

CONFIGURATION DU SERVEUR ACTIVE DIRECTORY

SOMMAIRE

CONFIGURATION DU SERVEUR ACTIVE DIRECTORY.....	1
SOMMAIRE	1
Les intérêts de l'active directory :	2
La structure de l'Active Directory :	2
- Les partitions d'annuaires	3
FSMO (Flexible single master operation) : operation de maître unique flexible	3
ACTIVE DIRECTORY : c'est un annuaire de Microsoft pour permettre de Gérer, configurer, centraliser, localiser les objets (les groupes, les ordinateurs, les imprimantes, les serveurs, les utilisateurs etc)	8
Installation des rôles et fonctionnalités	9
Configuration du DNS.....	24
Vérification du PING (Test de connectivité permettant de vérifier si la machine existe, est allumée, est dans le réseau, il n'y a pas de barrière (pare feu ou firewall).	31
Installation du rôle DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) c'est l'attribution dynamique ou automatique des adresses IP aux machines qui font la demande. Le port 67 pour les clients et 68 pour le serveur, le port pxe (preboot exécution par défaut c'est 60). La requête DORA (Demand Offer Request Acknolegement).	32
AJOUTER LES ROLES DHCP ET WDS.....	33
Pour configurer le DHCP : OUTILS-->DHCP-->dérouler le serveur-->clic droit sur IPV4 puis nouvelle étendue-->suivre l'assistance	42
On prépare une machine Windows client 10 et on ne met pas d'iso car l'iso sera déployer en réseau	61
- Installation des Tools (drivers ou pilotes permettant de faire le copier-coller de la machine physique vers la machine virtuelle, d'avoir le plein écran (graphique), de mapper les lecteurs)	65
On va faire intégrer les machines clientes dans le domaine. Il suffit de vérifier si dans la carte réseau le nom du domaine apparait en désactivant et activant la carte réseau.....	66
Au redémarrage de la machine, prière se connecter avec un compte du domaine, exemple Administrateur@btsisr.sio	68
Activation d'une partition	72
PROFIL ITINERANT PAR GPO.....	72
Mise en place d'un script en PowerShell afin d'automatiser les tâches pour la création des Unités d'organisation, des groupes (Groupe Global abrégé GG et Groupe du Domaine Local abrégé DL) de la manière suivante.	76
INSTALLATION DU ROLE DE SAUVEGARDE.....	82
Il y a la possibilité de faire une sauvegarde en local ou distant sur AZURE.	87

Typologie des CLOUDS (SAAS ->Software As A Service ; PAAS->Platform As A Service ; IAAS->Infrastructure AS A Service ; MBAAS->Mobile Backed As A Service)	88
Topologie des CLOUDS (Cloud privé, Cloud public, Cloud Hybride, Cloud Communautaire). Exemple des clouds selon les fournisseurs :	88
a) Sauvegarde Unique	Erreur ! Signet non défini.
SAUVEGARDE PROGRAMMEE	96

Les intérêts de l'active directory :

- **Administration centralisée et simplifiée** (la gestion des objets, notamment des comptes utilisateurs et ordinateurs est simplifiée, car tout est centralisé dans l'annuaire Active Directory. De plus, on peut s'appuyer sur cet annuaire pour de nombreuses tâches annexes comme le déploiement de stratégies de groupe sur ces objets)
- **Identifier les objets sur le réseau** (chaque objet enregistré dans l'annuaire est unique, ce qui permet d'identifier facilement un objet sur le réseau et de le retrouver ensuite dans l'annuaire).
- **Unifier l'authentification** (un utilisateur authentifié sur une machine, elle-même authentifiée, pourra accéder aux ressources stockées sur d'autres serveurs ou ordinateurs enregistrés dans l'annuaire (à condition d'avoir les autorisations nécessaires). Ainsi, une authentification permettra d'accéder à tout un système d'information par la suite, surtout que de nombreuses applications sont capables de s'appuyer sur l'Active Directory pour l'authentification. Un seul compte peut permettre un accès à tout le système d'information, ce qui est fortement intéressant pour les collaborateurs.)
- **Référencer les utilisateurs et les ordinateurs** (l'annuaire s'apparente à une énorme base de données qui référence les utilisateurs, les groupes et les ordinateurs d'une entreprise. On s'appuie sur cette base de données pour réaliser de nombreuses opérations : authentification, identification, stratégie de groupe, déploiement de logiciels, etc.)

La structure de l'Active Directory :

- **Les classes et les attributs**

(Au sein de l'annuaire Active Directory, il y a différents types d'objets, comme par exemple les utilisateurs, les ordinateurs, les serveurs, les unités d'organisation ou encore les groupes. En fait, ces objets correspondent à **des classes**, c'est-à-dire **des objets disposant des mêmes attributs**.

De ce fait, un objet ordinateur sera une instance d'un objet de la classe « **Ordinateur** » avec des valeurs spécifiques à l'objet concerné.

Certains objets peuvent être des containers d'**autres** objets, ainsi, les groupes permettront de contenir plusieurs objets de types utilisateurs afin de les regrouper et de simplifier l'administration. Par ailleurs, les unités d'organisation sont des containers d'objets afin de faciliter l'organisation de l'annuaire et permettre une organisation avec plusieurs niveaux.

Sans les unités d'organisations, l'annuaire ne pourrait pas être trié correctement et l'administration serait moins efficace. Comparez les unités d'organisations à des dossiers qui permettent de ranger les objets à l'intérieur, si cela est plus compréhensible pour vous).

- **Le Schéma**

(Par défaut, tout annuaire Active Directory dispose de classes prédéfinies ayant chacune une liste d'attributs bien spécifique, et propre à tout annuaire, cela est défini grâce à **un schéma**.)

Le schéma contient la définition de toutes les classes et de tous les attributs disponibles et autorisés au sein de votre annuaire. Il est à noter que le schéma est évolutif, le modèle de base n'est pas figé et peut évoluer selon vos besoins, voir même pour répondre aux prérequis de certaines applications.

Par exemple, l'application de messagerie Microsoft Exchange effectue des modifications au schéma lors de son installation.

Les modifications du schéma doivent être réalisées avec précaution, car l'impact est important et se ressentira sur toute la classe d'objets concernée. Pour preuve, le schéma est protégé et les modifications contrôlées, puisque seuls les membres du groupe « **Administrateurs du schéma** » peuvent, par défaut, effectuer des modifications).

- **Les partitions d'annuaires**

Les partitions d'annuaires (La base de données Active Directory est divisée de façon logique en trois partitions de répertoire (appelé « **Naming Context** »). Ces trois partitions sont **la partition de schéma**, **la partition de configuration**, et **la partition de domaine**.)

- **La partition de schéma** : cette partition contient l'ensemble des définitions des classes et attributs d'objets, qu'il est possible de créer au sein de l'annuaire Active Directory. Cette partition est unique au sein d'une forêt.

- **La partition de configuration** : cette partition contient la topologie de la forêt (informations sur les domaines, les liens entre les contrôleurs de domaines, les sites, etc.). Cette partition est unique au sein d'une forêt.

- **La partition de domaine** : cette partition contient les informations de tous les objets d'un domaine (ordinateur, groupe, utilisateur, etc.). Cette partition est unique au sein d'un domaine, il y aura donc autant de partitions de domaine qu'il y a de domaines.

FSMO (Flexible single master operation) : opération de maître unique flexible

- **L'émulateur PDC (contrôleur de domaine principal)** (Ce rôle est le plus utilisé de tous les rôles FSMO et possède la plus large gamme de fonctions. Le contrôleur de domaine qui détient le rôle Emulateur PDC est crucial dans un environnement mixte où les contrôleurs secondaires de domaine Windows NT 4.0 sont toujours présents. Cela est dû au fait que le rôle Emulateur PDC émule les fonctions d'un contrôleur principal de domaine Windows NT 4.0. Même si tous

les contrôleurs de domaine Windows NT 4.0 ont été migrés vers Windows 2000 ou version ultérieure, le contrôleur de domaine qui détient le rôle Emulateur PDC fait encore beaucoup. L'émulateur PDC est la source de domaine pour la synchronisation de l'heure pour tous les autres contrôleurs de domaine ; Dans une forêt multi-domaine, l'émulateur PDC de chaque domaine se synchronise avec l'émulateur PDC de la racine de la forêt. Tous les autres ordinateurs membres du domaine se synchronisent avec leurs contrôleurs de domaine respectifs. [3] Il est extrêmement important que les horloges d'ordinateur soient synchronisées dans la forêt car un décalage excessif de l'horloge entraîne l'échec de l'authentification Kerberos. De plus, toutes les modifications de mot de passe se produisent sur l'émulateur PDC et reçoivent la réplication prioritaire).

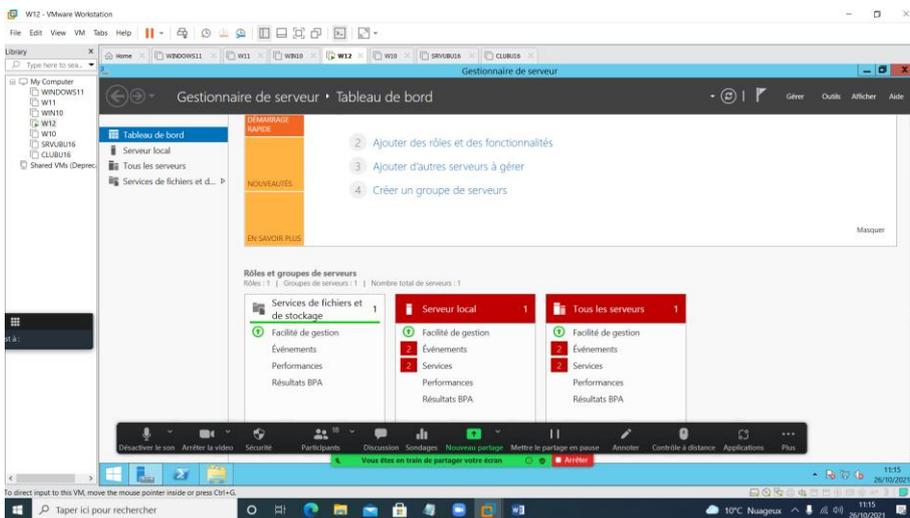
- **Le maître RID** ((ID relatif) Ce propriétaire de rôle FSMO est le seul contrôleur de domaine responsable du traitement des demandes de pool RID provenant de tous les contrôleurs de domaine d'un domaine donné. Il est également responsable du déplacement d'un objet d'un domaine à un autre lors d'un déplacement d'objet interdomaine. Lorsqu'un contrôleur de domaine crée un objet principal de sécurité tel qu'un utilisateur ou un groupe, il attache un SID unique à l'objet. Ce SID est constitué d'un SID de domaine (le même pour tous les SID créés dans un domaine) et d'un ID relatif (RID) unique pour chaque SID principal de sécurité créé dans un domaine. Chaque contrôleur de domaine d'un domaine se voit attribuer un pool de RID qu'il est autorisé à affecter aux entités de sécurité qu'il crée. Lorsque le pool RID alloué d'un DC tombe en dessous d'un seuil, ce DC émet une demande de RID supplémentaires au propriétaire du rôle FSMO principal RID du domaine, le propriétaire du rôle FSMO maître RID répond à la requête en récupérant les RID du pool RID non alloué du domaine et les attribue à la piscine du DC demandeur).
- **Le maître d'infrastructure** (Ce rôle a pour but de garantir que les références d'objets interdomaines sont correctement gérées. Par exemple, si vous ajoutez un utilisateur d'un domaine à un groupe de sécurité d'un domaine différent, le maître d'infrastructure s'assure que cela est correctement effectué. Toutefois, si le déploiement Active Directory n'a qu'un seul domaine, le rôle de maître d'infrastructure ne fonctionne pas du tout, et même dans un environnement multi-domaine, il est rarement utilisé sauf lorsque des tâches complexes d'administration des utilisateurs sont effectuées. Cela s'applique uniquement à la partition de domaine (contexte de dénomination par défaut). Requête **netdom fsmo** et **ntdsutil** interrogera uniquement la partition de domaine. Cependant, chaque partition d'application, y compris les zones de domaine DNS au niveau de la forêt et du domaine, possède son propre maître d'infrastructure. Le détenteur de ce rôle est stocké dans l'attribut **fsmoRoleOwner** de l'objet Infrastructure à la racine de la partition, il peut être modifié avec **ADSIEdit**, par exemple on peut modifier l'attribut fsmoRoleOwner du CN = Infrastructure, DC = DomainDnsZones, DC = votredomaine , DC = objet tld à CN = NTDSSettings, CN = Name_of_DC, CN = Serveurs, CN = DRSite, CN = Sites, CN = Configuration, DC = Yourdomain, DC = TLD)
- **Le maître de schéma** (Ce rôle a pour but de répliquer les modifications de schéma sur tous les autres contrôleurs de domaine de la forêt. Cependant, comme le schéma d'Active Directory est rarement modifié, le rôle Schema Master fera rarement du travail. Les scénarios typiques où ce rôle est utilisé sont lorsque vous déployez Exchange Server, Skype Entreprise Server ou lorsque vous mettez à niveau les contrôleurs de domaine d'une version vers une autre version, car toutes ces situations impliquent d'apporter des modifications au schéma Active Directory).

- **Le maître de dénomination de domaine** (L'autre rôle FSMO spécifique à la forêt est le maître de dénomination de domaine, et ce rôle réside également dans le domaine racine de la forêt. Le rôle Maître de dénomination de domaine traite toutes les modifications de l'espace de noms, par exemple l'ajout du domaine enfant vancouver.mycompany.com au domaine racine de la forêt mycompany.com requiert que ce rôle soit disponible, donc si vous ne pouvez pas ajouter un nouveau domaine enfant ou nouvelle arborescence de domaine, vérifiez que ce rôle s'exécute correctement).

La première fenêtre nous affiche le gestionnaire de Serveur.

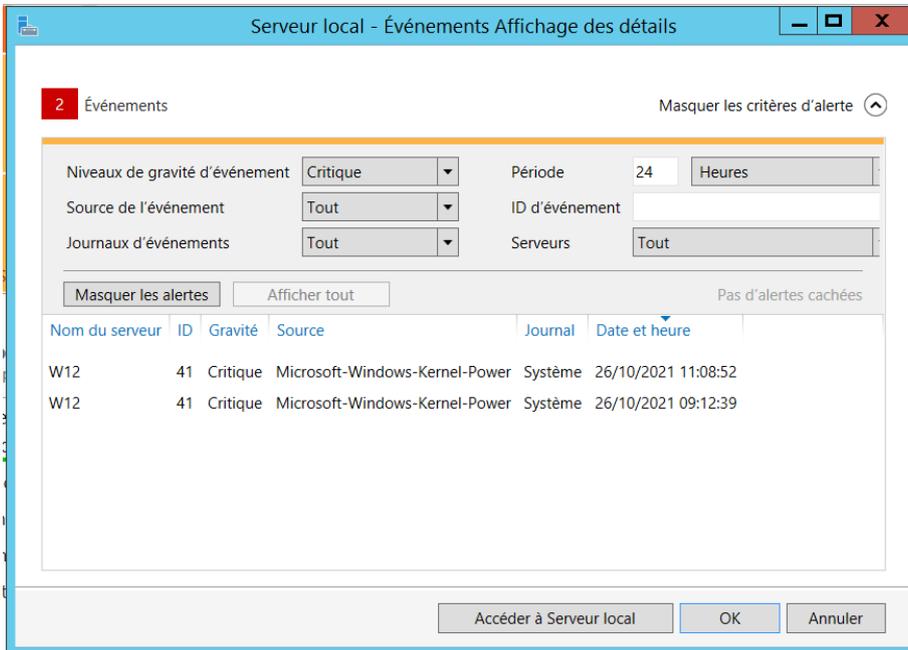
On peut lancer ce gestionnaire de serveur en faisant :

- clic droit sur ce PC puis gérer
- cliquer sur l'icône ressemblant à la malle d'outils

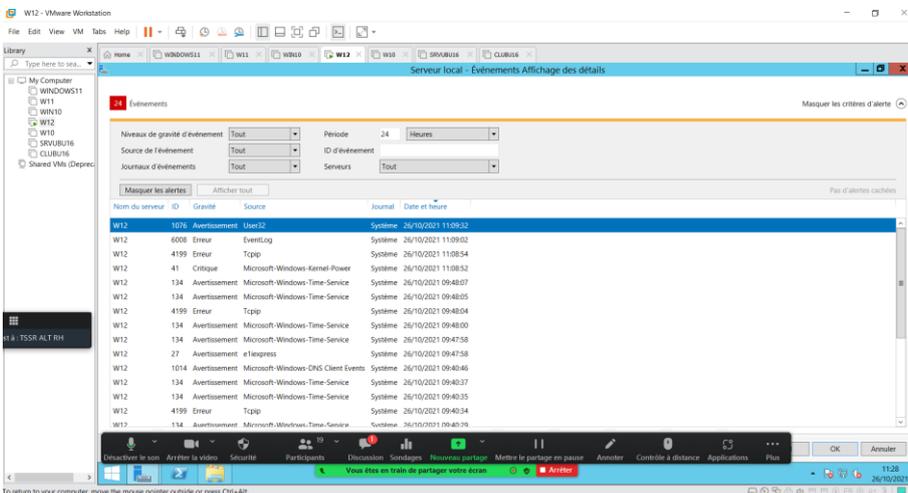


- C'est quoi un évènement ?

C'est l'inscription dans le journal d'une action passée dans la machine.



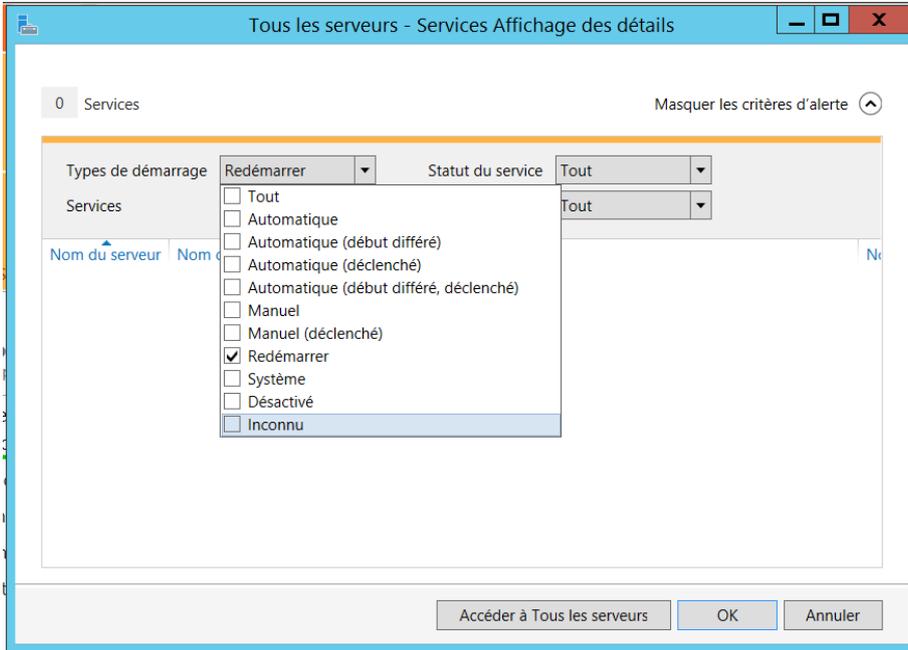
N.B : La criticité (gravité) de l'évènement doit être non seulement pris en compte mais regarder avec beaucoup d'attention.



Le service ? c'est une exécution des tâches.

Qu'est ce qui se passe quand un service est défaillant ?

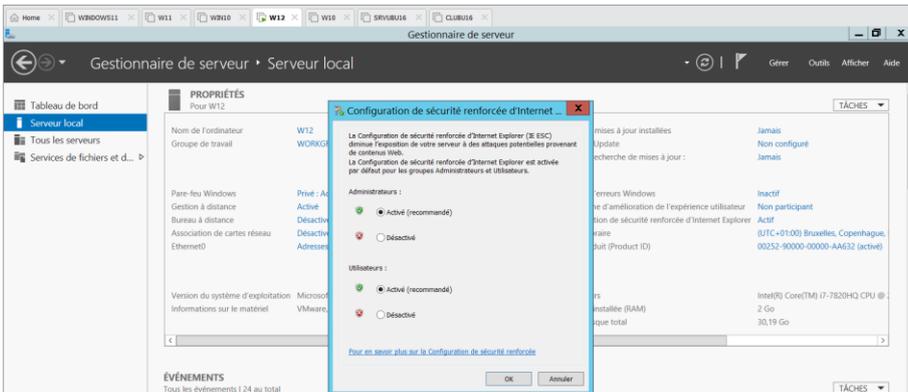
Le service compte plusieurs états : Automatique ; Démarré ; En cours d'exécution Ou de démarrage, Interrompre ou reprendre ; Arrêté.



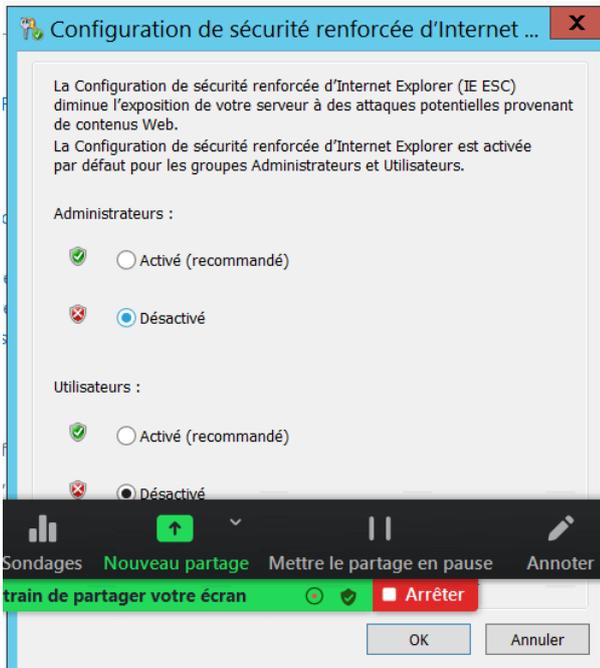
On peut par simple clic droit sur le service pour le redémarrer.

Désactiver la configuration renforcée d'internet explorer.

AVANT



APRES



Valider par OK puis actualiser la fenêtre par (touche de fonction F5 : rafraichir).

Donner une adresse statique au serveur.

3 méthodes :

- Clic droit sur l'icône de la carte réseau-->Ouvrir le centre de réseau et partage-->modifier les paramètres de la carte-->Clic droit sur l'icône de la carte Ethernet0-->propriétés-->sélectionner le protocole TCP/IP V4-->propriétés-->saisir les adresses, le masque, la passerelle, le DNS préféré, le DNS auxiliaire puis valider et quitter par OK.
- Depuis le Gestionnaire de serveur, cliquer sur Ethernet et continuer
- Par la ligne de commande démarrer-->Exécuter et taper **ncpa.cpl** pour atteindre la carte de réseau
-

ACTIVE DIRECTORY : c'est un annuaire de Microsoft pour permettre de Gérer, configurer, centraliser, localiser les objets (les groupes, les ordinateurs, les imprimantes, les serveurs, les utilisateurs etc)

Installation des rôles et fonctionnalités

Définition : Un rôle est un ensemble d'opérations nécessaires pour exécuter une tâche.

Une fonctionnalité est complémentaire, supplier ou accomplir l'action (tâche)

- 1) Depuis la version 2012, l'installation du rôle AD-DS (Active Directory Domaine Service), requiert automatiquement le rôle DNS (Domain Name System).

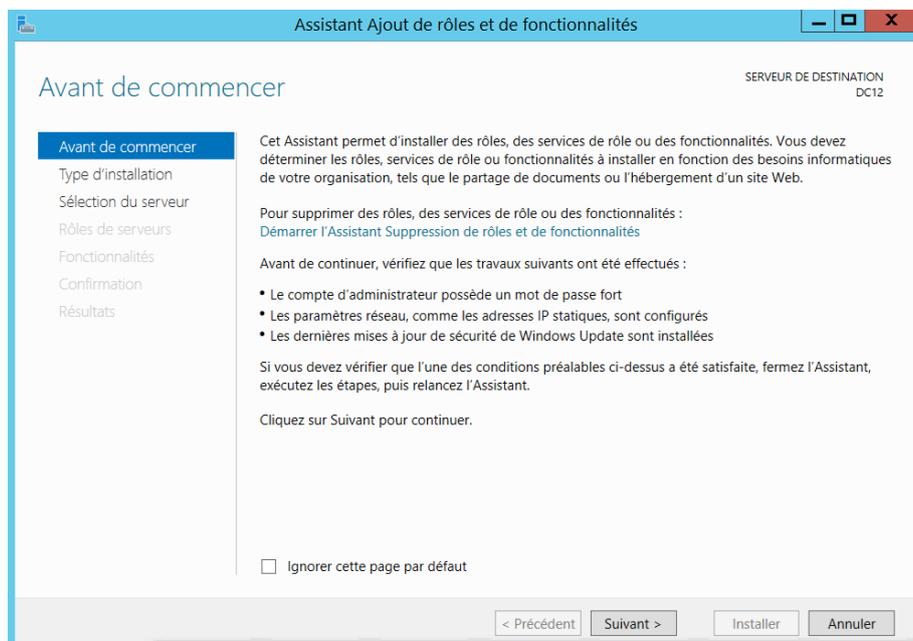
Le DNS fait la traduction (résolution) du nom du domaine (Zone directe) et adresse IP et inversement (Zone inversée).

Le DNS est un rôle, un protocole, un service ?

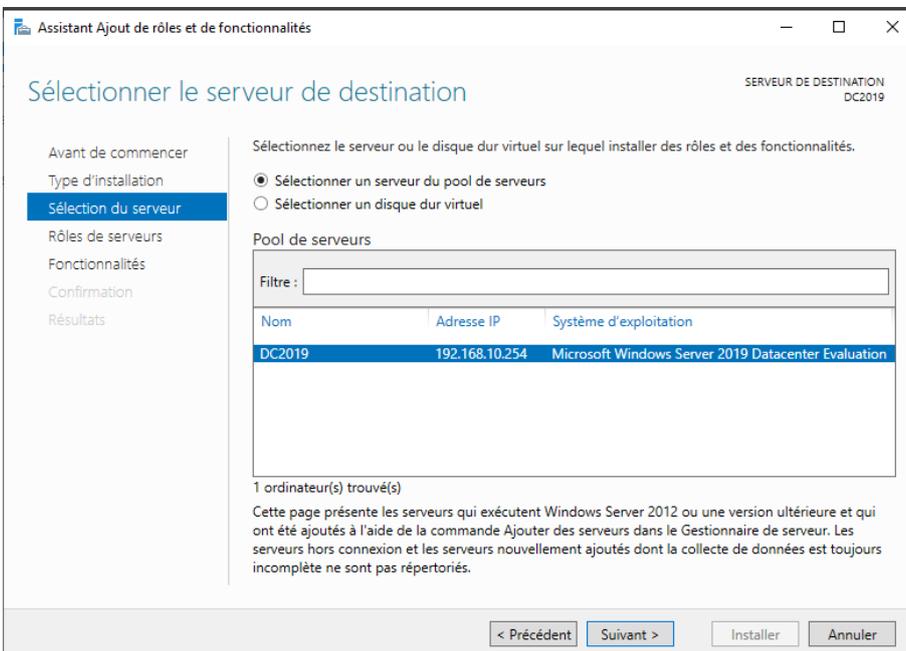
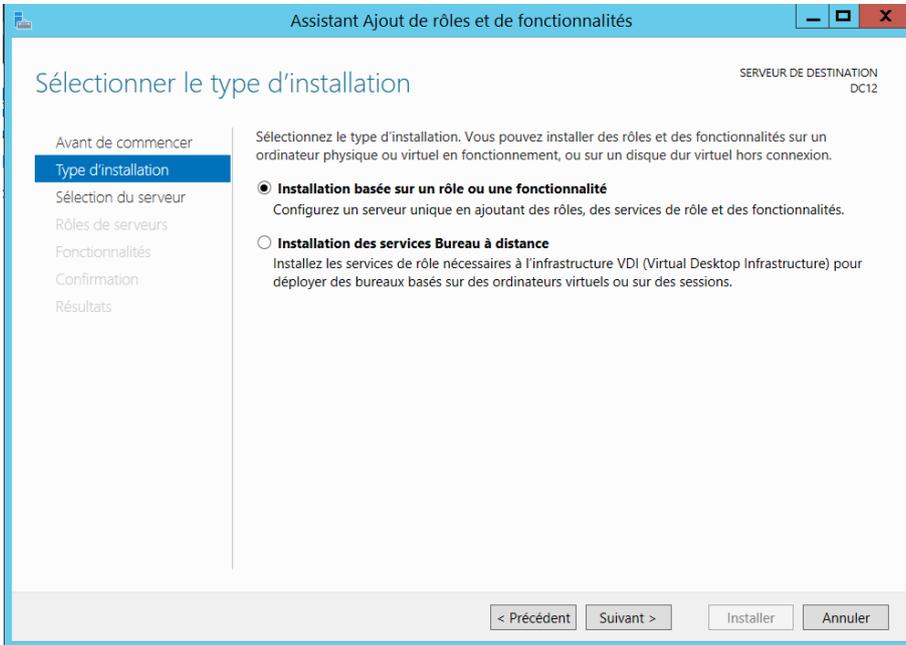
Il fait les trois. IL se trouve dans la couche 7 (application du modèle OSI).

Il utilise le port 53 pour communiquer.

Cliquer sur Gérer--->Ajouter des rôles et fonctionnalités--->suivre l'assistance

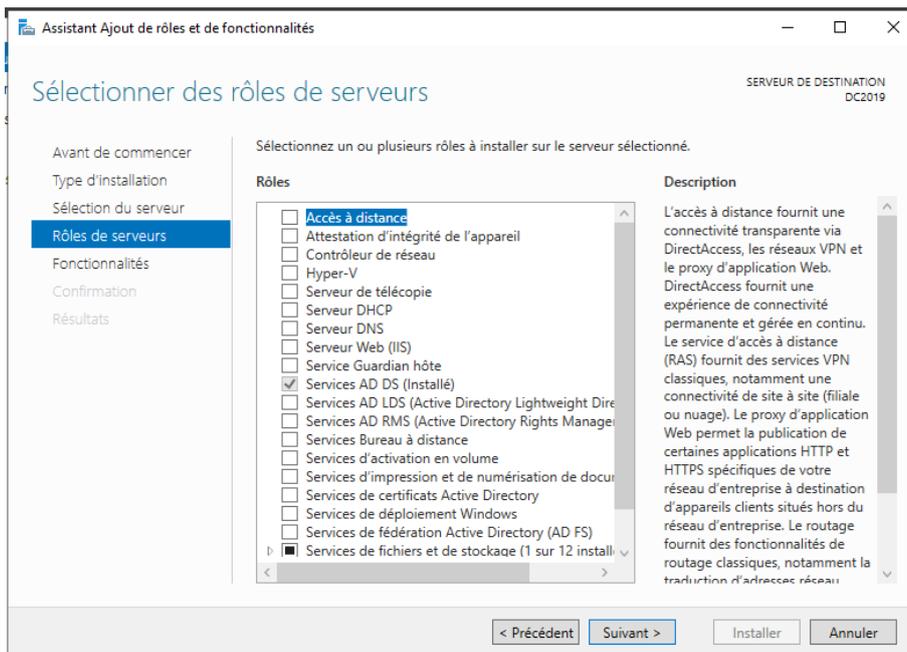


Cliquer sur suivant--->

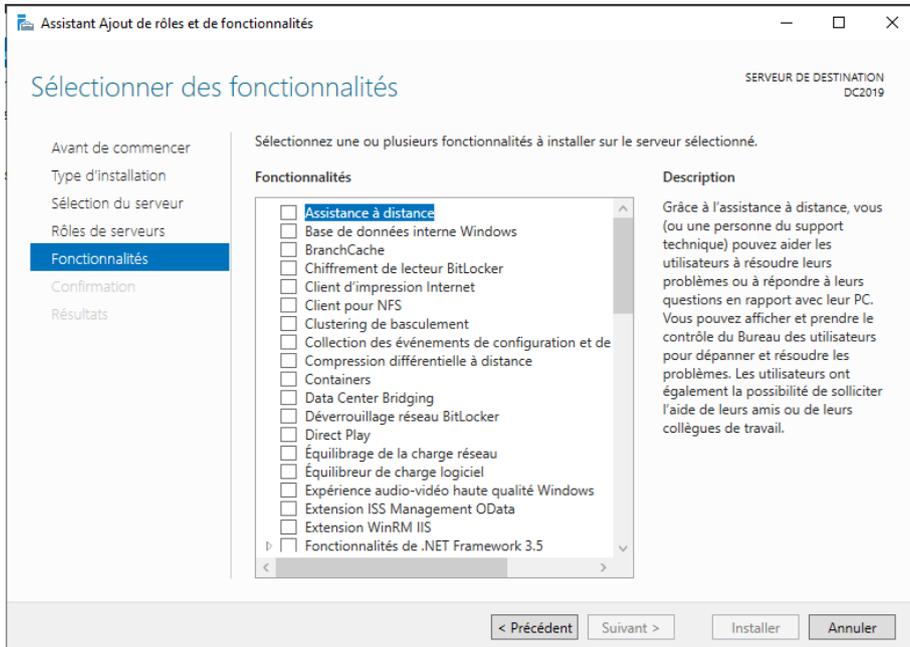


Attention de bien vérifier la bonne adresse IP. Si c'est APIPA (adresse d'auto configuration c-à-d quand la machine n'est pas en réseau, elle s'auto attribue une adresse commençant par 169.X.Y.Z/16.

Dans ce cas de figure, vérifier la carte réseau, vérifier le switch virtuel en décochant use local DHCP pour éviter un conflit des serveurs DHCP avec celui de l'application.



Cliquer sur Ajouter les fonctionnalités



Vous êtes en train de partager votre écran Arrêter

Services de domaine Active Directory

SERVEUR DE DESTINATION
DC12

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

AD DS

Confirmation

Résultats

Les services de domaine Active Directory (AD DS) stockent des informations sur les utilisateurs, les ordinateurs et les périphériques sur le réseau. Les services AD DS permettent aux administrateurs de gérer ces informations de façon sécurisée et facilitent le partage des ressources et la collaboration entre les utilisateurs. Ils sont aussi nécessaires pour certaines applications fonctionnant avec annuaire, telles que Microsoft Exchange Server, et pour d'autres technologies Windows Server, telles que les Stratégies de groupe.

À noter :

- Pour veiller à ce que les utilisateurs puissent quand même se connecter au réseau en cas de panne de serveur, installez un minimum de deux contrôleurs de domaine par domaine.
- Les services AD DS nécessitent qu'un serveur DNS soit installé sur le réseau. Si aucun serveur DNS n'est installé, vous serez invité à installer le rôle de serveur DNS sur cet ordinateur.
- L'installation des services de domaine Active Directory installe aussi les espaces de noms DFS, la réplication DFS et les services de réplication de fichiers nécessaires aux services de domaine Active Directory.

