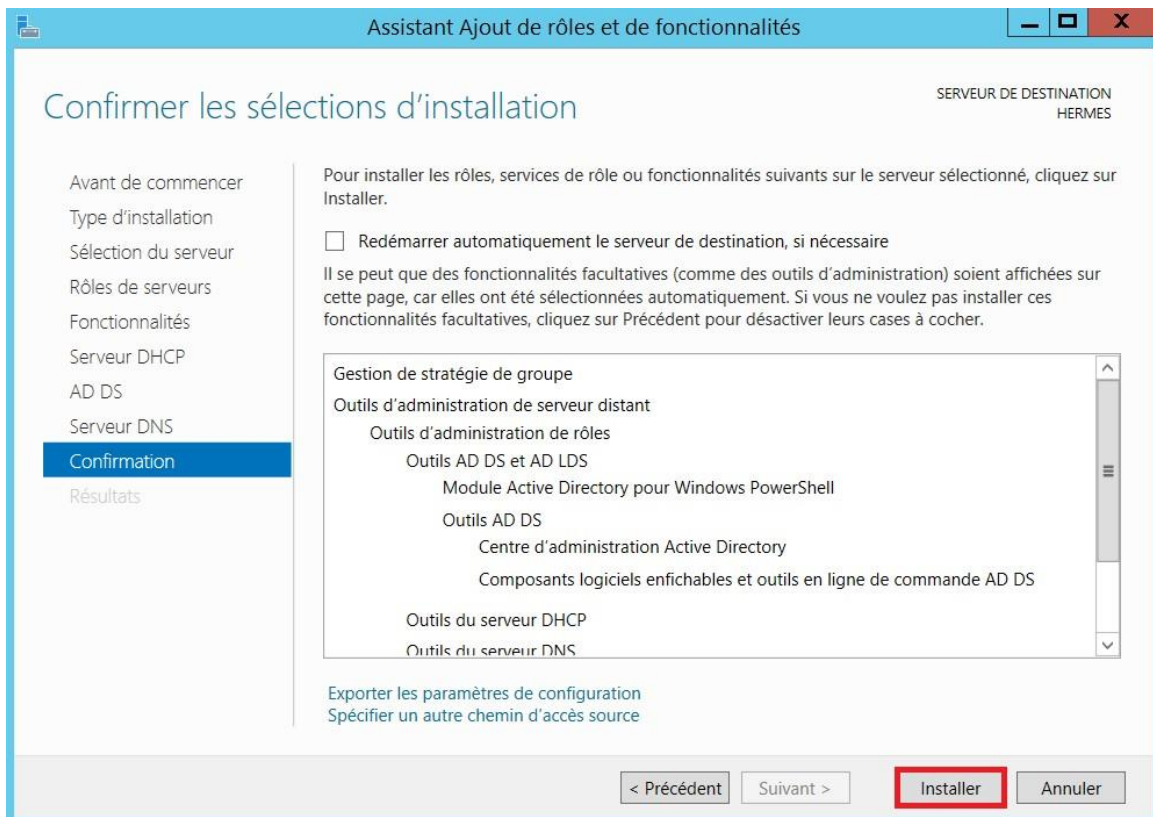
- Passer les explications de l'Active Directory et **suivant**.



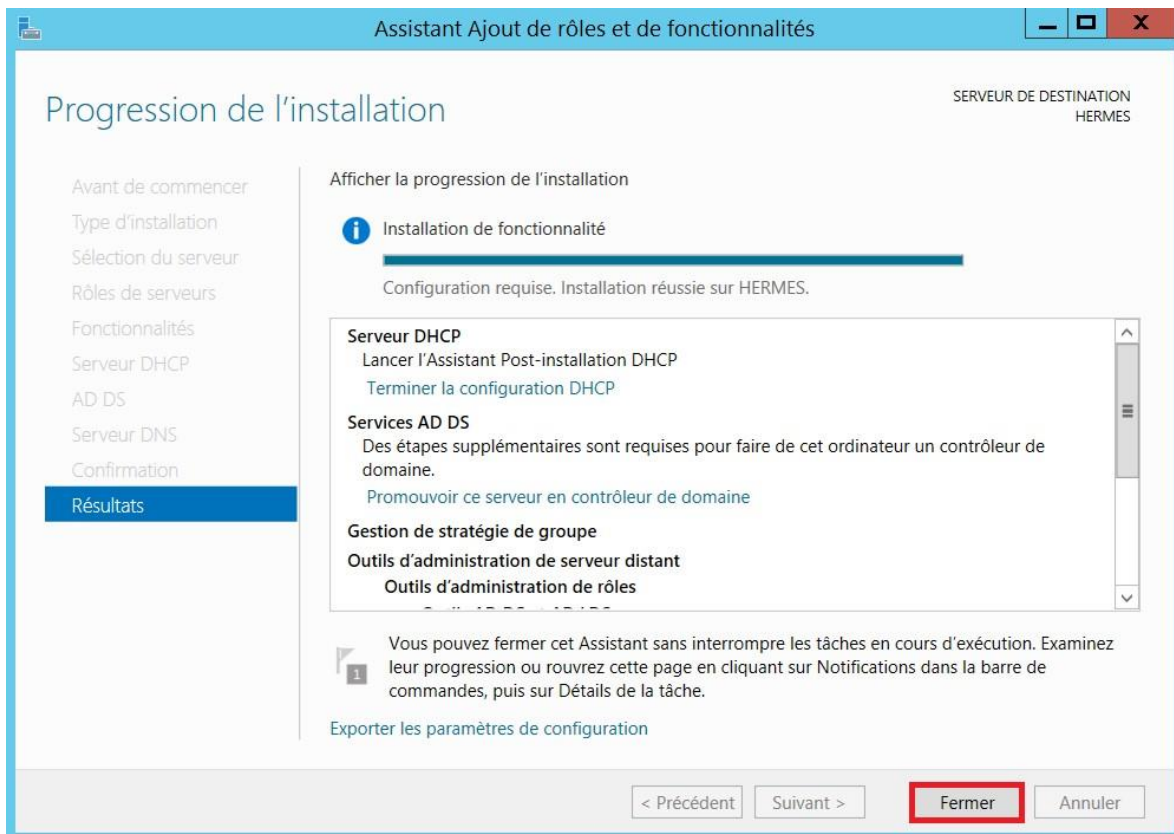
- Passer les explications du DNS et **suivant**.



- Confirmer l'installation en cliquant sur **installer**.



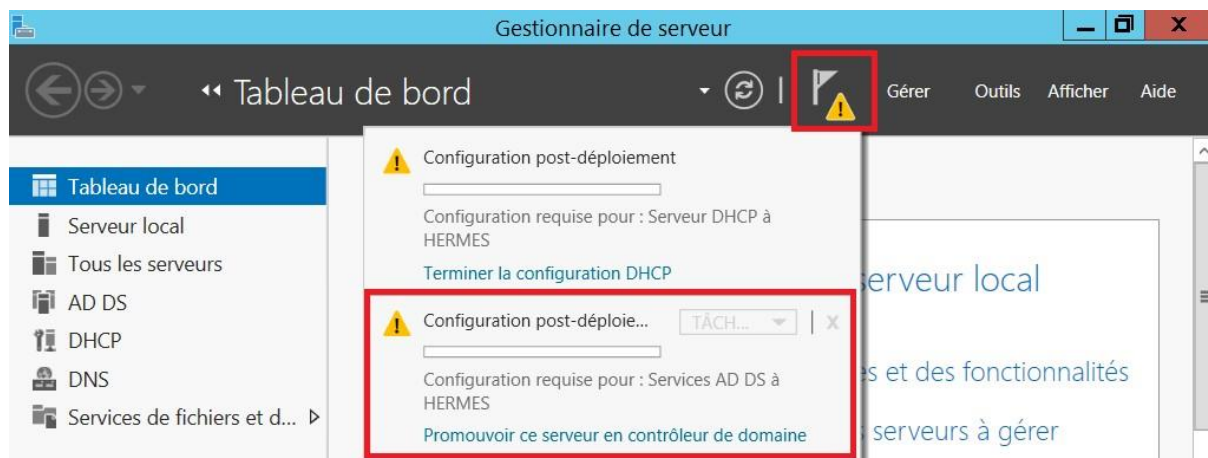
- **Fermer** la fenêtre d'Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités.



