

# Rapport de Stage

**COMPAGNIE:**      *Centre Génération Emploi Inc.*  
17-Mars-2020 au 09-Mai-2020

**RÉALISATION:**    *Amine Hemissi*

**ENCADREMENT:**   *Dr Foudil Halitim*

---

---

## **Mandat:**

*Travaillez à distance jusqu'à nouvel ordre.*

### **Étape 1 :**

- Un serveur de fichier (Construit autour de dossiers et de fichiers pour les utilisateurs, chercheurs d'emploi, mais en lecture seule : juste consultation).
- Une partie de ses dossiers et fichiers est réservée aux employés, en mode modification. Non visible par les chercheurs d'emploi.
- Mappage des partages pour les employés et pour les chercheurs d'emploi.

### **Étape 2 :**

- De la haute disponibilité pour le serveur de fichiers (Une redondance en cas de panne : si un serveur tombe en panne, l'autre prend la relève).

### **Étape 3 :**

- Système DFS (Si vous avez des partages dans le réseau).
- Gestion de Quota si besoin pour limiter le stockage abusif des employés.
- Un bac à sable en utilisant Hyper-V. Le serveur de fichier va être installé dessus.

## Étape 1: Partage de Fichiers

### ■ Serveur SV 1 :

- Ajouter le rôle ADDS, DNS et Serveur de Fichiers (Gestionnaire de ressources).
- Créer le domaine hms.com dans une nouvelle forêt .
- Ajouter la zone de recherche inversée dans le DNS.

-Ajouter l'OU **Interne** contenant :

- .un groupe global pour les **Employés** nommé : **Interne**.
- .les utilisateurs user1, user2 et user3 dans le même groupe.

-Ajouter l'OU **Externe** contenant :

- .un groupe global pour les **Invités** nommé : **Externe**.
- .les utilisateurs invité1 et invité2 dans le même groupe.

-Ajouter un nouveau partage nommé **Partage** :

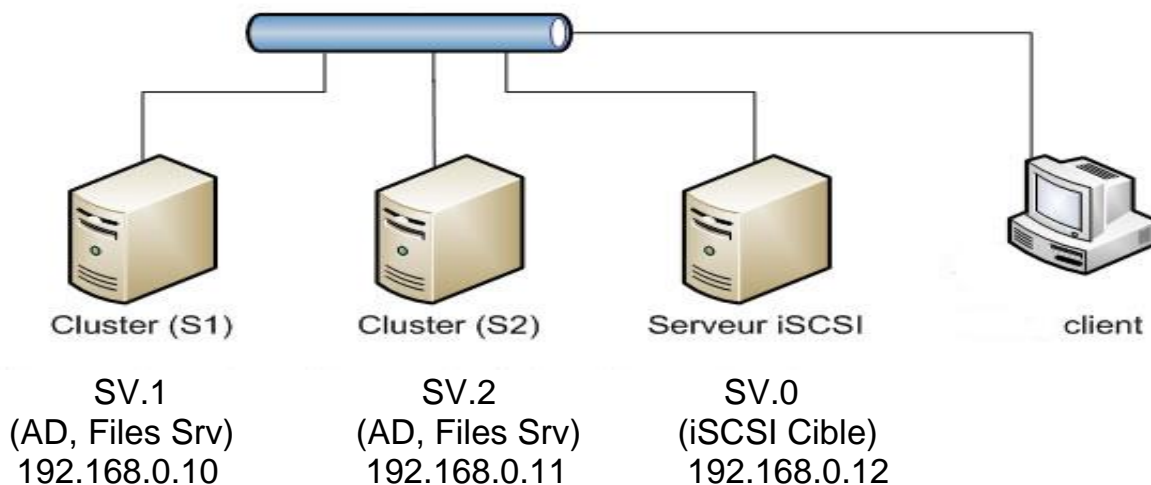
- .Activer l'énumération basé sur l'accès (afficher juste ce qui est autorisé)
- .Attribuer l'accès en Modification pour le groupe **Interne**.
- .Attribuer l'accès en Lecture Seule pour le groupe **Externe**.
- .Tester