< Précédent
Suivant >
Installer
Annuler

Vous êtes en train de partager votre écran Arrêter

Confirmer les sélections d'installation

SERVEUR DE DESTINATION
DC12

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

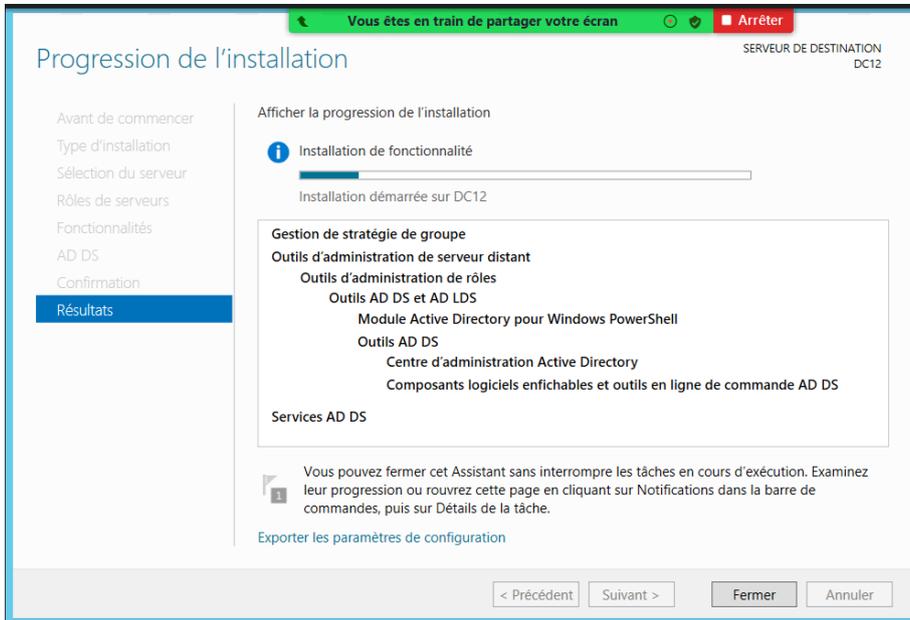
Composants logiciels enfichables et outils en ligne de commande AD DS

Services AD DS

[Exporter les paramètres de configuration](#)
[Spécifier un autre chemin d'accès source](#)

< Précédent
Suivant >
Installer
Annuler

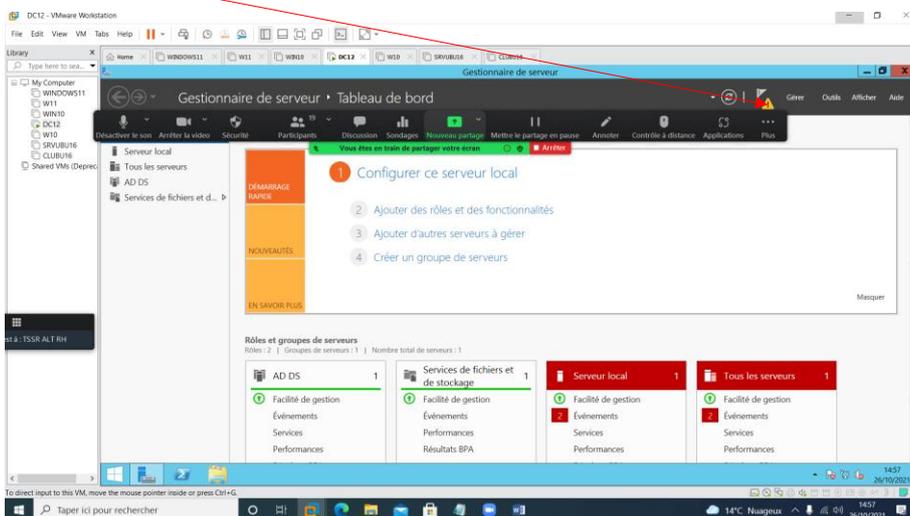
Cliquer sur installer pour installer les outils



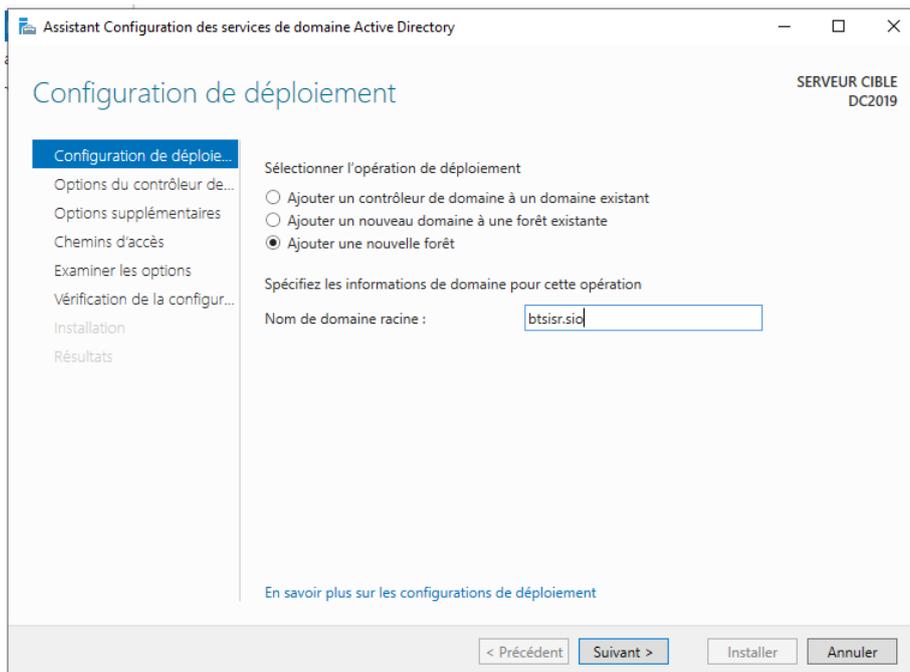
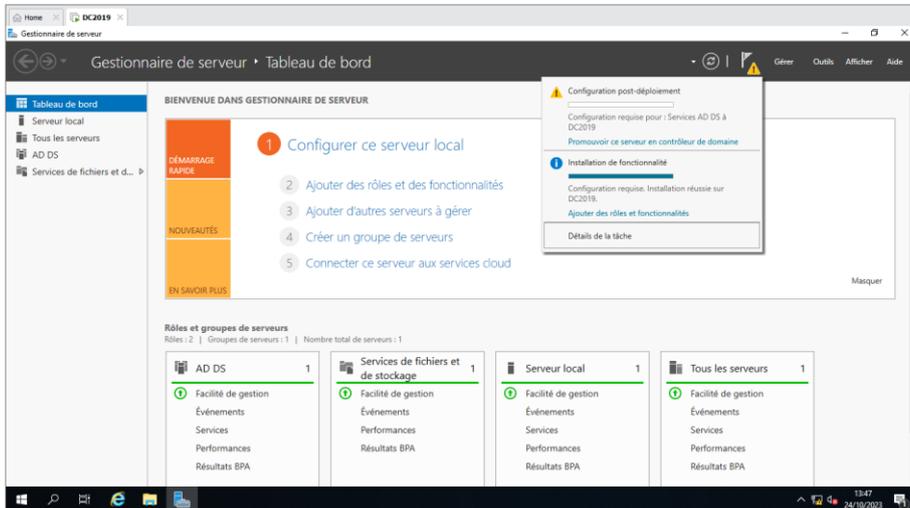
Après l'installation des outils, cliquer sur fermer

A ce stade notre serveur est à l'état AUTONOME (il n'est pas dépendant d'un domaine).

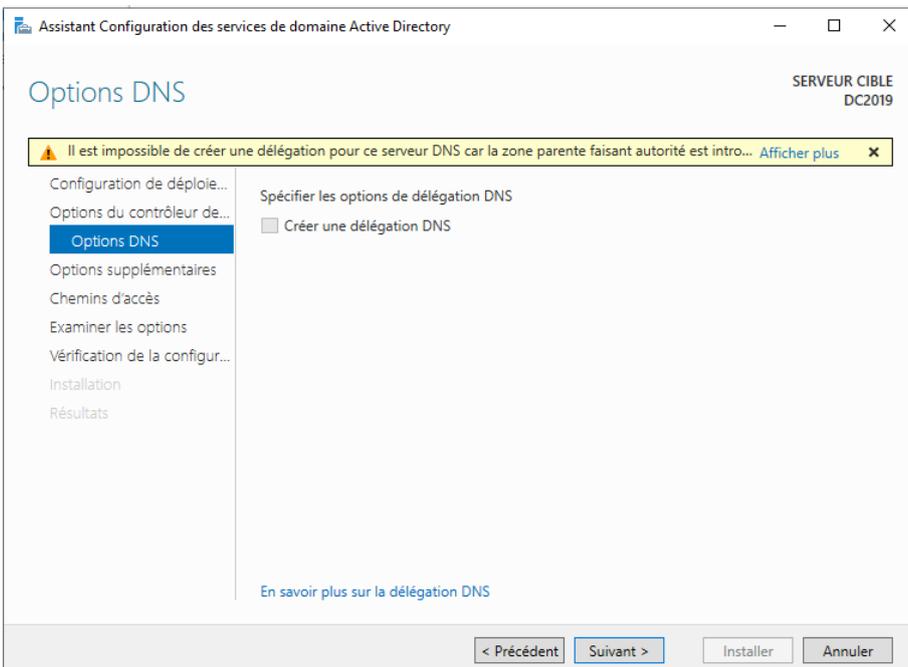
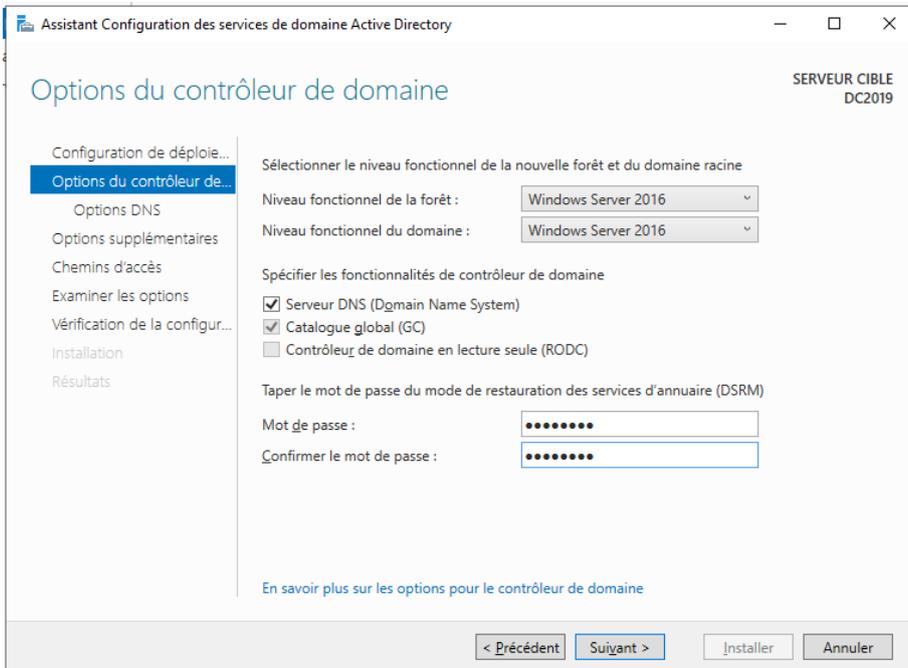
Le point d'exclamation en triangle jaune exige une action à faire. Cliquer la dessus pour finir l'installation.

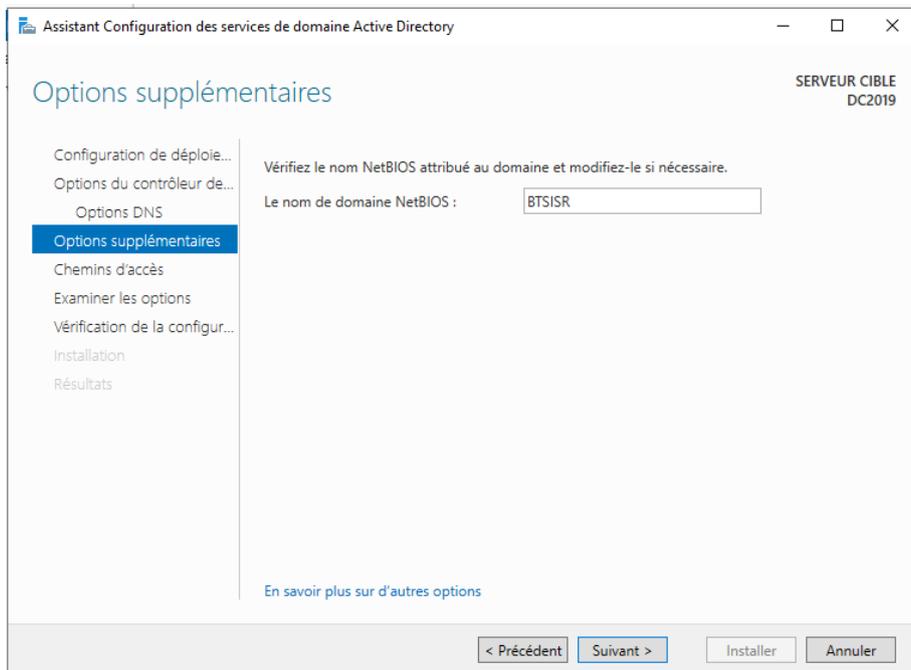


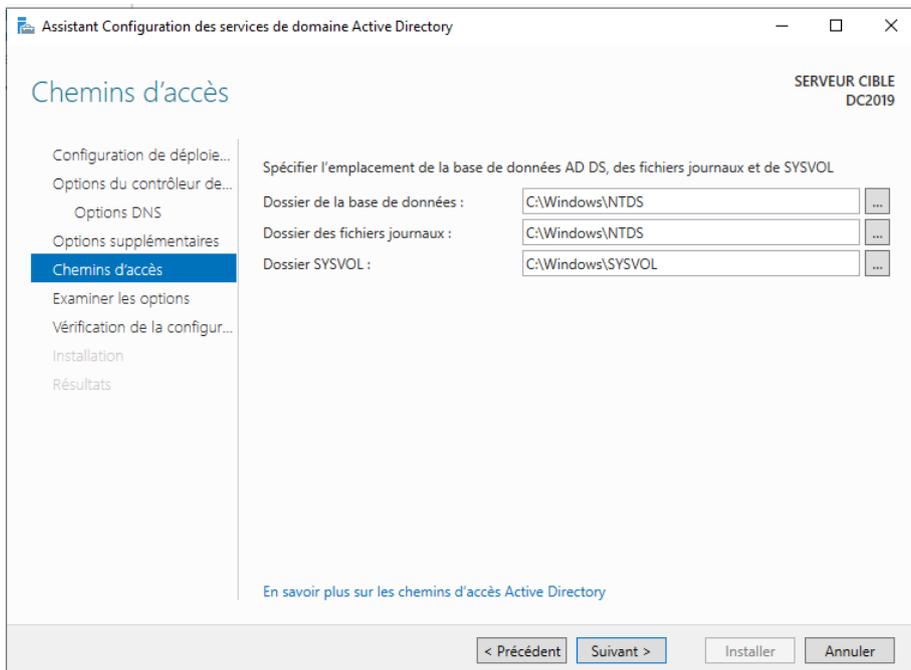
Cliquer sur le bouton « Promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine »



On garde le même niveau fonctionnel de la forêt et du domaine selon la version du serveur existant.





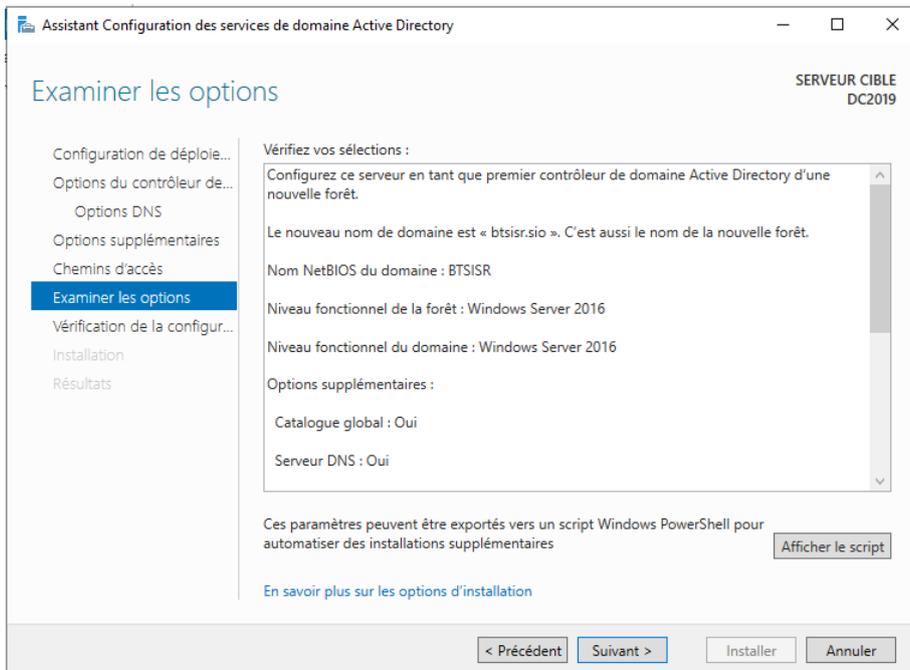


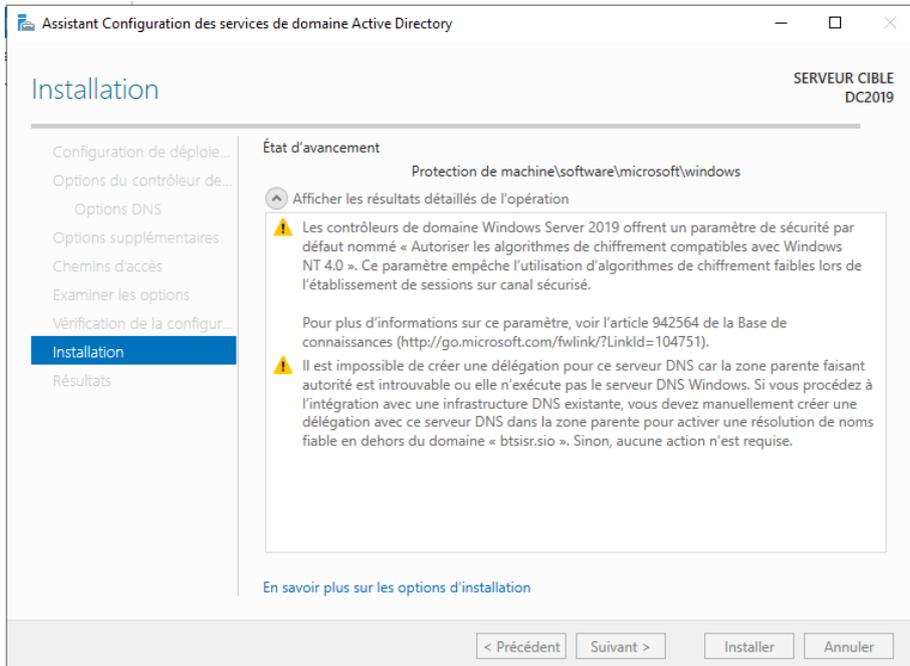
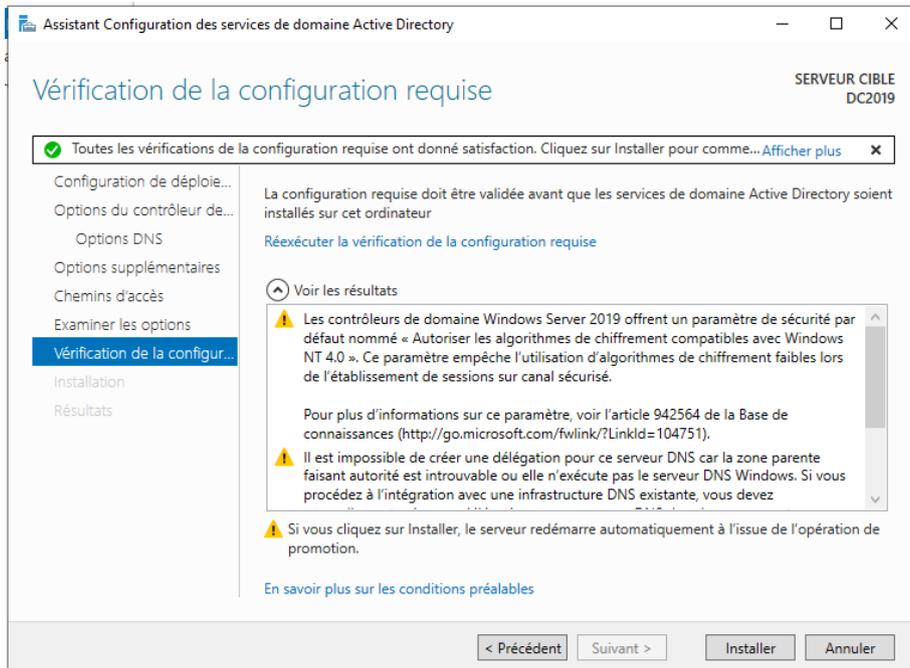
Les 3 parties vont servir à loger le fichier **NTDS.DIT** pour l'annuaire et **NTDS.LOG** pour le fichier des journaux. Le SYSVOL, c'est là qu'on trouve les scripts de démarrage et d'arrêt système. En production, il serait souhaitable de créer au préalable des partitions de disque pour loger ces deux pour des raisons de sécurité et surtout de maintenance.

Cliquer sur script, pour l'enregistrer sur le bureau par exemple avec le bloc note (extension .txt).

Ce script est important si on veut générer un autre contrôleur de domaine par les commandes PowerShell.

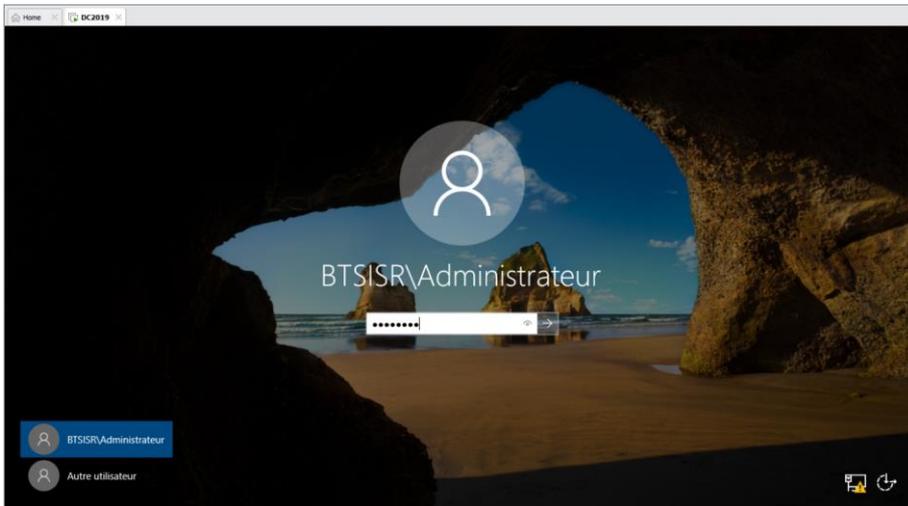
Commenté [A1]:





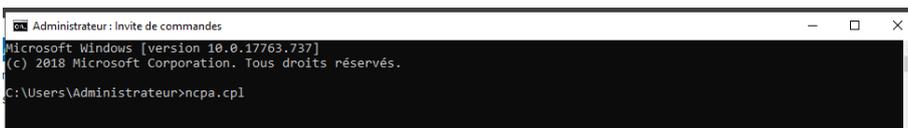
Un redémarrage est requis

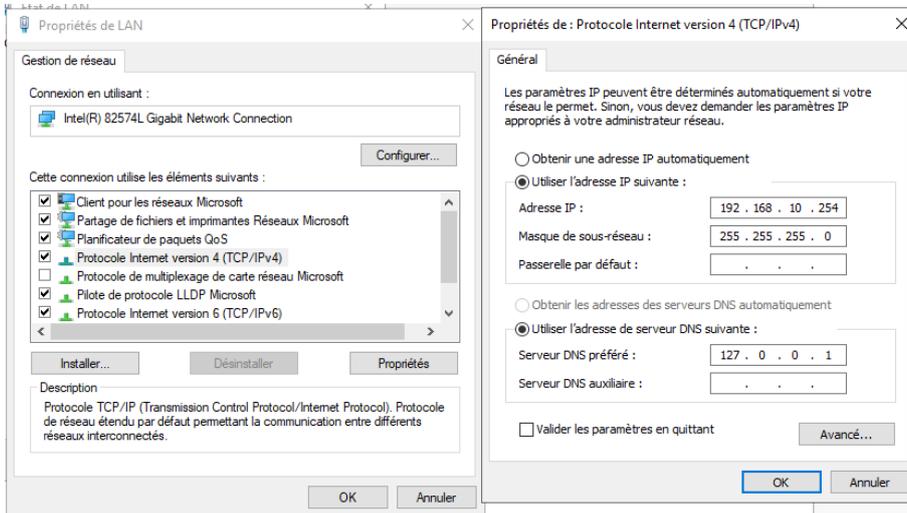
Première connexion dans le domaine. Nous pouvons nous connecter de deux manières soit en préfixant le nom du domaine du nom de l'utilisateur, soit en FQDN (Full Qualified Domain Name) comme avec vos compte courriel c-à-d Administrateur@btsisr.sio)



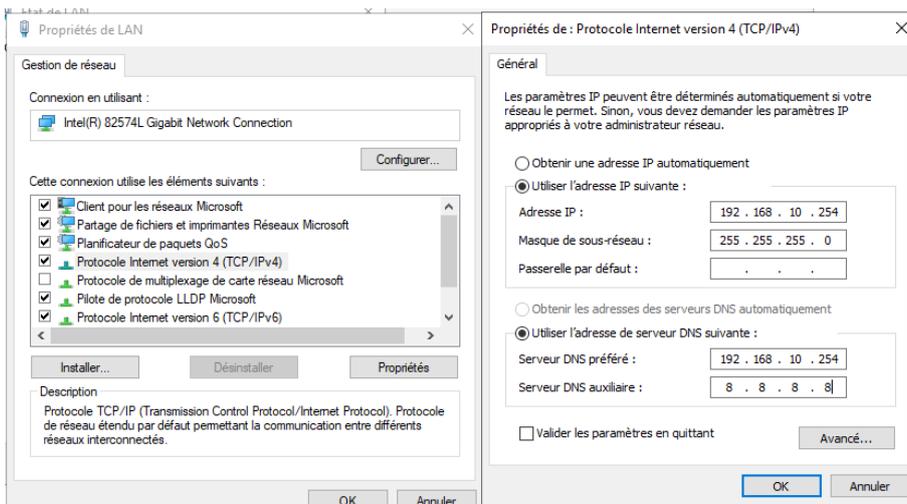
Après l'installation du rôle, l'adresse IP de la carte réseau se met en loopback.

Pour relancer la configuration de la carte réseau par la commande « ncpa.cpl »



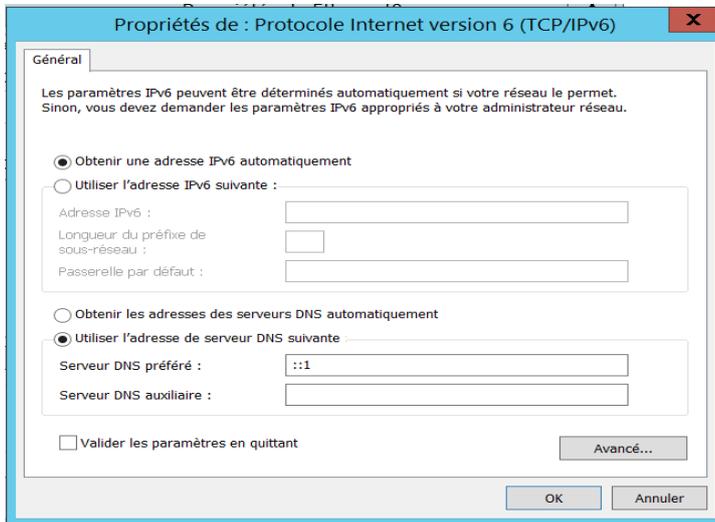


Il faut remettre l'adresse DNS préféré comme au début et le DNS auxiliaire

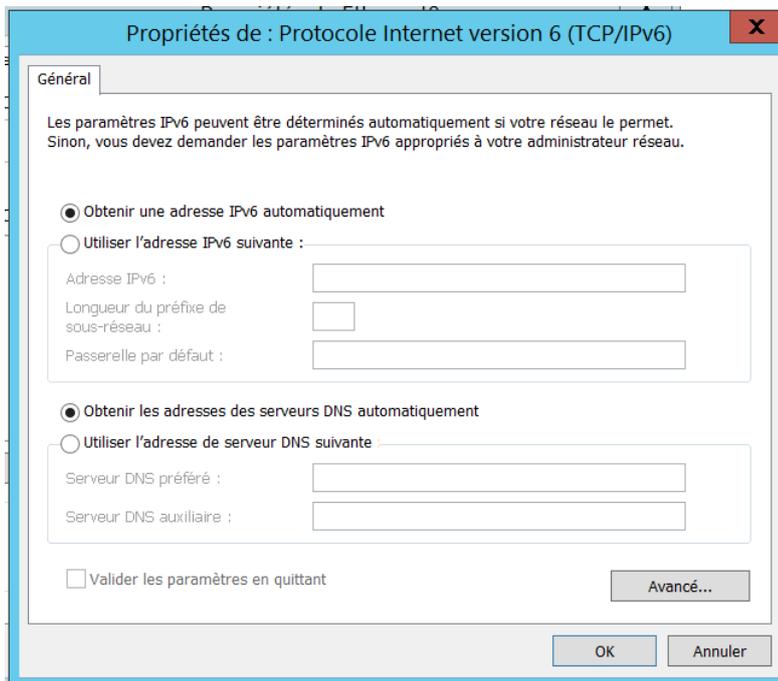


Il faut également mettre le DNS de l'IPv6 en automatique

AVANT



APRES



Si le nom du domaine n'apparaît pas sur la carte réseau, il suffit de désactiver et activer la carte réseau.

Configuration du DNS

OUTILS-->DNS

Dérouler le nom de la machine (DC2019) en cliquant sur la flèche

Dérouler la zone de recherche directe

Dérouler le nom du domaine (BTSISR.SIO)

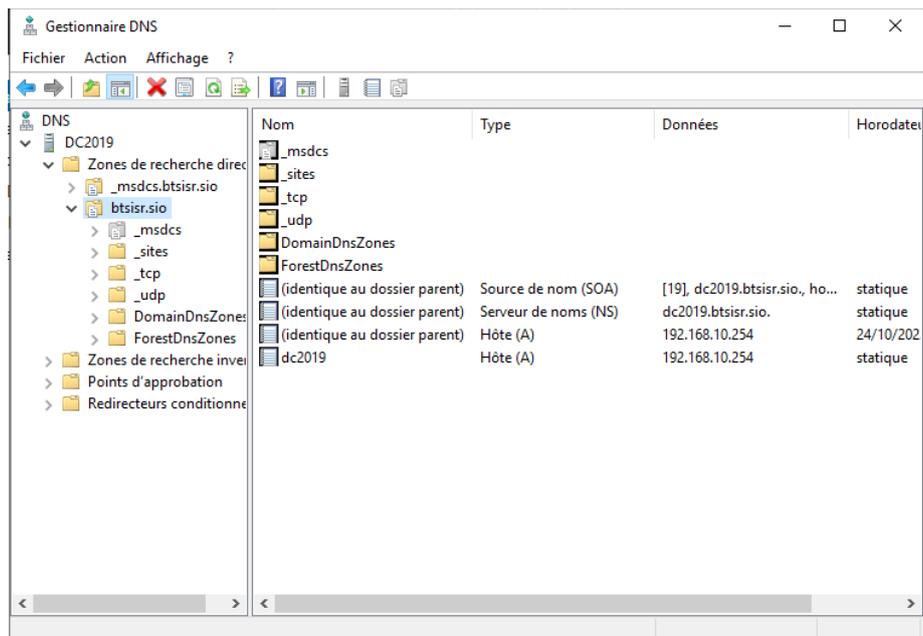
On voit apparaître des enregistrements :

Hôte A---> pour l'IPV4

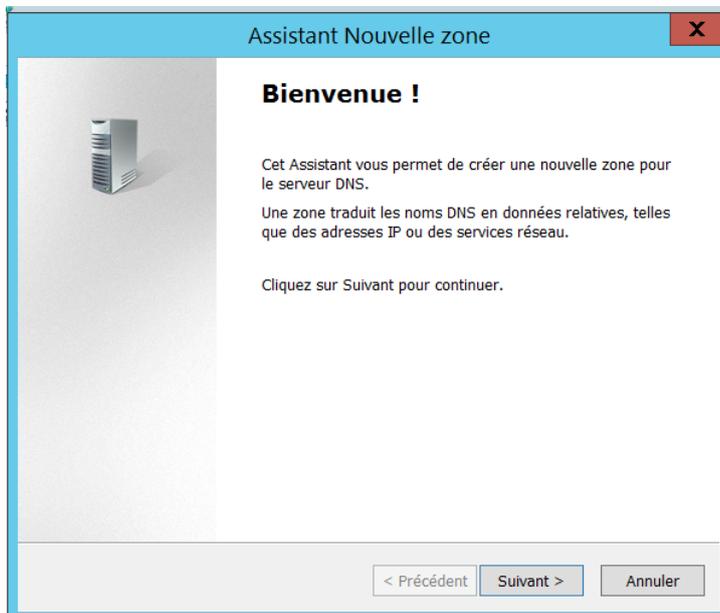
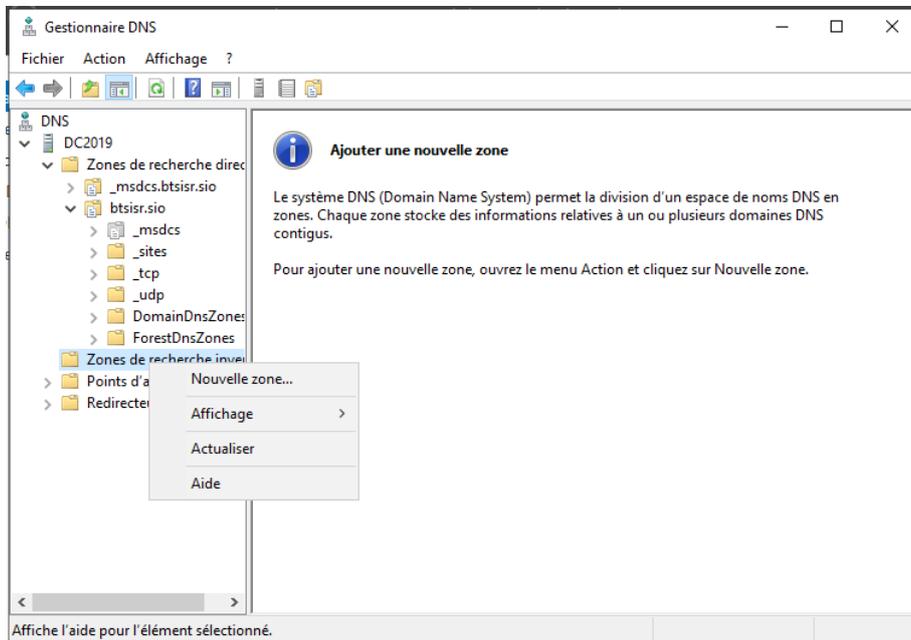
Hôte AAA--> pour l'IPV6

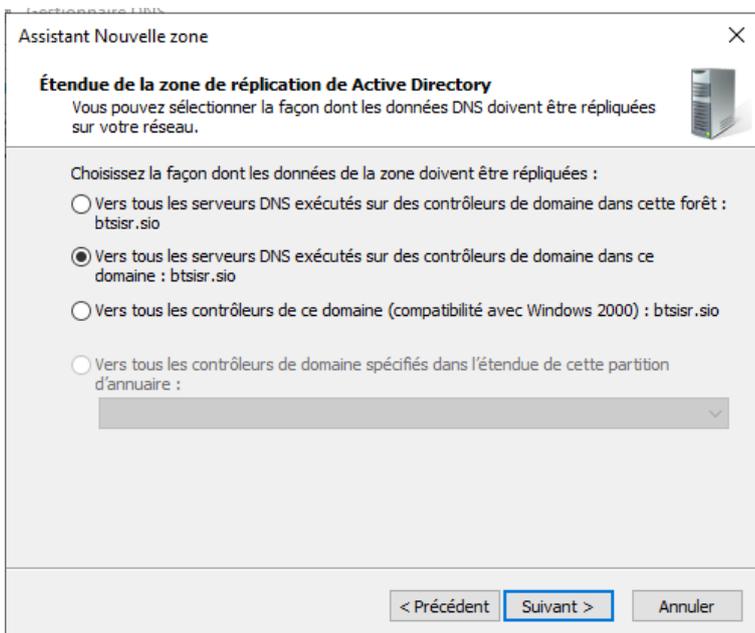
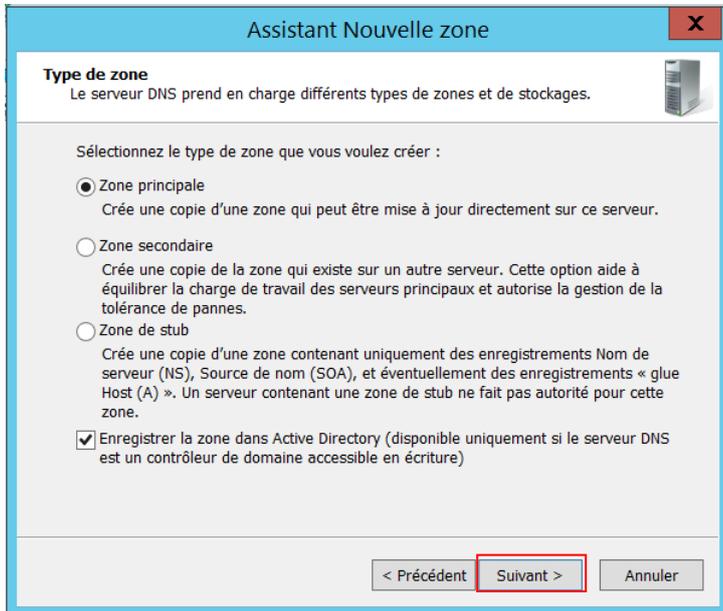
NS--->Serveur de Nom

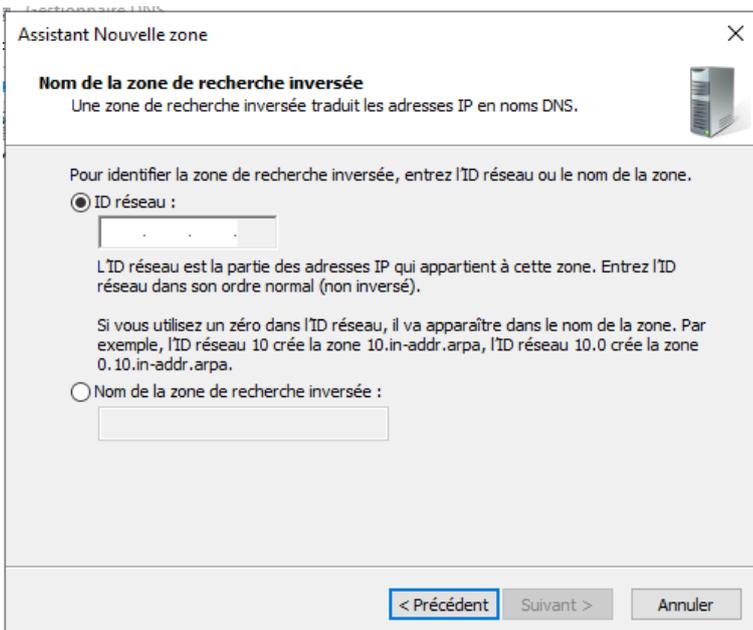
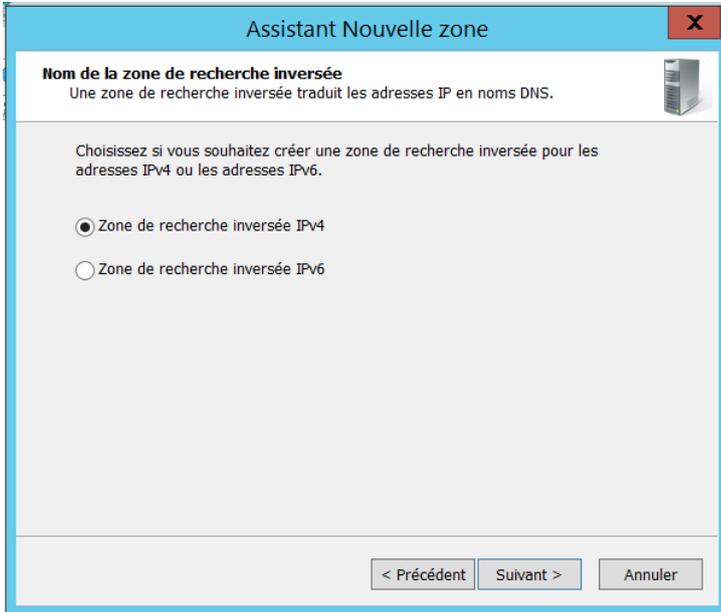
SOA-->Source of Authority



Configuration de la zone inversée : clic droit--->Nouvelle Zone et suivre l'assistance







APRES

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 :

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

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 :

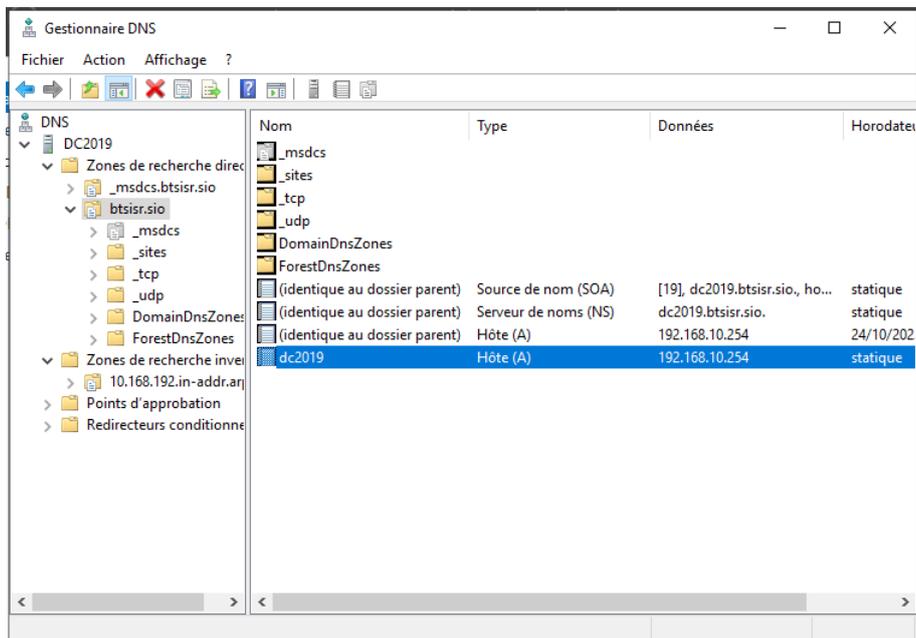
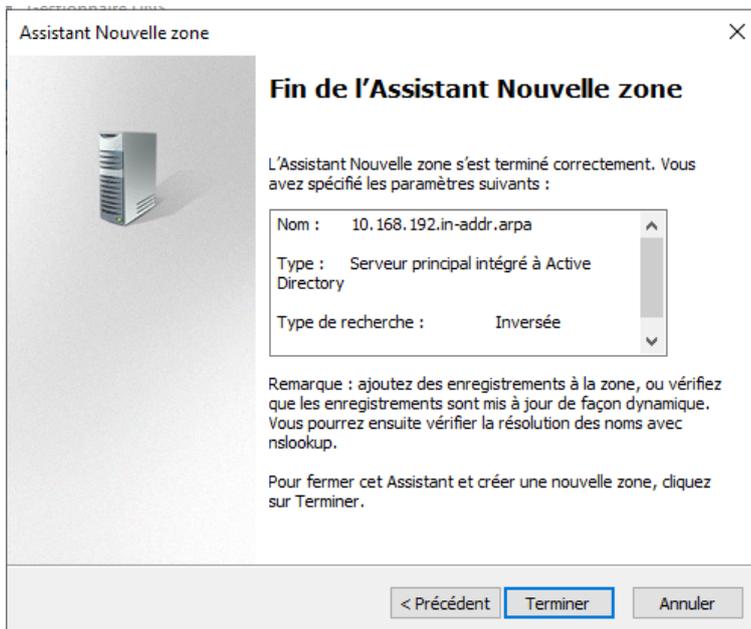
N'autoriser que les mises à jour dynamiques sécurisées (recommandé pour Active Directory)
Cette option n'est disponible que pour les zones intégrées à Active Directory.