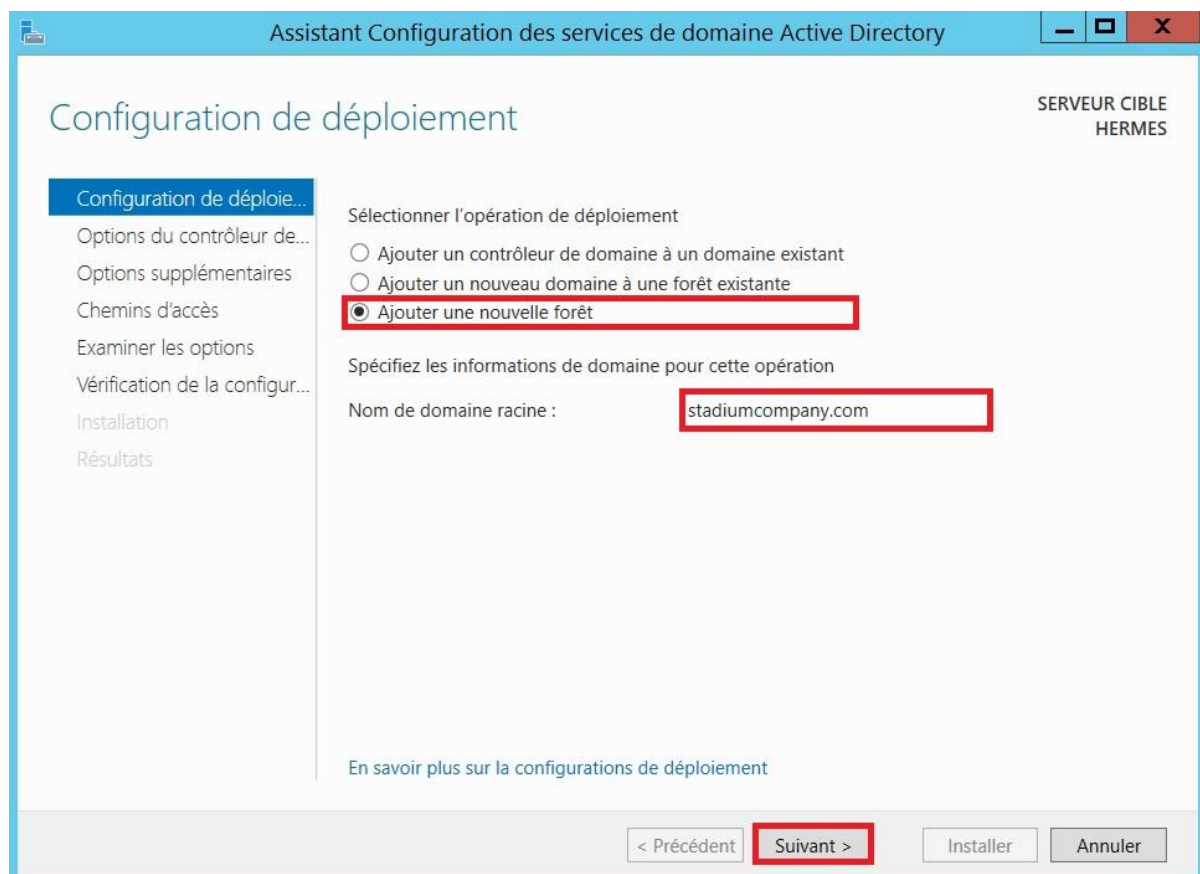
- Configuration de l'Active Directory

Création du domaine

- Sur le gestionnaire de serveur, **Cliquer sur le drapeau**, puis cliquer sur « **Promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine** ».



- **Ajouter une nouvelle forêt**, le nom de domaine est stadiumcompany.com.



- Informer le mot de passe du domaine. Le mot de passe sera : **Bts2017\$**

Assistant Configuration des services de domaine Active Directory

SERVEUR CIBLE
HERMES

Options du contrôleur de domaine

Configuration de déploiement...
Options du contrôleur de...
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 : Bts2017\$

Confirmer le mot de passe : Bts2017\$

[En savoir plus sur la options du contrôleur de domaine](#)

< Précédent **Suivant >** Installer Annuler

- Passer l'option DNS car le rôle a déjà été installer, faire **suivant**.

Assistant Configuration des services de domaine Active Directory

SERVEUR CIBLE
HERMES

Options DNS

Configuration de déploiement...
Options du contrôleur de...
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 introuvable...Afficher plus