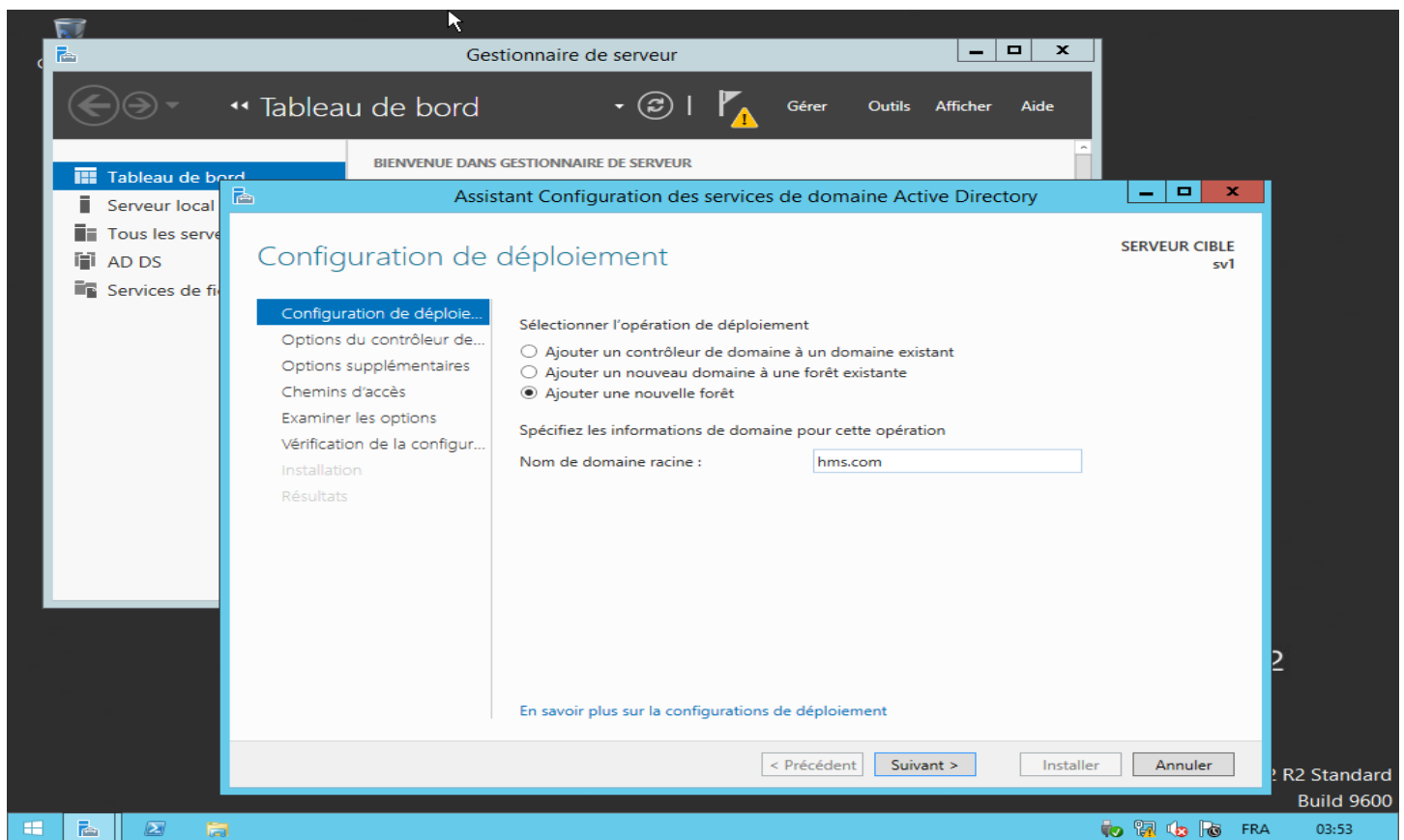
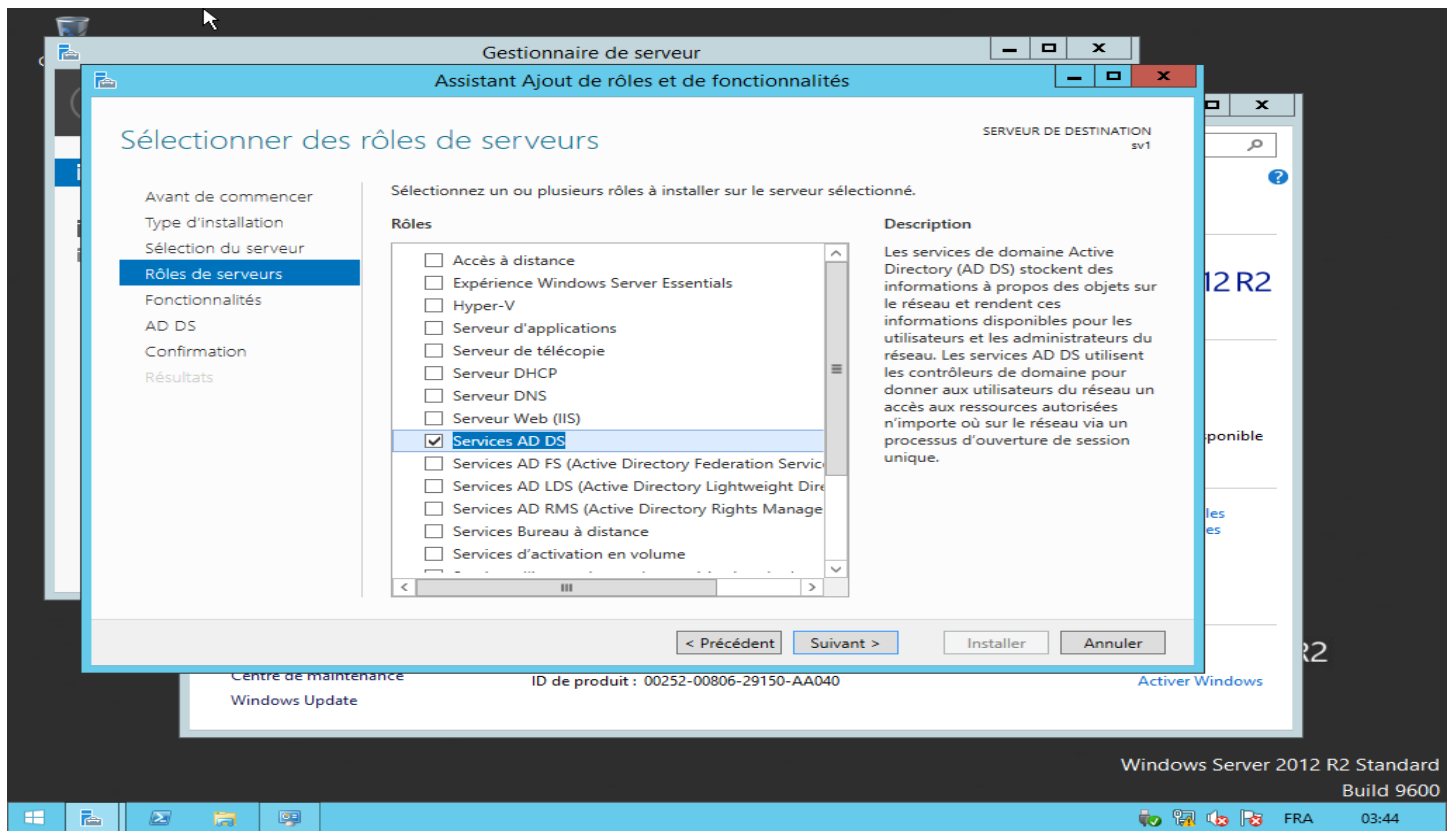
-Ajouter un nouveau dossier dans Partage nommé **Privé** :