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.

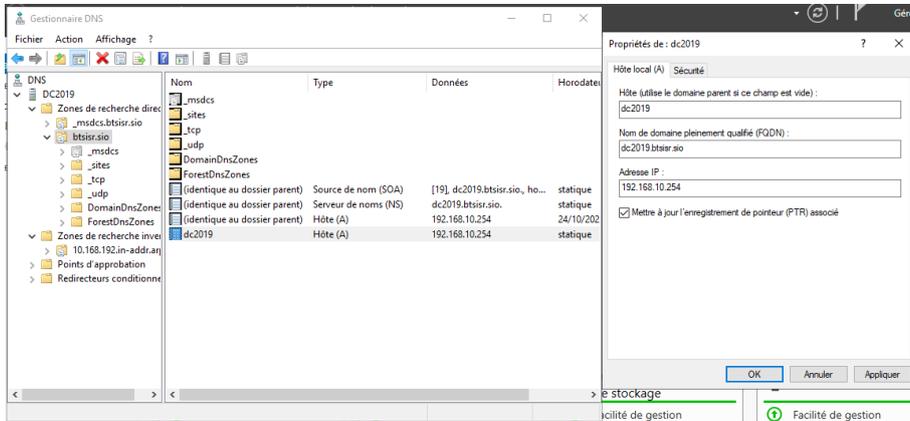
 Cette option peut mettre en danger la sécurité de vos données car les mises à jour risquent d'être acceptées à partir d'une source non approuvée.

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.

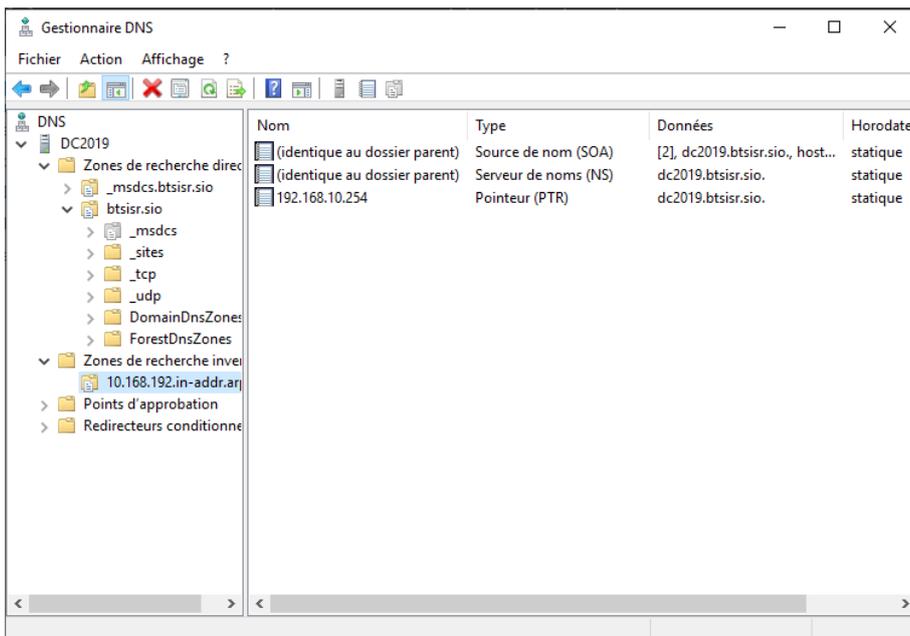
< Précédent Suivant > Annuler



Revenir dans la zone de recherche directe, dérouler la machine, dérouler le domaine, clic droit sur la machine et cocher la case Mettre à jour le pointeur.



On va vérifier la présence du pointeur dans la zone inversée par un simple rafraichissement de la fenêtre (5) ou cli droit actualiser, le pointeur apparait aussitôt dans la zone inversée.



Commande **nslookup** (permet de vérifier la résolution du dns)

Lancer l'invite de commande (cmd) et taper la commande

```
Administrateur : Invite de commandes
Microsoft Windows [version 10.0.17763.737]
(c) 2018 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\Administrateur>ncpa.cpl

C:\Users\Administrateur>nslookup
Serveur par défaut : dc2019.btsisr.sio
Address: 192.168.10.254

> exit

C:\Users\Administrateur>ping 192.168.10.254

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.10.254 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.10.254 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.10.254 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.10.254 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 192.168.10.254:
    Paquets : envoyés = 3, reçus = 3, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms
    Réponse de 192.168.10.254 : Ctrl+C
^C
C:\Users\Administrateur>
```

On peut aussi pinguer par le nom de la machine

```
Administrateur : Invite de commandes

> exit

C:\Users\Administrateur>ping 192.168.10.254

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.10.254 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.10.254 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.10.254 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.10.254 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 192.168.10.254:
    Paquets : envoyés = 3, reçus = 3, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms
    Réponse de 192.168.10.254 : Ctrl+C
^C
C:\Users\Administrateur>ping dc2019

Envoi d'une requête 'ping' sur DC2019.btsisr.sio [fe80::d07c:6451:563a:7913%3] avec 32 octets de données :
Réponse de fe80::d07c:6451:563a:7913%3 : temps<1ms

Statistiques Ping pour fe80::d07c:6451:563a:7913%3:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms
C:\Users\Administrateur>
```

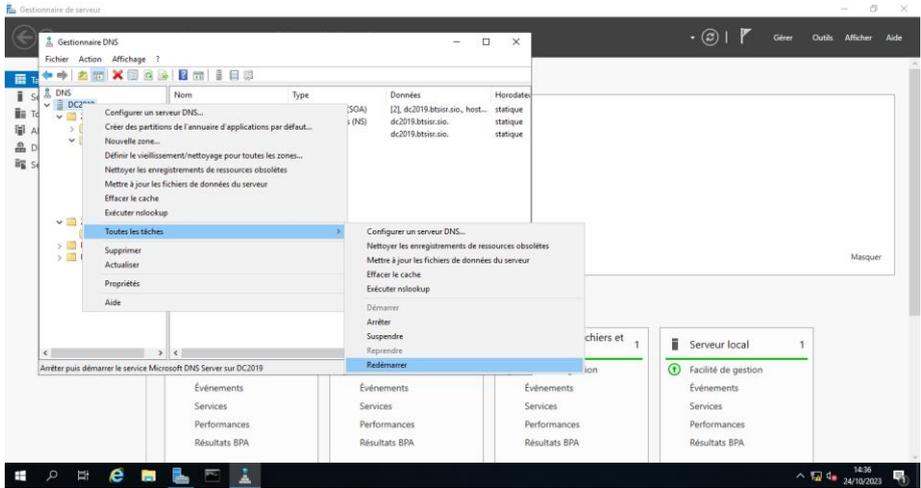
Vérification du PING (Test de connectivité permettant de vérifier si la machine existe, est allumée, est dans le réseau, il n'y a pas de barrière (pare feu ou firewall). Les commandes suivantes permettent d'effacer le cache du DNS (`ipconfig /flushdns`) et d'enregistrer de nouveau dans le cache la bonne configuration (`ipconfig /registerdns`)

```
C:\Users\Administrateur>ipconfig /flushdns
Configuration IP de Windows
Cache de résolution DNS vidé.
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>
```

Avec le nom de la machine DC2019

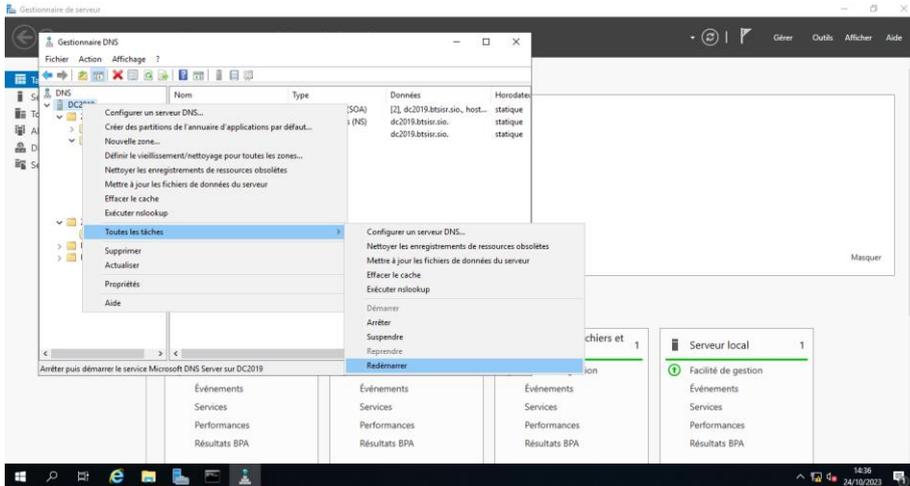
IL est souhaitable de redémarrer systématiquement après installation des rôles, les services de la manière suivante :

Clic droit dans DNS sur la machine DC2019--->toutes les tâches --->redémarrer

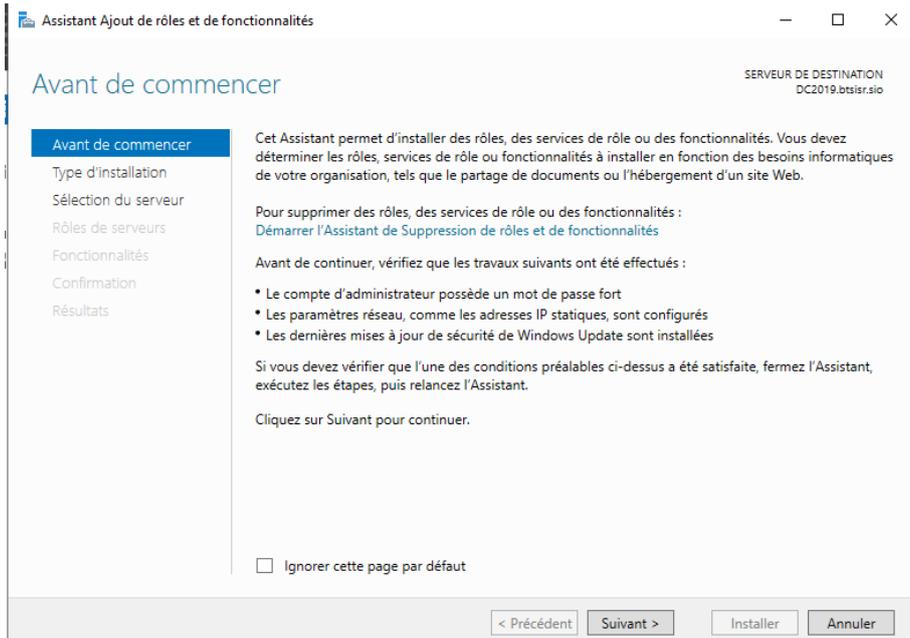


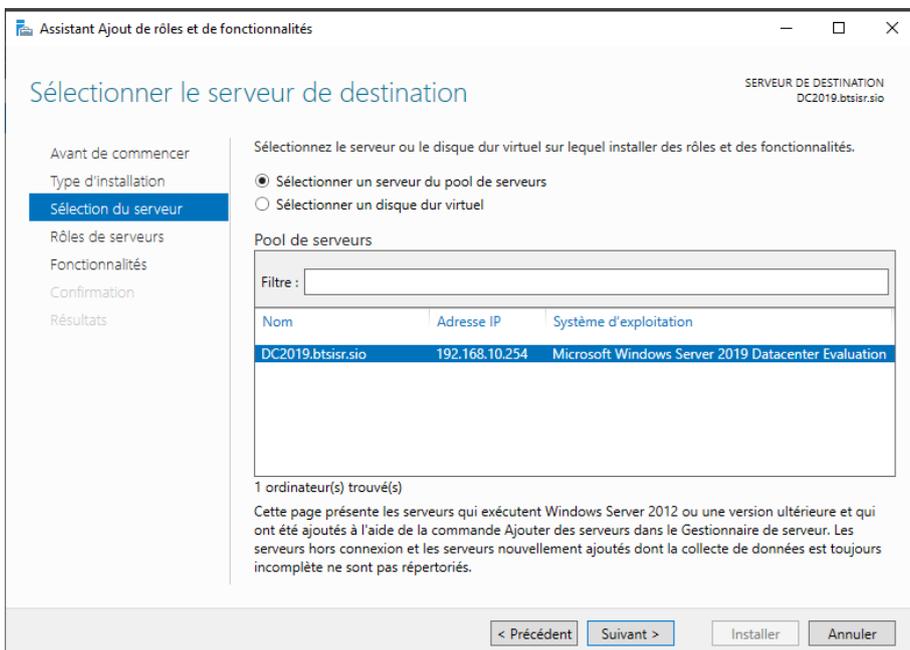
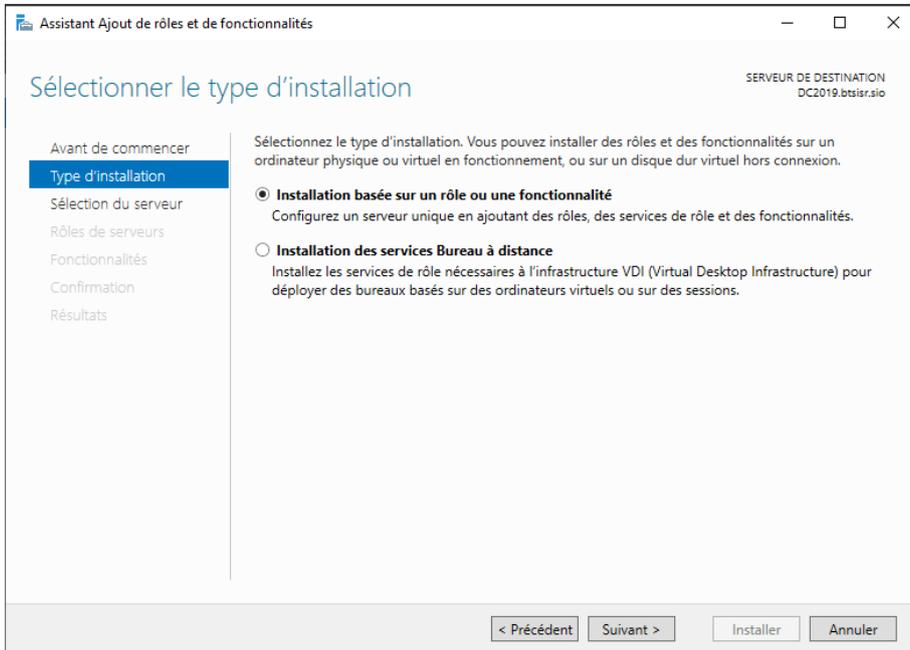
Installation du rôle DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) c'est l'attribution dynamique ou automatique des adresses IP aux machines qui font la demande. Le port 67 pour les clients et 68 pour le serveur, le port pxe (preboot exécution par défaut c'est 60). La requête DORA (Demand Offer Request Acknolegement).

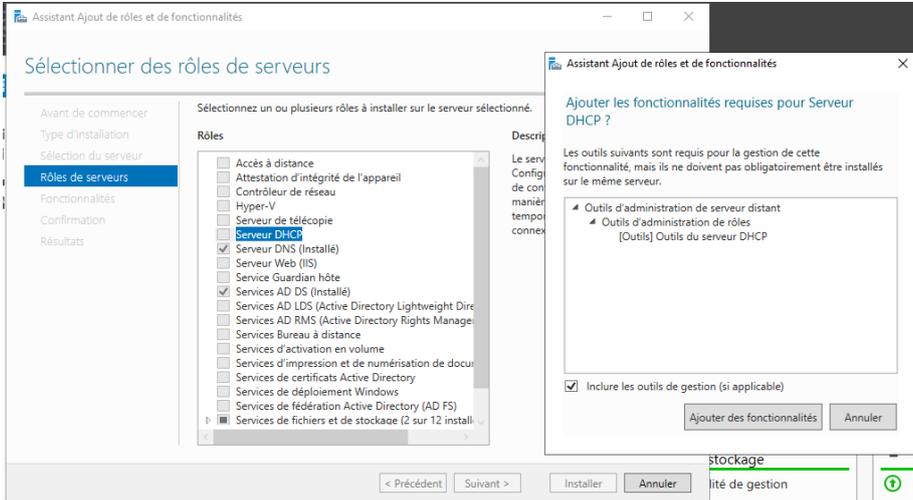
Gérer-->Ajouter les rôles et fonctionnalités-->suivre l'assistance



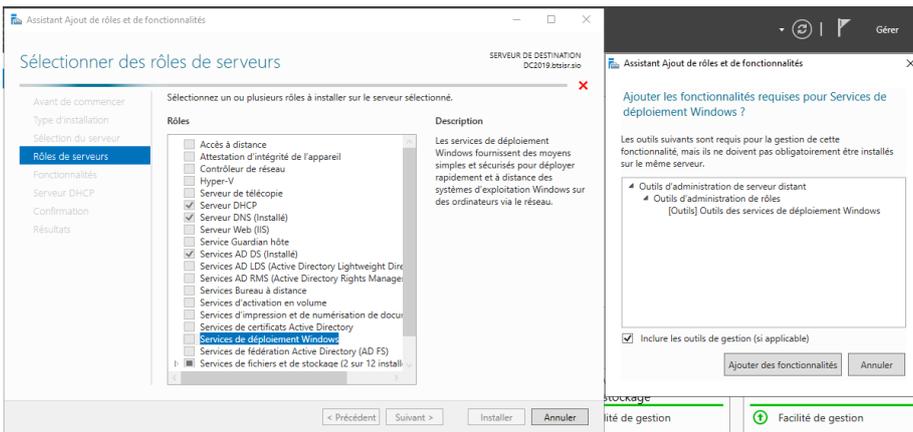
AJOUTER LES ROLES DHCP ET WDS







Ajout du service de Déploiement (WDS) de Windows



Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

SÉLECTIONNER DES RÔLES DE SERVEURS

SERVEUR DE DESTINATION
DC2019.btsisr.sio

Avant de commencer
Type d'installation
Sélection du serveur
Rôles de serveurs
Fonctionnalités
Serveur DHCP
WDS
Services de rôle
Confirmation
Résultats

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

Rôles	Description
<input type="checkbox"/> Accès à distance	Les services de déploiement Windows fournissent des moyens simples et sécurisés pour déployer rapidement et à distance des systèmes d'exploitation Windows sur des ordinateurs via le réseau.
<input type="checkbox"/> Attestation d'intégrité de l'appareil	
<input type="checkbox"/> Contrôleur de réseau	
<input type="checkbox"/> Hyper-V	
<input type="checkbox"/> Serveur de télécopie	
<input checked="" type="checkbox"/> Serveur DHCP	
<input checked="" type="checkbox"/> Serveur DNS (Installé)	
<input type="checkbox"/> Serveur Web (IIS)	
<input type="checkbox"/> Service Guardian hôte	
<input checked="" type="checkbox"/> Services AD DS (Installé)	
<input type="checkbox"/> Services AD LDS (Active Directory Lightweight Directory Services)	
<input type="checkbox"/> Services AD RMS (Active Directory Rights Management Services)	
<input type="checkbox"/> Services Bureau à distance	
<input type="checkbox"/> Services d'activation en volume	
<input type="checkbox"/> Services d'impression et de numérisation de documents	
<input type="checkbox"/> Services de certificats Active Directory	
<input checked="" type="checkbox"/> Services de déploiement Windows	
<input type="checkbox"/> Services de fédération Active Directory (AD FS)	
<input type="checkbox"/> Services de fichiers et de stockage (2 sur 12 installés)	

< Précédent Suivant > Installer Annuler

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

SÉLECTIONNER DES FONCTIONNALITÉS

SERVEUR DE DESTINATION
DC2019.btsisr.sio

Avant de commencer
Type d'installation
Sélection du serveur
Rôles de serveurs
Fonctionnalités
Serveur DHCP
WDS
Services de rôle
Confirmation
Résultats

Sélectionnez une ou plusieurs fonctionnalités à installer sur le serveur sélectionné.

Fonctionnalités	Description
<input checked="" type="checkbox"/> Assistance à distance	Grâce à l'assistance à distance, vous (ou une personne du support technique) pouvez aider les utilisateurs à résoudre leurs problèmes ou à répondre à leurs questions en rapport avec leur PC. Vous pouvez afficher et prendre le contrôle du Bureau des utilisateurs pour dépanner et résoudre les problèmes. Les utilisateurs ont également la possibilité de solliciter l'aide de leurs amis ou de leurs collègues de travail.
<input type="checkbox"/> Base de données interne Windows	
<input type="checkbox"/> BranchCache	
<input type="checkbox"/> Chiffrement de lecteur BitLocker	
<input type="checkbox"/> Client d'impression Internet	
<input type="checkbox"/> Client pour NFS	
<input type="checkbox"/> Clustering de basculement	
<input type="checkbox"/> Collection des événements de configuration et de diagnostic	
<input type="checkbox"/> Compression différentielle à distance	
<input type="checkbox"/> Containers	
<input type="checkbox"/> Data Center Bridging	
<input type="checkbox"/> Déverrouillage réseau BitLocker	
<input type="checkbox"/> Direct Play	
<input type="checkbox"/> Équilibrage de la charge réseau	
<input type="checkbox"/> Équilibreur de charge logiciel	
<input type="checkbox"/> Expérience audio-vidéo haute qualité Windows	
<input type="checkbox"/> Extension ISS Management OData	
<input type="checkbox"/> Extension WinRM IIS	
<input type="checkbox"/> Fonctionnalités de .NET Framework 3.5	

< Précédent Suivant > Installer Annuler

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

Serveur DHCP

SERVEUR DE DESTINATION
DC2019.btsisr.sio

Avant de commencer
Type d'installation
Sélection du serveur
Rôles de serveurs
Fonctionnalités
Serveur DHCP
WDS
Services de rôle
Confirmation
Résultats

Le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) permet aux serveurs d'attribuer des adresses IP aux ordinateurs et autres périphériques reconnus comme clients DHCP. Le déploiement d'un serveur DHCP sur le réseau fournit aux ordinateurs et autres périphériques réseau TCP/IP des adresses IP valides, ainsi que les paramètres de configuration supplémentaires nécessaires, appelés options DHCP. Cela leur permet de se connecter à d'autres ressources réseau, telles que des serveurs DNS, des serveurs WINS et des routeurs.

À noter :

- Vous devez configurer au moins une adresse IP statique sur cet ordinateur.
- Avant d'installer un serveur DHCP, vous devez planifier vos sous-réseaux, étendues et exclusions. Stockez le plan dans un lieu sûr pour le consulter ultérieurement.

< Précédent Suivant > Installer Annuler

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

WDS

SERVEUR DE DESTINATION
DC2019.btsisr.sio

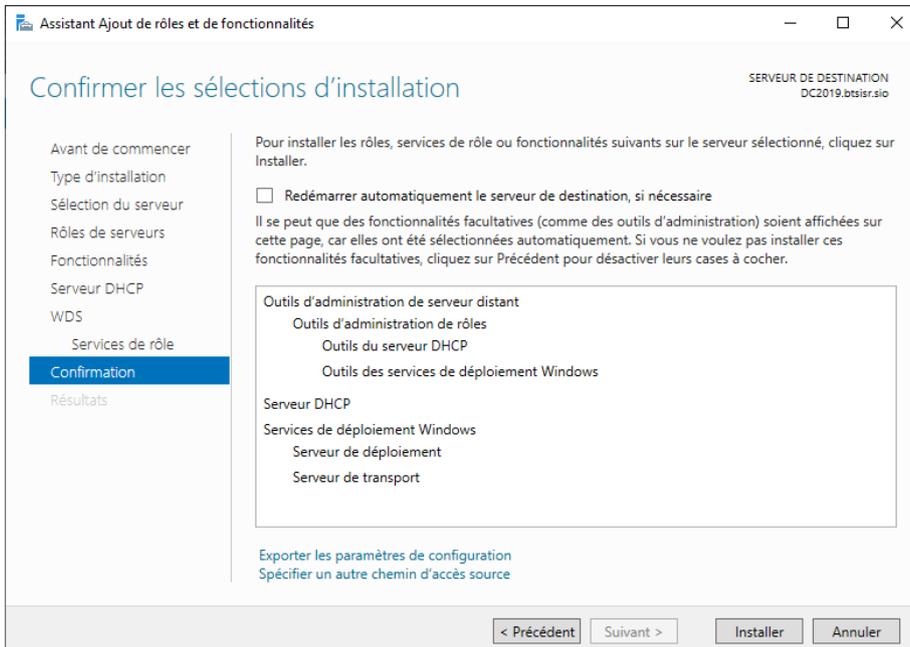
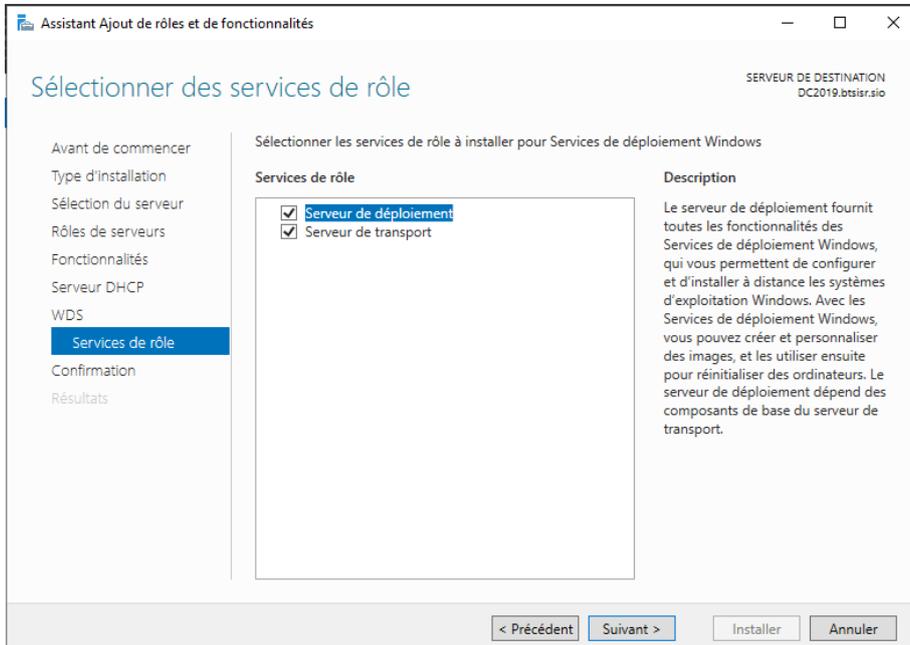
Avant de commencer
Type d'installation
Sélection du serveur
Rôles de serveurs
Fonctionnalités
Serveur DHCP
WDS
Services de rôle
Confirmation
Résultats

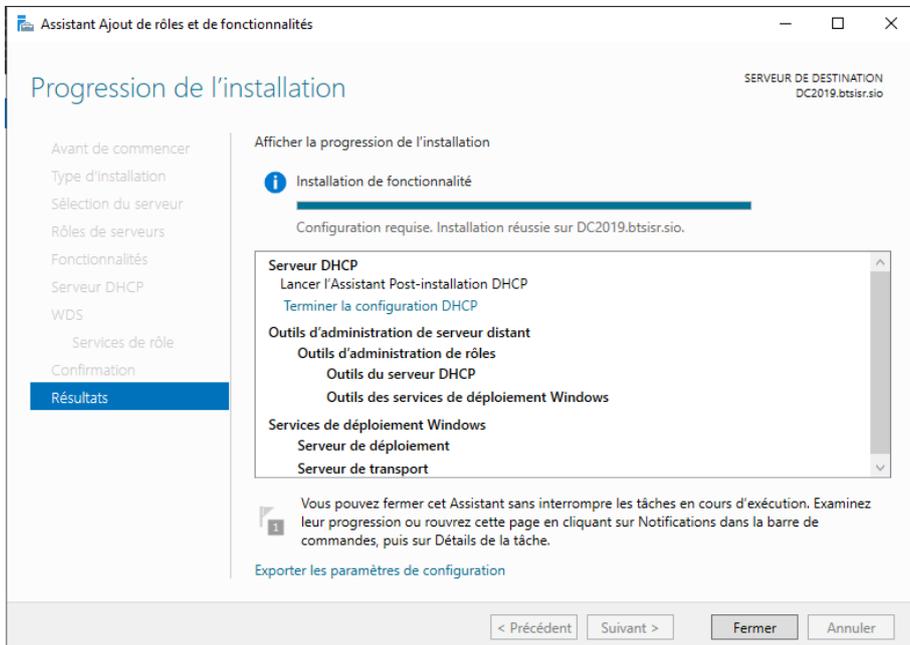
Vous pouvez utiliser les services de déploiement Windows pour installer et configurer les systèmes d'exploitation Microsoft Windows à distance sur des ordinateurs compatibles PXE. Les services de déploiement Windows remplacent les services d'installation à distance (RIS) et facilitent l'adoption et le déploiement rapides de Windows. Le composant logiciel enfichable MMC Services de déploiement Windows permet de gérer tous les aspects des services de déploiement Windows. Les services de déploiement Windows offrent également aux utilisateurs finaux un environnement cohérent avec l'installation de Windows.

À noter :

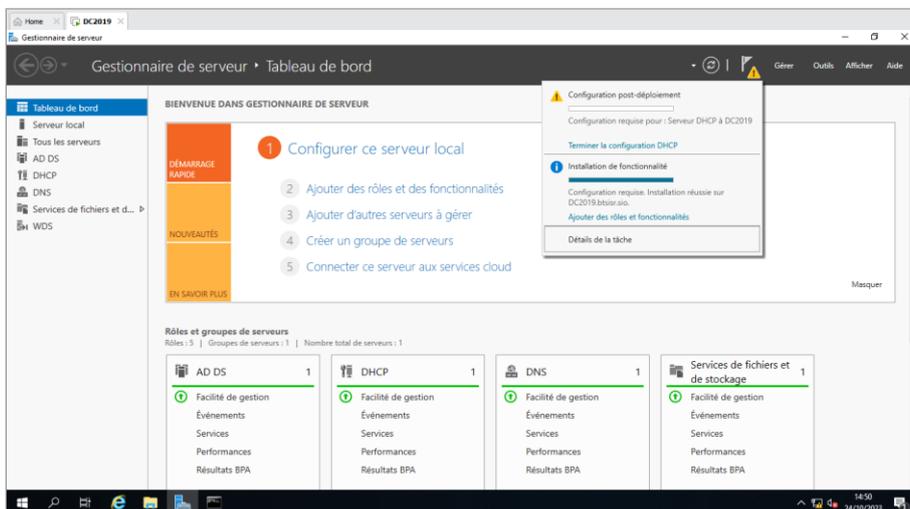
- L'utilisation du serveur de déploiement nécessite que les services DHCP et DNS soient disponibles sur votre réseau. Le serveur de transport ne nécessite aucun rôle ou service supplémentaire. Ces deux services nécessitent une partition NTFS pour le stockage de fichier.
- Avant de commencer, vous devez configurer les services de déploiement Windows en exécutant l'Assistant Configuration des services de déploiement Windows ou WDSUtil.exe. Vous devez également ajouter au moins une image de démarrage et une image d'installation dans le magasin d'images.
- Pour installer des systèmes d'exploitation Windows à partir d'un serveur des services de déploiement Windows, les ordinateurs clients doivent être compatibles PXE ou vous devez utiliser la version Windows Server 2008 R2 de l'environnement de préinstallation Windows (Windows PE).