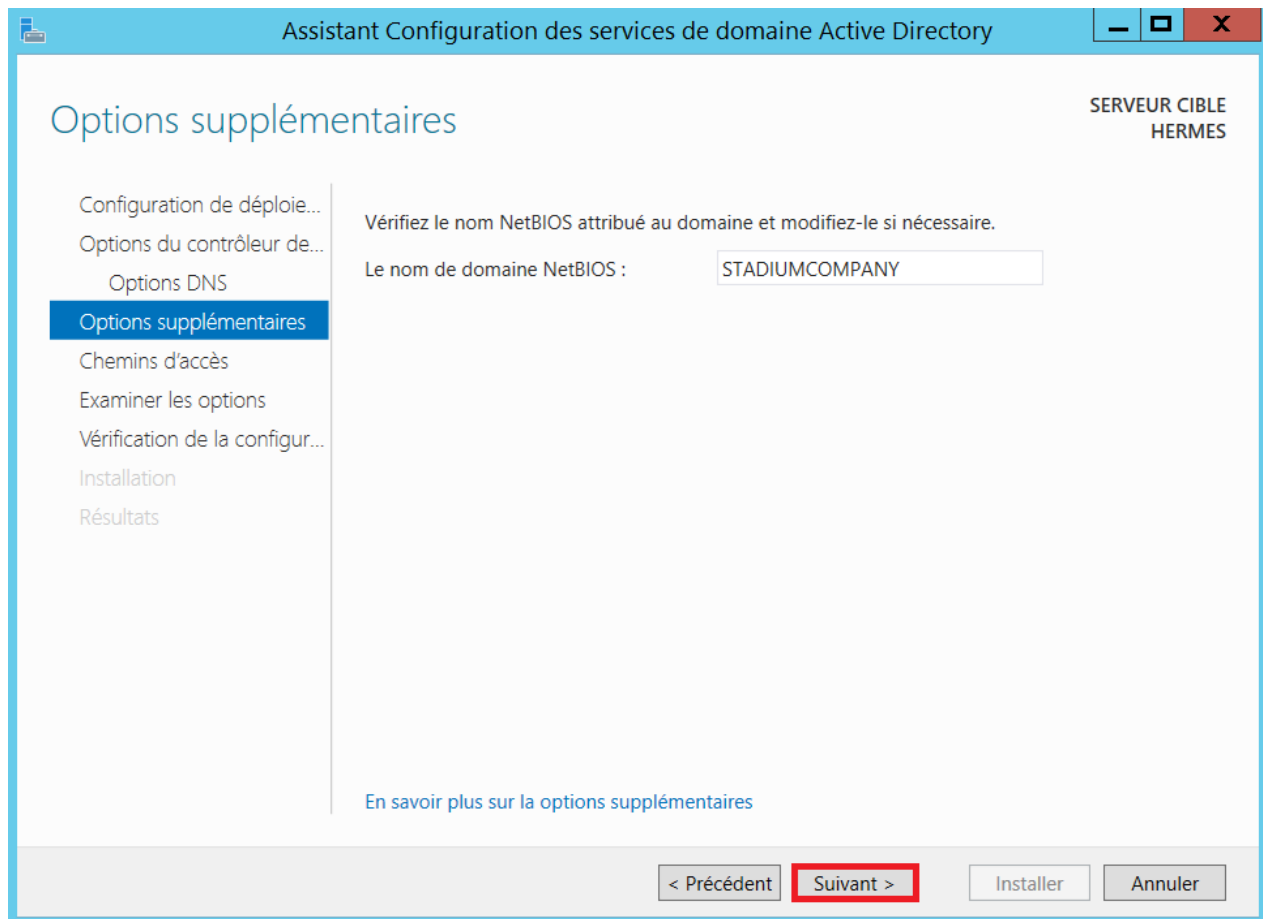
Spécifier les options de délégation DNS

☐ Créer une délégation DNS

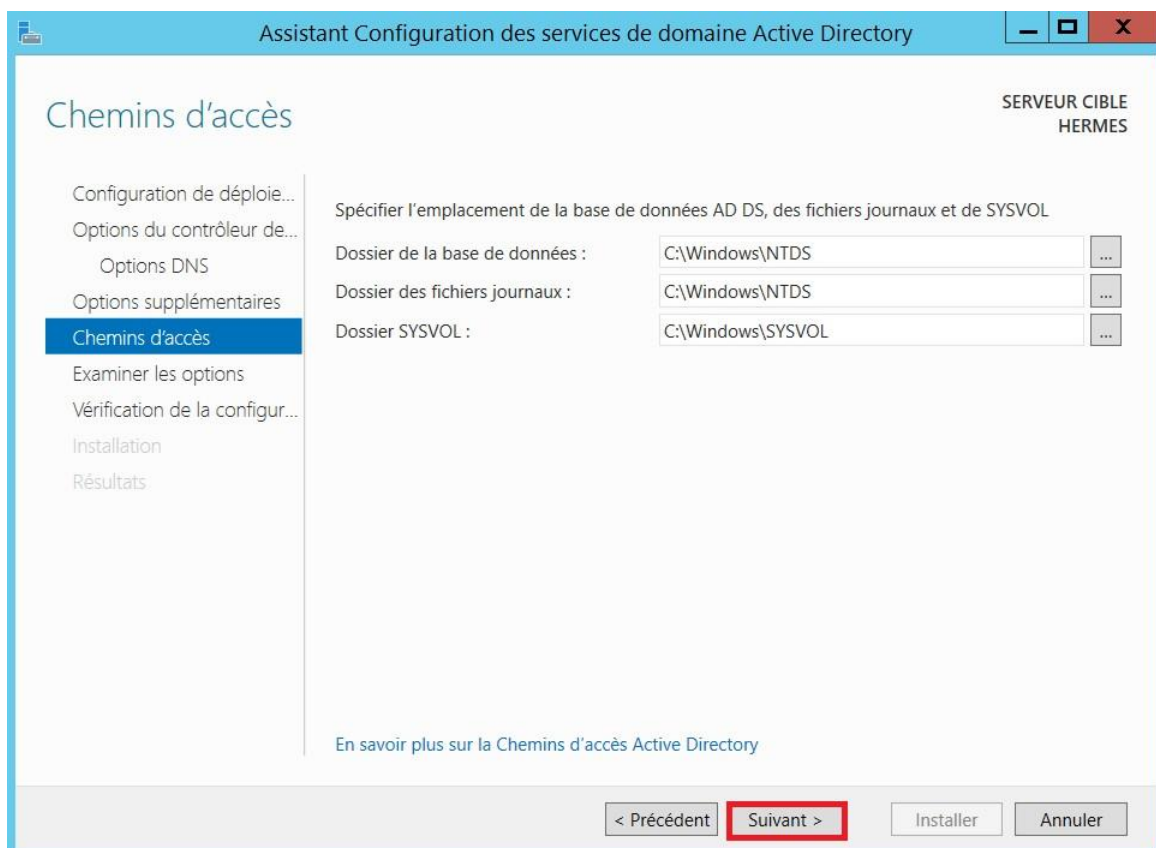
[En savoir plus sur la Délégation DNS](#)

< Précédent **Suivant >** Installer Annuler

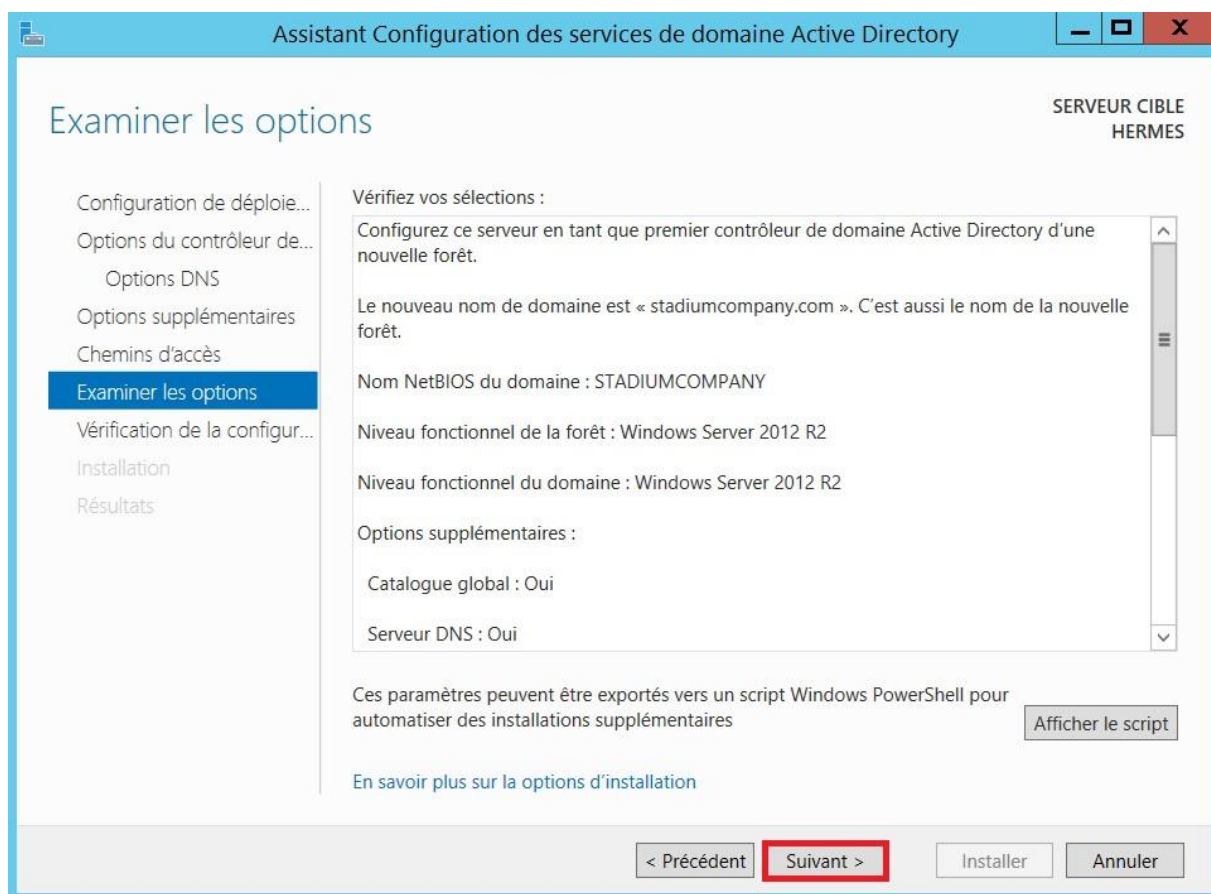
- Confirmer le nom NetBIOS, faire **suivant**.



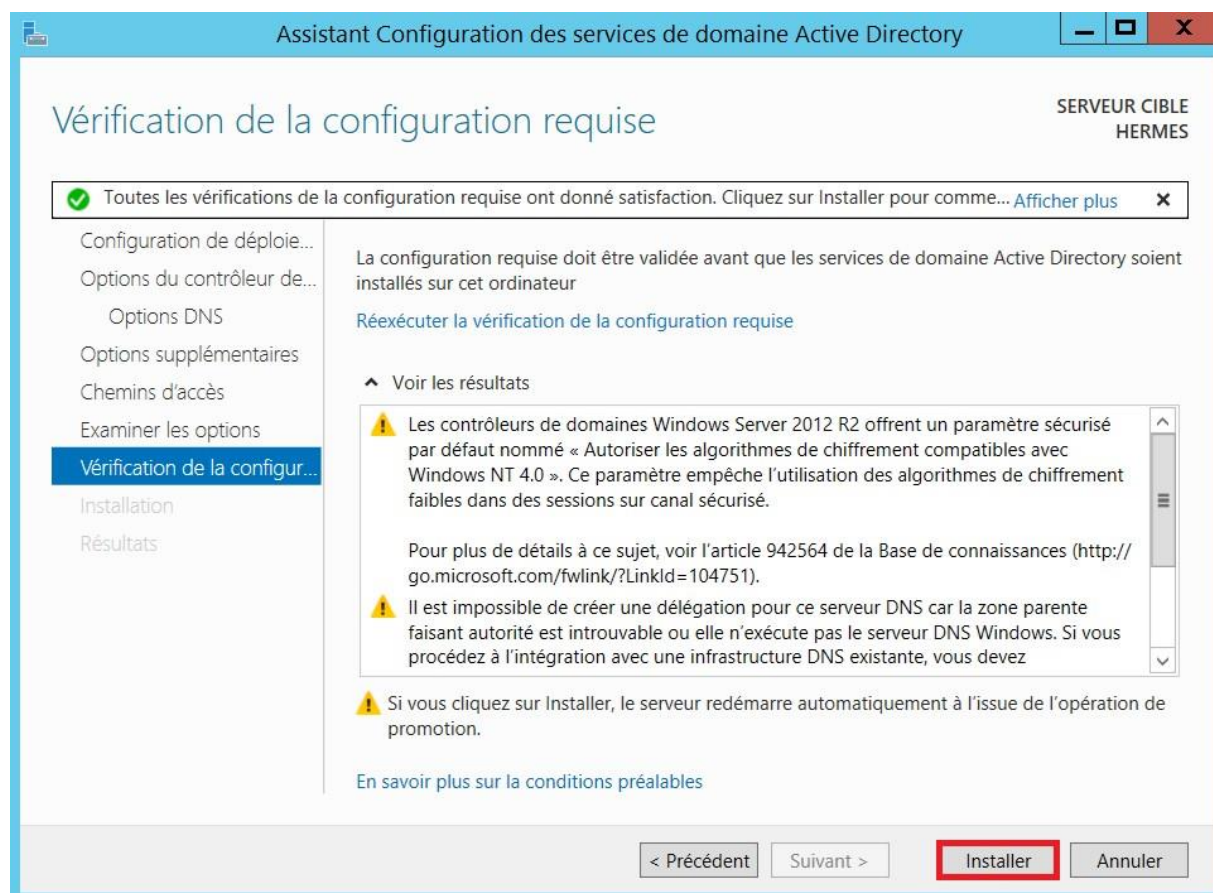
- Garder le chemin d'accès par défauts, faire **suivant**.