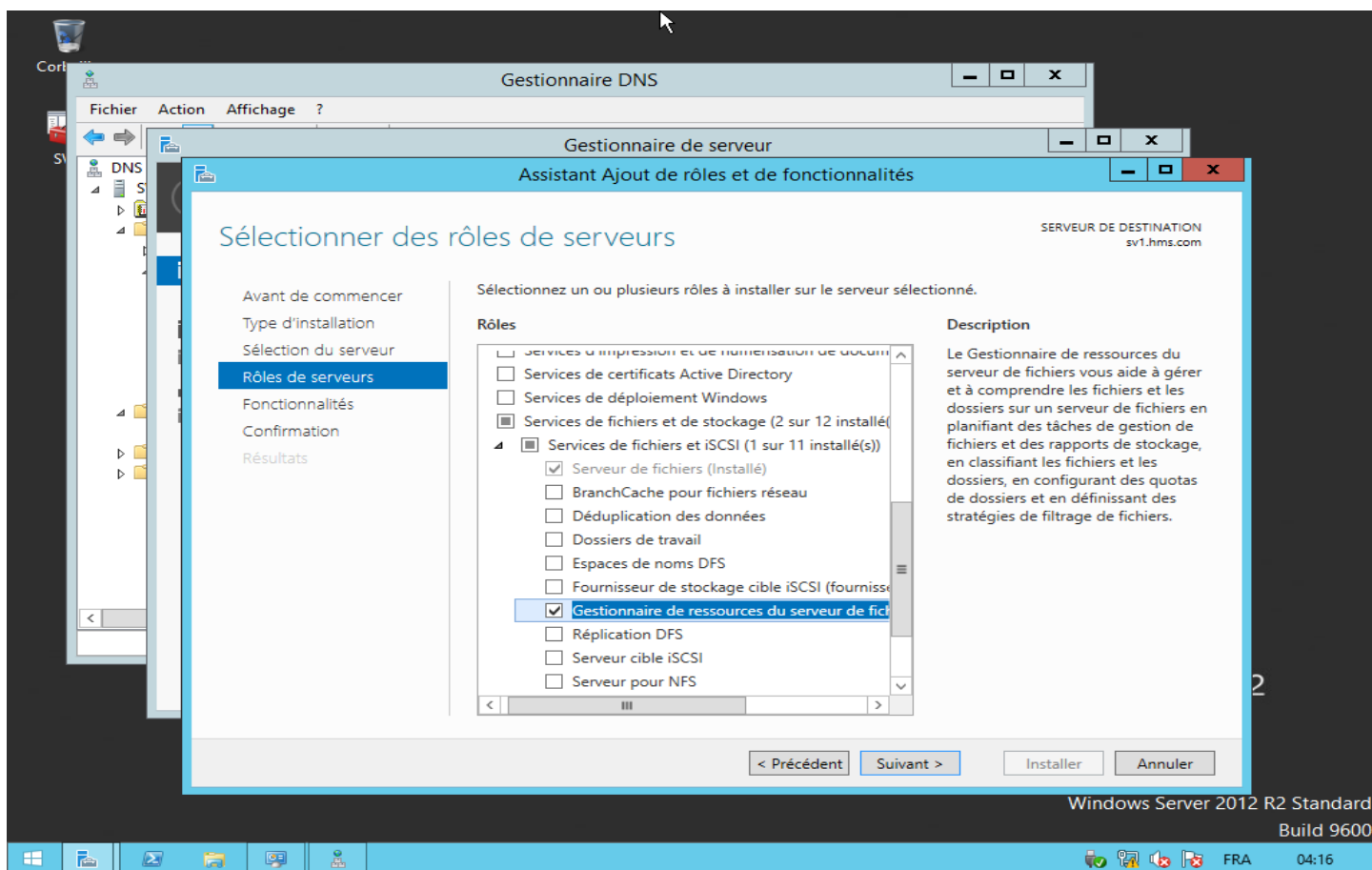
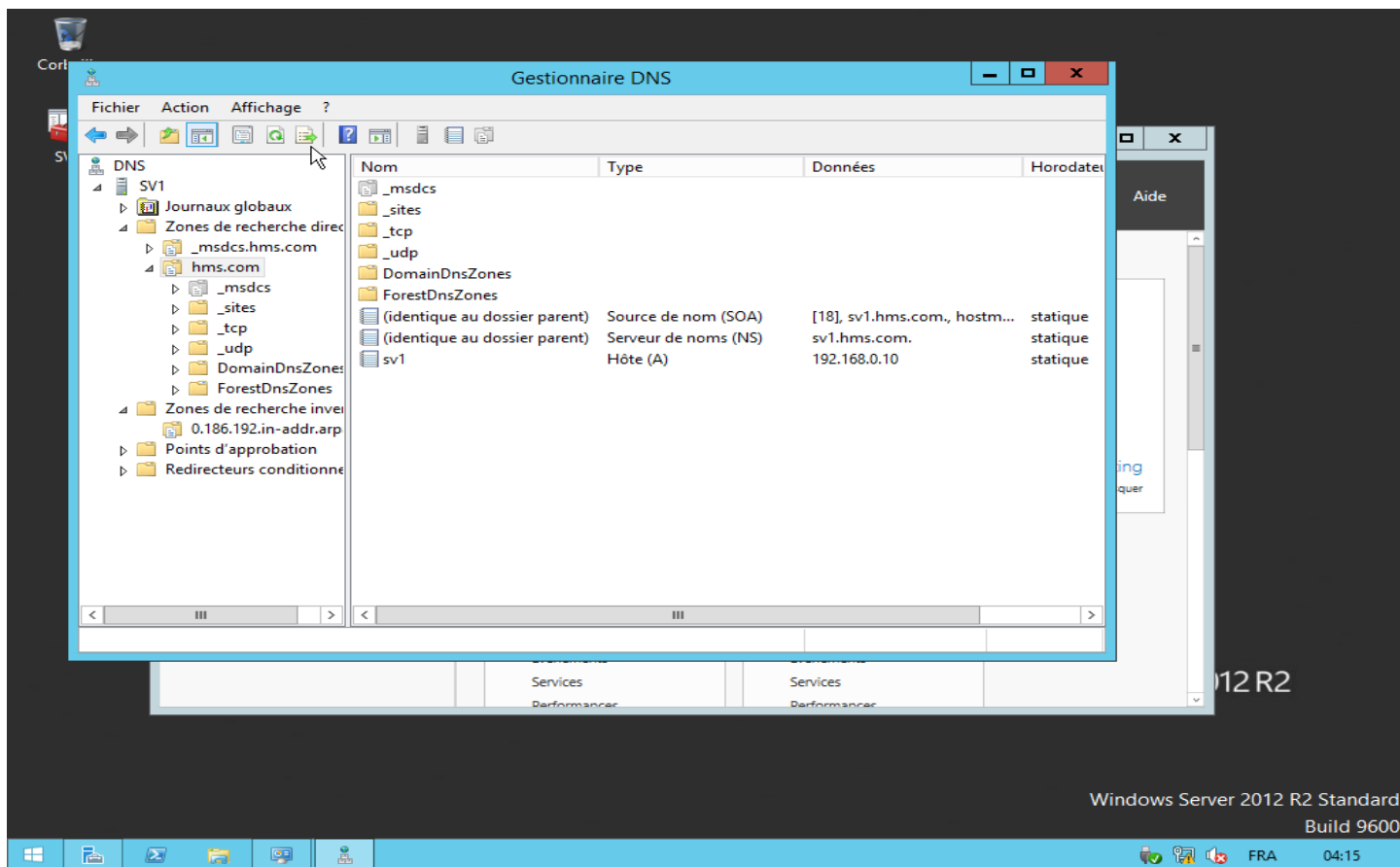
- .Accessible uniquement pour le groupe Interne en Lecture et Écriture.
- .Supprimer l'héritage et l'accès au groupe Externe.
- .Tester.