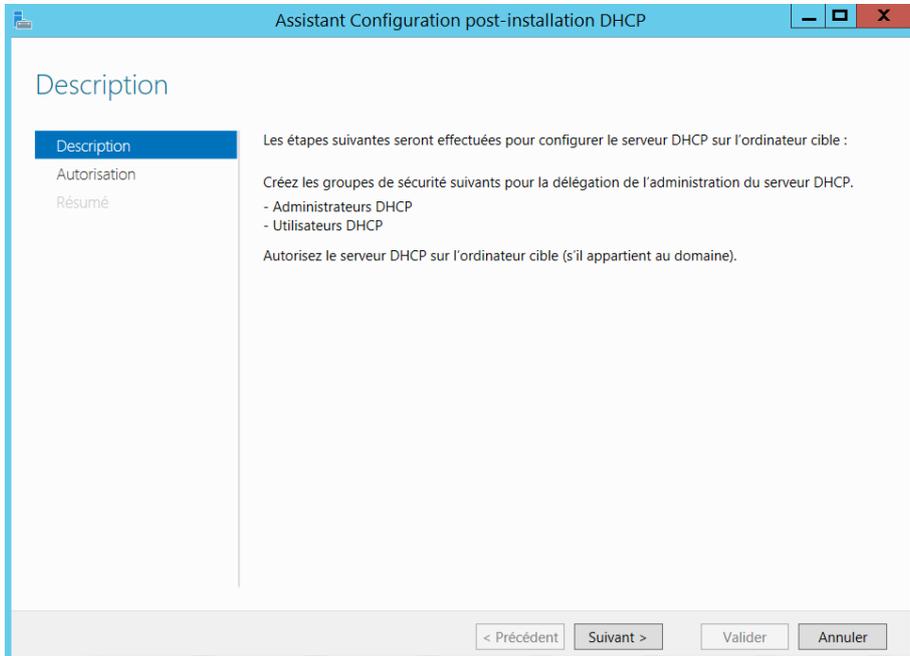
< Précédent Suivant > Installer Annuler

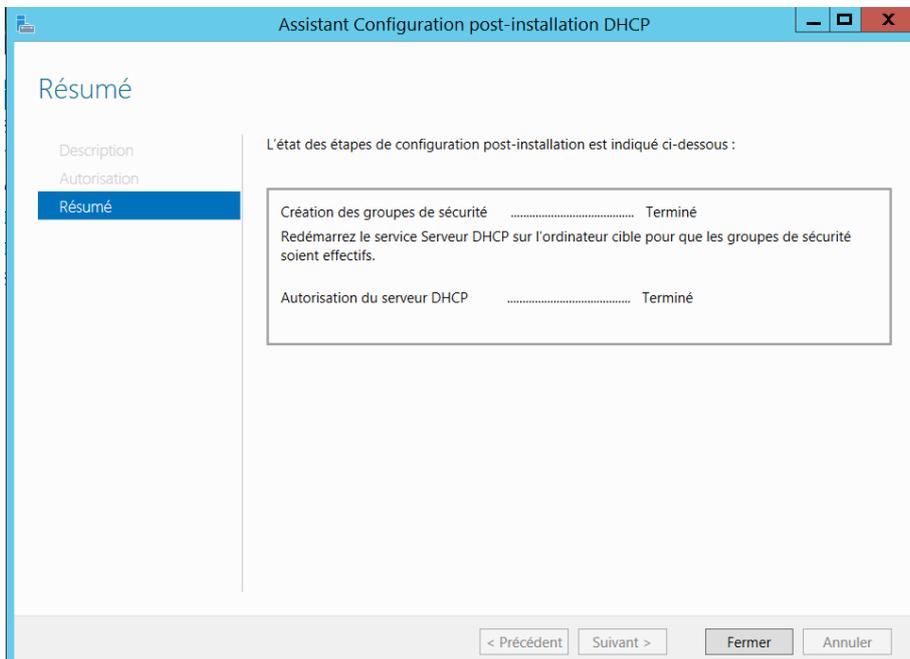
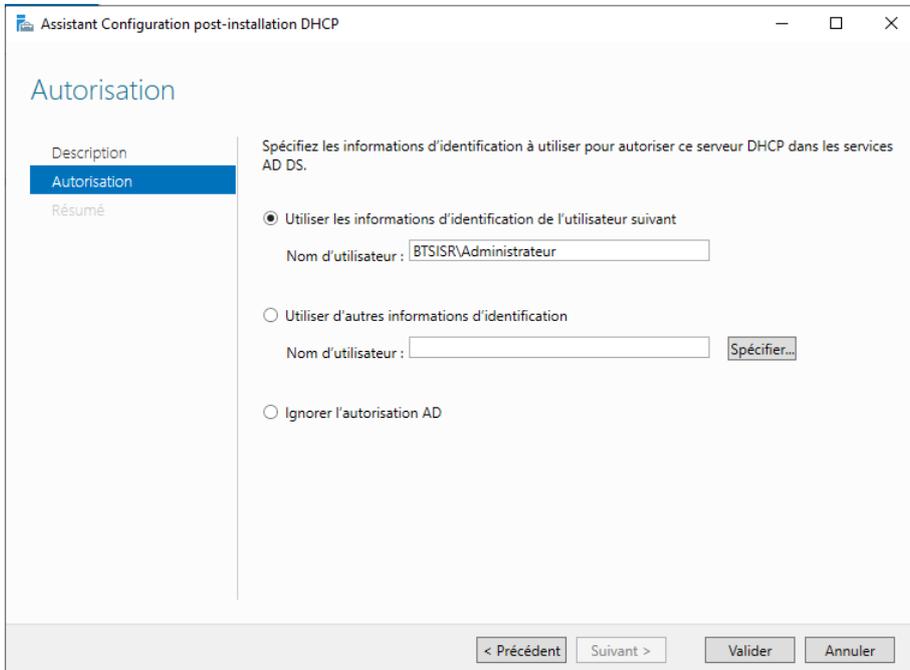




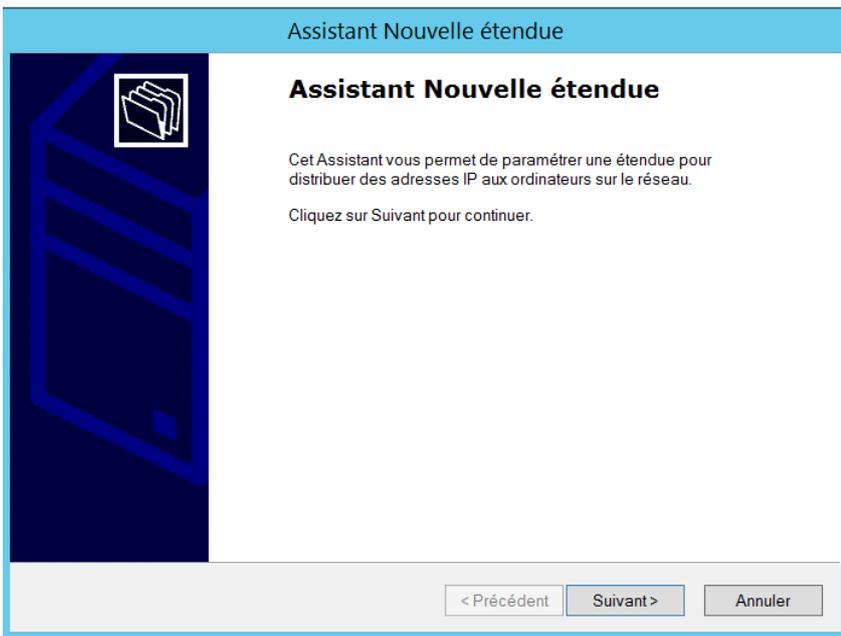
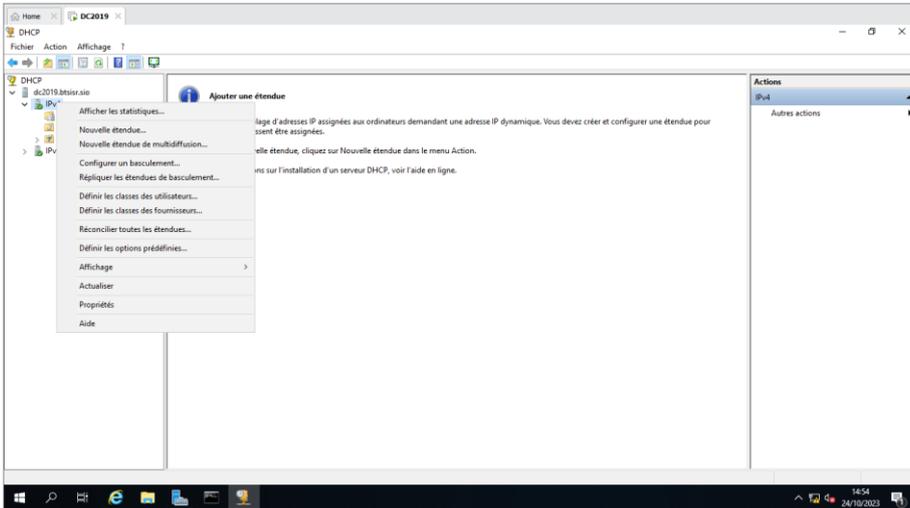
Cliquer sur Fermer

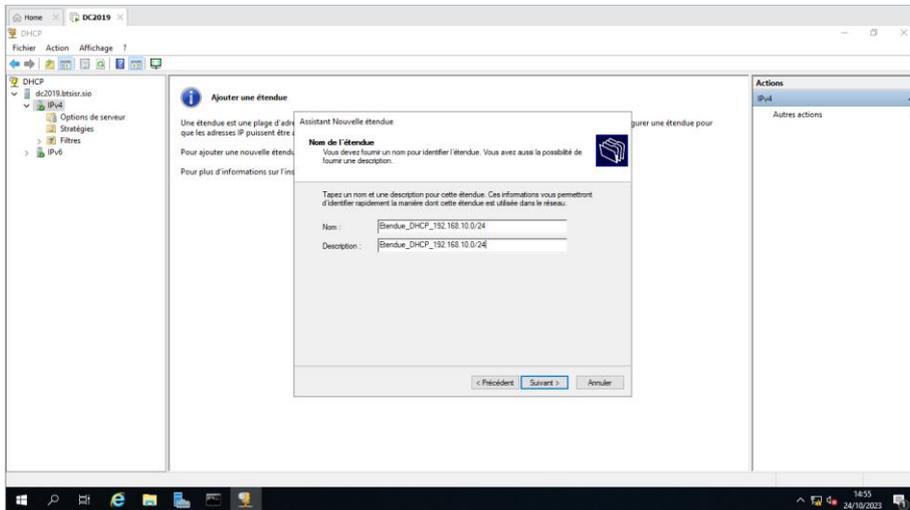






Pour configurer le DHCP : Outils-->DHCP-->dérouler le serveur-->clic droit sur IPV4 puis nouvelle étendue-->suivre l'assistance





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 :

Adresse IP de fin :

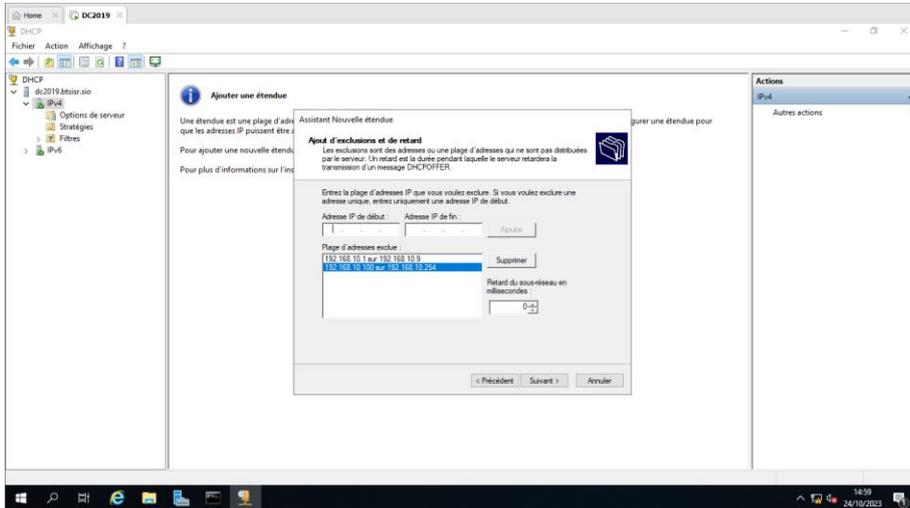
Paramètres de configuration qui se propagent au client DHCP.

Longueur :

Masque de sous-réseau :

< Précédent **Suivant >** Annuler

Puis les pages d'exclusions suivantes



Assistant Nouvelle étendue

Durée du bail
La durée du bail spécifie la durée pendant laquelle un client peut utiliser une adresse IP de cette étendue.

La durée du bail doit théoriquement être égale au temps moyen durant lequel l'ordinateur est connecté au même réseau physique. Pour les réseaux mobiles constitués essentiellement par des ordinateurs portables ou des clients d'accès à distance, des durées de bail plus courtes peuvent être utiles.

De la même manière, pour les réseaux stables qui sont constitués principalement d'ordinateurs de bureau ayant des emplacements fixes, des durées de bail plus longues sont plus appropriées.

Définissez la durée des baux d'étendue lorsqu'ils sont distribués par ce serveur.

Limitée à :

Jours : Heures : Minutes :

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

< Précédent

Suivant >

Annuler

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

192.168.10.2

Supprimer

Monter

Descendre

< Précédent

Suivant >

Annuler

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" value="dc2019"/>	<input type="text" value="192 . 168 . 10 . 254"/>	<input type="button" value="Ajouter"/>
<input type="button" value="Résoudre"/>	<input type="text" value="192.168.10.254"/> <input type="text" value="8.8.8.8"/>	<input type="button" value="Supprimer"/>
		<input type="button" value="Monter"/>
		<input type="button" value="Descendre"/>

< Précédent Suivant > Annuler

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" value=" . . ."/>	<input type="button" value="Ajouter"/>
<input type="button" value="Résoudre"/>	<input type="text"/>	<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.

< Précédent Suivant > Annuler

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

Assistant Nouvelle étendue

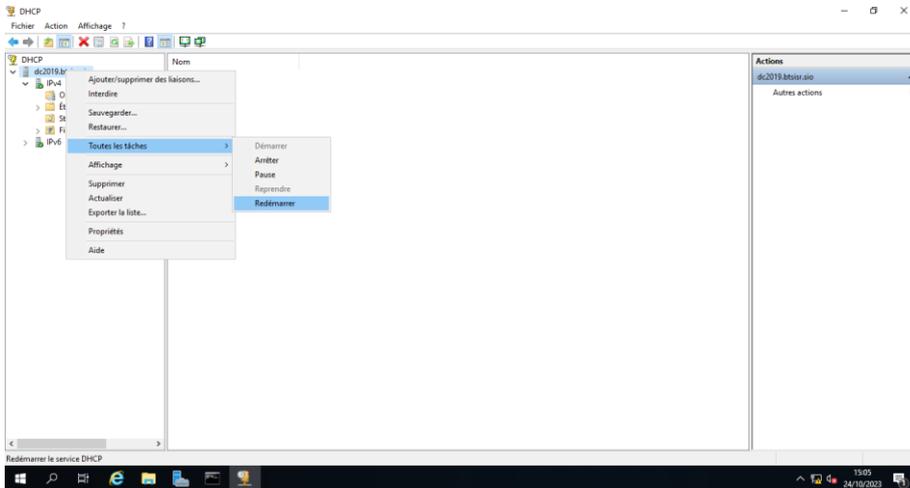
Fin de l'Assistant Nouvelle étendue

L'Assistant Nouvelle étendue s'est terminé correctement.

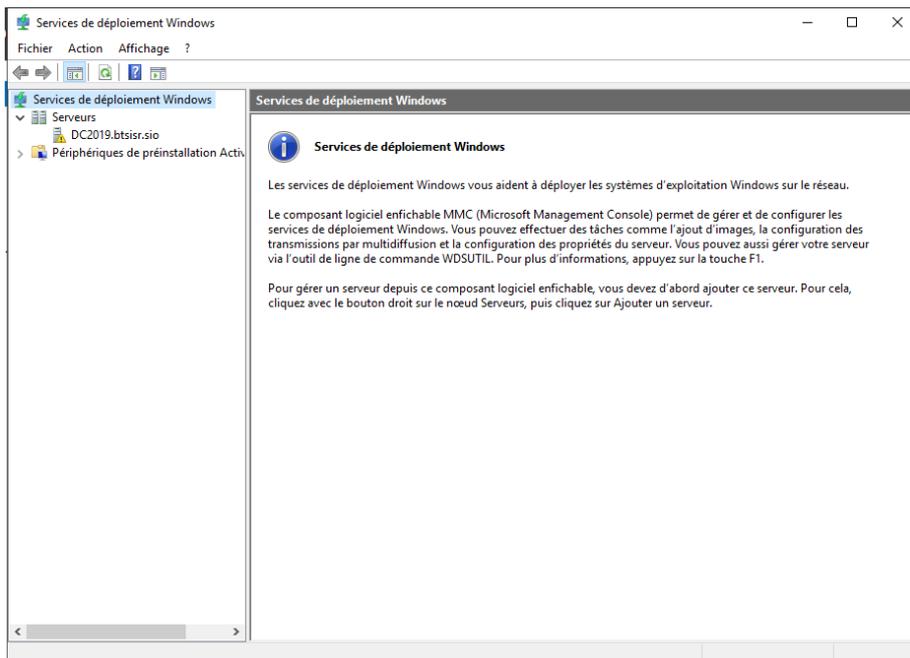
Pour offrir une haute disponibilité pour cette étendue, configurez le basculement pour l'étendue nouvellement ajoutée en cliquant avec le bouton droit sur l'étendue, puis en cliquant sur Configurer un basculement.

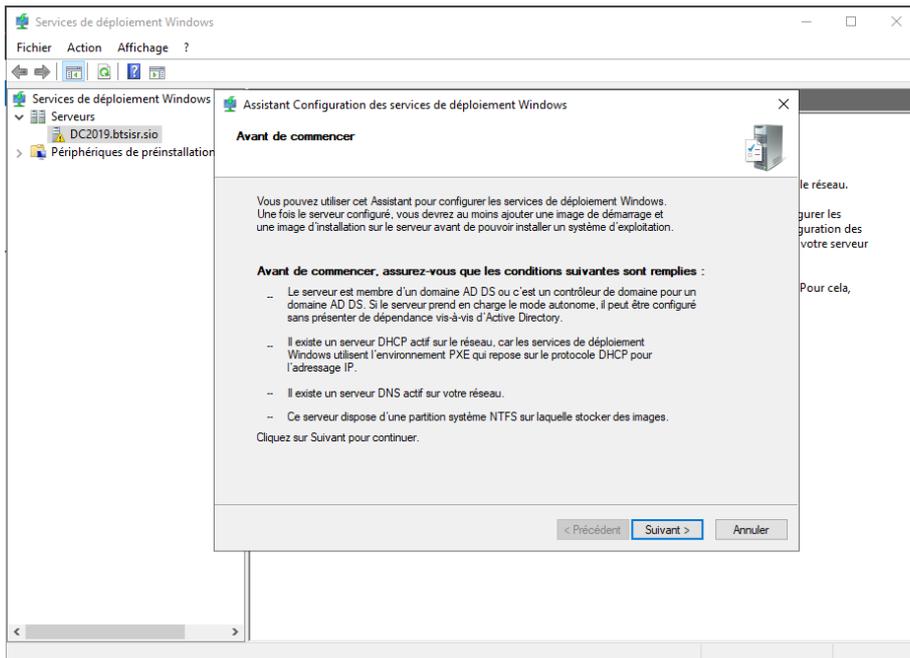
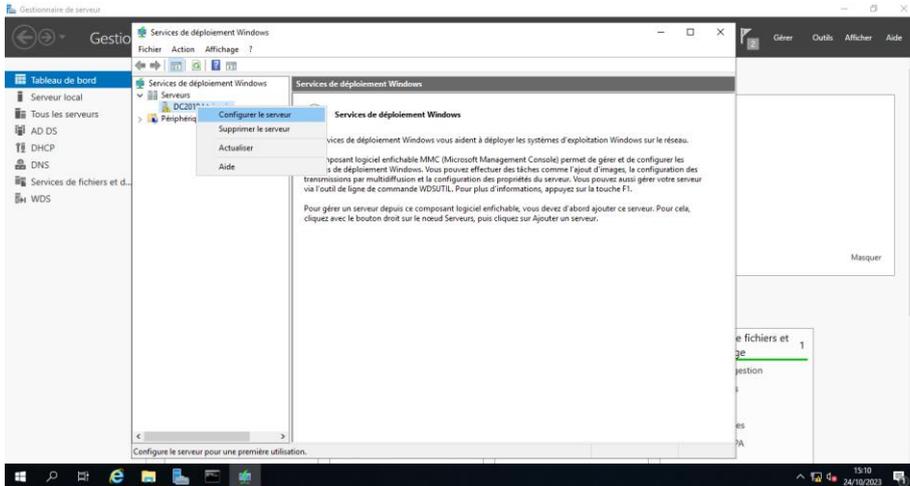
Pour fermer cet Assistant, cliquez sur Terminer.

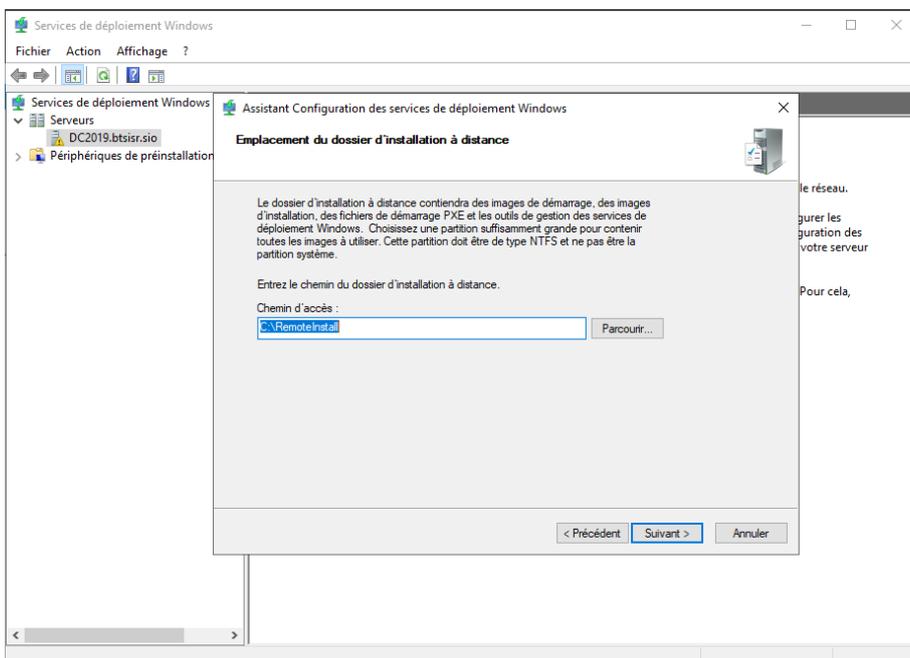
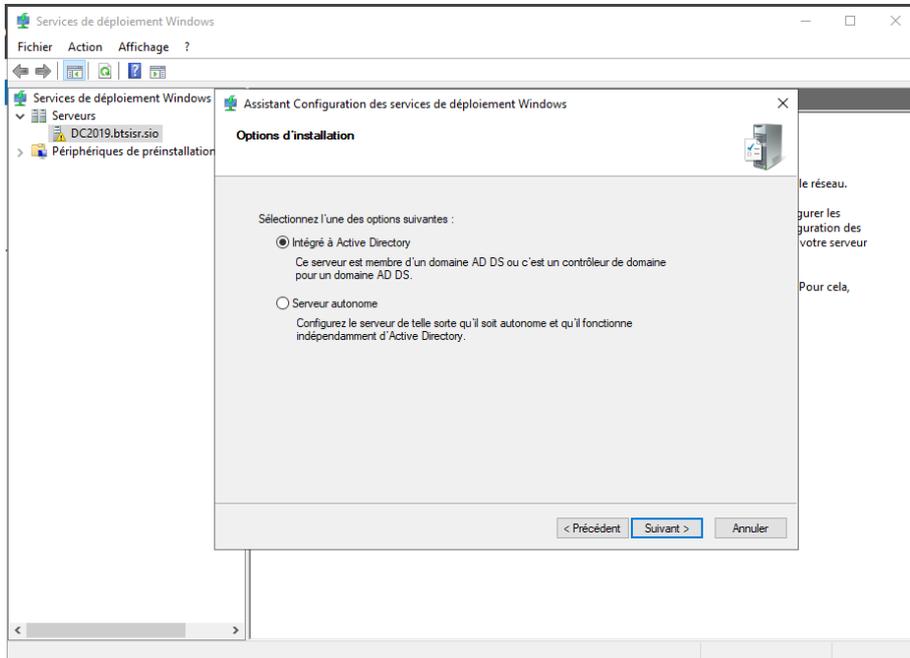
Quand le voyant de l'IPv4 est en rouge, il faut « autoriser », en bleu « actualiser », en vert c'est OK.

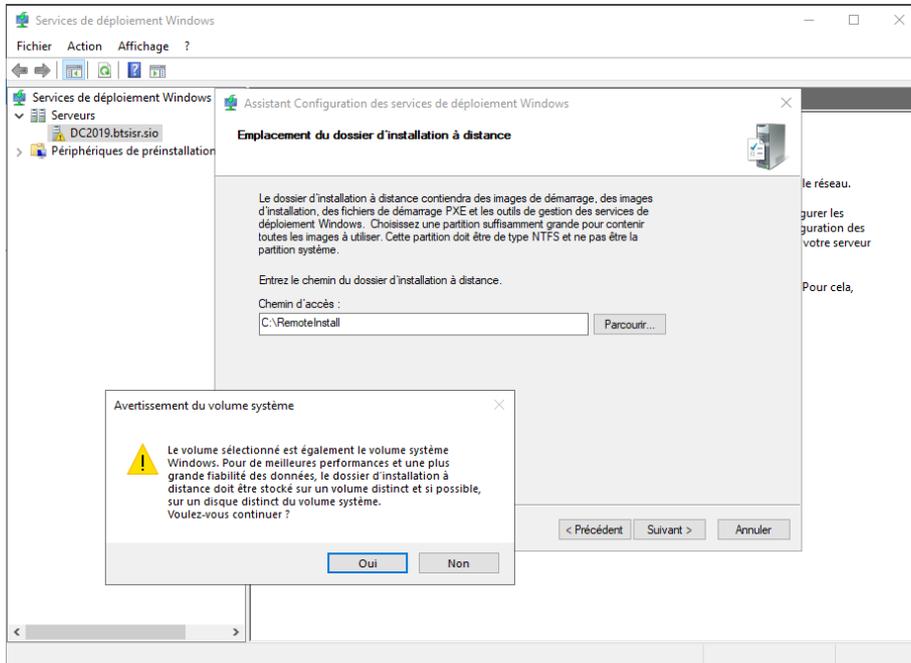


Configuration du service de déploiement de Windows (WDS) → Outils → Service de déploiement Windows → clic droit sur le serveur → configurer le serveur puis clic droit redémarrer

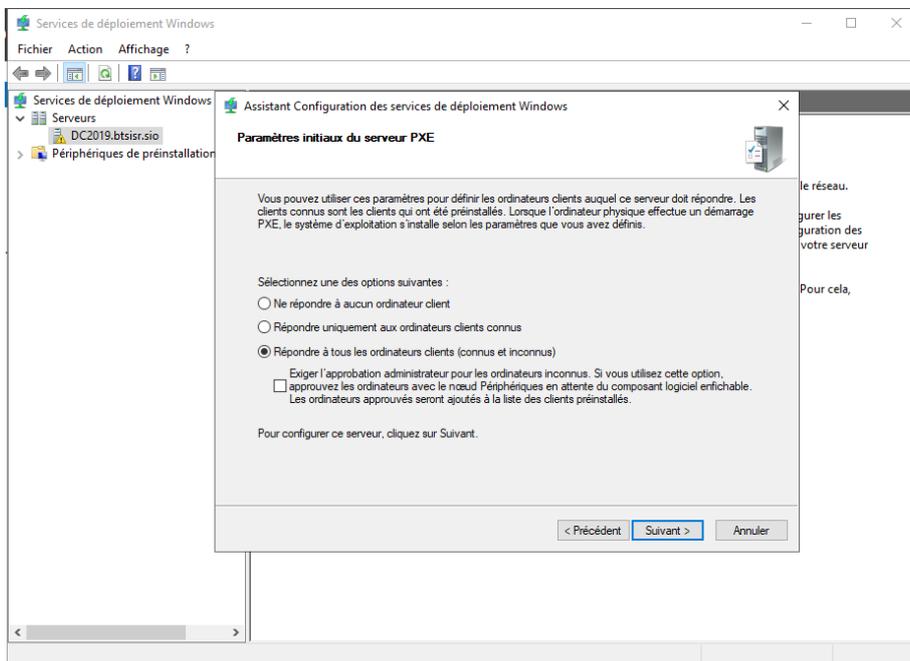
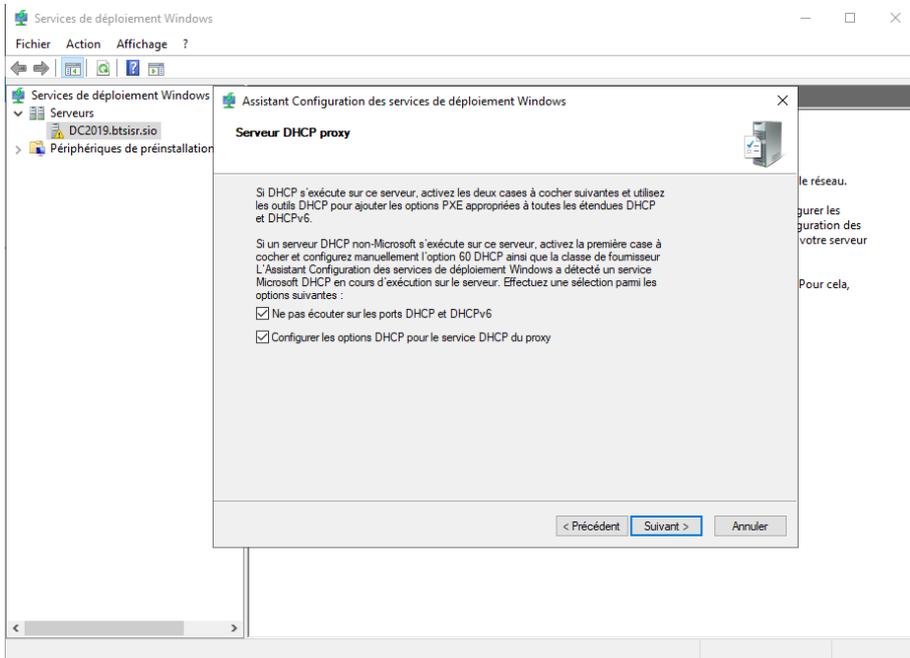


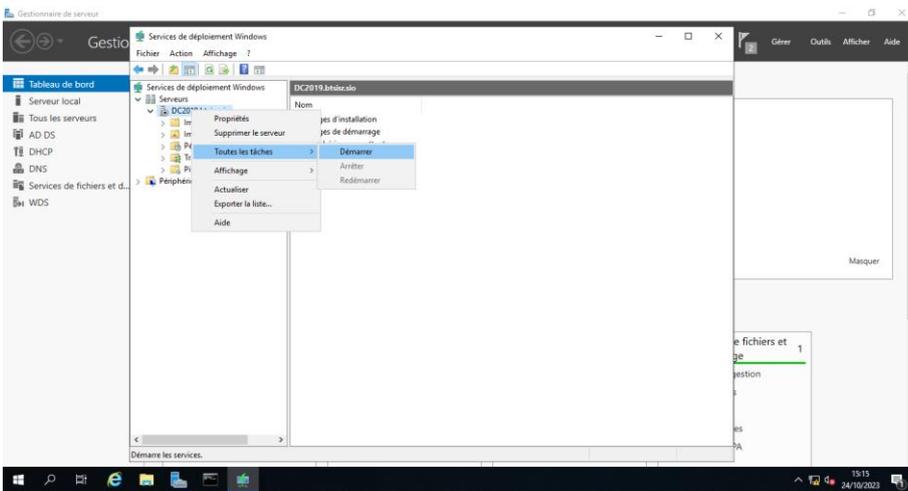
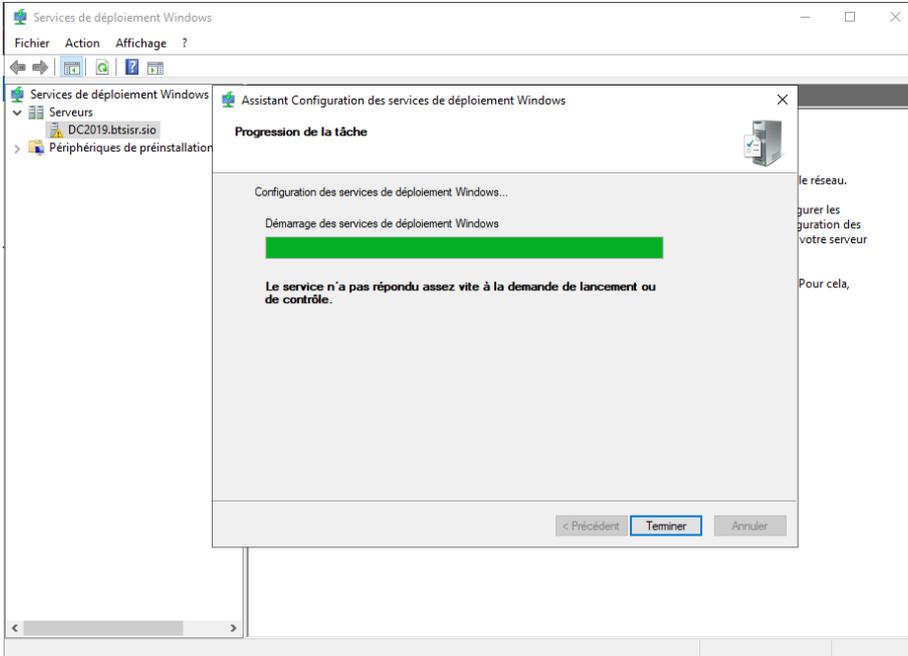


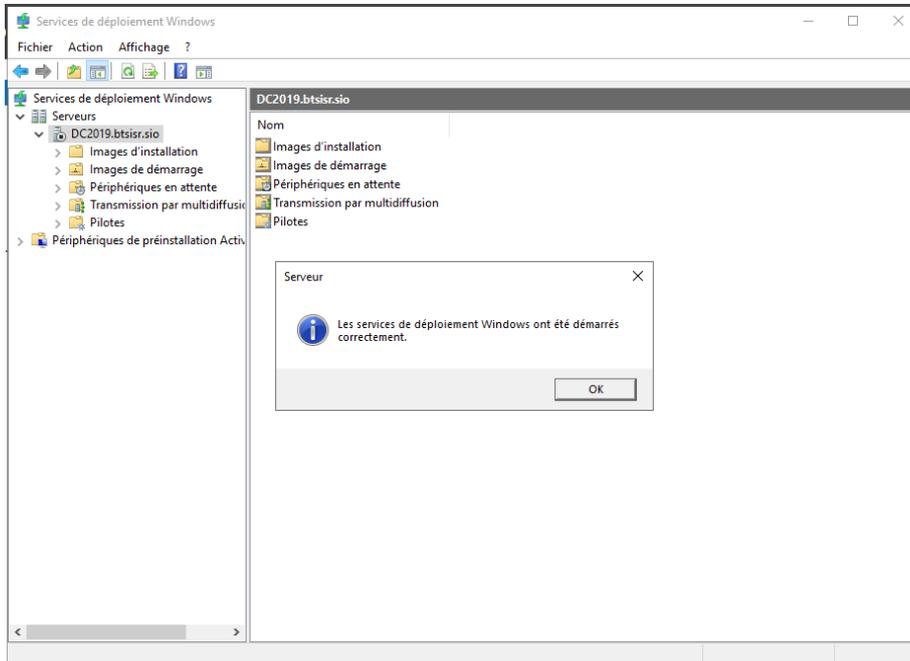




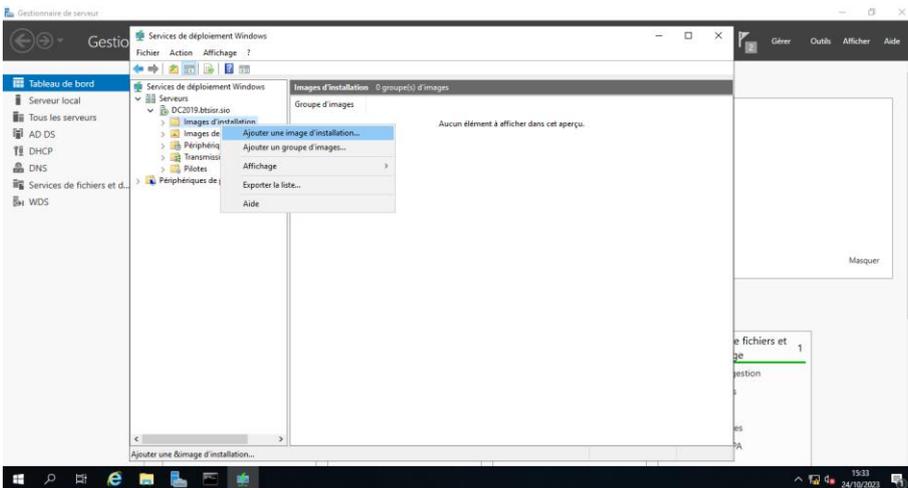
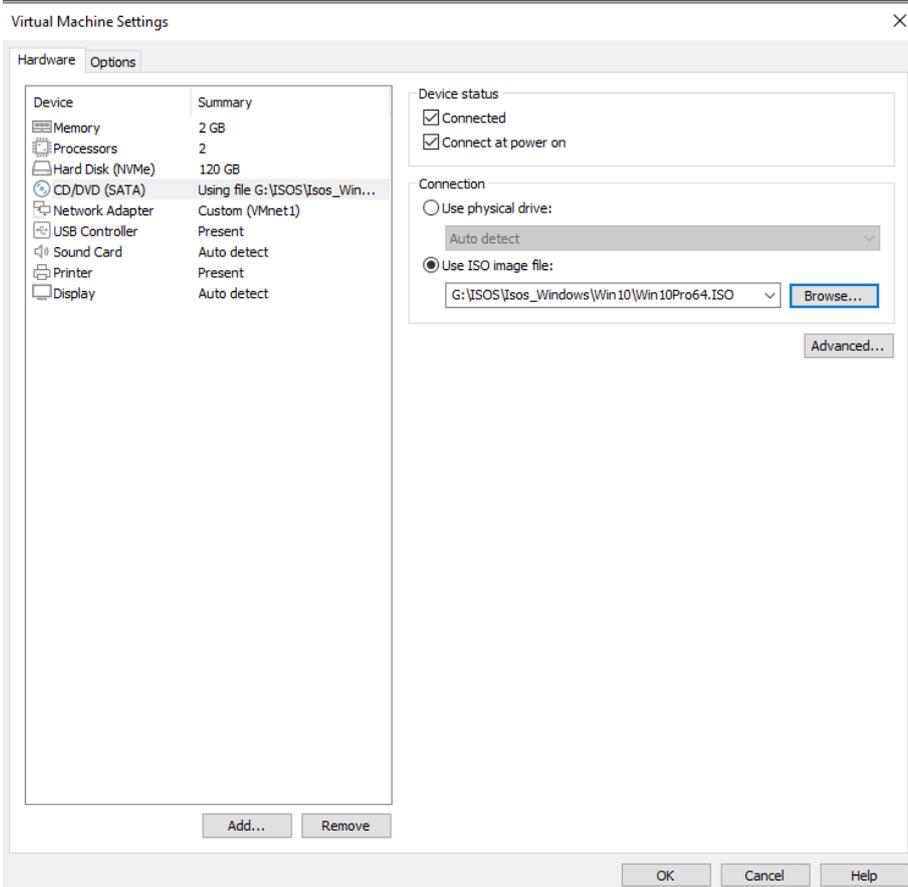
Il n'est pas conseillé d'avoir l'image dans ce dossier partagé du disque C mais ici on le prend quand même.