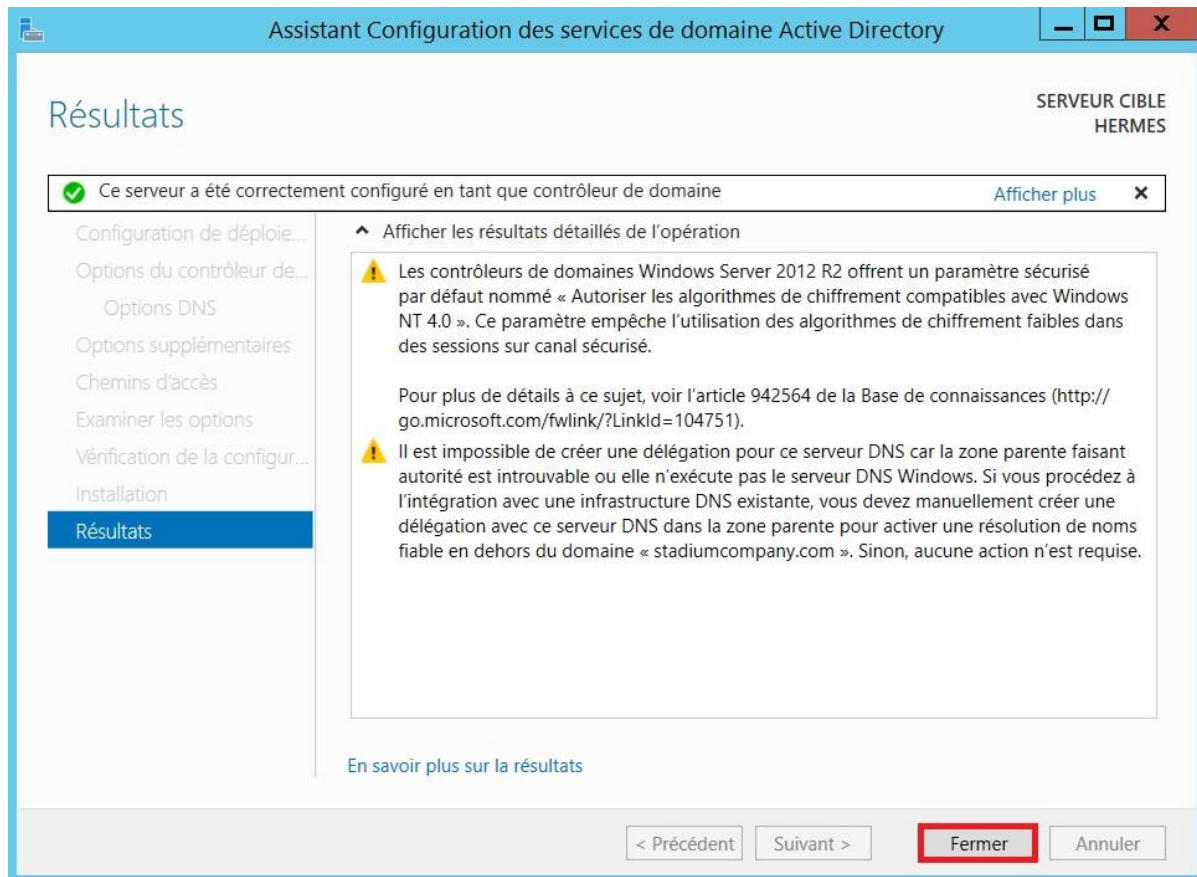
- Confirmer la sélection, faire **suivant**.



- Lancer l'**installation**.



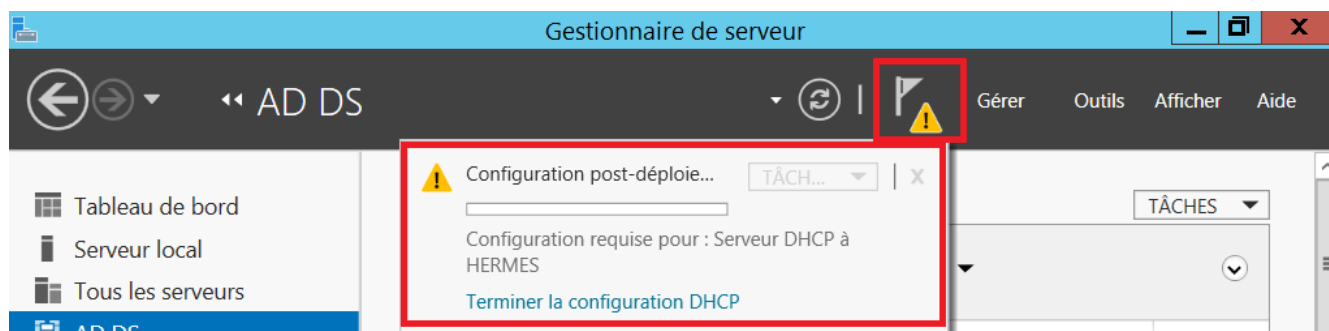
- **Fermer** l'Assistance du domaine Active Directory ce qui redémarre la machine.



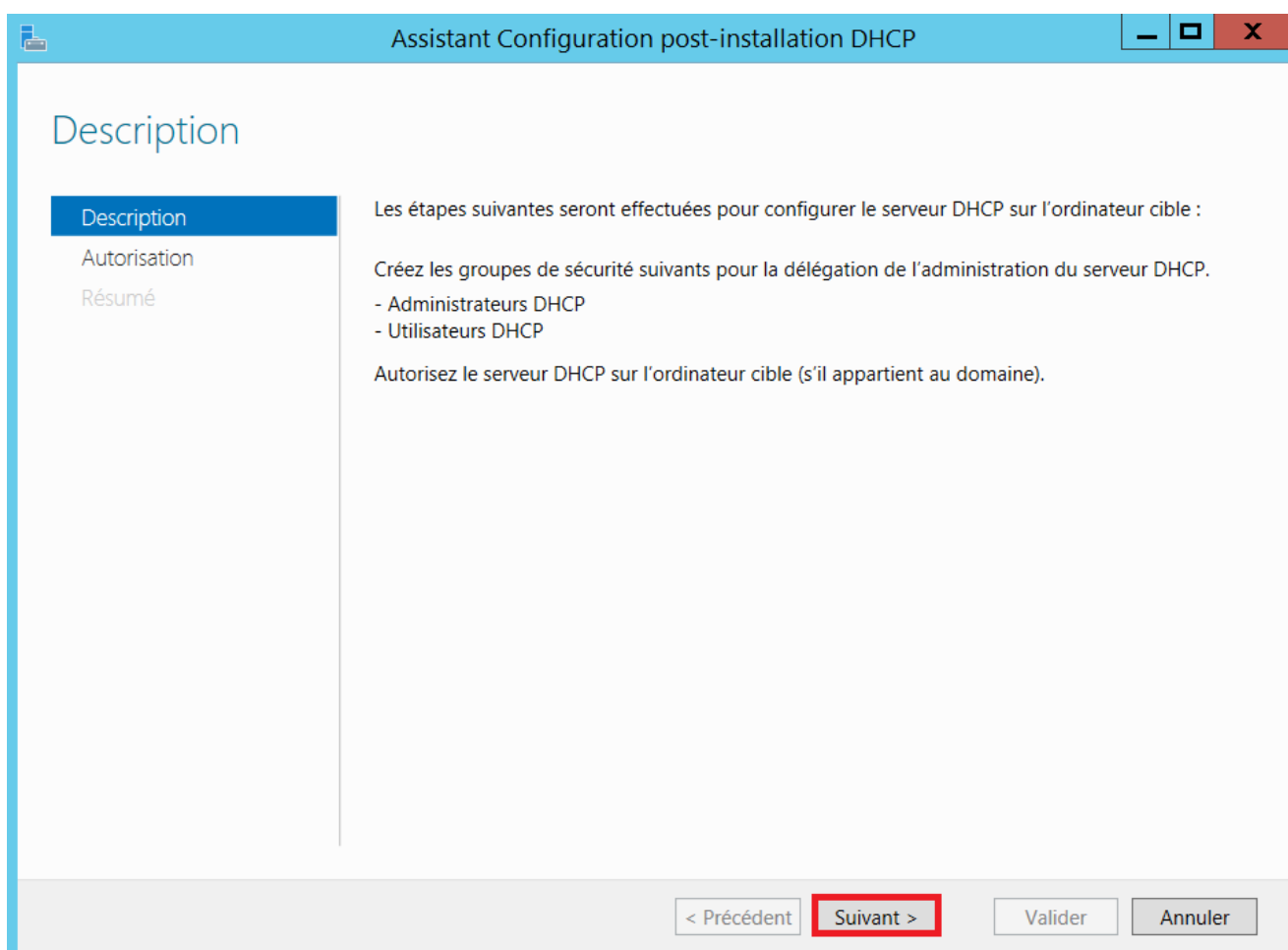
✚ **Serveur DHCP** : (ou service DHCP) est un serveur (ou service) qui délivre des adresses IP aux ordinateurs qui se connectent sur le réseau.