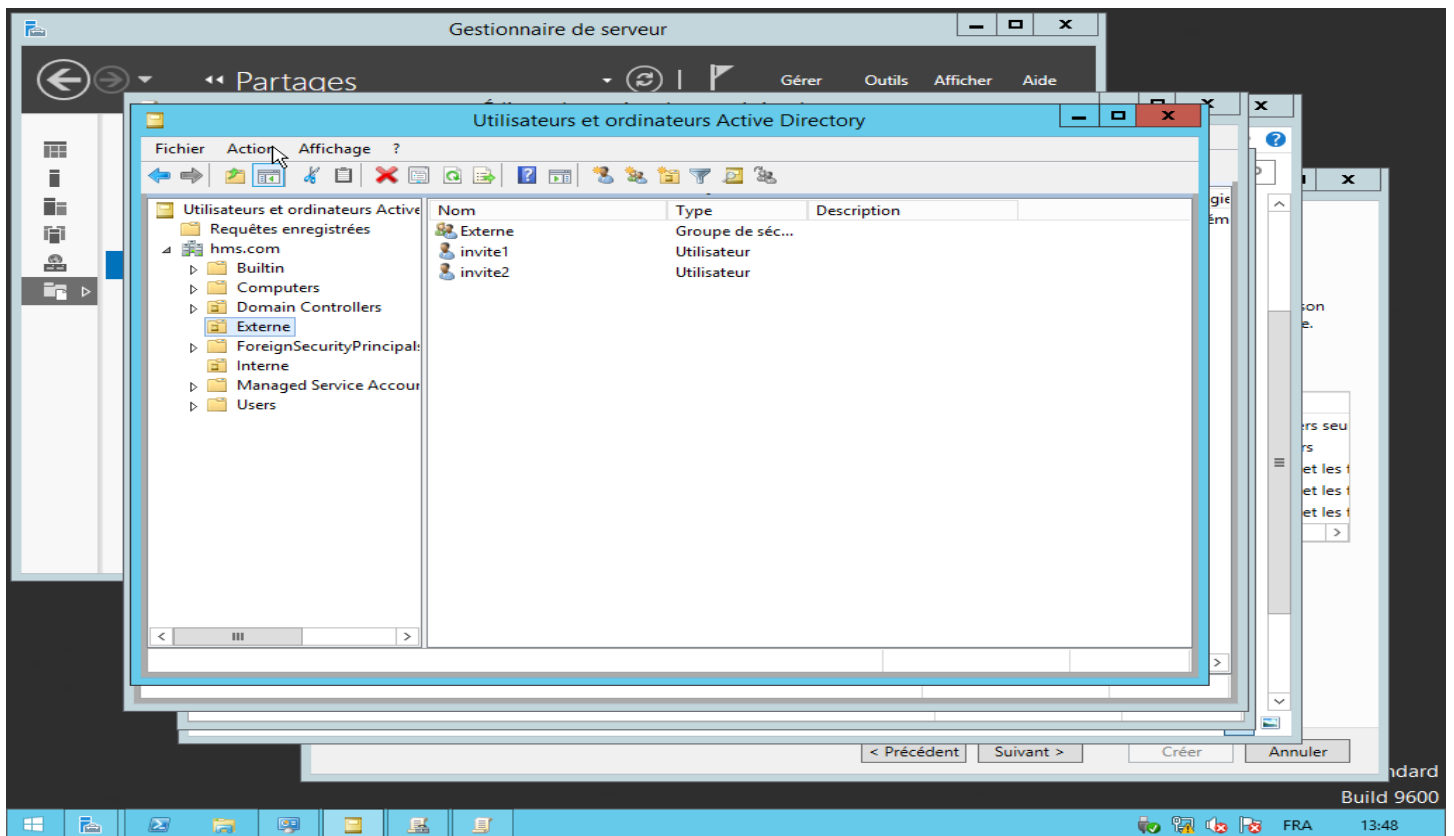
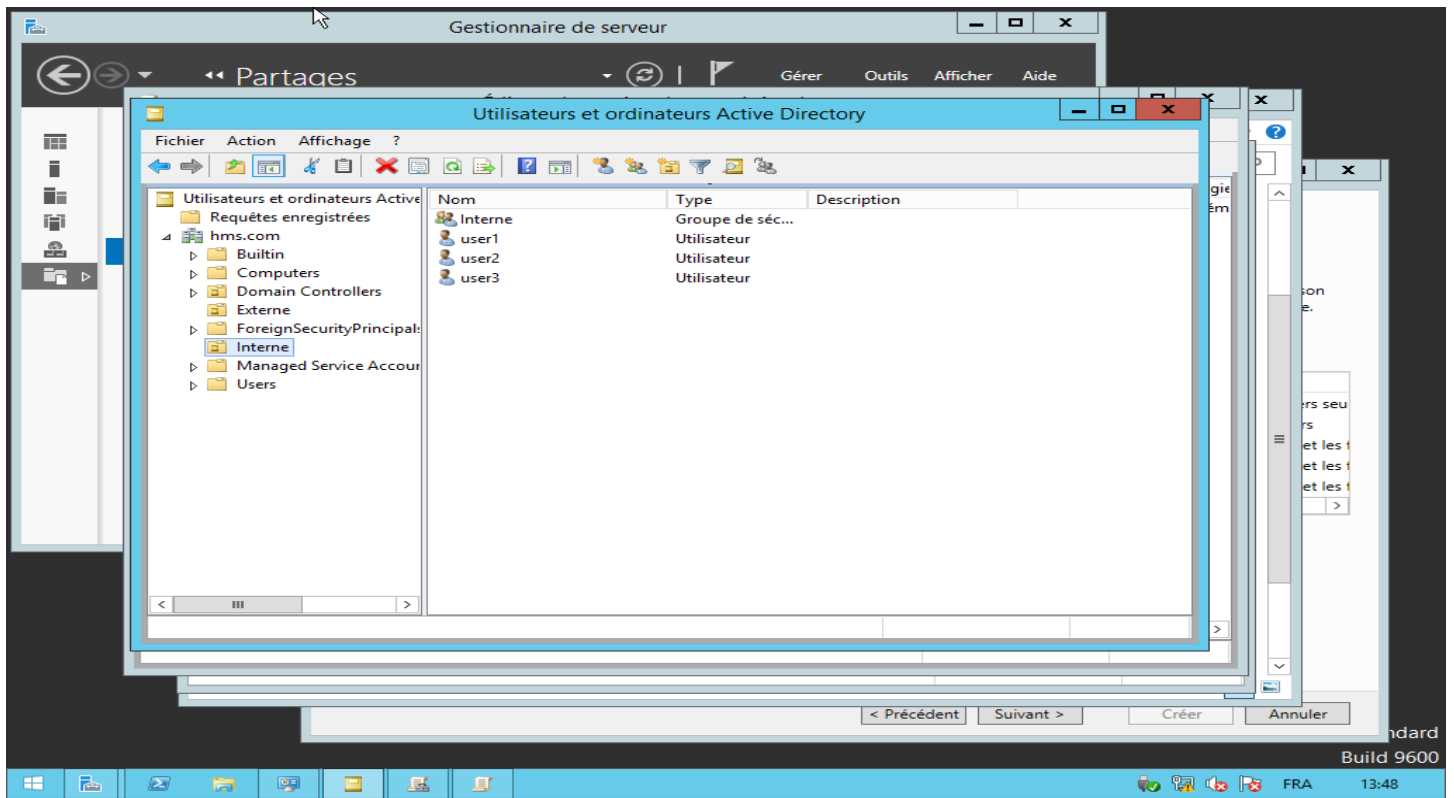
**Remarque:** on aurait pu créer un autre partage en cochant Gestionnaire de ressources et limiter l'accès total au groupe **Interne**.