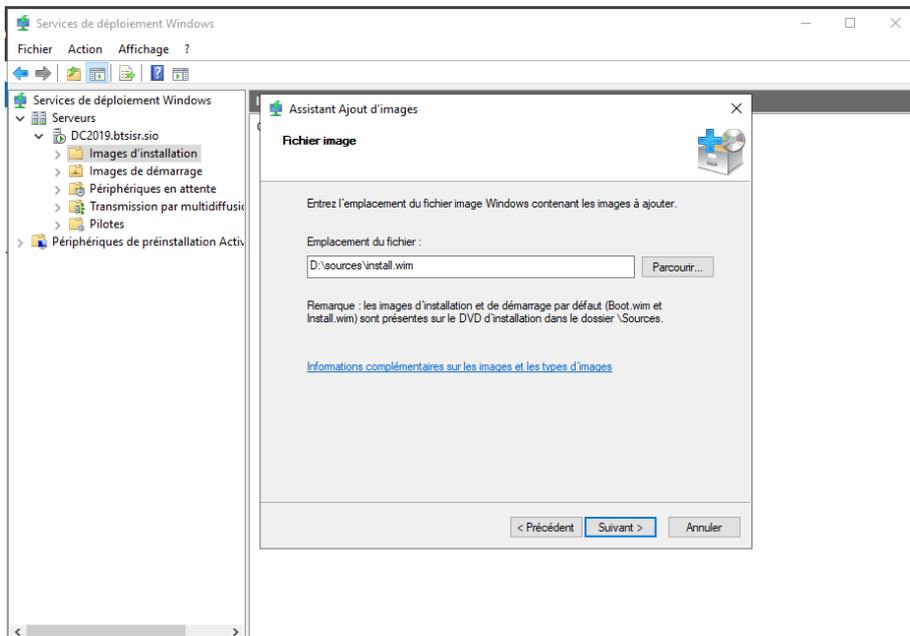
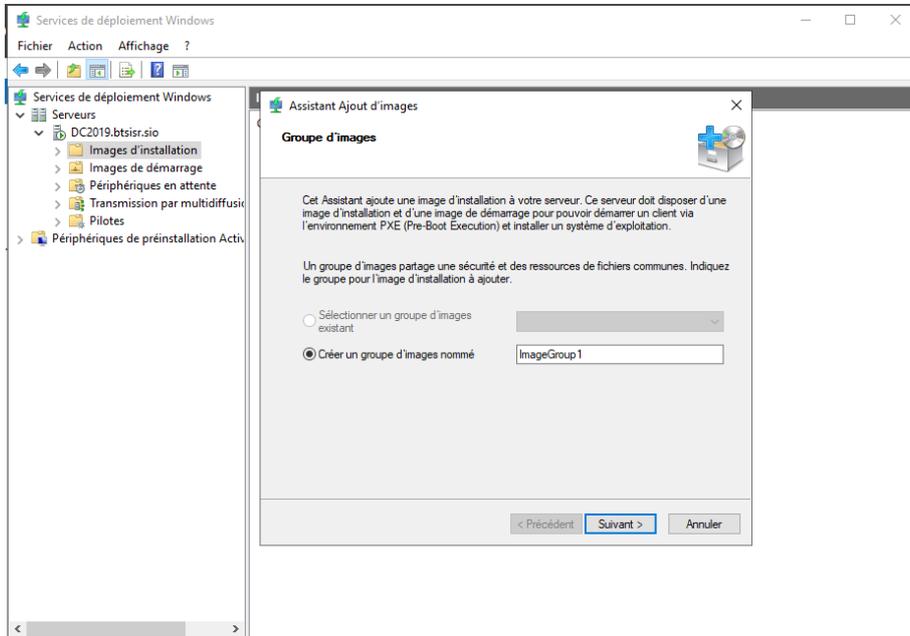


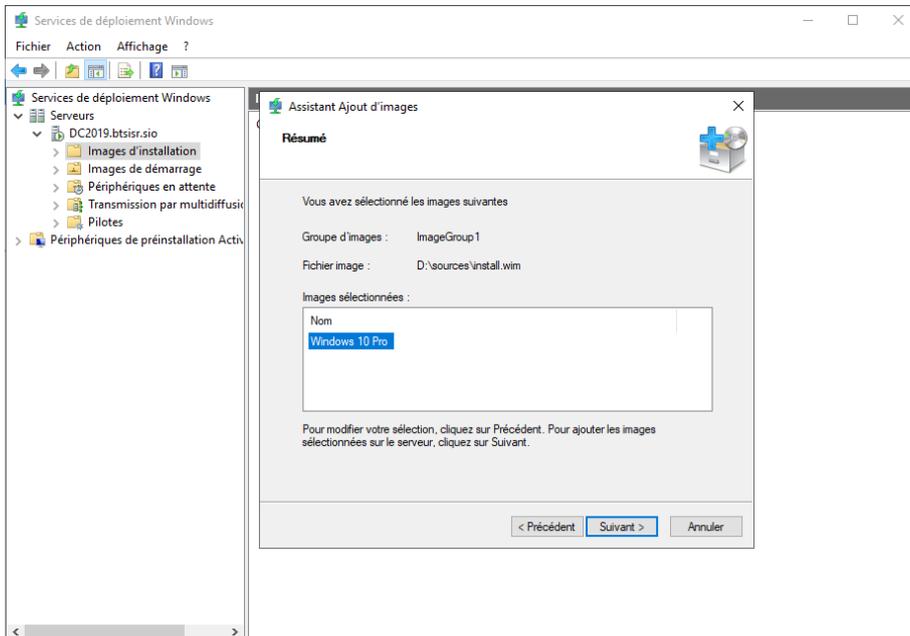
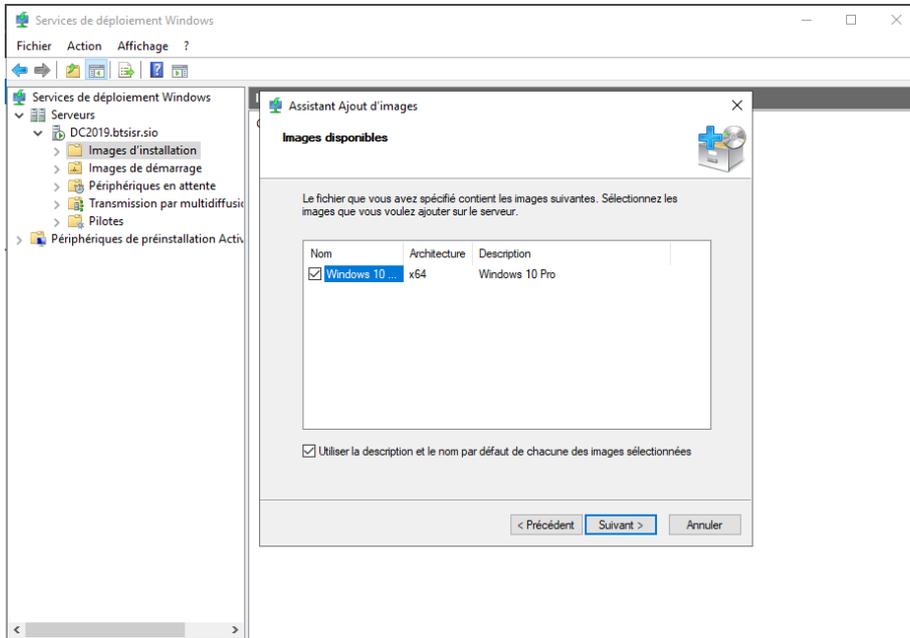




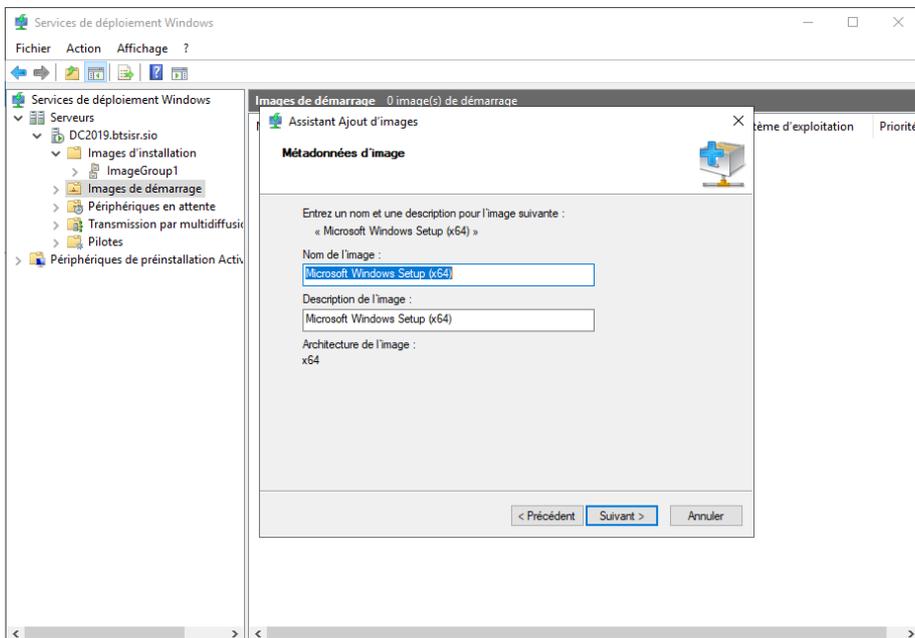
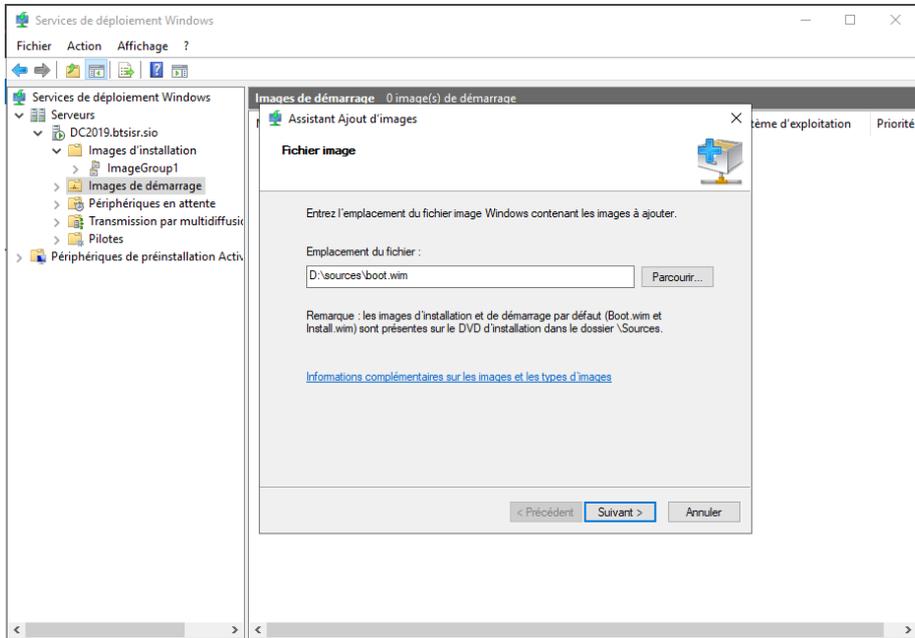
A ce niveau nous allons monter l'iso du client sur le lecteur CD/DVD du serveur afin d'extraire dans le dossier sources les deux fichiers **install.wim** (partie installation) et **boot.wim** (partie démarrage)



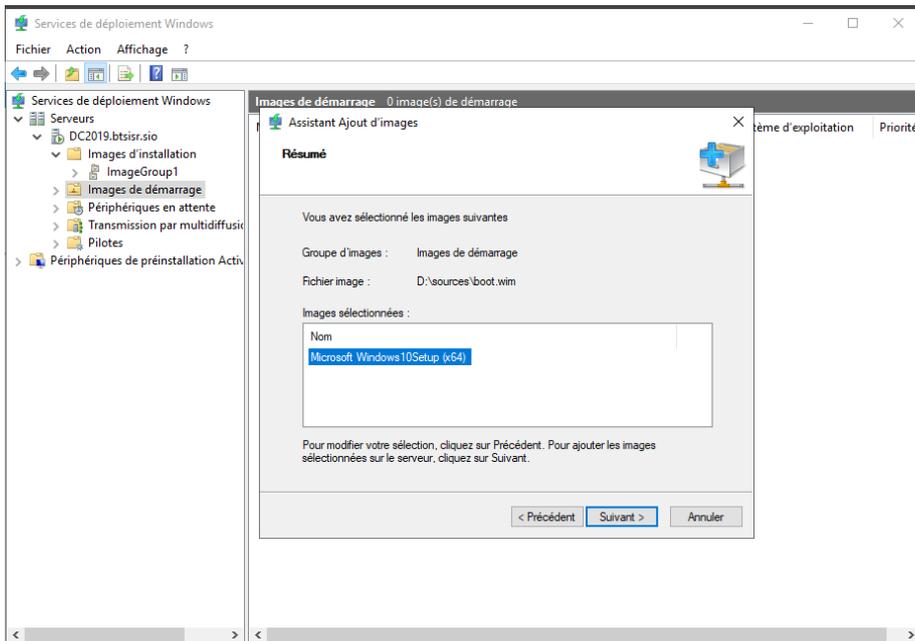
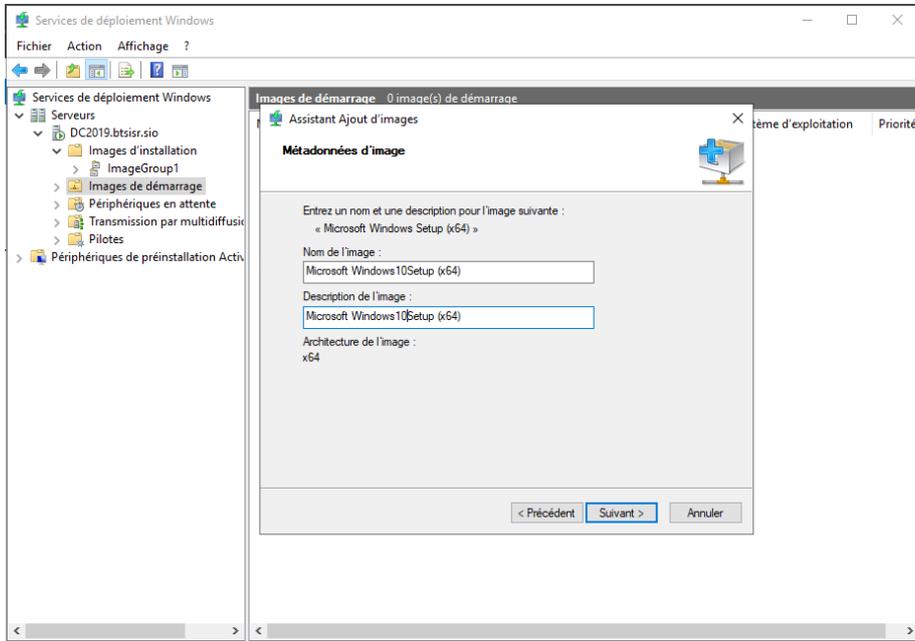


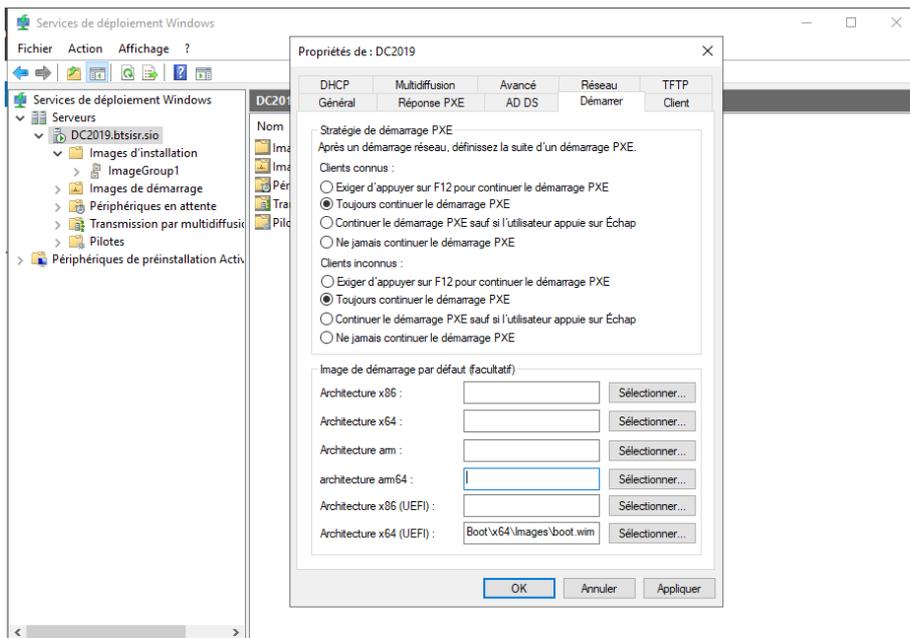
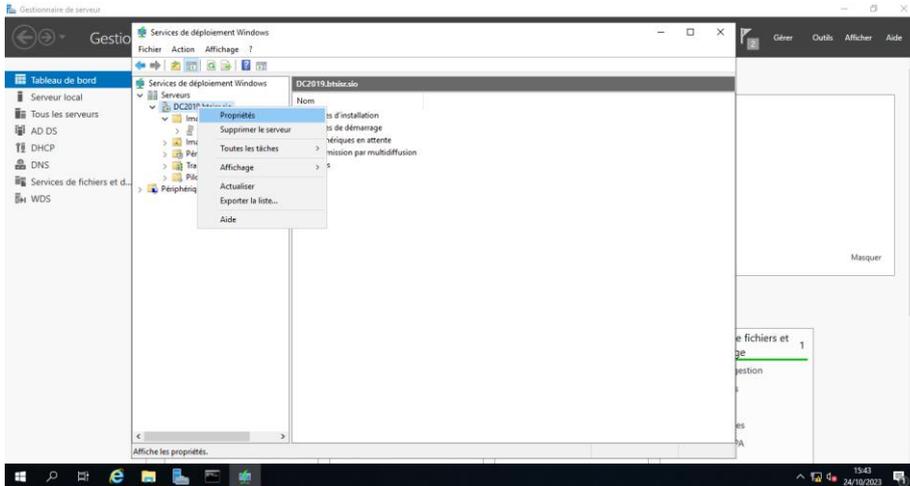


Mettre le fichier BOOT.WIM dans la partie DEMARRAGE

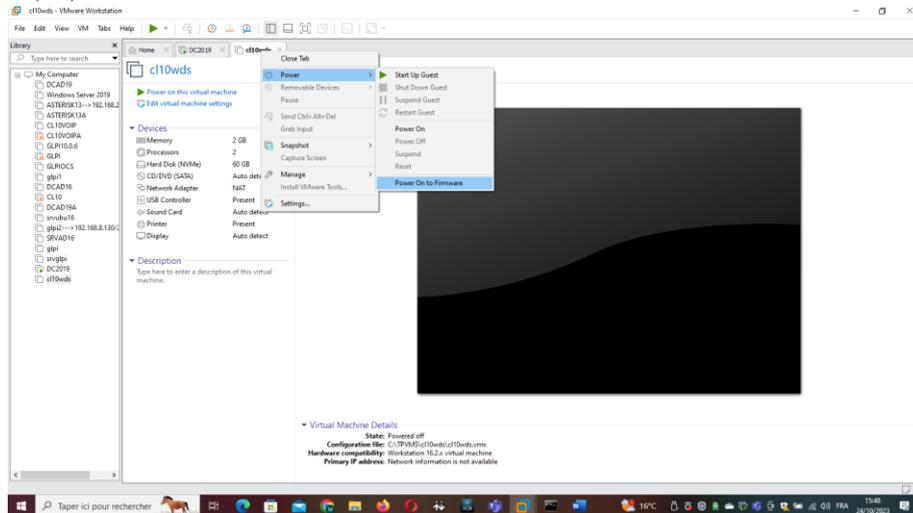


Ajouter 10

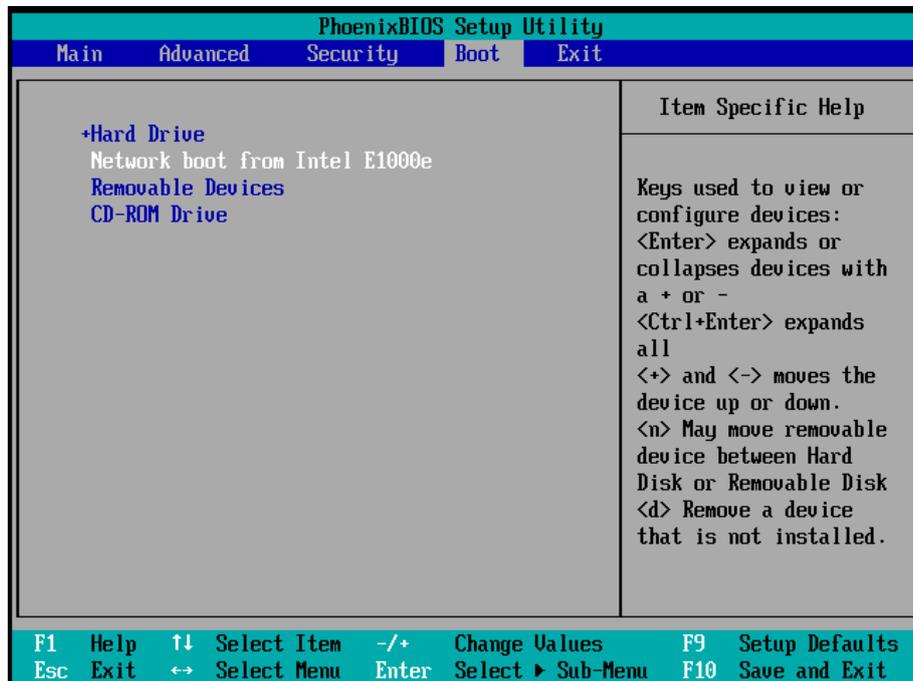




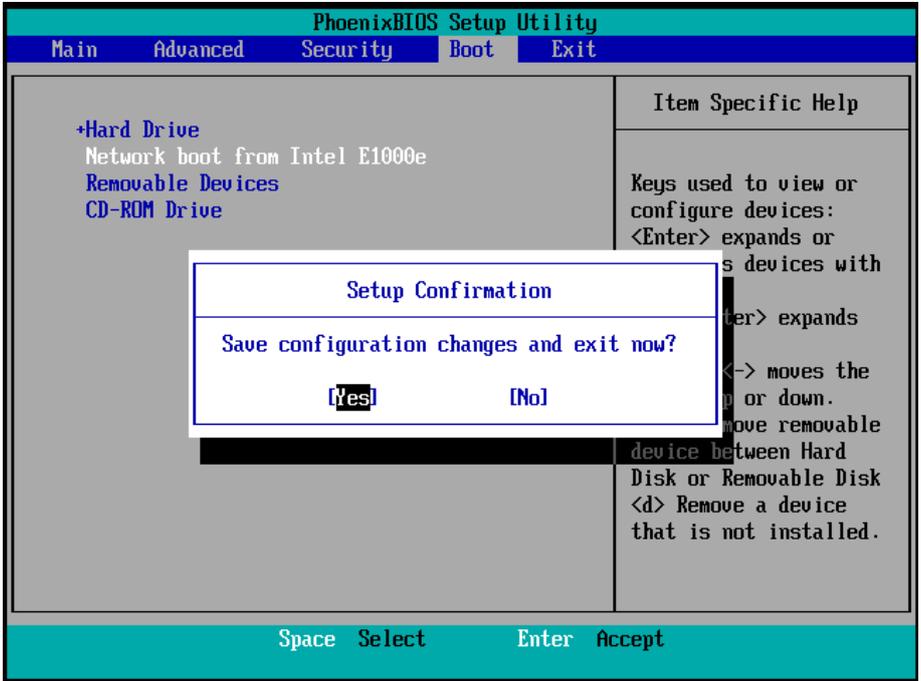
On prépare une machine Windows client 10 et on ne met pas d'iso car l'iso sera déployer en réseau



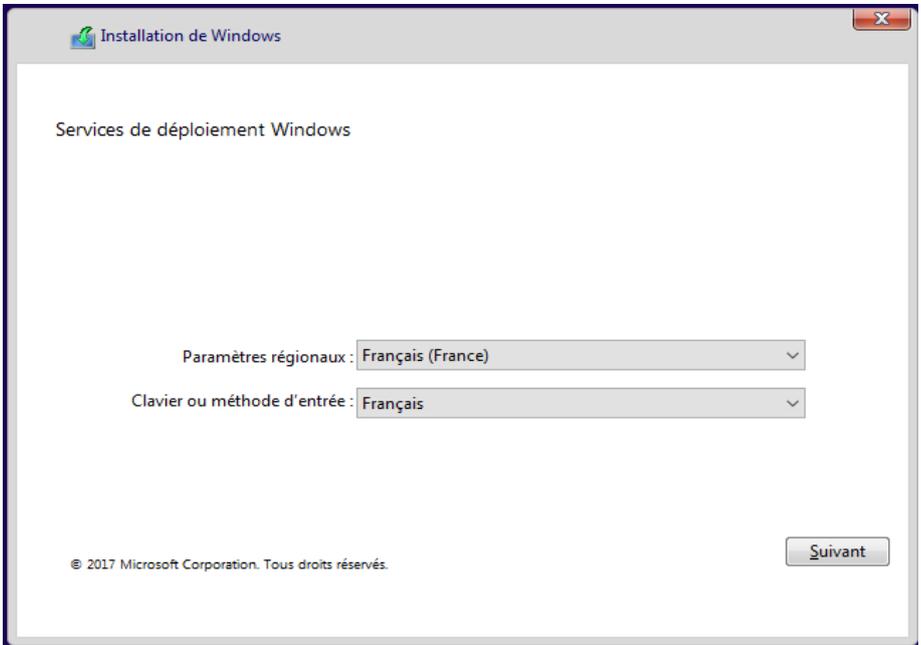
Ici dans le bios, on change l'ordre de boot en prenant en premier le disque afin qu'il l'installe et au démarrage , il utilisera l'image présent dans le disque dur

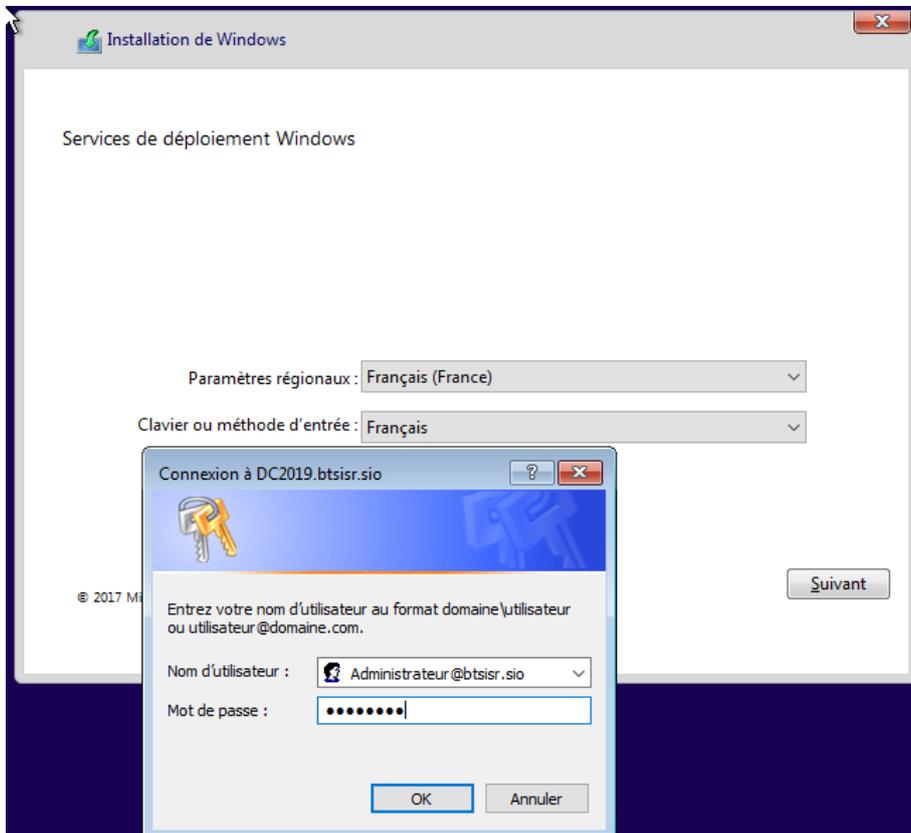


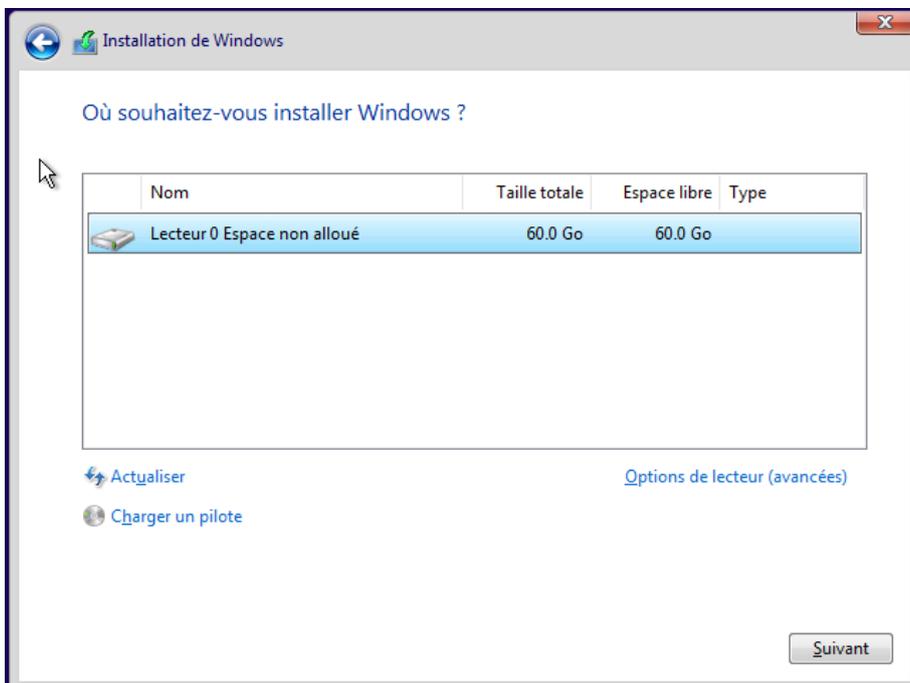
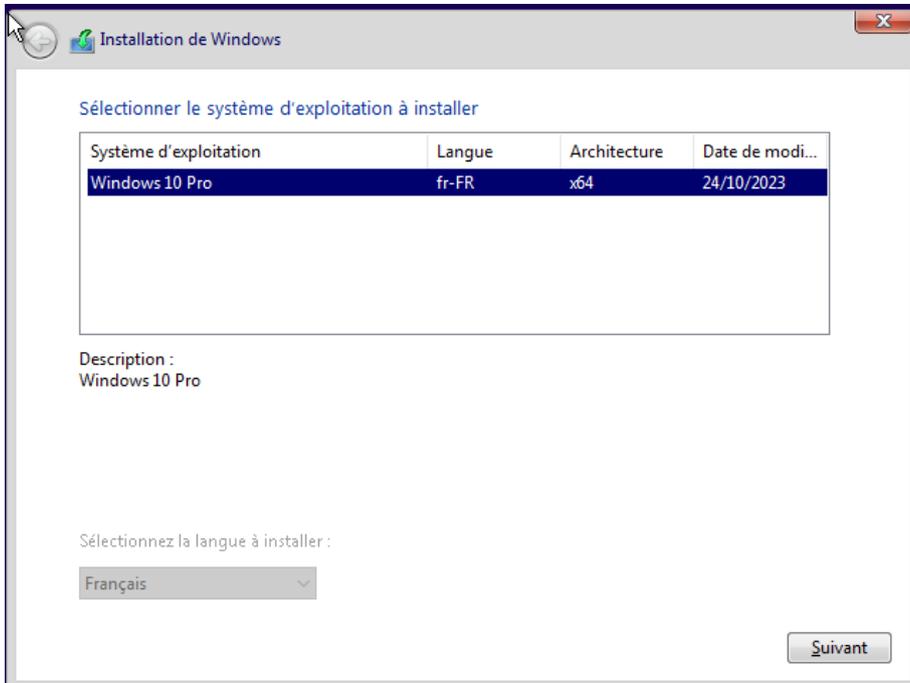
Appuyer sur la touche de fonction F10 et continuer



L'installation du Client windows 10

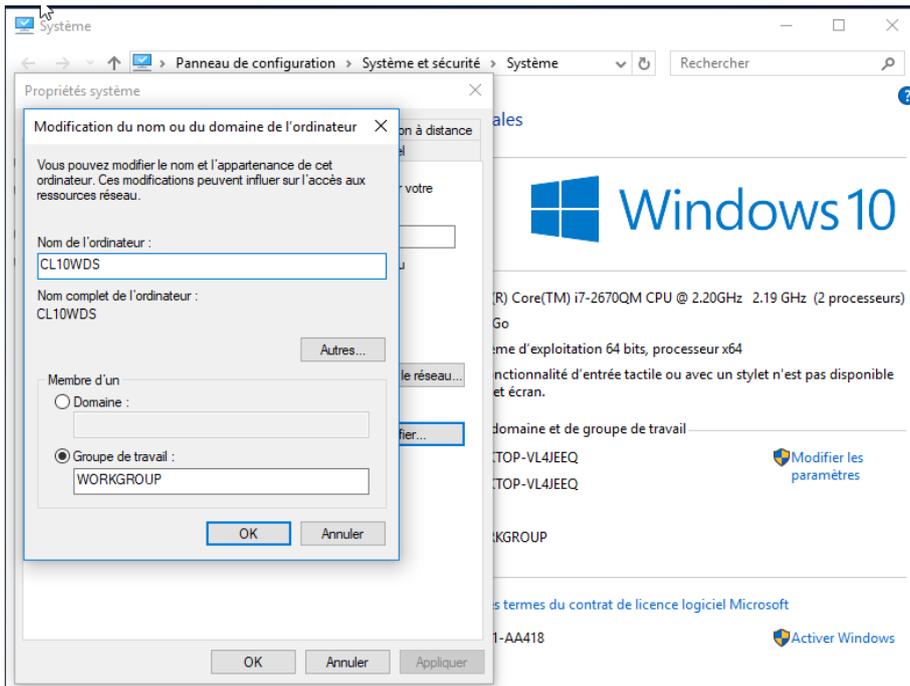




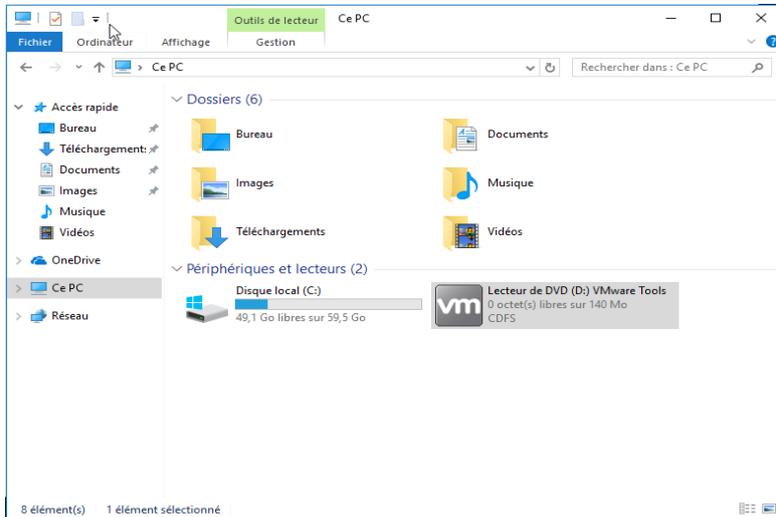


On va procéder aux pré-requis sur la machine cliente windows 10 c'est-à-dire

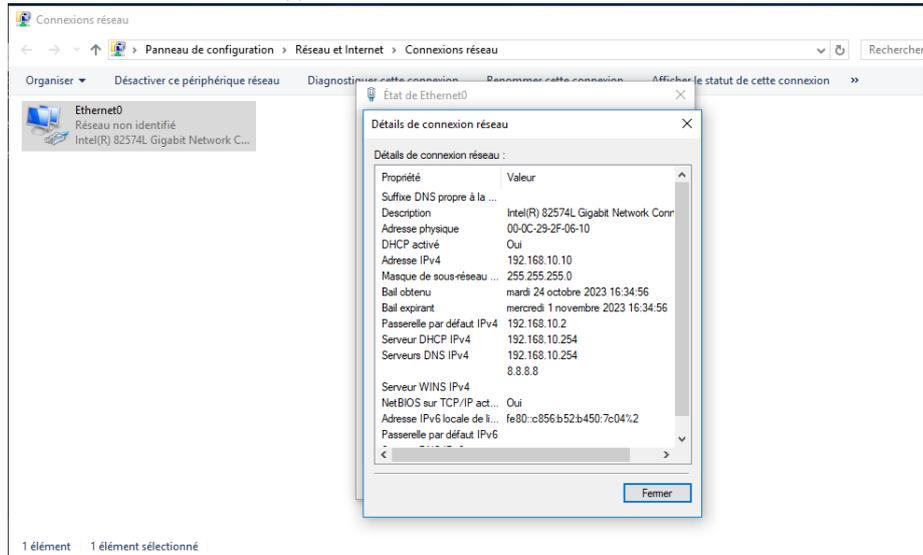
- Changer le nom de la machine

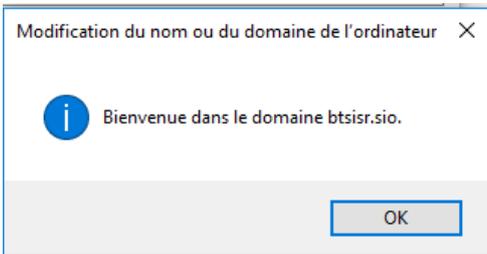
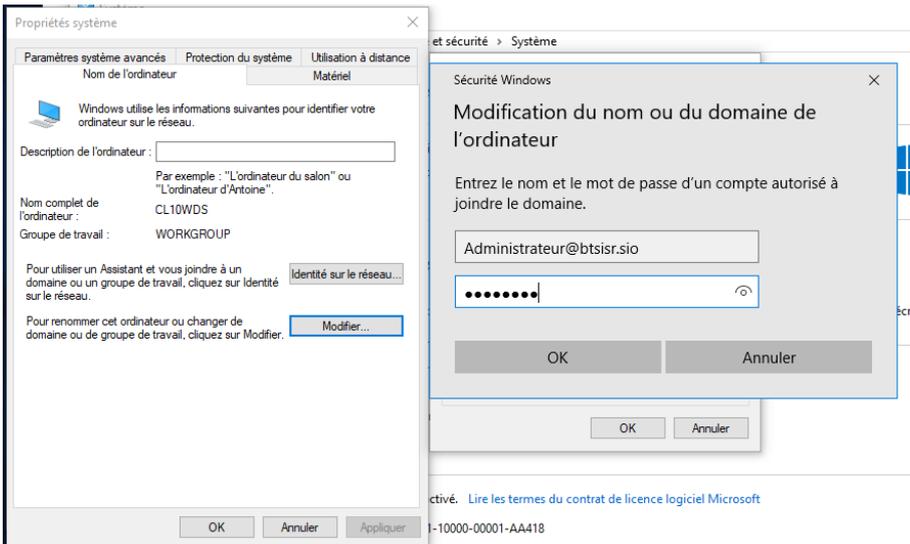
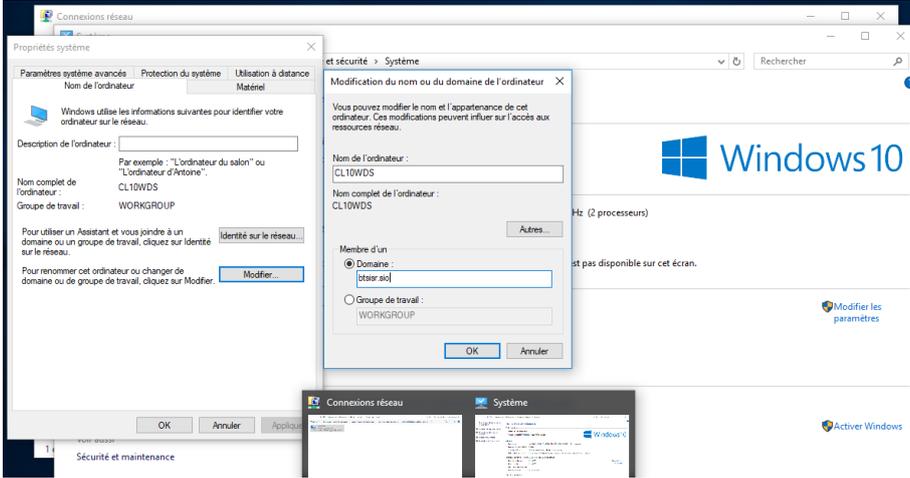