- Configuration du DHCP

- Sur le gestionnaire de serveur, cliquer sur le drapeau, cliquer sur « Terminer la configuration DHCP ».



- Passer l'introduction de la configuration du DHCP, faire **suivant**.



- Autorisation de l'installation de configuration avec le compte administrateur de domaine, faire **valider**.

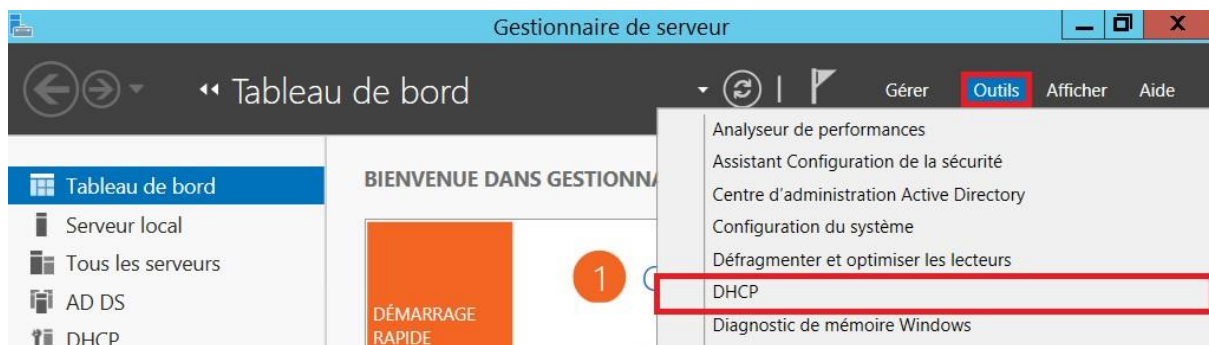
The screenshot shows the 'Assistant Configuration post-installation DHCP' window with the 'Autorisation' tab selected. The left sidebar contains 'Description', 'Autorisation' (highlighted), and 'Résumé'. The main area is titled 'Autorisation' and contains the instruction: 'Spécifiez les informations d'identification à utiliser pour autoriser ce serveur DHCP dans les services AD DS.' There are three radio button options: 'Utiliser les informations d'identification de l'utilisateur suivant' (selected), 'Utiliser d'autres informations d'identification', and 'Ignorer l'autorisation AD'. The first option has a text field for 'Nom d'utilisateur' containing 'STADIUMCOMPANY\Administrateur'. The second option has a text field and a 'Spécifier...' button. The bottom of the window has navigation buttons: '< Précédent', 'Suivant >', 'Valider', and 'Annuler'.

- **Fermer** le résumer de la configuration installer.

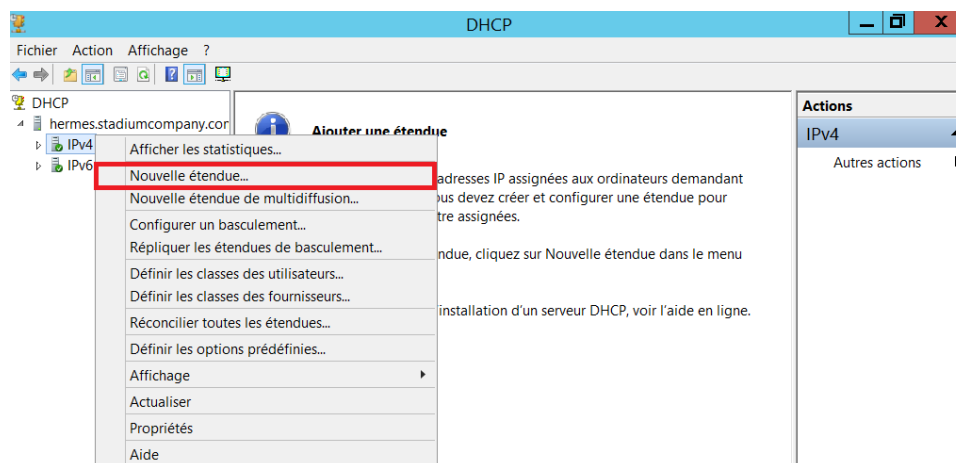
The screenshot shows the 'Assistant Configuration post-installation DHCP' window with the 'Résumé' tab selected. The left sidebar contains 'Description', 'Autorisation', and 'Résumé' (highlighted). The main area is titled 'Résumé' and contains the text: 'L'état des étapes de configuration post-installation est indiqué ci-dessous :'. Below this is a box containing a progress summary: 'Création des groupes de sécurité Terminé', 'Redémarrez le service Serveur DHCP sur l'ordinateur cible pour que les groupes de sécurité soient effectifs.', and 'Autorisation du serveur DHCP Terminé'. The bottom of the window has navigation buttons: '< Précédent', 'Suivant >', 'Fermer' (highlighted with a red box), and 'Annuler'.

Création des pages d'adresses :

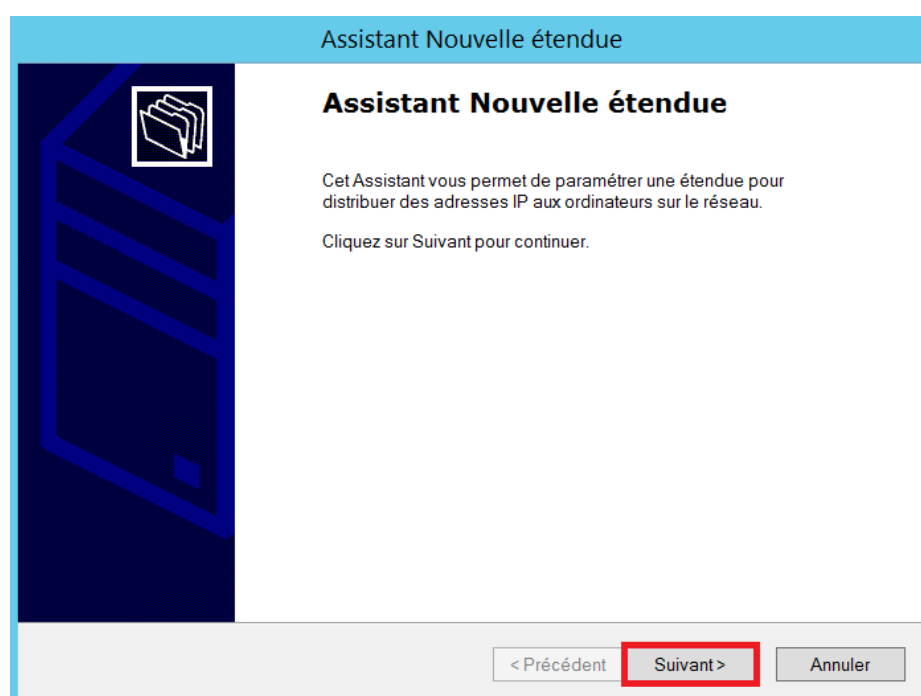
- Gestionnaire de serveur, Outils, **DHCP**.



- DHCP → hermes.stadiumcompany.com → Clic droit IPv4 → **Nouvelle étendue...**



- Passer l'intro d'Assistant Nouvelle étendue, faire **suivant**.




- Renseigner le **nom** et la **description** de la nouvelle étendue, faire **suivant**.

Assistant Nouvelle étendue

Nom de l'étendue

Vous devez fournir un nom pour identifier l'étendue. Vous avez aussi la possibilité de fournir une description.



Tapez un nom et une description pour cette étendue. Ces informations vous permettront d'identifier rapidement la manière dont cette étendue est utilisée dans le réseau.

Nom :

Description :

< Précédent **Suivant >** Annuler

Tableau des noms et détails des étendu stadiumcompany.com

	Noms	Descriptions
Étendu 1	Administration	Vlan 10
Étendu 2	Equipes	Vlan 20
Étendu 3	WIFI	Vlan 30
Étendu 4	Camera-IP	Vlan 40
Étendu 5	VIP-Presse	Vlan 50
Étendu 6	Fournisseurs	Vlan 60
Étendu 7	Restaurant	Vlan 70
Étendu 8	Sécurité	Vlan 80

- Indiquer l'adresse IP de début, l'adresse IP de fin, la longueur du masque et le masque du sous-réseau.