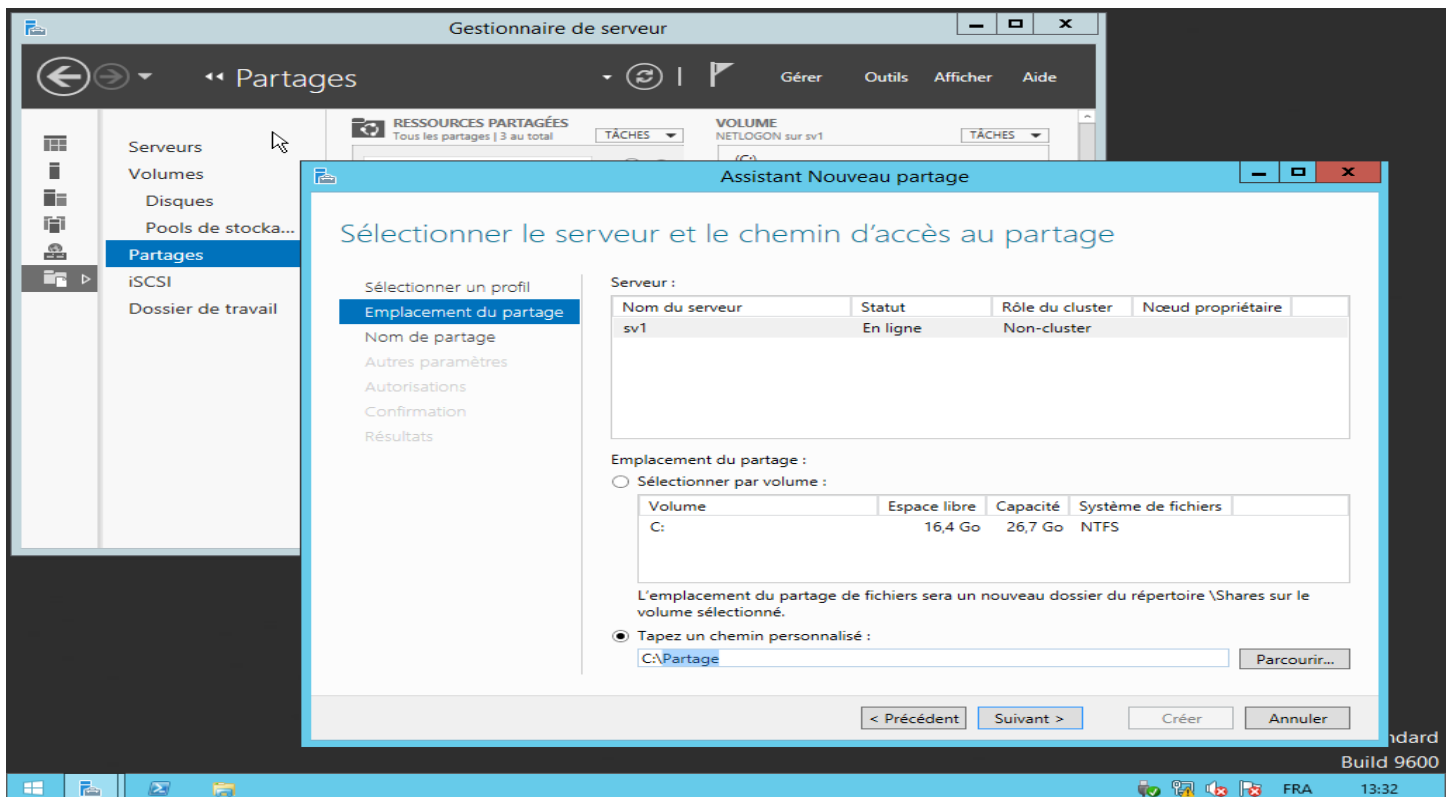
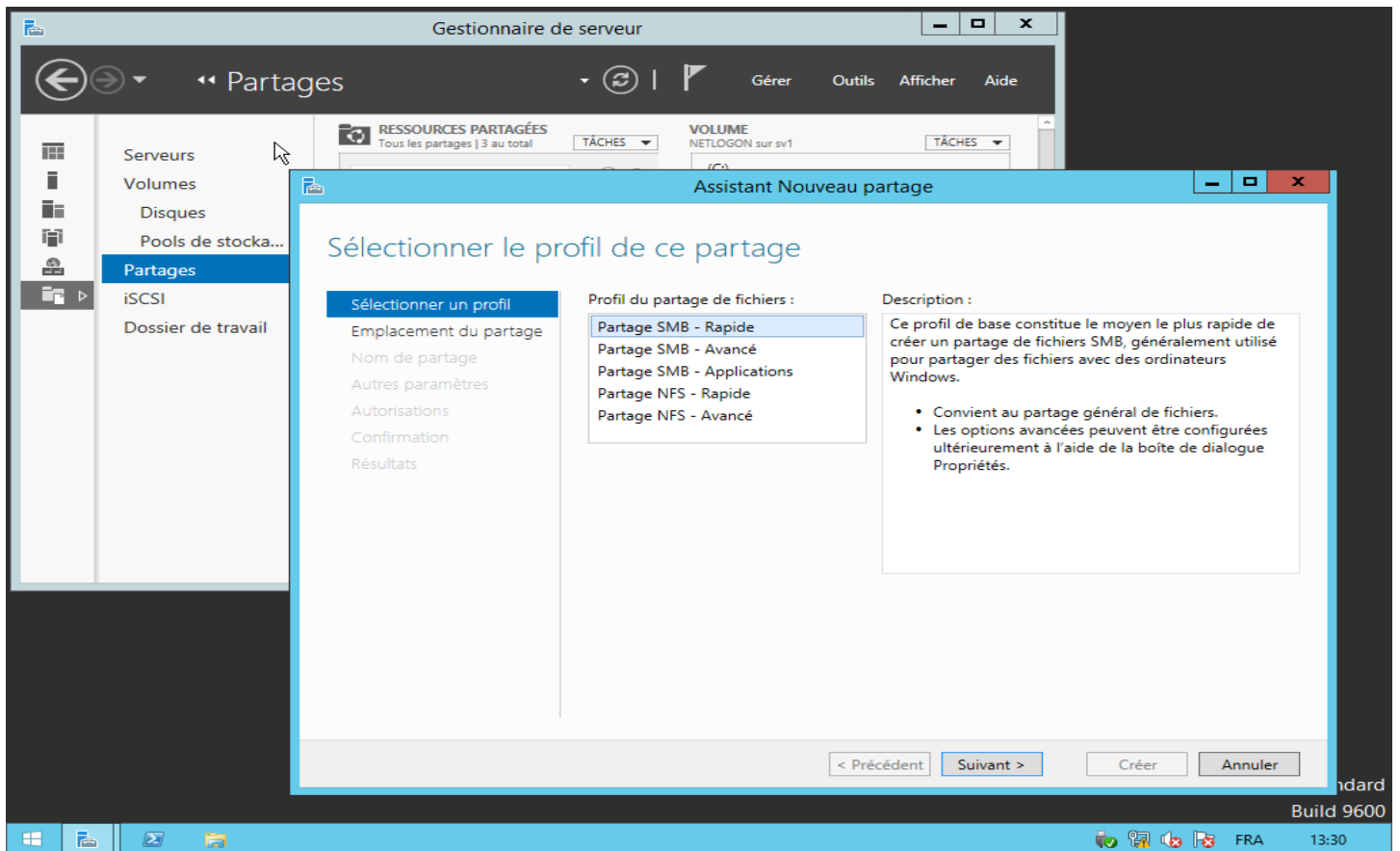
.schéma