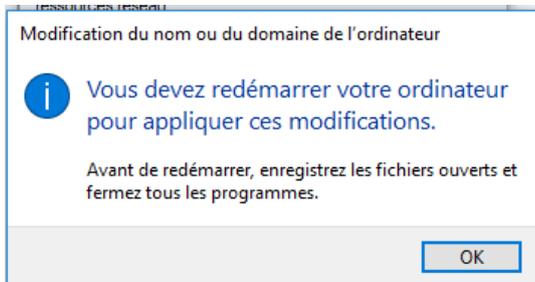
- Installation des Tools (drivers ou pilotes permettant de faire le copier-coller de la machine physique vers la machine virtuelle, d'avoir le plein écran (graphique), de mapper les lecteurs)
-



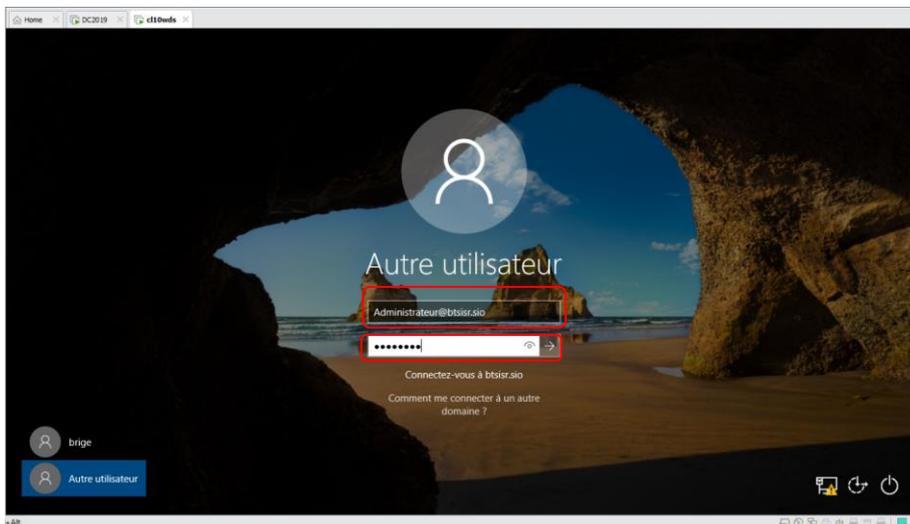
On va faire intégrer les machines clientes dans le domaine. Il suffit de vérifier si dans la carte réseau le nom du domaine apparaît en désactivant et activant la carte réseau







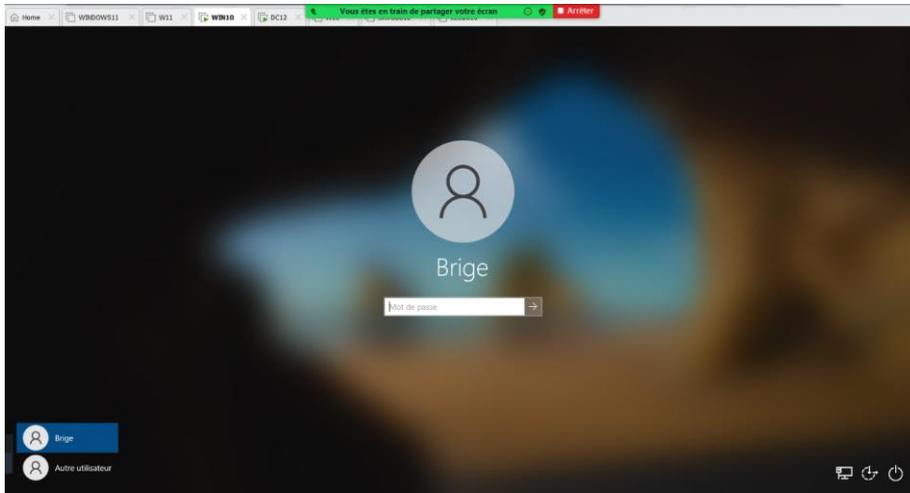
L'indication du nom du domaine sur la carte nous permet d'office de croire que cette machine va rentrer dans le domaine.



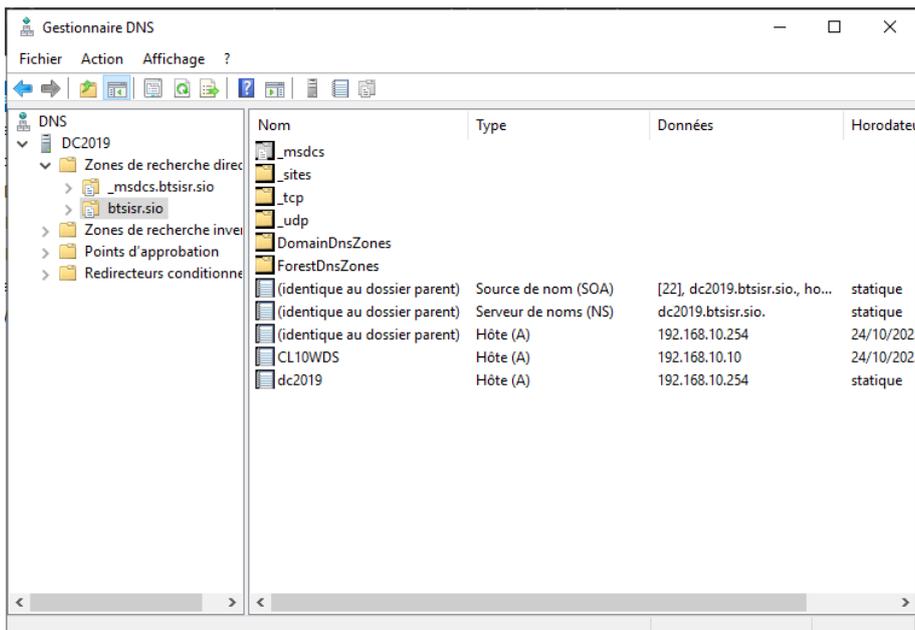
Après validation, le message de bienvenue dans le domaine s'affiche exigeant le redémarrage de la machine

Au redémarrage de la machine, prière se connecter avec un compte du domaine, exemple Administrateur@btsisr.sio

Pensez à cliquer sur autre utilisateur pour se connecter avec le compte qui existe dans le domaine (Administrateur@btsisr.sio et de son mot de passe).



Preuve de l'intégration de la machine dans le domaine



On peut tenter de pinger les machines entre elles

Depuis le client, on ping le serveur

```
Administrateur: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [version 10.0.19043.1237]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\Administrateur>ping dc12

Envoi d'une requête 'ping' sur DC12.AMATRH.lan [192.168.100.254] avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.100.254 : octets=32 temps=2 ms TTL=128
Réponse de 192.168.100.254 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.100.254 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.100.254 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 192.168.100.254:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 0ms, Maximum = 2ms, Moyenne = 0ms

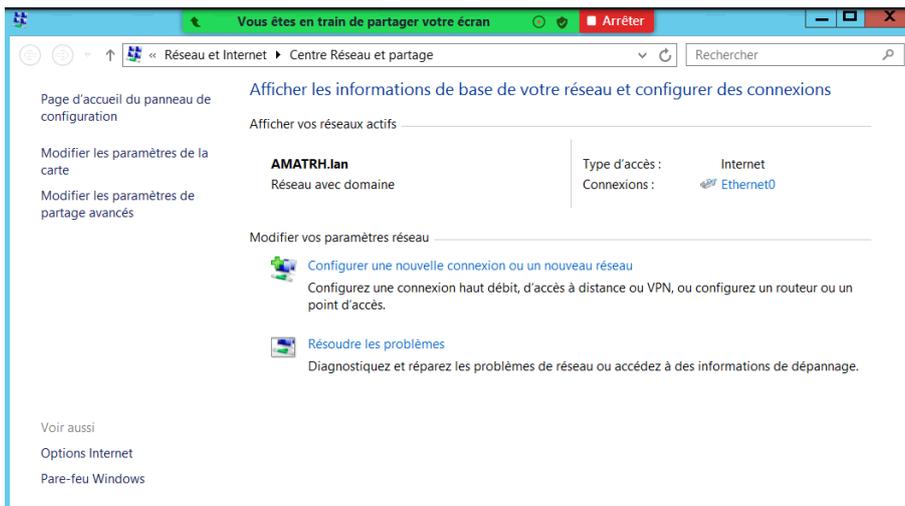
C:\Users\Administrateur>
```

Depuis le serveur vers le client

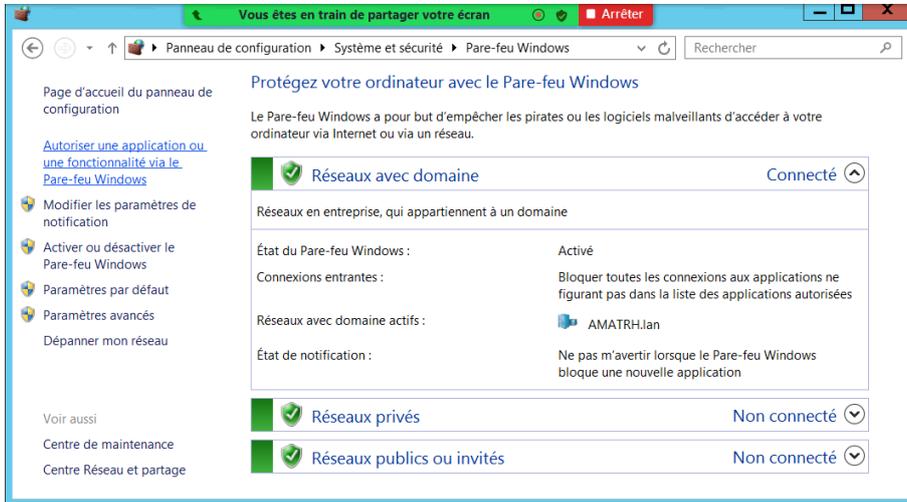
Le ping ne passe pas à cause du pare feu

Comment autoriser les requêtes entrantes et sortantes ?

Clic droit sur la carte réseau du serveur, -->centre de réseau et partage -->cliquer sur pare feu Windows -->



Cliquer sur paramètres avancés

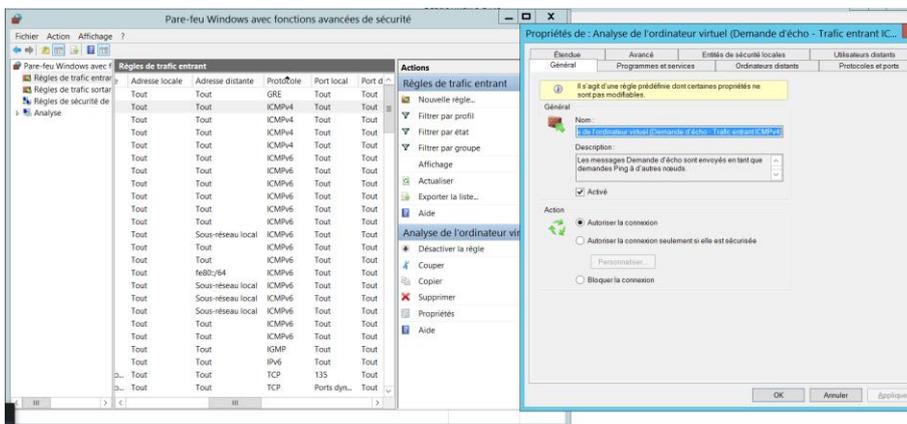


Sélectionner la règle de trafic entrante puis aller dans la colonne protocole pour faire un filtre par ordre alphabétique, juste en cliquant sur le mot protocole.

Sélectionner le protocole ICMPV4 (Ping) et à chaque fois l'activer et l'autoriser.

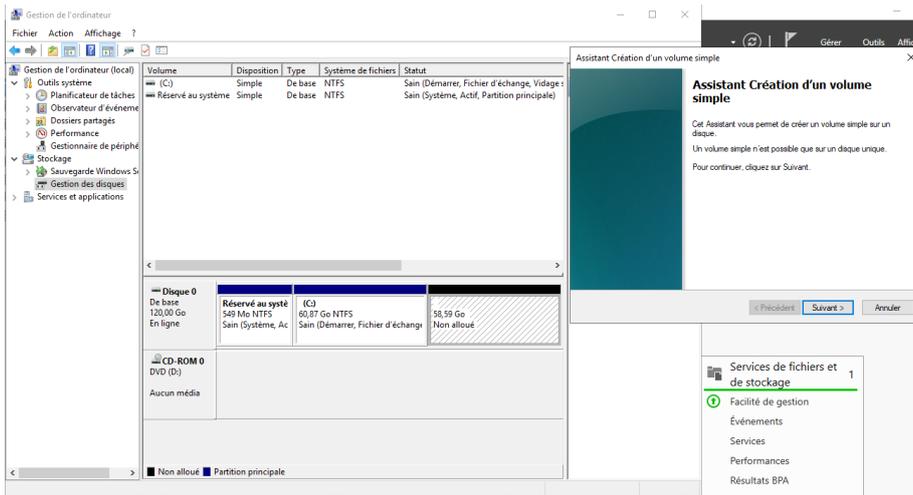
Faire la même chose pour la règle de trafic sortante.

Ne pas oublier de faire la même action sur le client.



Activation d'une partition

Clic droit sur ce PC puis gérer ou OUTILS->Gestion de l'ordinateur->Gestion des disques->clic droit sur l'espace non alloué->Nouveau volume et suivre l'assistance ->choisir la lettre du lecteur->Changer le nom du lecteur en DATAS->jusqu'à la fin



PROFIL ITINERANT PAR GPO

Definition

C'est un profil permettant à l'utilisateur de retrouver les éléments du bureau quelque soit le poste connecté dans le serveur AD de l'entreprise.

GPO = Group Object Policy c'est pour faire des stratégies de groupe exemple déployer une application etc ...

Combien de types de profil :

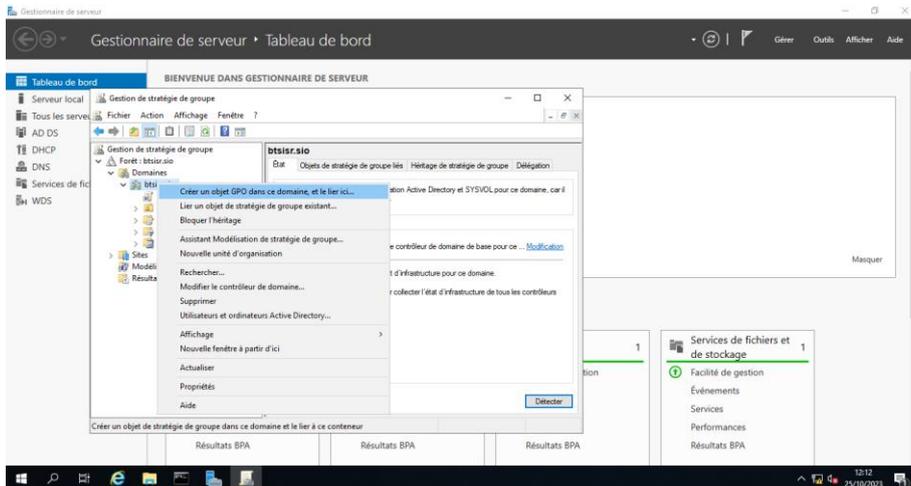
- Profil temporaire
- Profil local (c'est le plus obligeant)
- Profil obligatoire
- Profil itinérant

Comment le mettre en place :

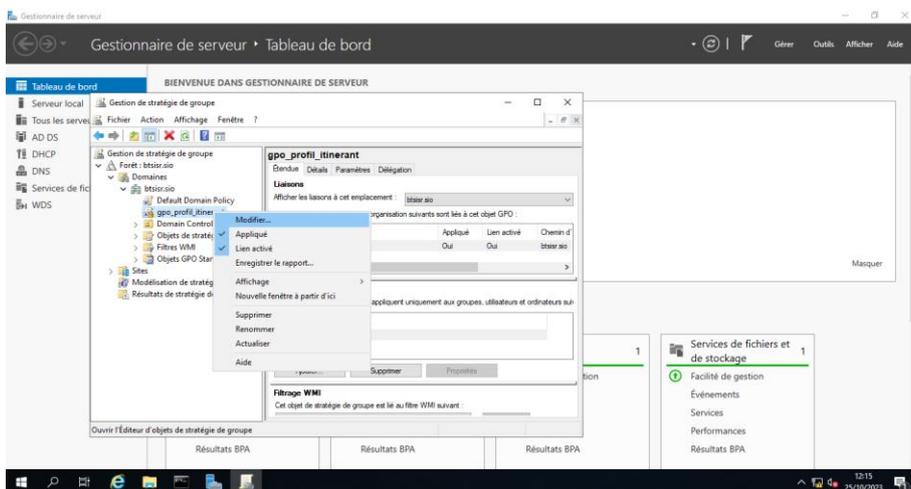
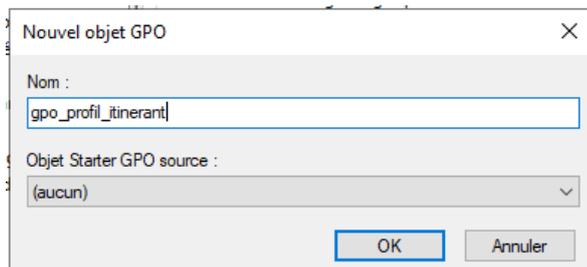
a) Création d'un dossier

b) Partage du Dossier crée : clic droit sur le dossier->propriétés->onglet partage->avancés->Autorisations à tout le monde ->onglet sécurité->avancés->désactiver l'héritage et convertir les autorisations implicites.

c) Lancer la stratégie de Groupe par OUTILS->GESTION DE STRATEGIE DE GROUPES->Dérouler la forêt ainsi que le domaine puis clic droit créer un objet de stratégie de Groupe et le lier ici



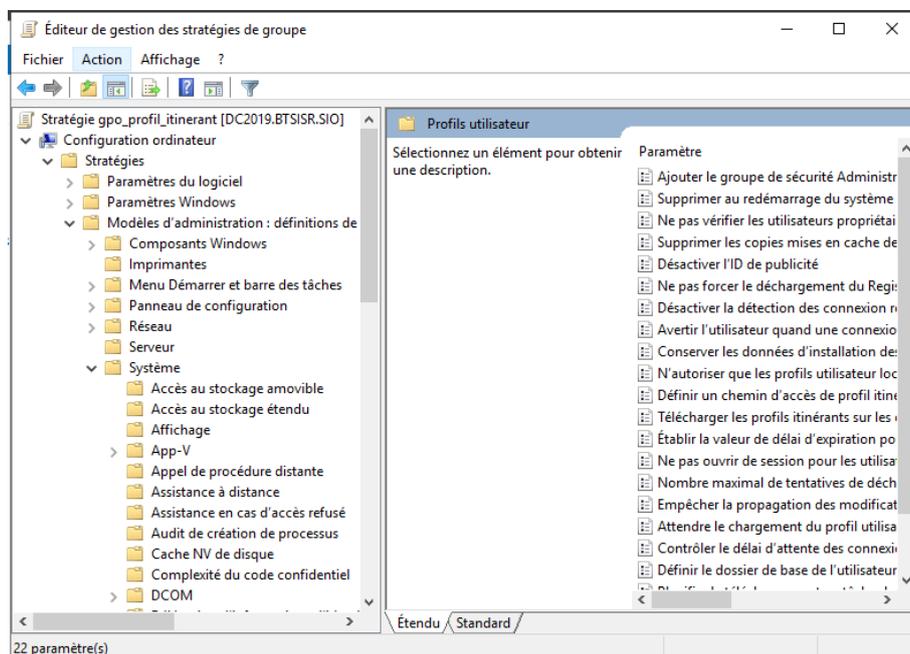
Saisir un nom ex **gpo_profil_itinerant** et valider. Clic droit APPLIQUE et clic droit MODIFIER, on a deux blocs « CONFIGURATION ORDINATEUR » ET « CONFIGURATION UTILISATEUR »



BLOC « CONFIGURATION ORDINATEUR »->STRATEGIES->MODELES D'ADMINISTRATIONS->SYSTEME->PROFILS UTILISATEUR->

DOUBLE CLIQUER SUR LA PREMIERE ACTION « AJOUTER LE GROUPE DE SECURITE ADMINISTRATEURS AUX PROFILS ITINERANT-> puis cocher ACTIVER PUIS VALIDER PAR OK.

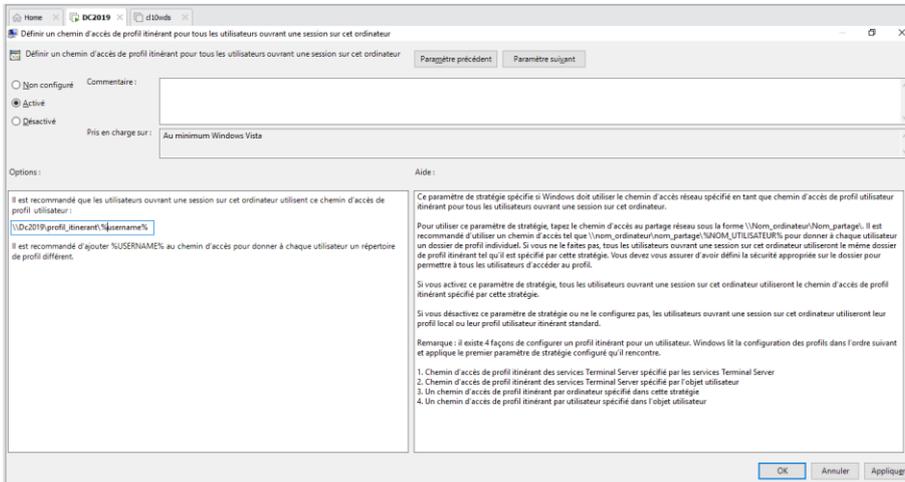
DOUBLE CLIQUER SUR « DEFINIR UN CHEMIN D'ACCES DE PROFILS ITINERANT POUR TOUS UTILISATEURS OUVRANT UNE CESSION SUR CET ORDINATEUR »



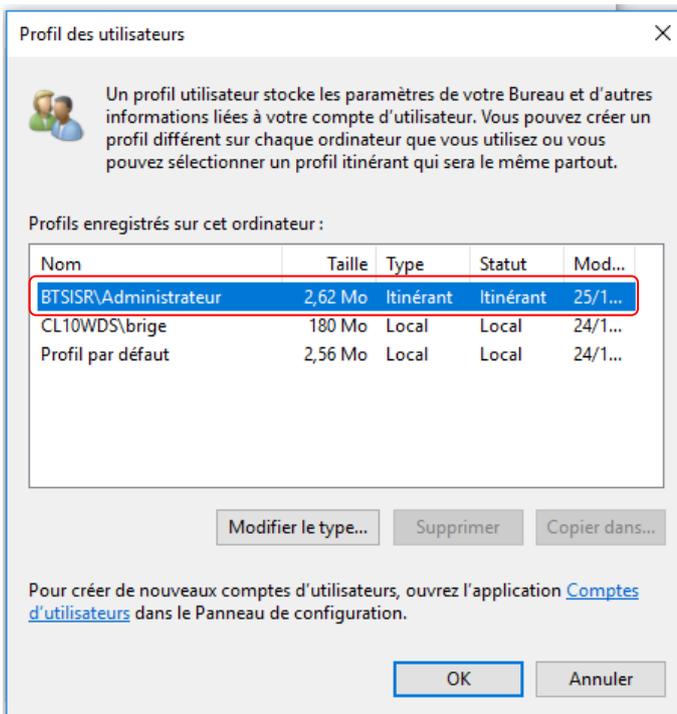
Activer le dans la ligne « AJOUTER LE COMPTE DE SECURITE ADMINISTRATEURS AU PROFIL ITINERANT de l'UTILISATEURS ».

EN allant copier le chemin UNC (Universal Naming Common) du dossier partagé « PROFIL_ITINERANT » séparé par la variable d'environnement « USERNAME » le % est un joker.

On saisira comme ceci `\\DC2019\profil Itinerant%USERNAME%` puis l'activer et le valider par OK.

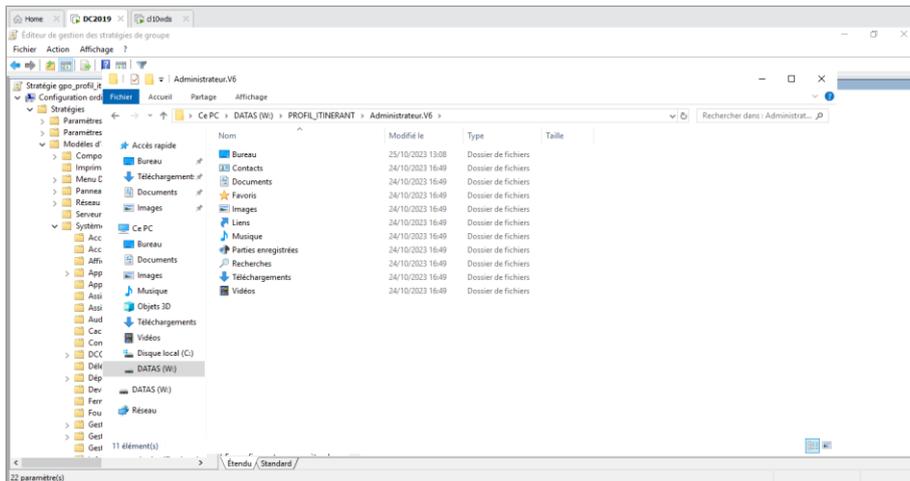


On se connecte sur la machine cliente Windows 10 et on va dans les paramètres du système avancés de Windows pour constater dans la rubrique PROFIL DES UTILISATEURS ->paramètres->la mention itinérant ->itinérant comme ceci



On peut aussi dans le cas où le résultat n'est pas probant démarrer par la commande **gpupdate /force** tant sur le serveur que dans le client pour forcer la prise en compte immédiat du gpo.

Autre preuve dans le serveur, il y a un dossier qui est crée dans le dossier partagé portant le nom de l'utilisateur ex Administrateur.V6



Mise en place d'un script en PowerShell afin d'automatiser les tâches pour la création des Unités d'organisation, des groupes (Groupe Global abrégé GG et Groupe du Domaine Local abrégé DL) de la manière suivante.

Contenu du scriptpowershell à mettre dans le c:\windows\SYSVOL\sysvol\btsisr.sio

```
$DIRECTION= import-csv -Path ./DIRECTION.csv
$INFORMATIQUE= import-csv -Path ./INFORMATIQUE.csv
$MARKETING= import-csv -Path ./MARKETING.csv
$PRODUCTION= import-csv -Path ./PRODUCTION.csv
$COMPTABLES= import-csv -Path ./COMPTABLES.csv
$FINANCIERS= import-csv -Path ./FINANCIERS.csv
$STAGIAIRES= import-csv -Path ./STAGIAIRES.csv

New-ADOrganizationalUnit -Name "DIRECTION" -Path "DC=BTSISR,DC=SIO"
New-ADGroup -Name "GG_DIRECTION" -GroupScope "GLOBAL" -Path
"OU=DIRECTION,DC=BTSISR,DC=SIO"
New-ADGroup -Name "DL_DIRECTEURS" -GroupScope "DomainLocal" -Path
"OU=DIRECTION,DC=BTSISR,DC=SIO"
New-ADOrganizationalUnit -Name "INFORMATIQUE" -Path "DC=BTSISR,DC=SIO"
New-ADGroup -Name "GG_INFORMATIQUE" -GroupScope "GLOBAL" -Path
"OU=INFORMATIQUE,DC=BTSISR,DC=SIO"
New-ADGroup -Name "DL_TECHNICIENS" -GroupScope "DomainLocal" -Path
"OU=INFORMATIQUE,DC=BTSISR,DC=SIO"
New-ADOrganizationalUnit -Name "MARKETING" -Path "DC=BTSISR,DC=SIO"
New-ADGroup -Name "GG_MARKETING" -GroupScope "GLOBAL" -Path
"OU=MARKETING,DC=BTSISR,DC=SIO"
New-ADGroup -Name "DL_COMMERCIAUX" -GroupScope "DomainLocal" -Path
"OU=MARKETING,DC=BTSISR,DC=SIO"
New-ADOrganizationalUnit -Name "PRODUCTION" -Path "DC=BTSISR,DC=SIO"
New-ADGroup -Name "GG_PRODUCTION" -GroupScope "GLOBAL" -Path
"OU=PRODUCTION,DC=BTSISR,DC=SIO"
New-ADGroup -Name "DL_ATELIER" -GroupScope "DomainLocal" -Path
"OU=PRODUCTION,DC=BTSISR,DC=SIO"
New-ADOrganizationalUnit -Name "COMPTABLES" -Path "DC=BTSISR,DC=SIO"
New-ADGroup -Name "GG_COMPTABLES" -GroupScope "GLOBAL" -Path
"OU=COMPTABLES,DC=BTSISR,DC=SIO"
New-ADGroup -Name "DL_COMPTABLES" -GroupScope "DomainLocal" -Path
"OU=COMPTABLES,DC=BTSISR,DC=SIO"
New-ADOrganizationalUnit -Name "FINANCIERS" -Path "DC=BTSISR,DC=SIO"
```

```

New-ADGroup -Name "GG_FINANCIERS" -GroupScope "GLOBAL" -Path
"OU=FINANCIERS,DC=BTSISR,DC=SIO"
New-ADGroup -Name "DL_FINANCIERS" -GroupScope "DomainLocal" -Path
"OU=FINANCIERS,DC=BTSISR,DC=SIO"
New-ADOrganizationalUnit -Name "STAGIAIRES" -Path "DC=BTSISR,DC=SIO"
New-ADGroup -Name "GG_STAGIAIRES" -GroupScope "GLOBAL" -Path
"OU=STAGIAIRES,DC=BTSISR,DC=SIO"
New-ADGroup -Name "DL_STAGIAIRES" -GroupScope "DomainLocal" -Path
"OU=STAGIAIRES,DC=BTSISR,DC=SIO"

foreach ($user in $DIRECTION)
{
New-ADUser `
-AccountPassword(ConvertTo-SecureString "P@ssword" -AsPlainText -force) `
-ChangePasswordAtLogon $false `
-City ($user.ville) `
-DisplayName ($user.prenom+" "+$user.nom) `
-Enabled $true `
-MobilePhone ($user.tel) `
-Name ($user.prenom+" "+$user.nom) `
-SamAccountName ($user.prenom.substring(0,1)+"."+$user.nom) `
-Path "OU=DIRECTION,DC=BTSISR,DC=SIO" `
-GivenName ($user.prenom) `
-Surname ($user.nom) `
-Description ($user.description) `
-EmailAddress ($user.prenom.substring(0,1)+"."+$user.nom+"@BTSISR.SIO") `
-UserPrincipalName ($user.prenom.substring(0,1)+"."+$user.nom+"@BTSISR.SIO") `
}

foreach ($user in $MARKETING)
{
New-ADUser `
-AccountPassword(ConvertTo-SecureString "P@ssword" -AsPlainText -force) `
-ChangePasswordAtLogon $false `
-City ($user.ville) `
-DisplayName ($user.prenom+" "+$user.nom) `
-Enabled $true `
-MobilePhone ($user.tel) `
-Name ($user.prenom+" "+$user.nom) `
-SamAccountName ($user.prenom.substring(0,1)+"."+$user.nom) `
-Path "OU=MARKETING,DC=BTSISR,DC=SIO" `
-GivenName ($user.prenom) `
-Surname ($user.nom) `
-Description ($user.description) `
-EmailAddress ($user.prenom.substring(0,1)+"."+$user.nom+"@BTSISR.SIO") `
-UserPrincipalName ($user.prenom.substring(0,1)+"."+$user.nom+"@BTSISR.SIO") `
}

foreach ($user in $PRODUCTION)
{
New-ADUser `
-AccountPassword(ConvertTo-SecureString "P@ssword" -AsPlainText -force) `
-ChangePasswordAtLogon $false `
-City ($user.ville) `
-DisplayName ($user.prenom+" "+$user.nom) `
-Enabled $true `
-MobilePhone ($user.tel) `
-Name ($user.prenom+" "+$user.nom) `
-SamAccountName ($user.prenom.substring(0,1)+"."+$user.nom) `
-Path "OU=PRODUCTION,DC=BTSISR,DC=SIO" `
-GivenName ($user.prenom) `
-Surname ($user.nom) `
-Description ($user.description) `
-EmailAddress ($user.prenom.substring(0,1)+"."+$user.nom+"@BTSISR.SIO") `
-UserPrincipalName ($user.prenom.substring(0,1)+"."+$user.nom+"@BTSISR.SIO") `
}

foreach ($user in $INFORMATIQUE)
{
New-ADUser `
-AccountPassword(ConvertTo-SecureString "P@ssword" -AsPlainText -force) `
-ChangePasswordAtLogon $false `
-City ($user.ville) `
-DisplayName ($user.prenom+" "+$user.nom) `
-Enabled $true `
-MobilePhone ($user.tel) `

```

```

-Name ($user.prenom+" "+$user.nom) `
-SamAccountName ($user.prenom.substring(0,1)+"."+$user.nom) `
-Path "OU=INFORMATIQUE,DC=BTSISR,DC=SI0"
-GivenName ($user.prenom)
-Surname ($user.nom)
-Description ($user.description)
-EmailAddress ($user.prenom.substring(0,1)+"."+$user.nom+"@BTSISR.SIO") `
-UserPrincipalName ($user.prenom.substring(0,1)+"."+$user.nom+"@BTSISR.SIO") `
}

foreach ($user in $COMPTABLES)
{
New-ADUser `
-AccountPassword(ConvertTo-SecureString "P@ssword" -AsPlainText -force) `
-ChangePasswordAtLogon $false
-City ($user.ville)
-DisplayName ($user.prenom+" "+$user.nom) `
-Enabled $true
-MobilePhone ($user.tel) `
-Name ($user.prenom+" "+$user.nom)
-SamAccountName ($user.prenom.substring(0,1)+"."+$user.nom) `
-Path "OU=COMPTABLES,DC=BTSISR,DC=SI0"
-GivenName ($user.prenom)
-Surname ($user.nom)
-Description ($user.description) `
-EmailAddress ($user.prenom.substring(0,1)+"."+$user.nom+"@BTSISR.SIO") `
-UserPrincipalName ($user.prenom.substring(0,1)+"."+$user.nom+"@BTSISR.SIO") `
}
foreach ($user in $FINANCIERS)
{
New-ADUser `
-AccountPassword(ConvertTo-SecureString "P@ssword" -AsPlainText -force) `
-ChangePasswordAtLogon $false
-City ($user.ville)
-DisplayName ($user.prenom+" "+$user.nom) `
-Enabled $true
-MobilePhone ($user.tel) `
-Name ($user.prenom+" "+$user.nom)
-SamAccountName ($user.prenom.substring(0,1)+"."+$user.nom) `
-Path "OU=FINANCIERS,DC=BTSISR,DC=SI0"
-GivenName ($user.prenom)
-Surname ($user.nom)
-Description ($user.description) `
-EmailAddress ($user.prenom.substring(0,1)+"."+$user.nom+"@BTSISR.SIO") `
-UserPrincipalName ($user.prenom.substring(0,1)+"."+$user.nom+"@BTSISR.SIO") `
}
foreach ($user in $STAGIAIRES)
{
New-ADUser `
-AccountPassword(ConvertTo-SecureString "P@ssword" -AsPlainText -force) `
-ChangePasswordAtLogon $false
-City ($user.ville)
-DisplayName ($user.prenom+" "+$user.nom) `
-Enabled $true
-MobilePhone ($user.tel) `
-Name ($user.prenom+" "+$user.nom)
-SamAccountName ($user.prenom.substring(0,1)+"."+$user.nom) `
-Path "OU=STAGIAIRES,DC=BTSISR,DC=SI0"
-GivenName ($user.prenom)
-Surname ($user.nom)
-Description ($user.description) `
-EmailAddress ($user.prenom.substring(0,1)+"."+$user.nom+"@BTSISR.SIO") `
-UserPrincipalName ($user.prenom.substring(0,1)+"."+$user.nom+"@BTSISR.SIO") `
}
}

```

Et aussi le fichier en powershell pour la stratégie AGDLP

```

Add-ADGroupMember -Identity "DL_DIRECTEURS" -Members "GG_DIRECTION"
Add-ADGroupMember -Identity "DL_TECHNICIENS" -Members "GG_INFORMATIQUE"
Add-ADGroupMember -Identity "DL_COMMERCEAUX" -Members "GG_MARKETING"
Add-ADGroupMember -Identity "DL_ATELIER" -Members "GG_PRODUCTION"
Add-ADGroupMember -Identity "DL_COMPTABLES" -Members "GG_COMPTABLES"
Add-ADGroupMember -Identity "DL_FINANCIERS" -Members "GG_FINANCIERS"
Add-ADGroupMember -Identity "DL_STAGIAIRES" -Members "GG_STAGIAIRES"
# Récupérer les membres du groupe MARKETING
$MARKETING = Get-ADGroupMember -Identity "MARKETING"

# Ajouter chaque membre dans le groupe GG_STAGIAIRES

```

```

foreach ($user in $STAGIAIRES)
{
Add-ADGroupMember -Identity "GG_STAGIAIRES" -Members
($user.prenom.substring(0,1)+"."+ $user.nom)
}
# Ajouter les utilisateurs aux groupes globaux correspondants
foreach ($user in $DIRECTION)
{
Add-ADGroupMember -Identity "GG_DIRECTION" -Members
($user.prenom.substring(0,1)+"."+ $user.nom)
}

foreach ($user in $INFORMATIQUE)
{
Add-ADGroupMember -Identity "GG_INFORMATIQUE" -Members
($user.prenom.substring(0,1)+"."+ $user.nom)
}

foreach ($user in $MARKETING)
{
Add-ADGroupMember -Identity "GG_MARKETING" -Members
($user.prenom.substring(0,1)+"."+ $user.nom)
}

foreach ($user in $PRODUCTION)
{
Add-ADGroupMember -Identity "GG_PRODUCTION" -Members
($user.prenom.substring(0,1)+"."+ $user.nom)
}

foreach ($user in $COMPTABLES)
{
Add-ADGroupMember -Identity "GG_COMPTABLES" -Members
($user.prenom.substring(0,1)+"."+ $user.nom)
}

foreach ($user in $FINANCIERS)
{
Add-ADGroupMember -Identity "GG_FINANCIERS" -Members
($user.prenom.substring(0,1)+"."+ $user.nom)
}

```

Ne pas oublier de mettre les fichiers en CSV comme ceci

INFORMATIQUE

nom,pre nom,tel,ville,description

Kessler,Serge,0123456789,maisons-alfort,User cree via script.