Assistant Nouvelle étendue

Plage d'adresses IP
Vous définissez la plage d'adresses en identifiant un jeu d'adresses IP consécutives.

Paramètres de configuration pour serveur DHCP

Entrez la plage d'adresses que l'étendue peut distribuer.

Adresse IP de début : 172 . 20 . 0 . 1

Adresse IP de fin : 172 . 20 . 0 . 254

Paramètres de configuration qui se propagent au client DHCP.

Longueur : 24

Masque de sous-réseau : 255 . 255 . 255 . 0

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

- Exclure la plage d'adresse (que dans l'étendue 1 : 172.20.0.1 à 172.20.0.25), faire **suivant**.

Assistant Nouvelle étendue

Ajout d'exclusions et de retard
Les exclusions sont des adresses ou une plage d'adresses qui ne sont pas distribuées par le serveur. Un retard est la durée pendant laquelle le serveur retardera la transmission d'un message DHCP OFFER.

Entrez la plage d'adresses IP que vous voulez exclure. Si vous voulez exclure une adresse unique, entrez uniquement une adresse IP de début.

Adresse IP de début : 172 . 20 . 0 . 1 Adresse IP de fin : 172 . 20 . 0 . 50 [Ajouter](#)

Plage d'adresses exclue :

[Supprimer](#)

Retard du sous-réseau en millisecondes : 0

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

- Configurer les options maintenant sur toutes les étendues, faire **suivant**.

Assistant Nouvelle étendue

Configuration des paramètres DHCP
Vous devez configurer les options DHCP les plus courantes pour que les clients puissent utiliser l'étendue.

Lorsque les clients obtiennent une adresse, ils se voient attribuer des options DHCP, telles que les adresses IP des routeurs (passerelles par défaut), des serveurs DNS, et les paramètres WINS pour cette étendue.

Les paramètres que vous sélectionnez maintenant sont pour cette étendue et ils remplaceront les paramètres configurés dans le dossier Options de serveur pour ce serveur.

Voulez-vous configurer les options DHCP pour cette étendue maintenant ?

☒ **Oui, je veux configurer ces options maintenant**

☐ Non, je configurerai ces options ultérieurement

- Indiquer l'adresse du routeur (Ici le routeur virtuel HSRP 172.20.0.3), faire **suivant**.

Assistant Nouvelle étendue

Routeur (passerelle par défaut)
Vous pouvez spécifier les routeurs, ou les passerelles par défaut, qui doivent être distribués par cette étendue.

Pour ajouter une adresse IP pour qu'un routeur soit utilisé par les clients, entrez l'adresse ci-dessous.

Adresse IP :

- Ajouter le **DNS** (stadiumcompany.com : 172.20.0.14) Automatique.

Assistant Nouvelle étendue

Nom de domaine et serveurs DNS
DNS (Domain Name System) mappe et traduit les noms de domaines utilisés par les clients sur le réseau.

Vous pouvez spécifier le domaine parent à utiliser par les ordinateurs clients sur le réseau pour la résolution de noms DNS.

Domaine parent :

Pour configurer les clients d'étendue pour qu'ils utilisent les serveurs DNS sur le réseau, entrez les adresses IP pour ces serveurs.

Nom du serveur :	Adresse IP :	
<input type="text"/>	<input type="text" value="172.20.0.14"/>	<input type="button" value="Ajouter"/>
<input type="button" value="Résoudre"/>		<input type="button" value="Supprimer"/>
		<input type="button" value="Monter"/>
		<input type="button" value="Descendre"/>

- Pas de serveur WINS NetBIOS, faire **suivant**.

Assistant Nouvelle étendue

Serveurs WINS
Les ordinateurs fonctionnant avec Windows peuvent utiliser les serveurs WINS pour convertir les noms NetBIOS d'ordinateurs en adresses IP.

Entrer les adresses IP ici permet aux clients Windows d'interroger WINS avant d'utiliser la diffusion pour s'enregistrer et résoudre les noms NetBIOS.

Nom du serveur :	Adresse IP :	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Ajouter"/>
<input type="button" value="Résoudre"/>		<input type="button" value="Supprimer"/>
		<input type="button" value="Monter"/>
		<input type="button" value="Descendre"/>

Pour modifier ce comportement pour les clients DHCP Windows, modifiez l'option 046, type de nœud WINS/NBT, dans les options de l'étendue.

- **Activer** l'étendue maintenant.

Assistant Nouvelle étendue

Activer l'étendue
Les clients ne peuvent obtenir des baux d'adresses que si une étendue est activée.

Voulez-vous activer cette étendue maintenant ?

☒ Oui, je veux activer cette étendue maintenant

☐ Non, j'activerai cette étendue ultérieurement

< Précédent Suivant > Annuler

- **Terminer** la création de l'étendu.

Assistant Nouvelle étendue

Fin de l'Assistant Nouvelle étendue

L'Assistant Nouvelle étendue s'est terminé correctement.

Pour offrir une haute disponibilité pour cette étendue, configurez le basculement pour l'étendue nouvellement ajoutée en cliquant avec le bouton droit sur l'étendue, puis en cliquant sur Configurer un basculement.

Pour fermer cet Assistant, cliquez sur Terminer.

< Précédent Terminer Annuler

- **Serveur DNS** : Domain Name System, il sert à traduire un nom de domaine en adresse IP ou inversement, pour permettre aux ordinateurs de se connecter entre eux via un réseau. Il agit comme un annuaire qui associe un nom d'hôte à une adresse IP.

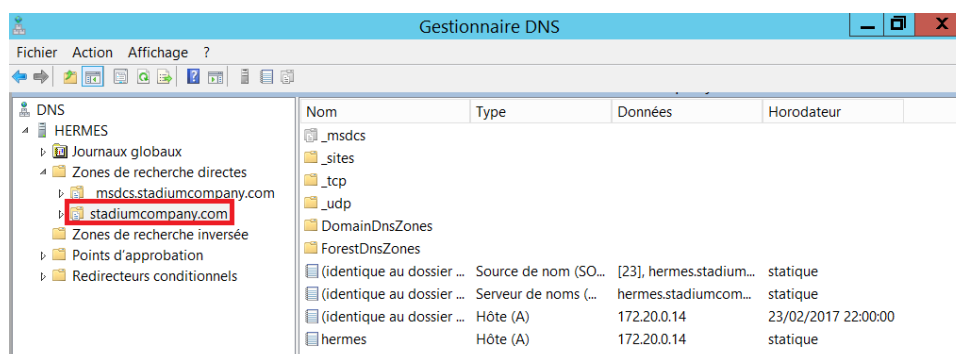
- **Configuration DNS**

Vérifications de zones de recherche directe :

- Gestionnaire de serveur → Outils → DNS.

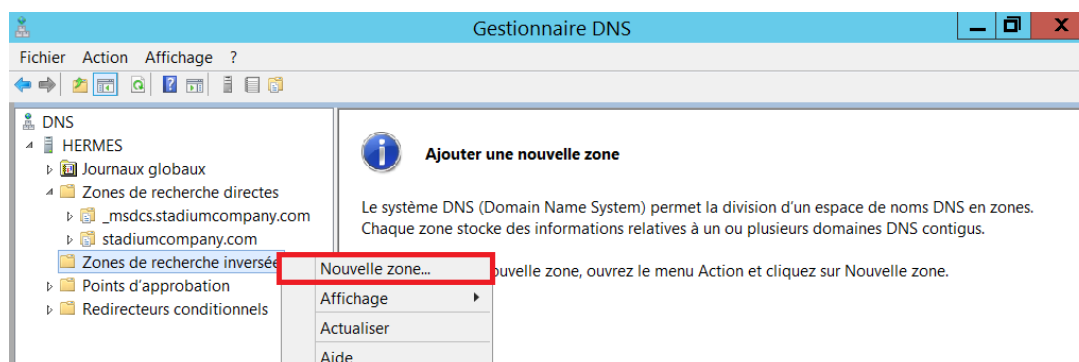


- DNS → HERMES → Zones de recherches directes → Vérifier que la zone stadiumcompany.com a bien été créé.