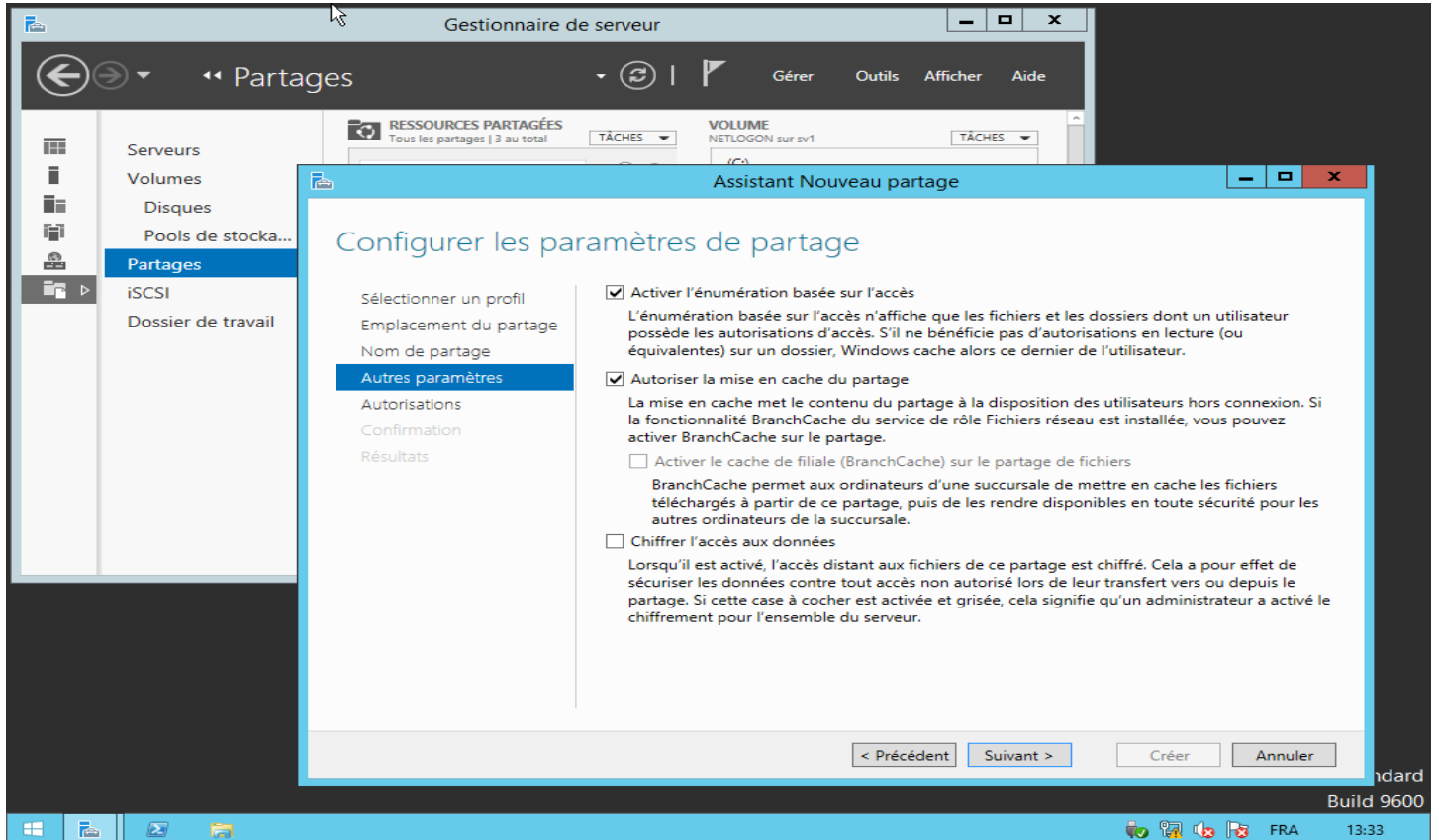
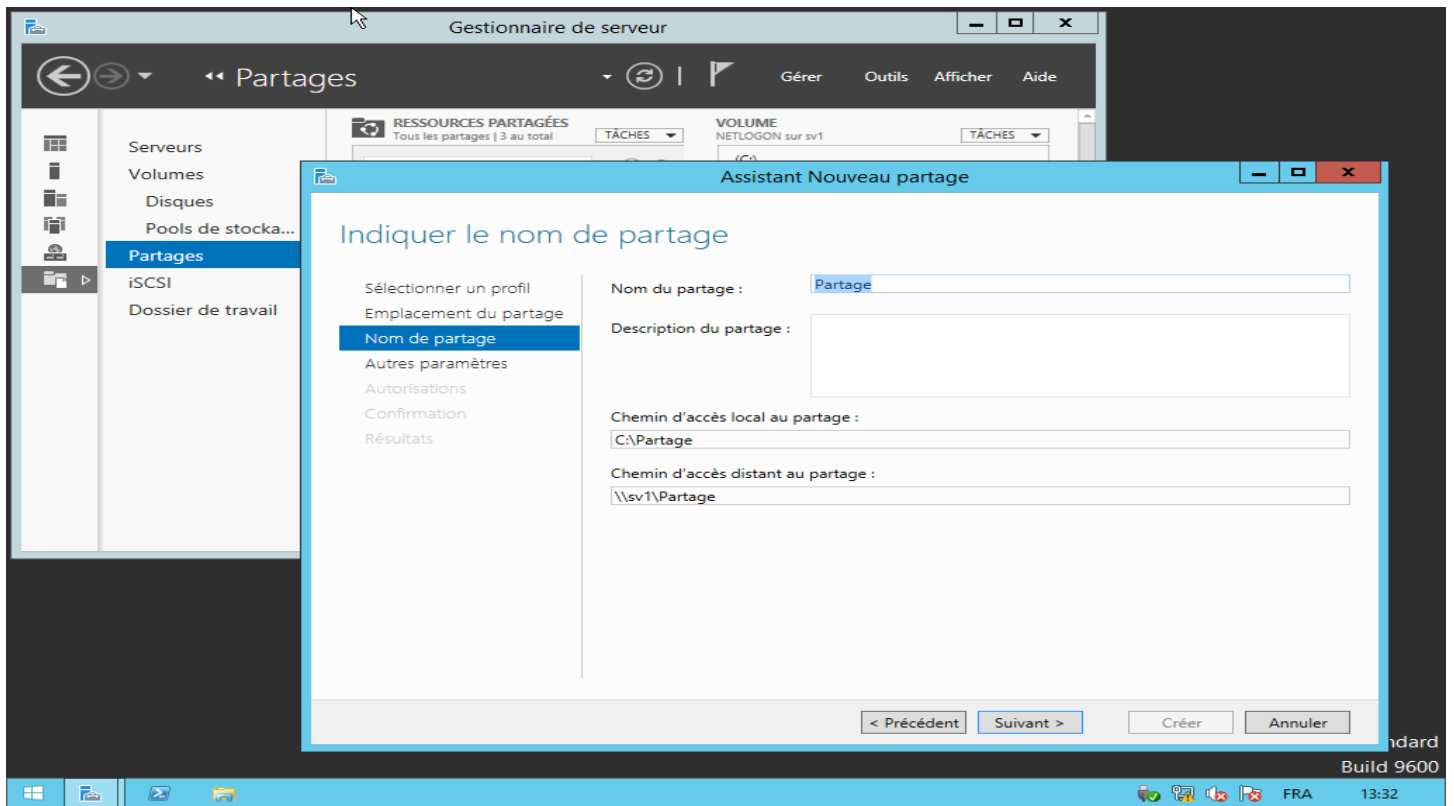