Zokou,Paul,0123456789,Paris,User cree via script.

GOMA-MASSALA,Marie-François,0666934683,Bondy,User cree via script.

BERAUD,Pierre,0658027576,Garches,User cree via script

Bouferguene, Aziz,0634210559,Gentilly,User cree via script

AMIR,Niky,0679397655,Boulogne-Billancourt,User cree via script

Utiliser le même format depuis excel pour créer pour les autres services :

MARKETING

nom,prenom,tel,ville,description

Boulet,Jean,0625364589,Paris,User cree via script.

Quinto,Philippe,0652365582,Paris,User cree via script.

Ebongom,Wally,0767432851,Bagneux, User cree via script

DIRECTION

nom,prenom,tel,ville,description

harry,Gauthier,0625364589,Paris,User cree via script.

Damien,SOW,0652365582,Paris,User cree via script.

Atipo,Arigue,0755799732,Evry,User cree via script

COMPTABLES

nom,prenom,tel,ville,description

Kassed,Abdou,0625364589,Paris,User cree via script.

Kaffir,Sofia,0652365582,Paris,User cree via script.

NDIAYE,Thierno,0751314059,Creteil,User via script

PRODUCTION

nom,prenom,tel,ville,description

Laforet,Henri,0625364589,Paris,User cree via script.

Bygalke,Sylvie,0652365582,Paris,User cree via script.

Chreb,Roeun,0782501351,LE BALNC-MESNIL,User cree via script

Kone,Fanta,0603134025,VITRY-SUR-SEINE,User cree via script

FINANCIERS

nom,prenom,tel,ville,description

DUPONT,Pierre,0625364590,Paris,User cree via script.

Viry,Ghislain,0652365582,Paris,User cree via script.

DURAND,Anatole,0751315059,Creteil,User via script.

STAGIAIRES

nom,prenom,tel,ville,description

AIT ZAID,Rayan,0625364589,Paris 11ème,User cree via script.

BISSEY,Moran,0652365582,Paris 13ème,User cree via script.

CLOAREC,Guilhem,0751314059,Clichy,User via script.

CHAUMEIL,Alexis,0751314059,Menucourt,User via script.

DALMAT,Noah,0751314059,Bagneux,User via script.

DESAMORE,Evan,0751314059,Sartrouville,User via script.

EL RHAZI,Sofiane,0751314059,Trappes,User via script.

FERRARI-MAURIZII,Florian,0751314059,Paris 13ème,User via script.

GABARD,Elouan,0751314059,Conflans-Saint-Honorine,User via script.

GUERCHI,Ines,0751314059,Paris17ème,User via script.

GUEDI,Samale,0751314059,Pantin,User via script.

GOMES DE OLIVEIRA,Alexandre,0751314059,Asnières sur seine,User via script.

JAMALEDDINE,Mouad,0751314059,Gennevilliers,User via script.

JESUDASAN,Kavin,0751314059,noisy le sec,User via script.

LAKHDOURI,Sabri,0751314059,Conflans-Saint-Honorine,User via script.

LIBOMI MAMPUYA,Aaron,0751314059,EPONE,User via script.

LIMAGE,Dylan,0751314059,Bobigny,User via script.

MAISONNEUVE,Yanis,0751314059,Frepillon,User via script.

MOUGAMADOU,Shahin,0751314059,Cergy,User via script.

MOUJOU,Adem,0751314059,Orleans,User via script.

MRAIHY,Aiman,0751314059,Rosny,User via script.

NOUKELAK TCHANA,Ange-Killian,0751314059,Nanterre,User via script.

PHILIPPE,Hugo,0751314059,Eragny,User via script.

RAHARIJAONA,Dylan,0751314059,Montignon,User via script.

SYED,Ali,0751314059,Melun,User via script.

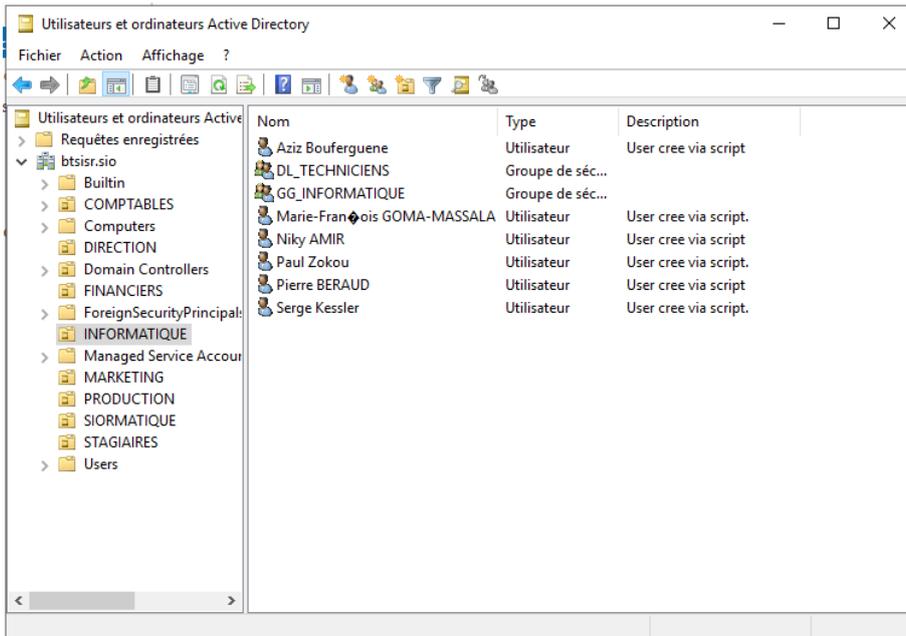
TREPOUT,Ryan,0751314059,Antony,User via script.

VELJKOVIC,Damian,0751314059,Savigny,User via script.

VIGNEAU-BEGUE,Adrien,0751314059,Paris 14ème,User via script.

Vérification après exécution des fichiers en powershell

Lancer l'outil d'administration « UTILISATEURS ET ORDINATEURS ACTIVE DIRECTORY

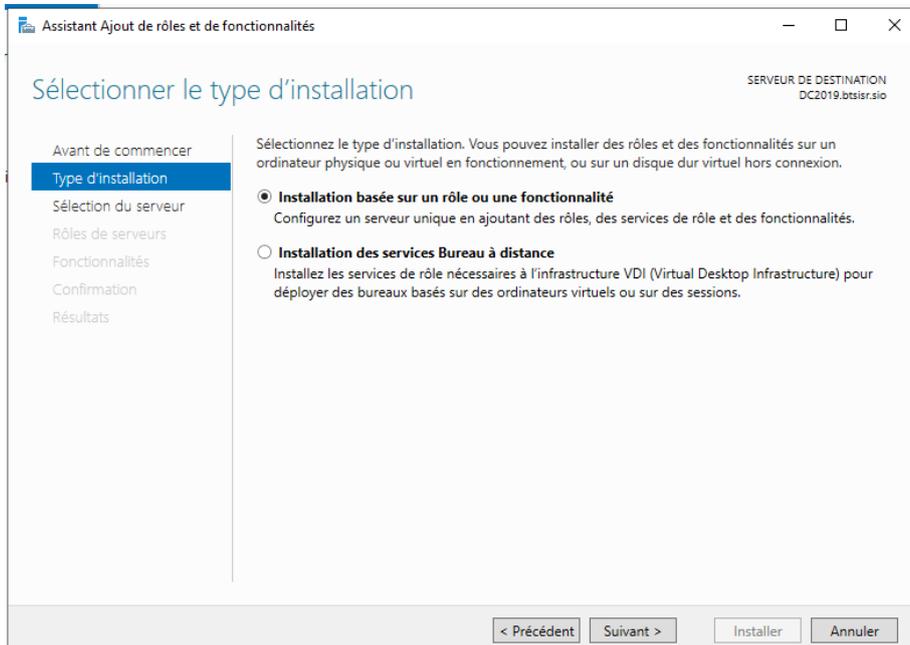
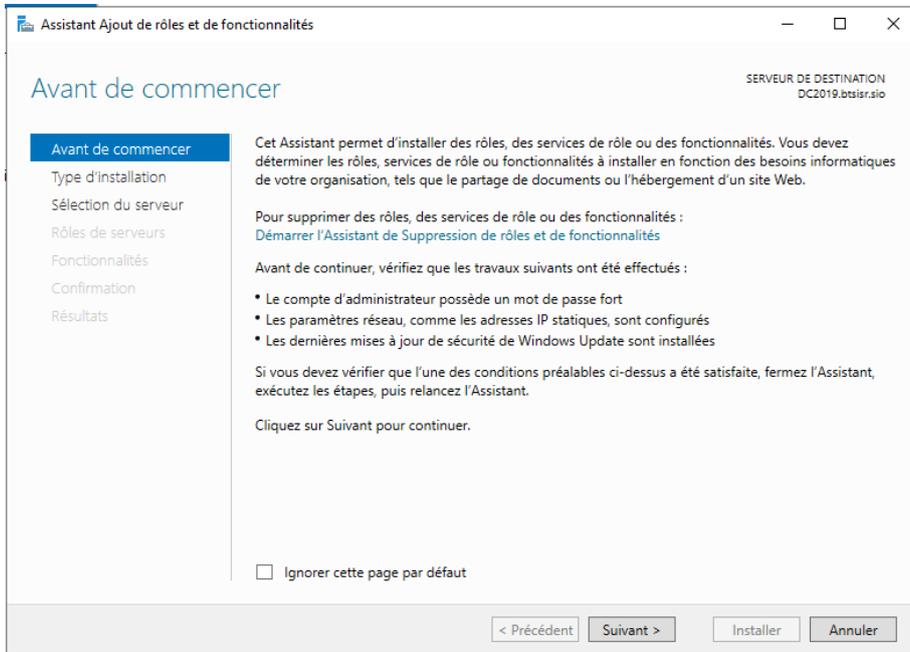


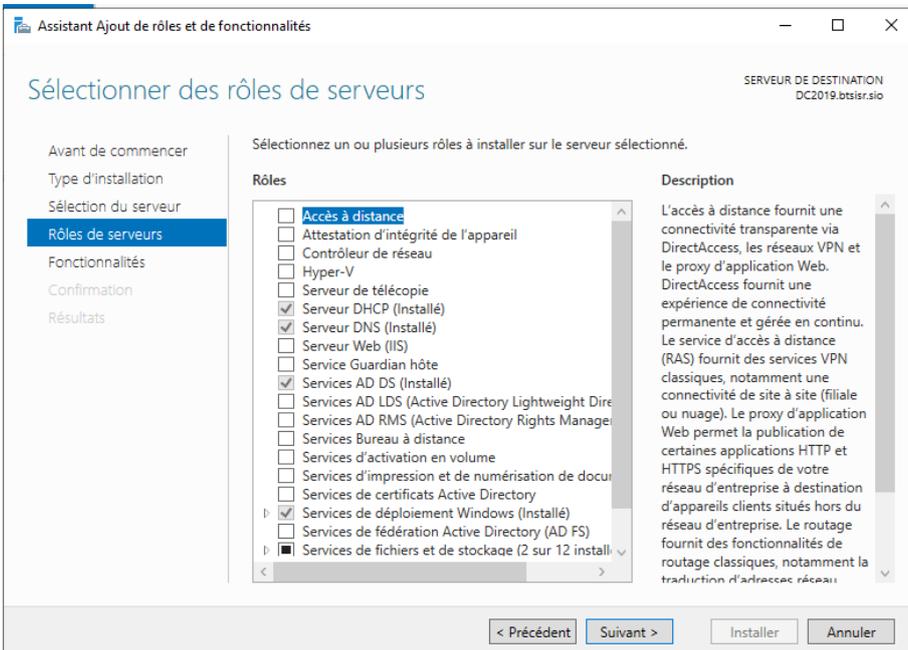
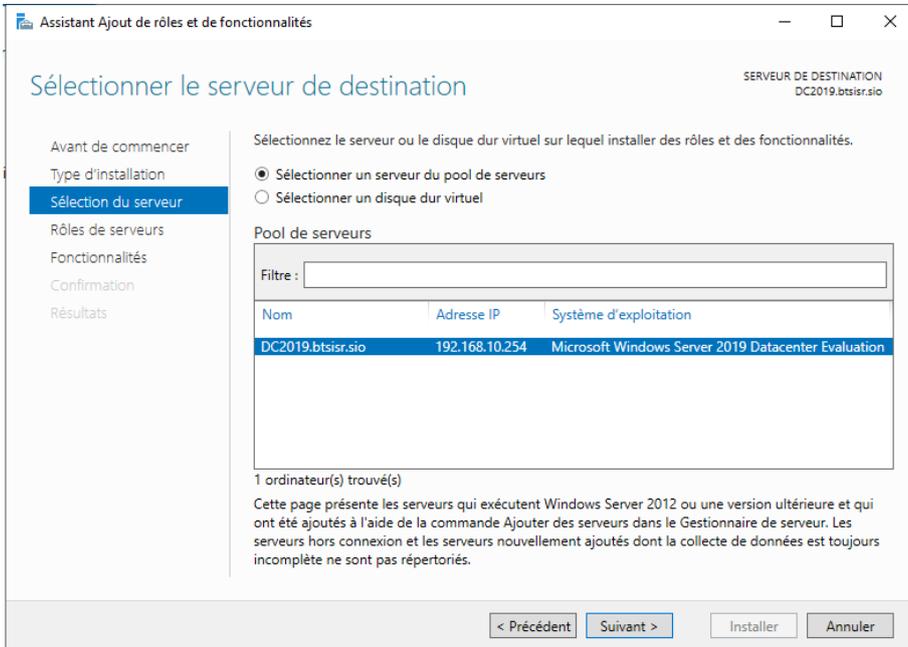
INSTALLATION DU ROLE DE SAUVEGARDE

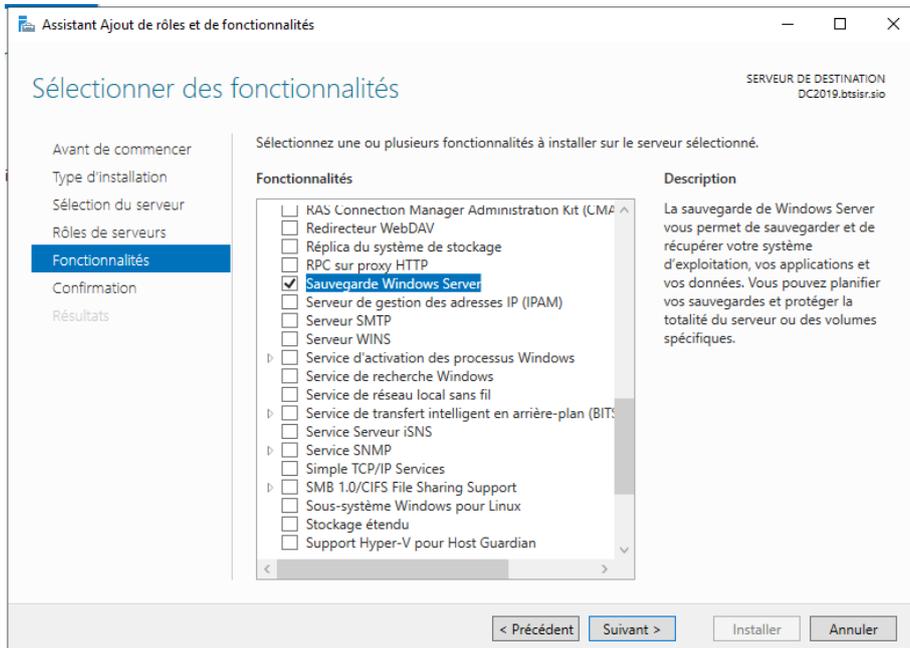
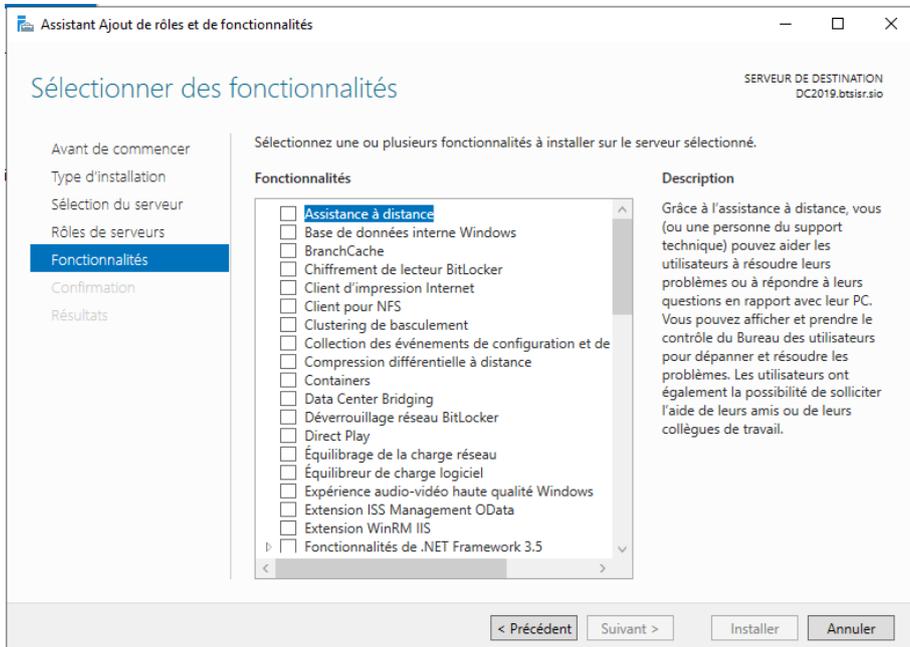
Définition : Une sauvegarde est le stockage des données à un endroit précis pour des besoins administratif.

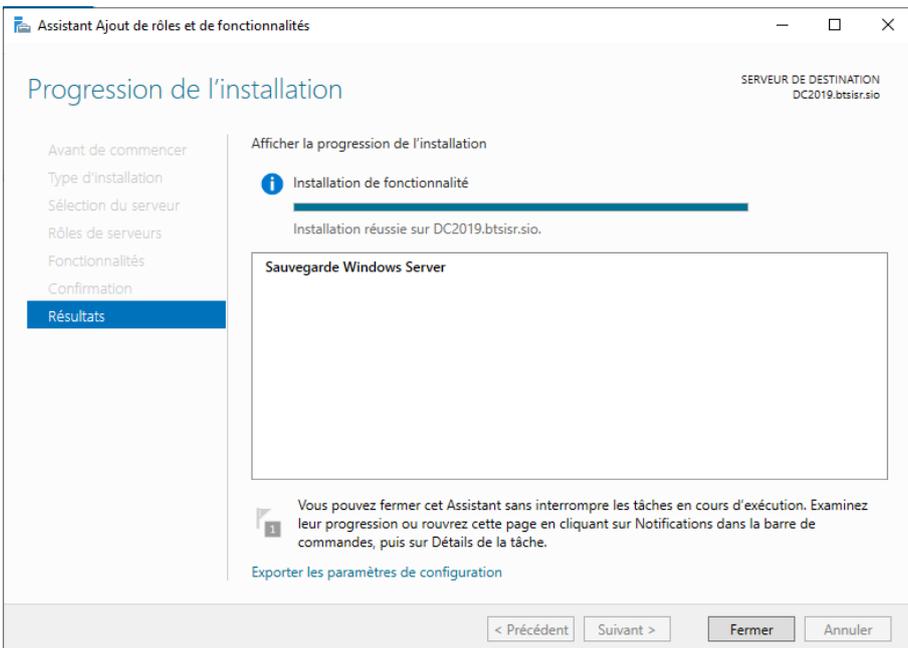
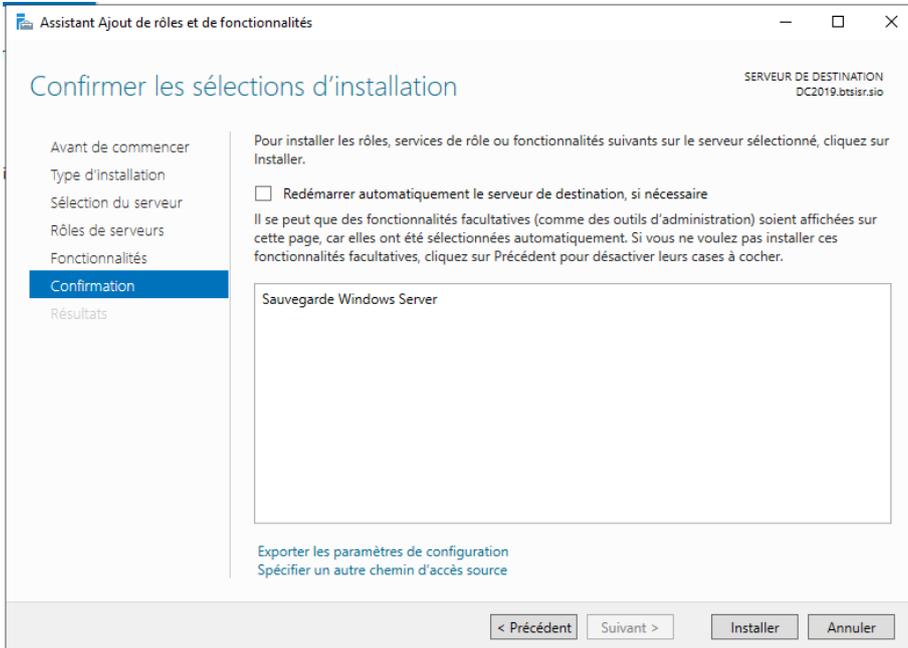
Il y a combien de type de sauvegarde : La COMPLETE (TOTALE), l'INCREMENTIELLE (MISE A JOUR), LA DIFFERENTIELLE Copier des fichiers modifier depuis la dernière sauvegarde complète).

GERER->AJOUTER DES RÔLES ET FONCTIONNALITES->SUIVRE L'ASSISTANT->

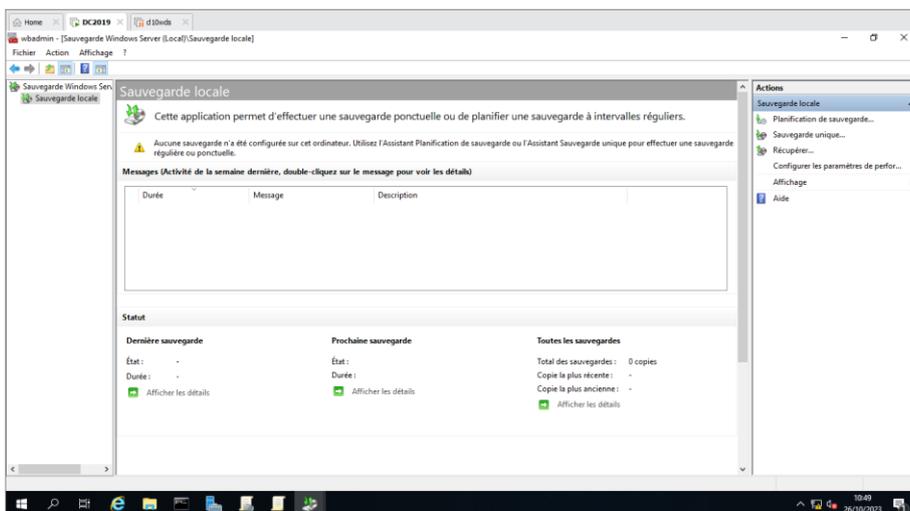
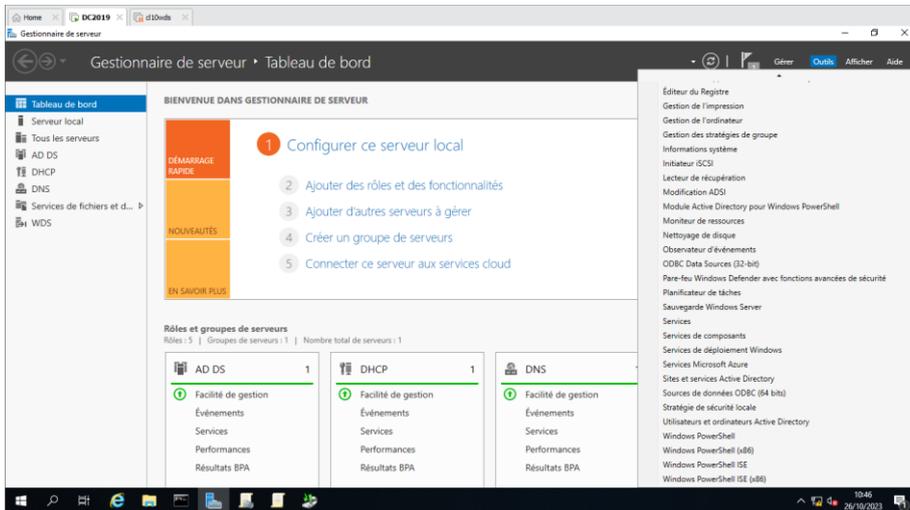








OUTILS->SAUVEGARDE DE SERVEUR



Il y a la possibilité de faire une sauvegarde en local ou distant sur AZURE.

AZURE est un type de CLOUD développé par MICROSOFT.

C'est quoi un Cloud ? C'est une souscription à des services partagés et stockés en ligne.

Souscription=Abonnement

Services = biens rendus pour des besoins précis

Stocké en ligne = Stocké ailleurs, accessible via le réseau.

Typologie des CLOUDS (SAAS ->Software As A Service ; PAAS->Platform As A Service ; IAAS->Infrastructure As A Service ; MBAAS->Mobile Backed As A Service)

Topologie des CLOUDS (Cloud privé, Cloud public, Cloud Hybride, Cloud Communautaire).

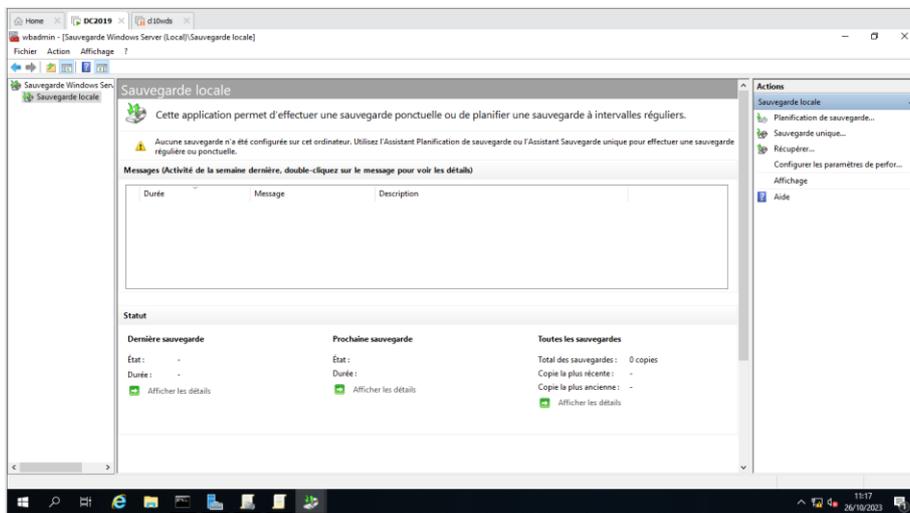
Exemple des clouds selon les fournisseurs :

-Microsoft (Azure et OneDrive)

-Apple (I cloud)

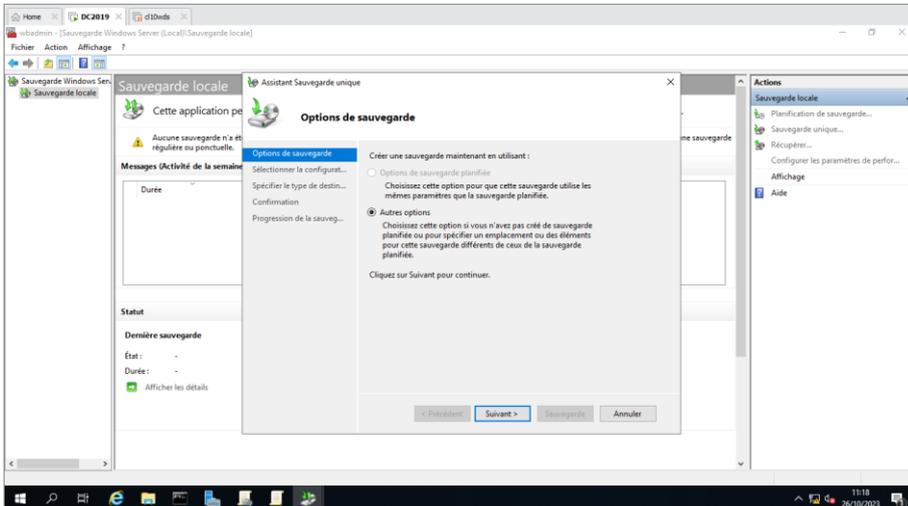
-Amazon (AWS->Amazon Web Service)

-Google (Google drive)

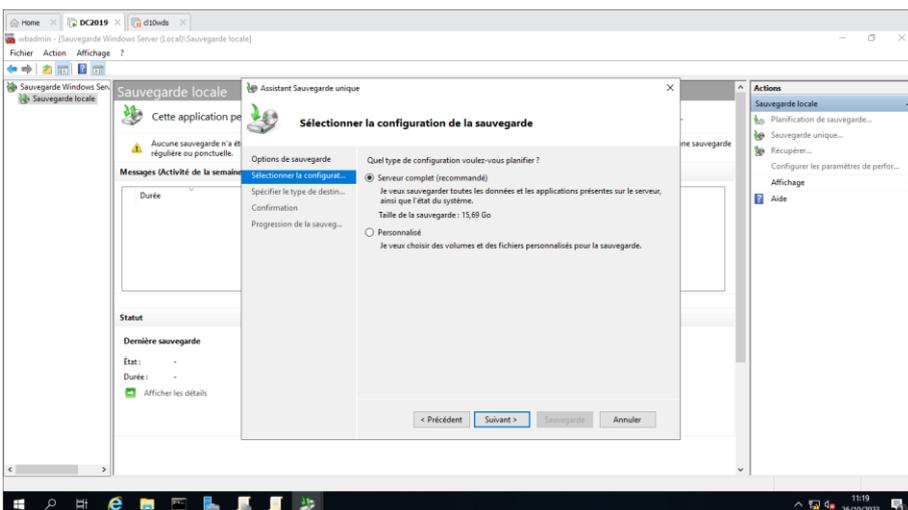


On peut faire une sauvegarde Unique ou personnalisée

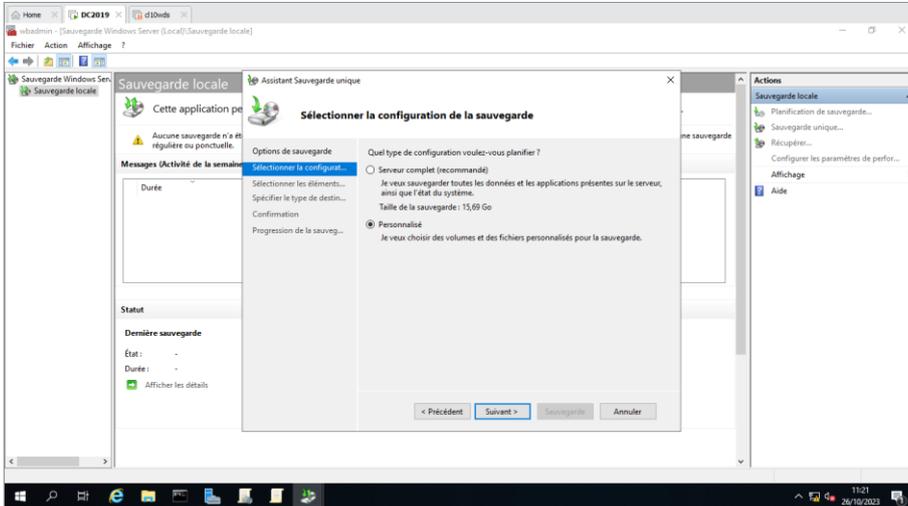
a) SAUVEGARDE UNIQUE



On a le choix entre la complète ou la personnaliser

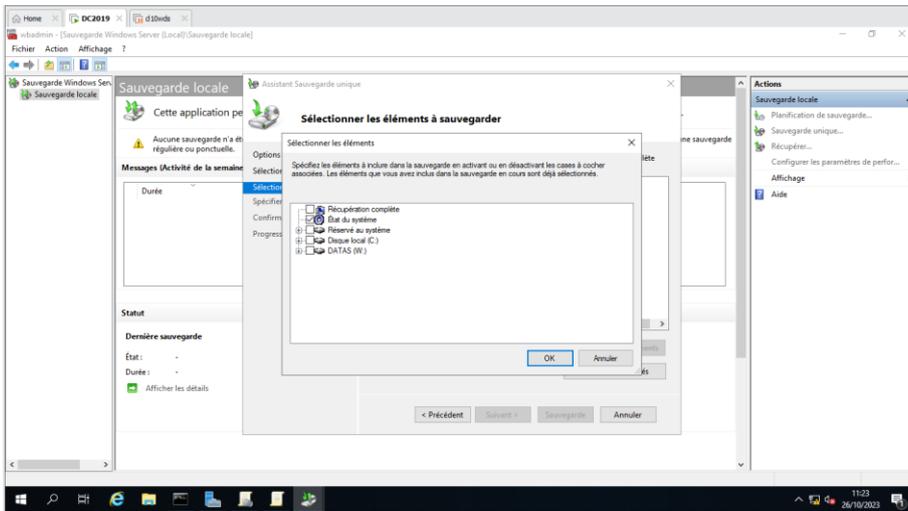


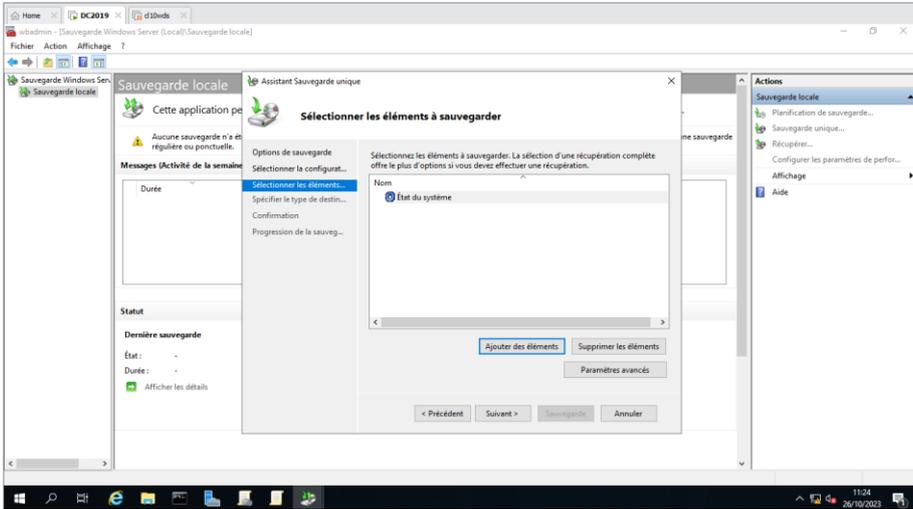
Pour des raisons de place, on va prendre la personnaliser car la complète exige 16 Go