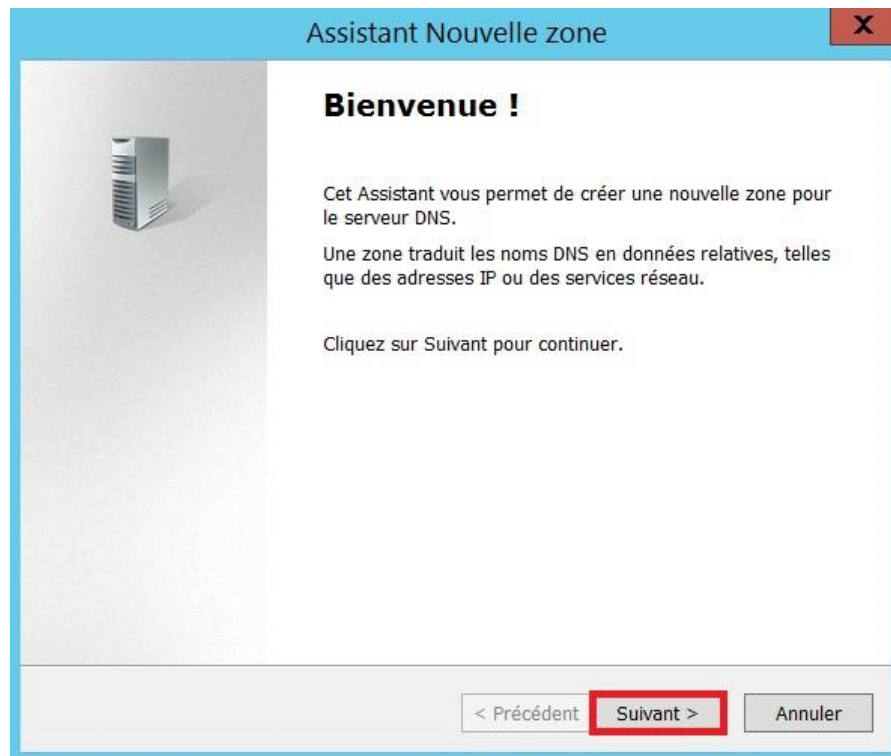


Nouvelle Zone inversé :

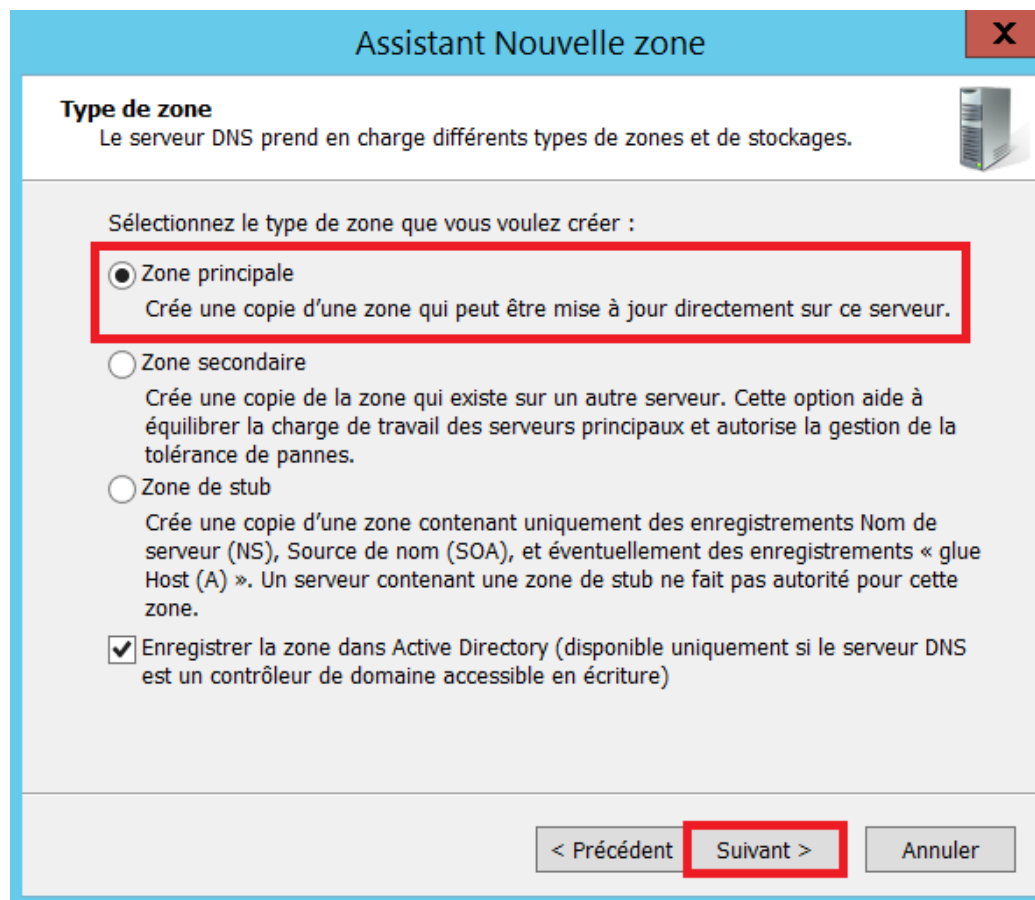
- Clic droit sur Zones de recherche inversée → Nouvelle zones...



- Passer l'intro de la création de la nouvelle zone, faire **suivant**.



- Sélectionner « **Zone principale** », faire **suivant**.



- Sélectionner « **Vers tous les serveurs DNS exécutés sur des contrôleurs de domaine dans ce domaine : stadiumcompany.com** », faire **suivant**.

Assistant Nouvelle zone

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 : stadiumcompany.com

☒ Vers tous les serveurs DNS exécutés sur des contrôleurs de domaine dans ce domaine : stadiumcompany.com

☐ Vers tous les contrôleurs de ce domaine (compatibilité avec Windows 2000) : stadiumcompany.com

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

< Précédent Suivant > Annuler

- Sélectionner « **Zone de recherche inversée IPv4** », puis **suivant**.

Assistant Nouvelle zone

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

< Précédent Suivant > Annuler

- Sélectionné « **L'ID réseau 172.20.0.X** »

Assistant Nouvelle zone

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 :**
172 .20 .0

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 :**
0.20.172.in-addr.arpa

< Précédent **Suivant >** Annuler

- Sélectionner « **N'autoriser que les mises à jour dynamiques sécurisées** », faire **suivant**.

Assistant Nouvelle zone

Mise à niveau dynamique
Vous pouvez spécifier que cette zone DNS accepte les mises à jour sécurisées, non sécurisées ou non dynamiques.

Les mises à jour dynamiques permettent au client DNS d'enregistrer et de mettre à jour de manière dynamique leurs enregistrements de ressources avec un serveur DNS dès qu'une modification a lieu.
Sélectionnez le type de mises à jour dynamiques que vous souhaitez autoriser :

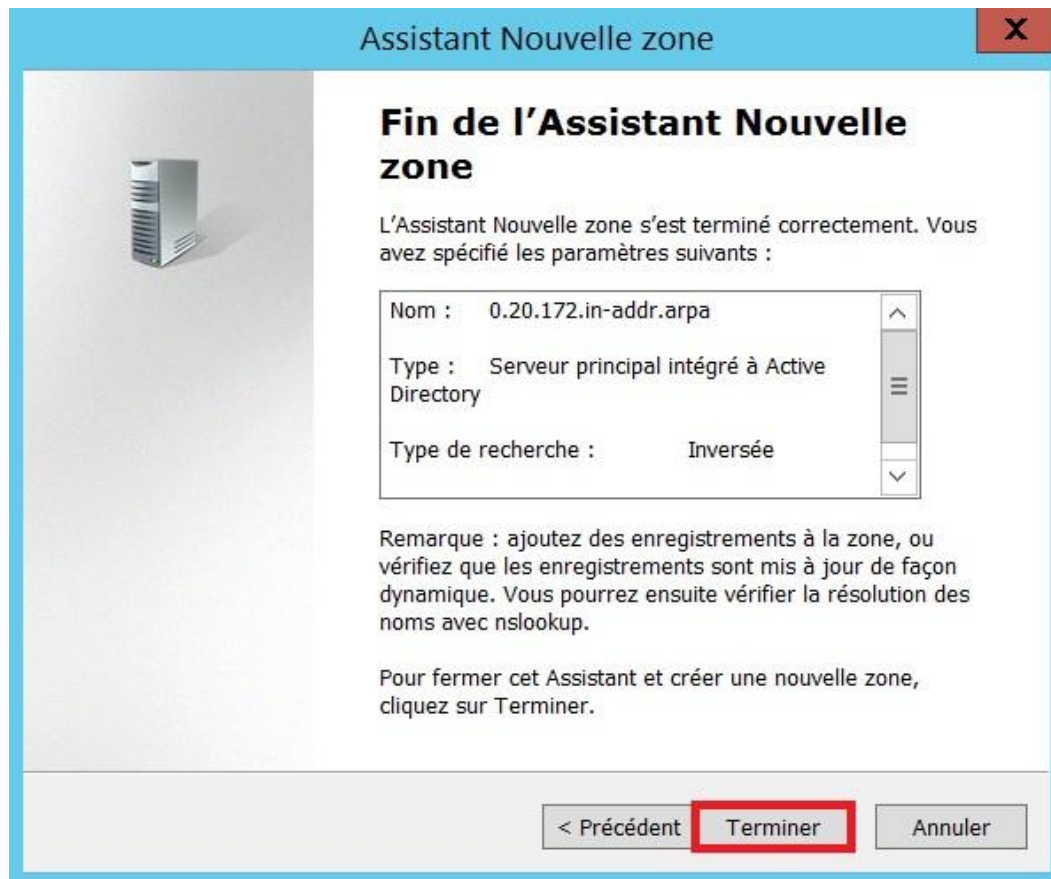
☒ **N'autoriser que les mises à jour dynamiques sécurisées (recommandé pour Active Directory)**
Cette option n'est disponible que pour les zones intégrées à Active Directory.