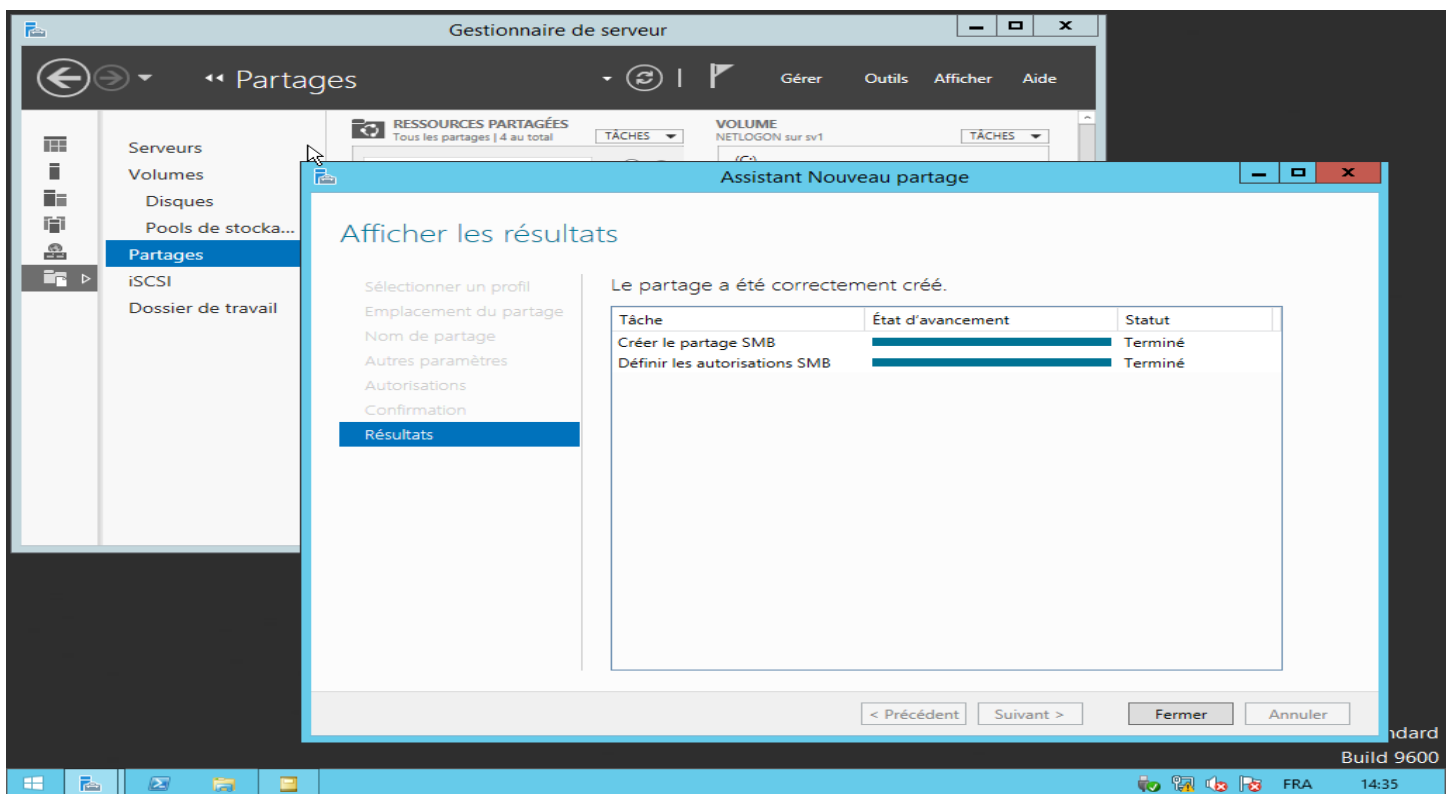
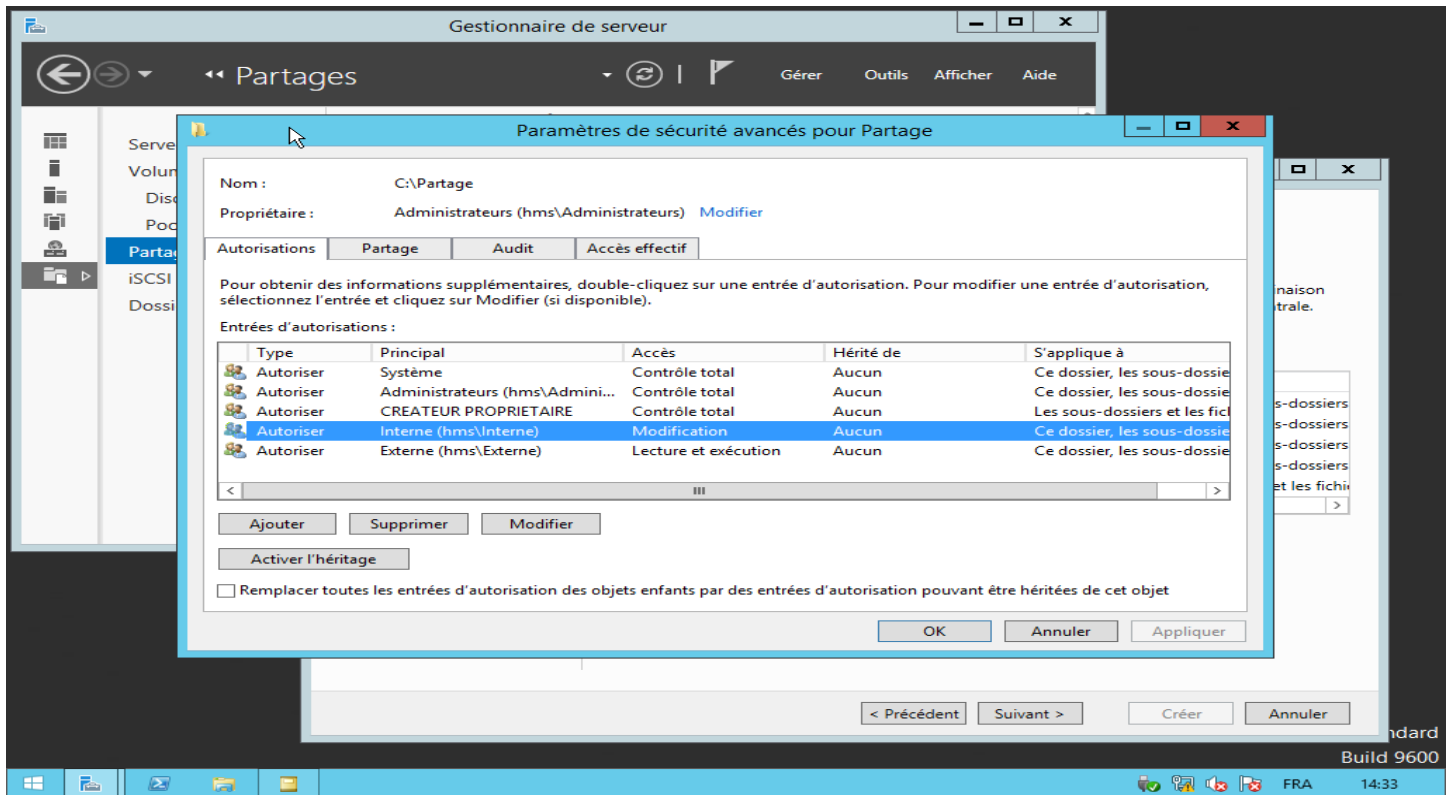