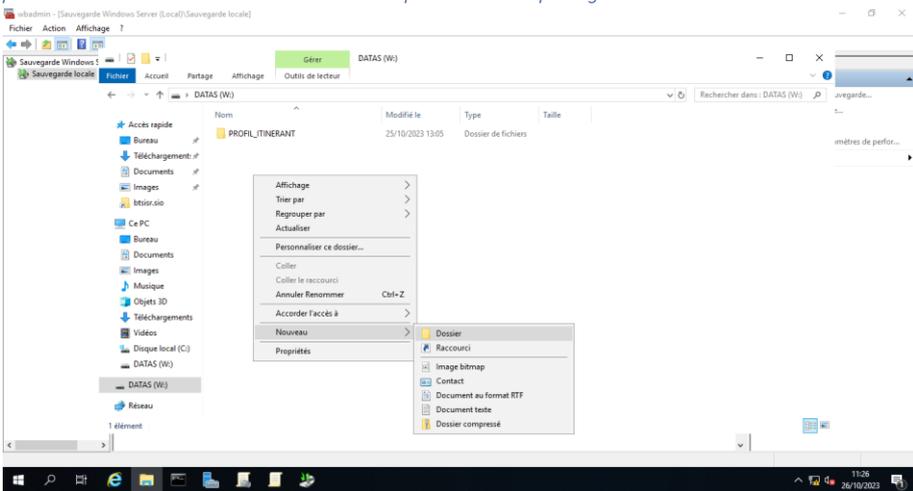
[Cliquer sur Ajouter des Eléments](#)

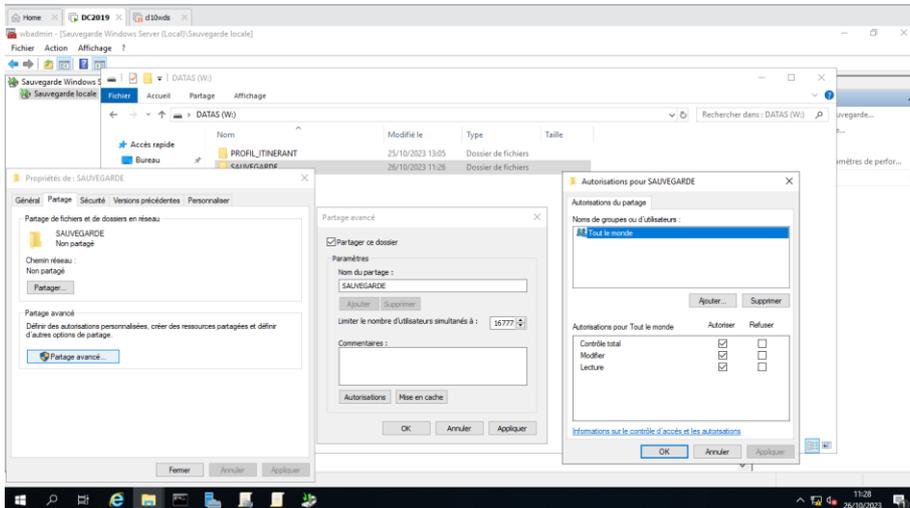
On va par exemple sélectionner l'état du système et valider par OK



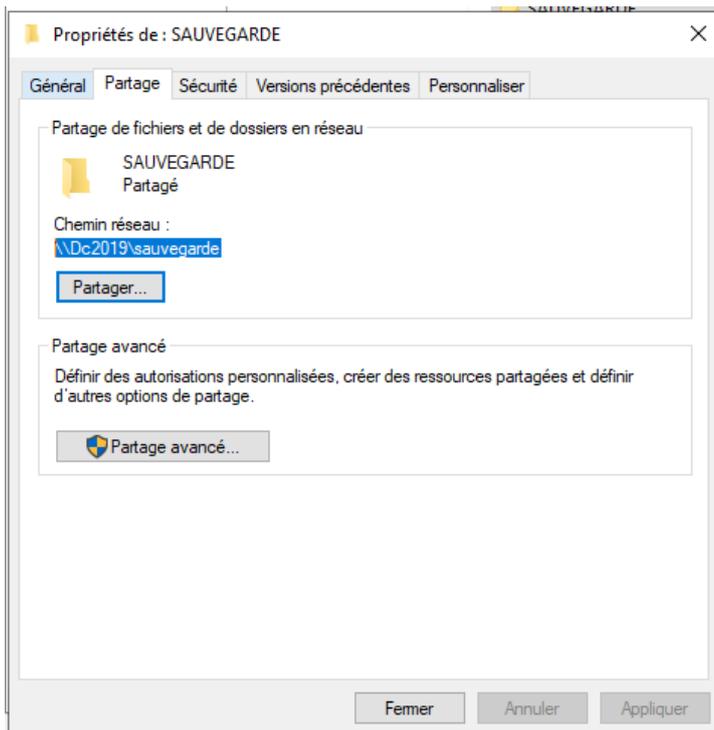


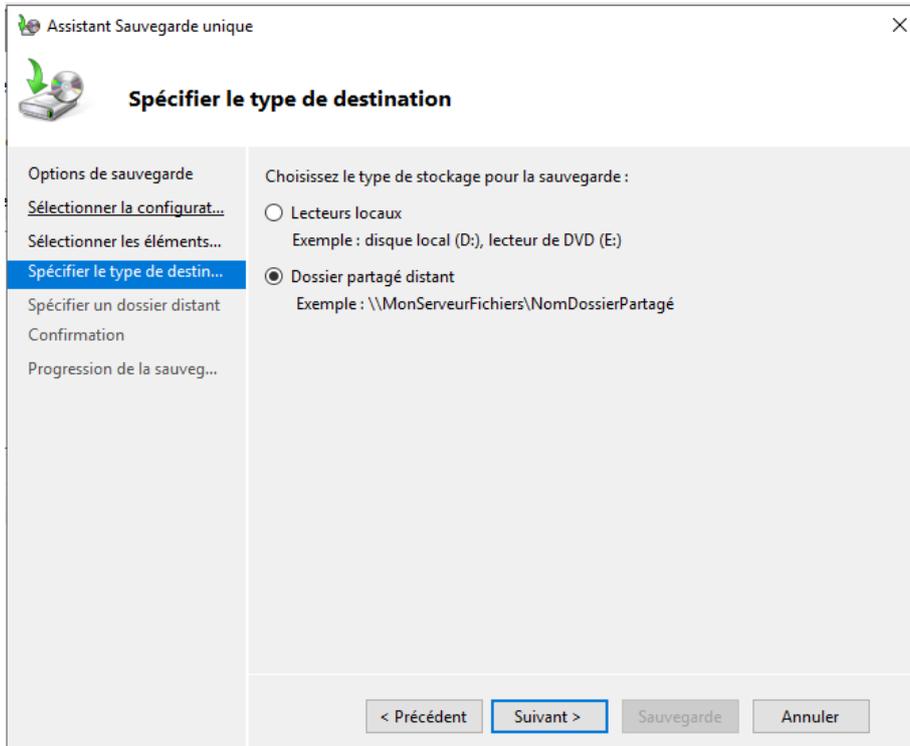
Choix de l'endroit de stockage soit locaux soit distant, on prendra distant après avoir créé dans la partition W un dossier nommé SAUEGARDE préalablement partagé

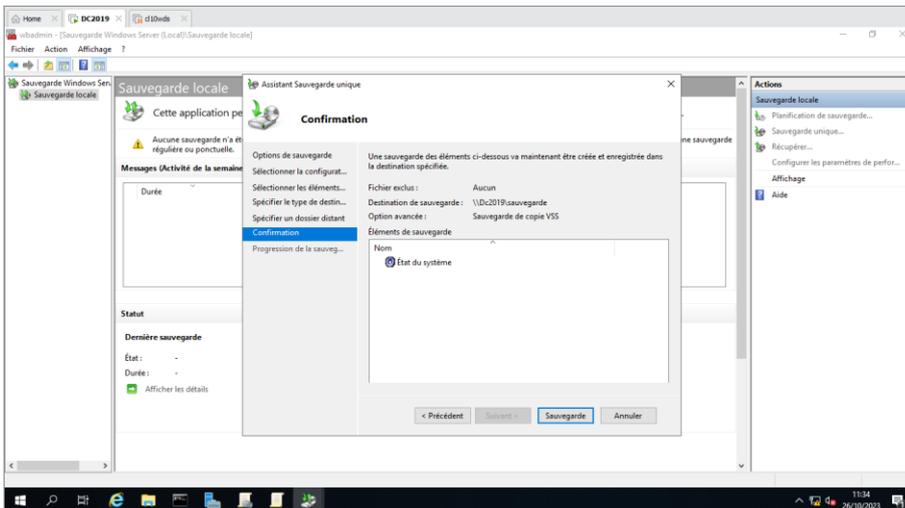
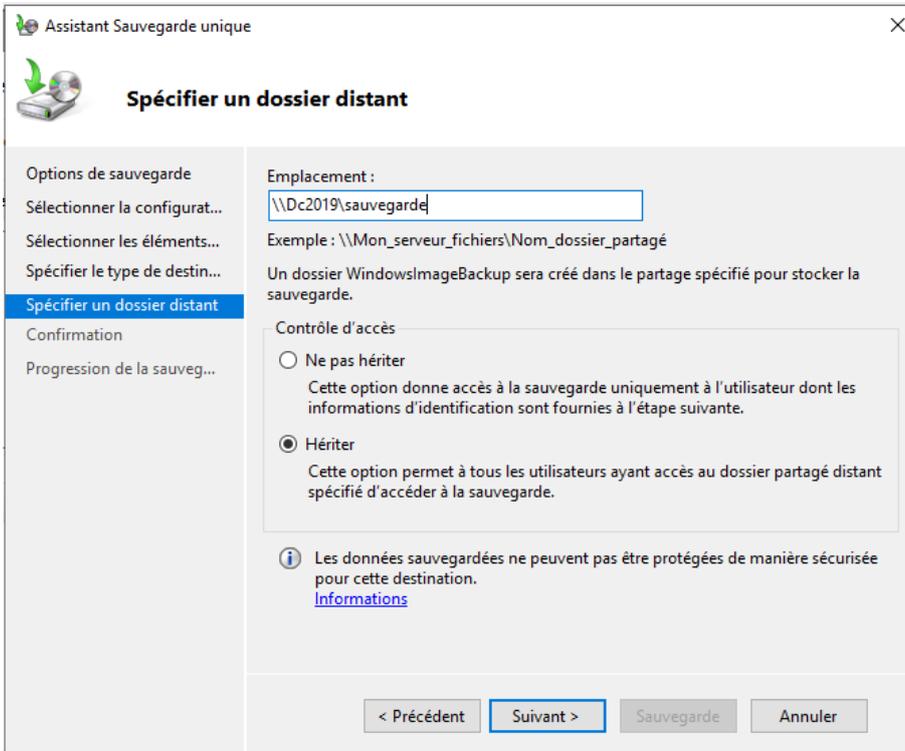




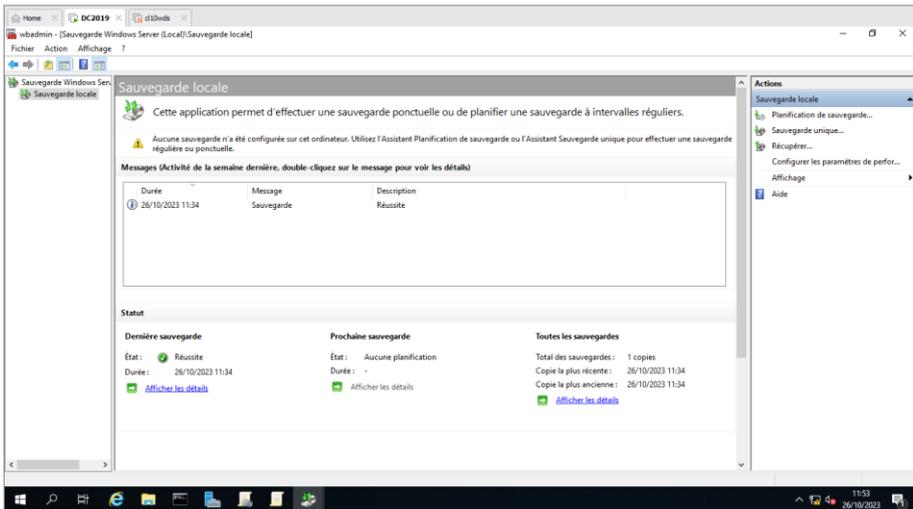
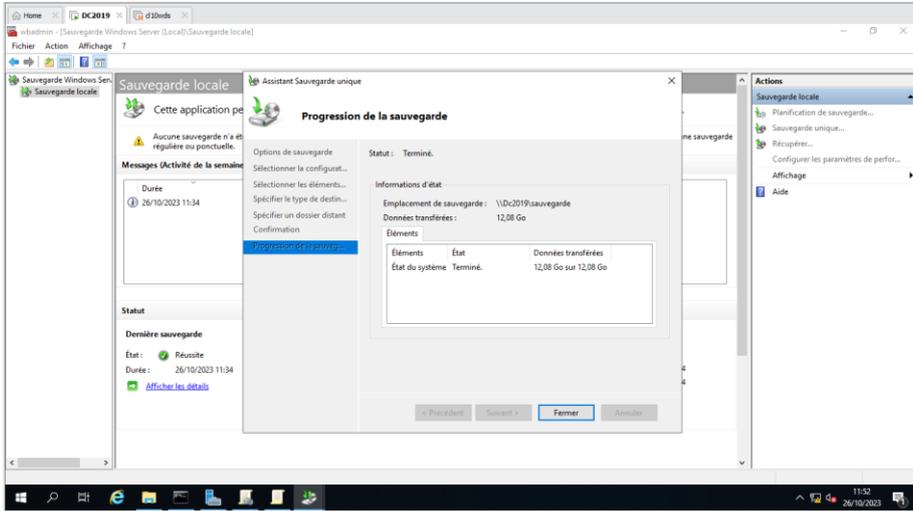
Copier le chemin UNC(Universal Name Common) → <\\Dc2019\sauvegarde> Chemin accessible dans le réseau.



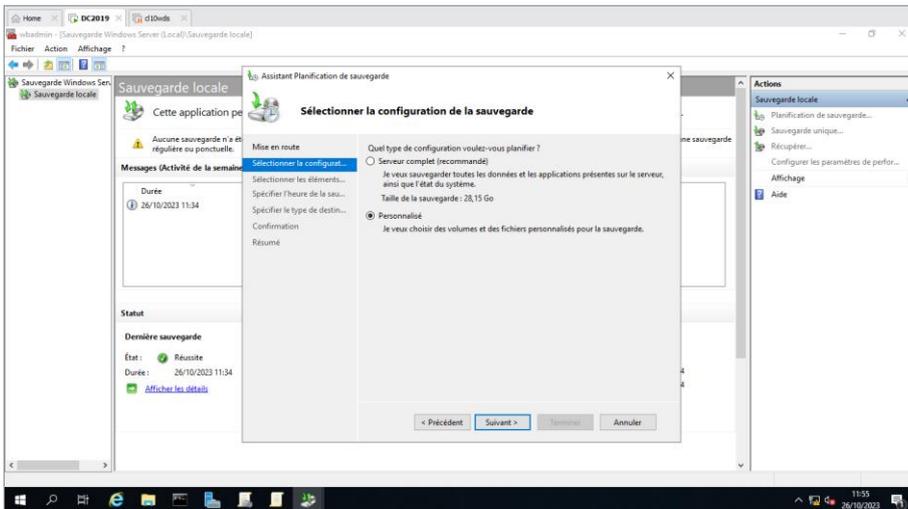
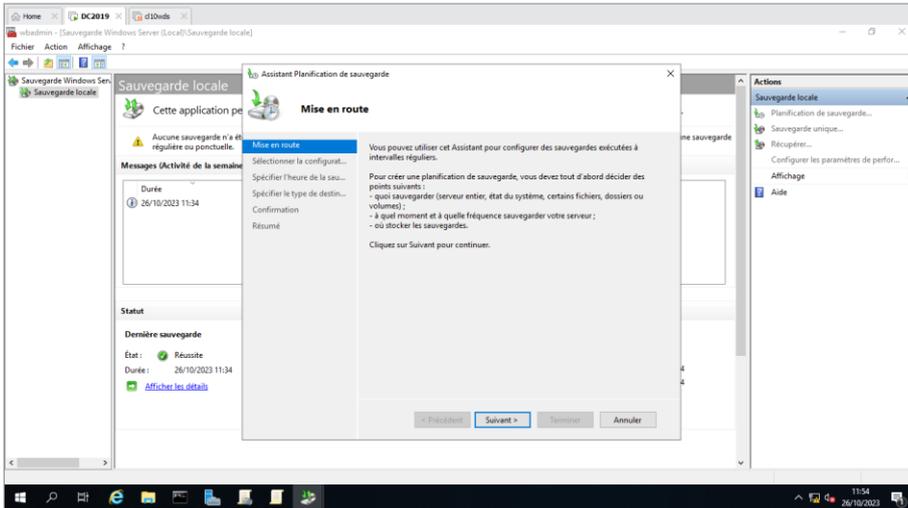


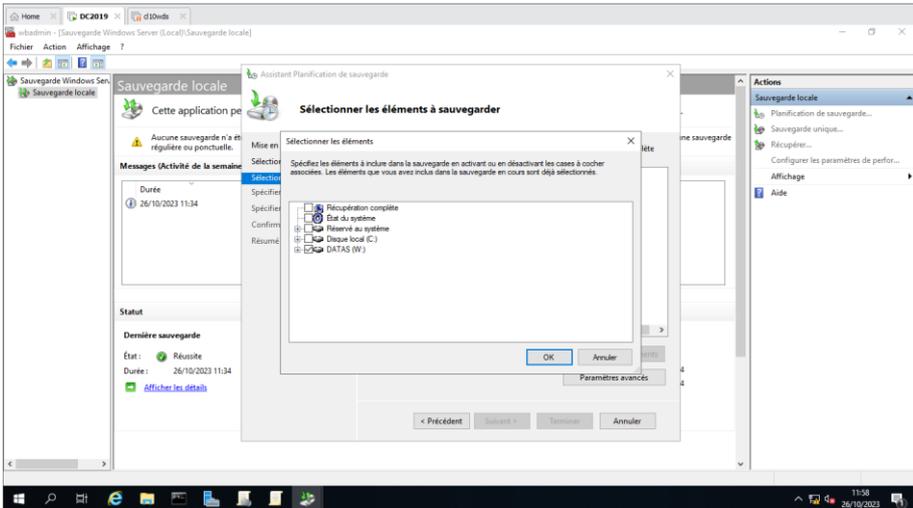
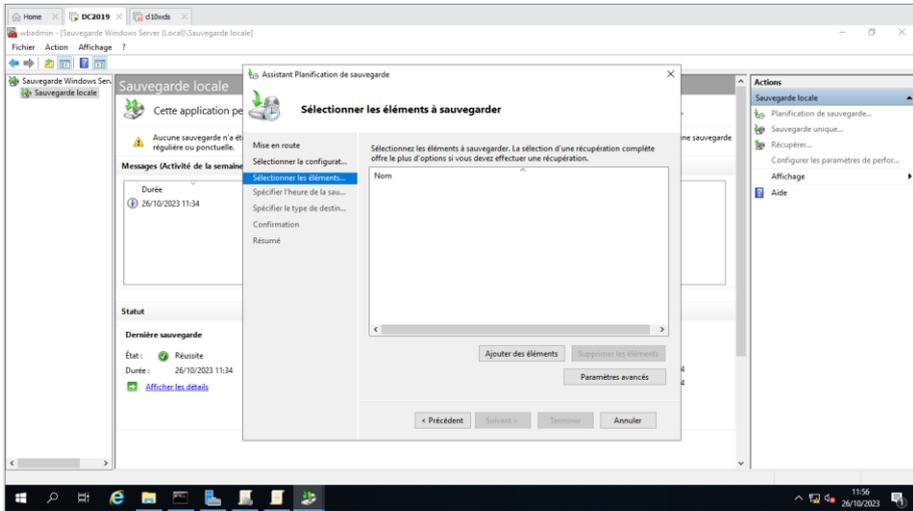


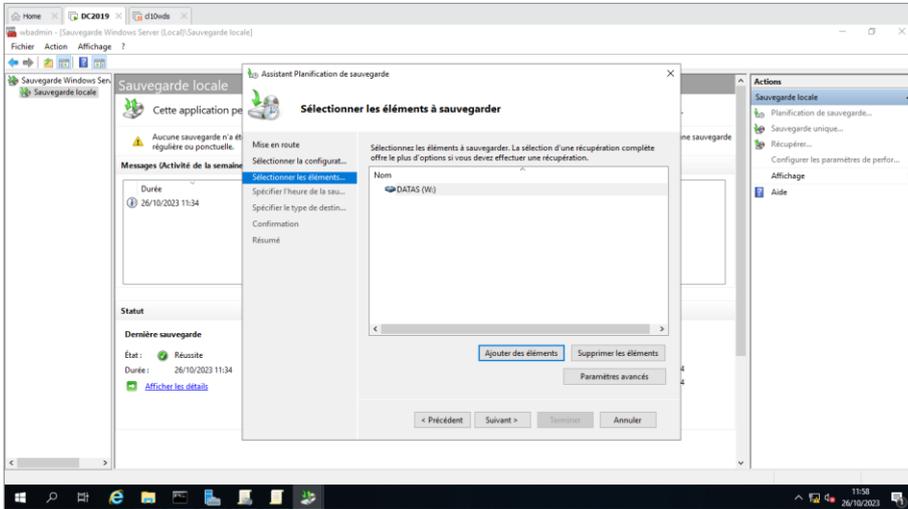
Voici la fin de la sauvegarde



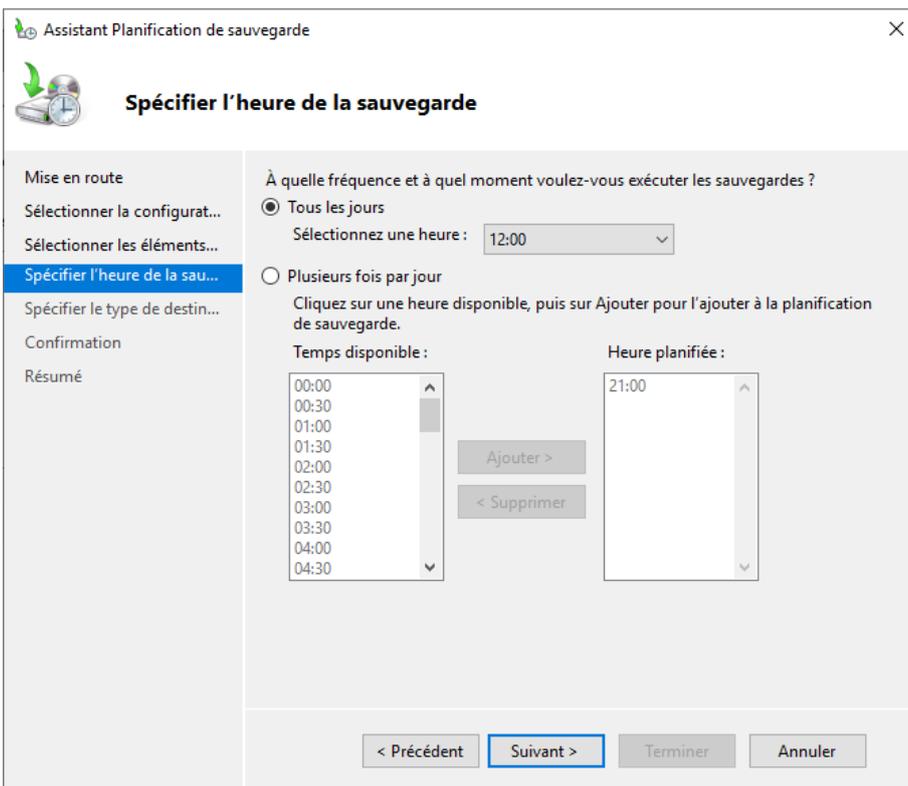
SAUVEGARDE PROGRAMMEE

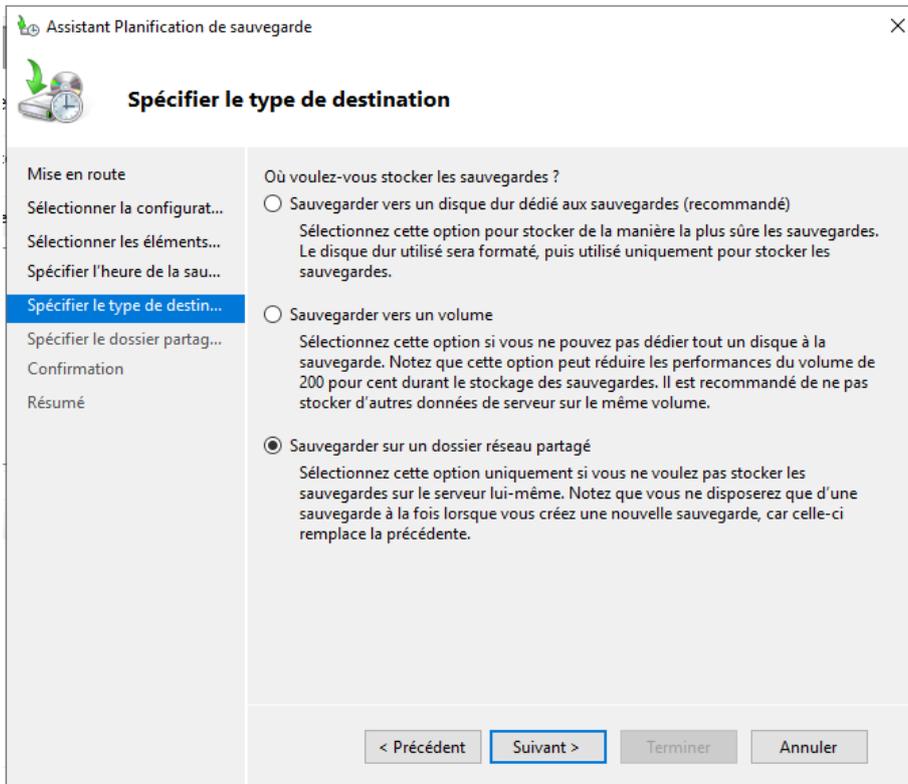


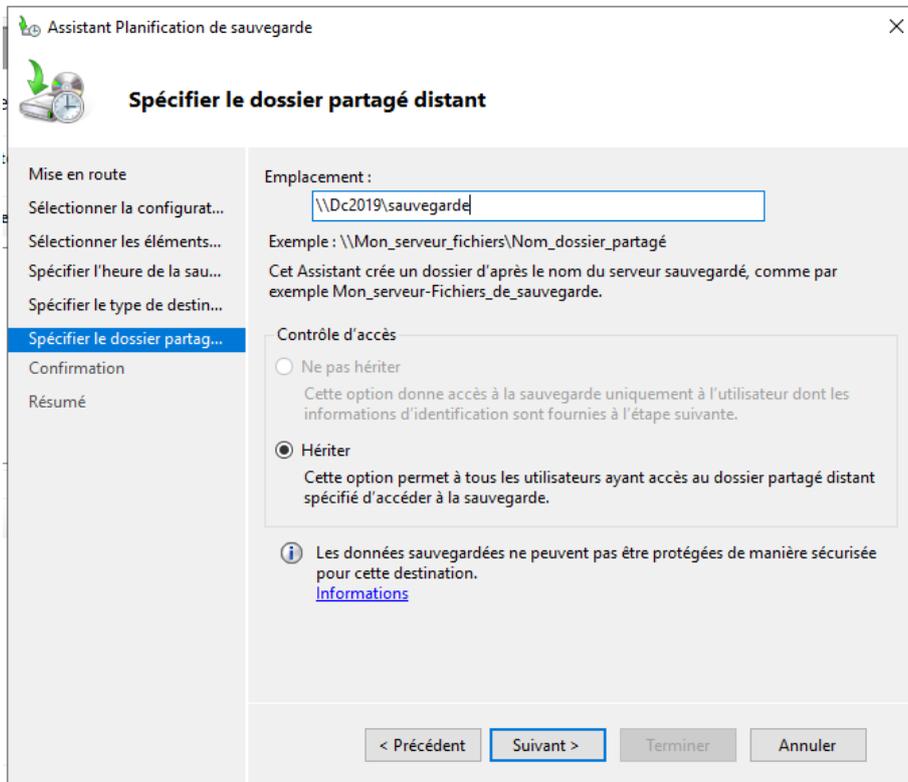




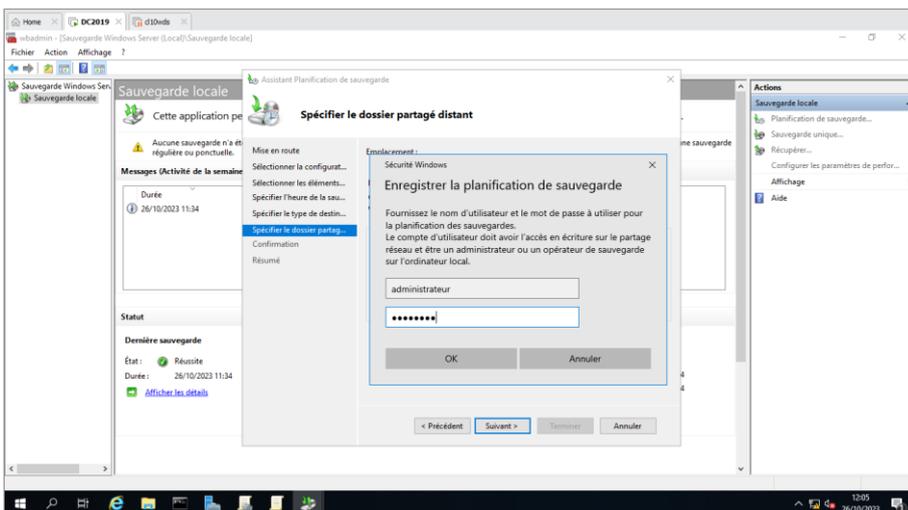
Pour des raisons pédagogiques en mettra 12H

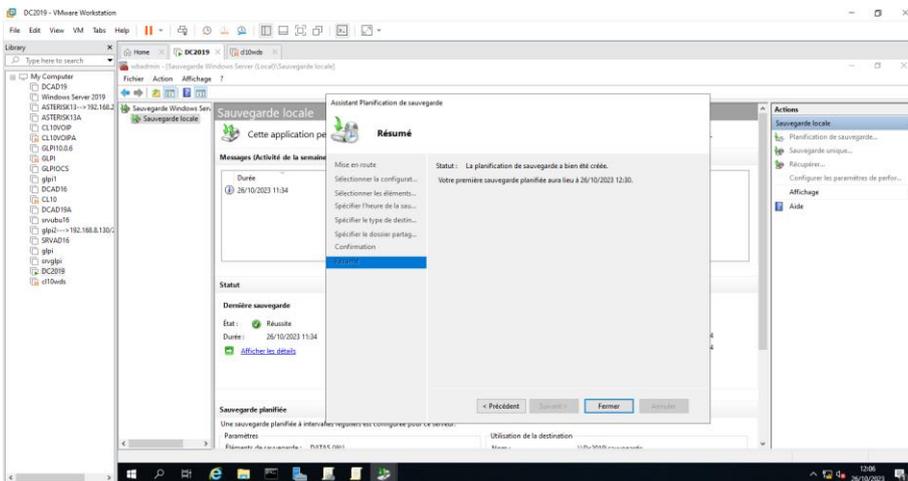
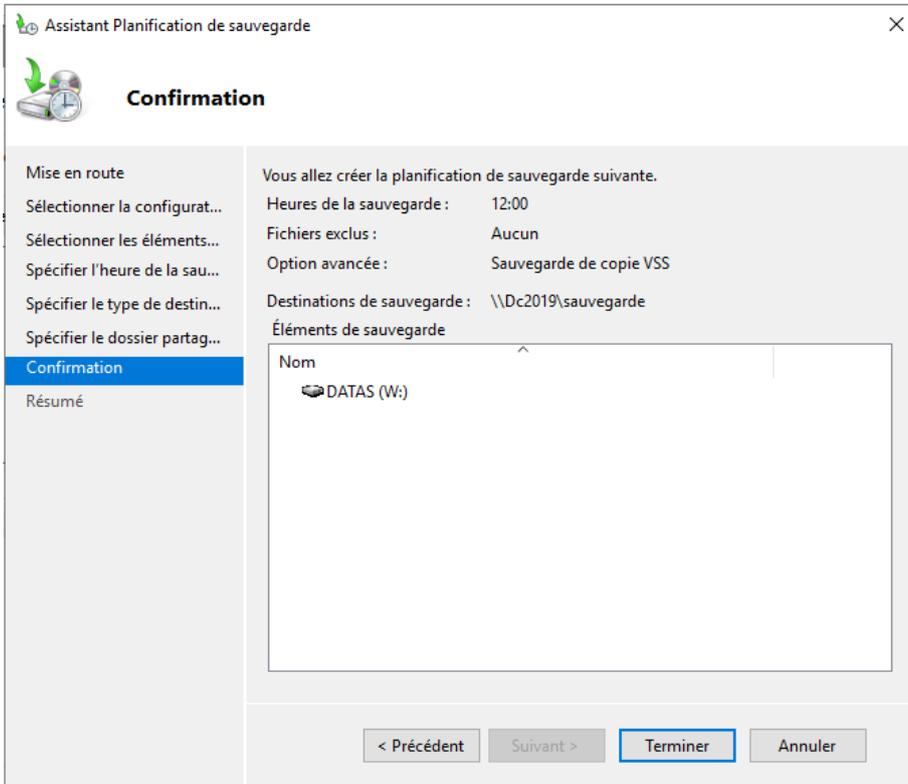


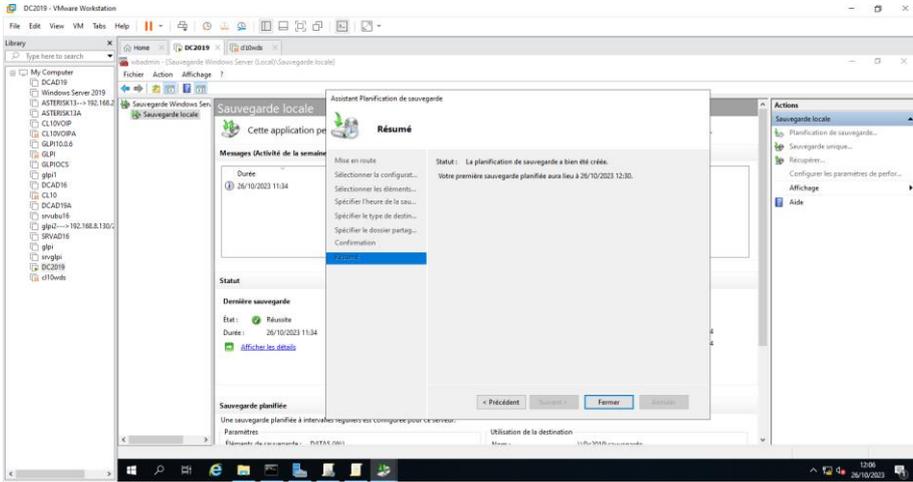




Il exige de s'authentifier par le compte administrateur







Résultat de la sauvegarde programmée