☐ **Autoriser à la fois les mises à jour dynamiques sécurisées et non sécurisées**
Les mises à jour dynamiques d'enregistrement de ressources sont acceptées à partir de n'importe quel client.
 Cette option peut mettre en danger la sécurité de vos données car les mises à jour risquent d'être acceptées à partir d'une source non approuvée.

☐ **Ne pas autoriser les mises à jour dynamiques**
Les mises à jour dynamiques des enregistrements de ressources ne sont pas acceptées par cette zone. Vous devez mettre à jour ces enregistrements manuellement.

< Précédent **Suivant >** Annuler

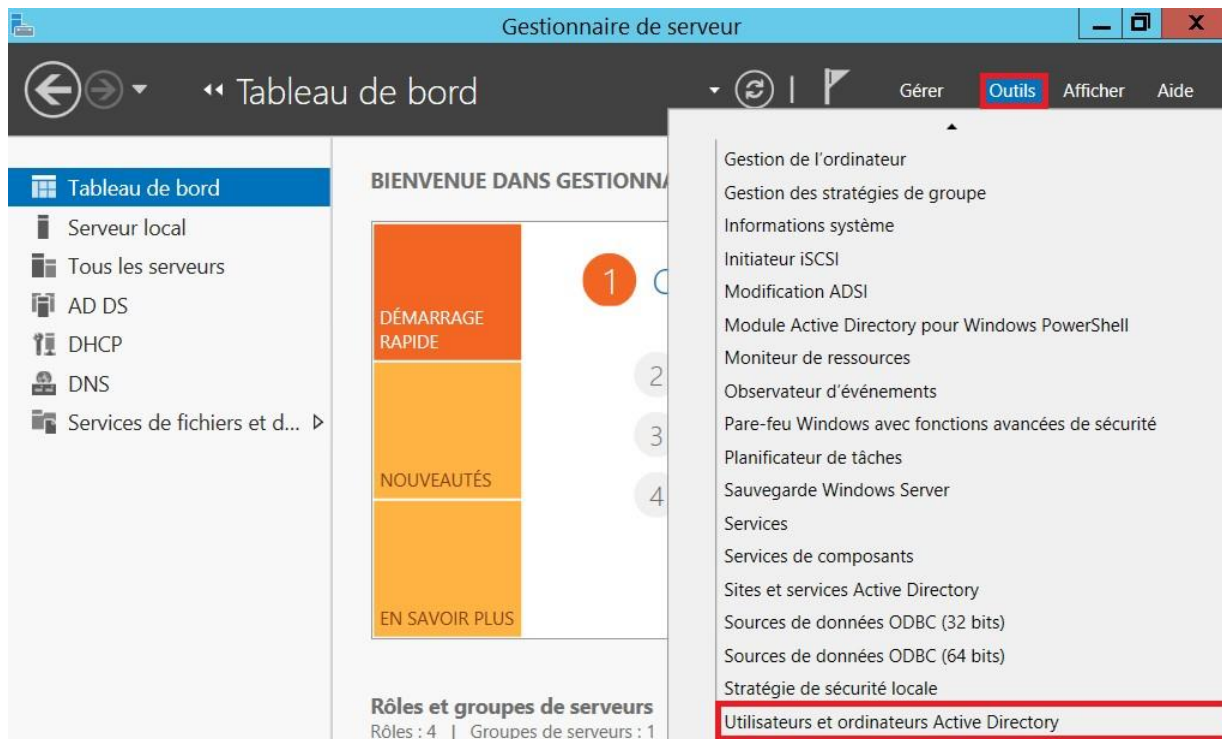
- Finaliser la création de la nouvelle zone, faire **terminer**.



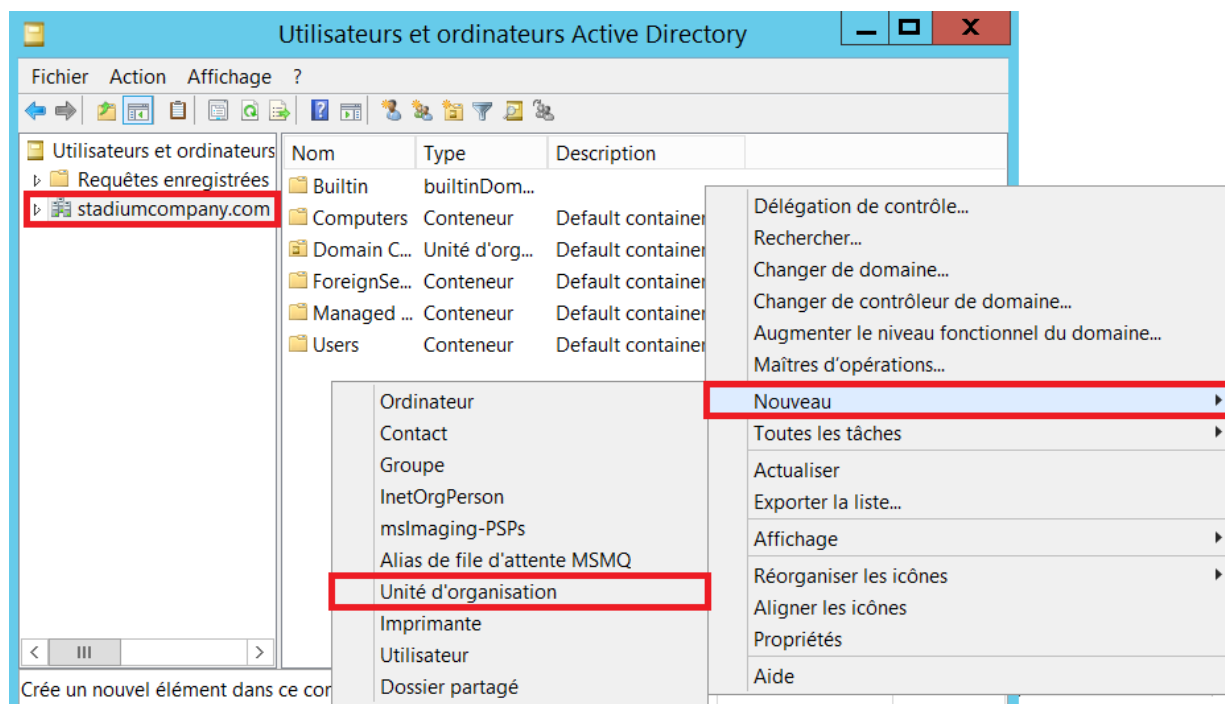
✚ Configuration des outils d'Active Directory

- Création des unités d'organisation

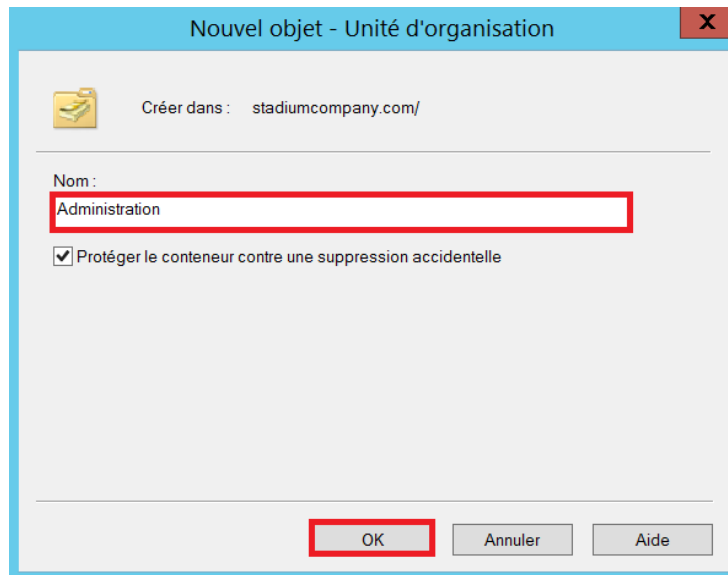
- Sur le gestionnaire de serveur → Outils → Cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs Active Directory**.










- Dans Utilisateurs et ordinateurs Active Directory → Domaine (stadiumcompany.com) → Clic droit → Nouveau → **Unité d'organisation**.



- Création des UO services (Administration, Equipe, Wifi, Caméra-IP, VIP-Pressé, Fournisseurs et Restaurant).



 Administration
 Equipes
 Wifi
 Caméra-IP
 VIP-Pressé
 Fournisseurs
 Restaurant

- Création des sous-UO (Utilisateurs, Groupes et ordinateurs) pour les services Administration, Equipes, Fournisseurs, Restaurant et VIP-Pressé.