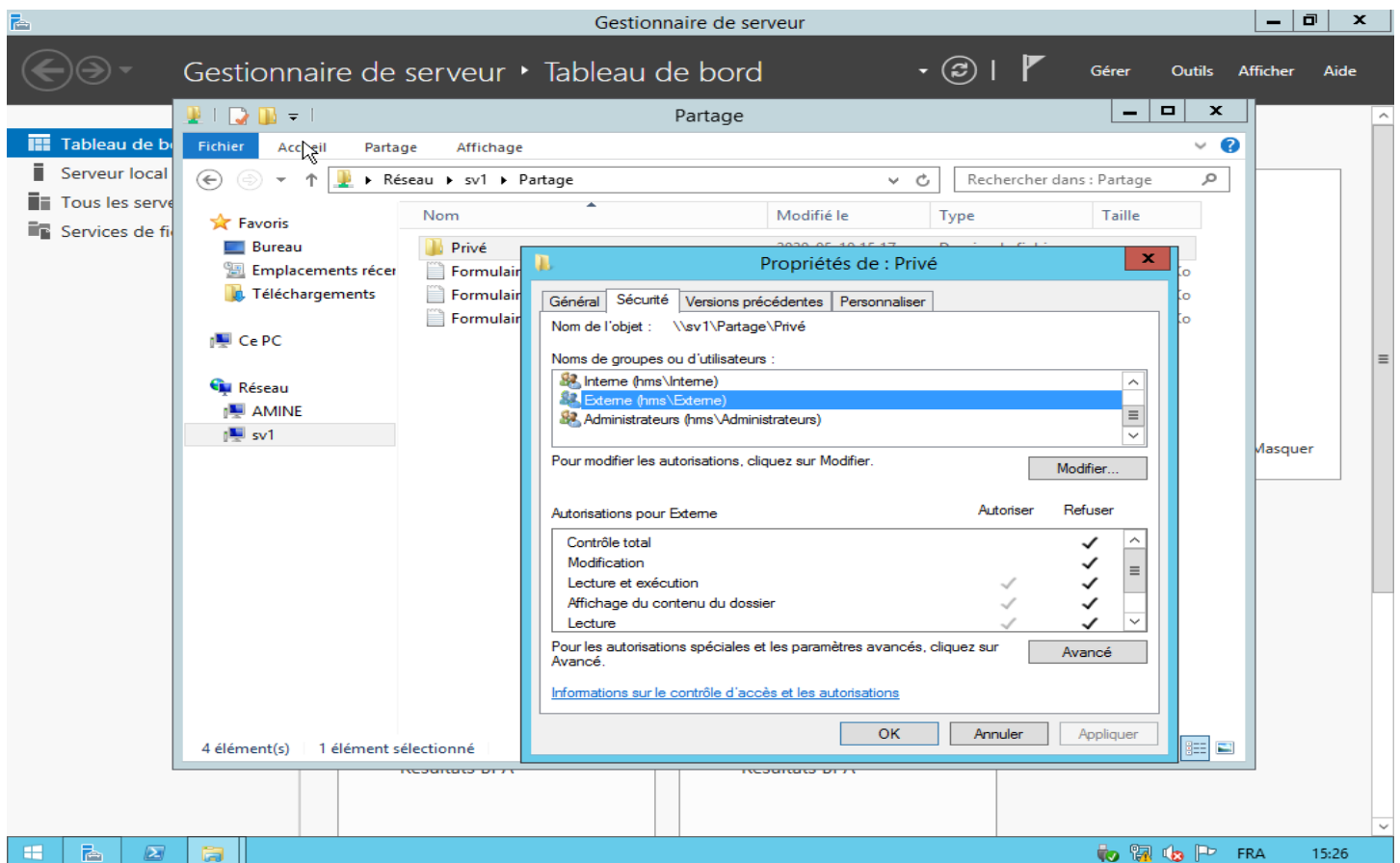
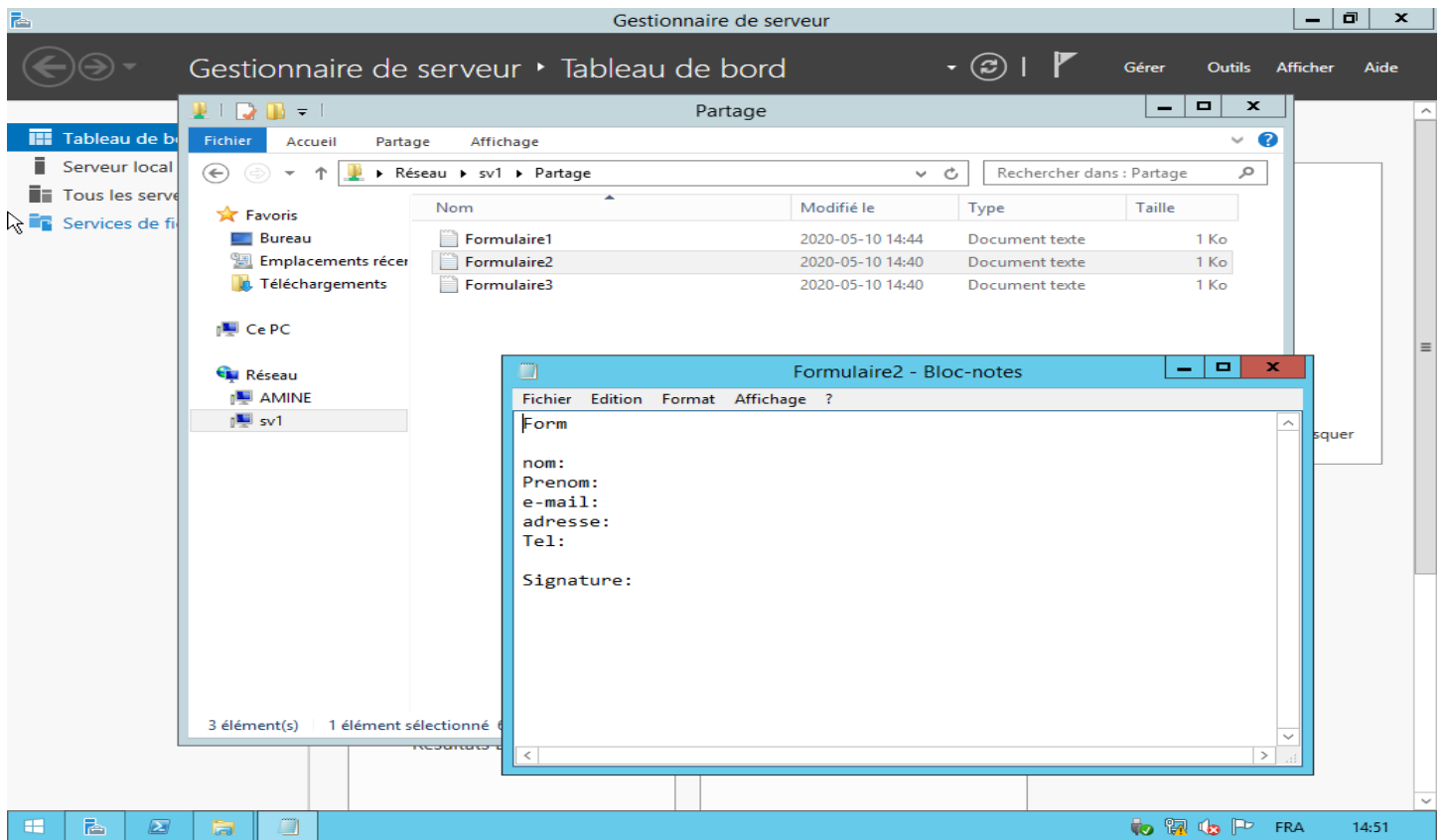






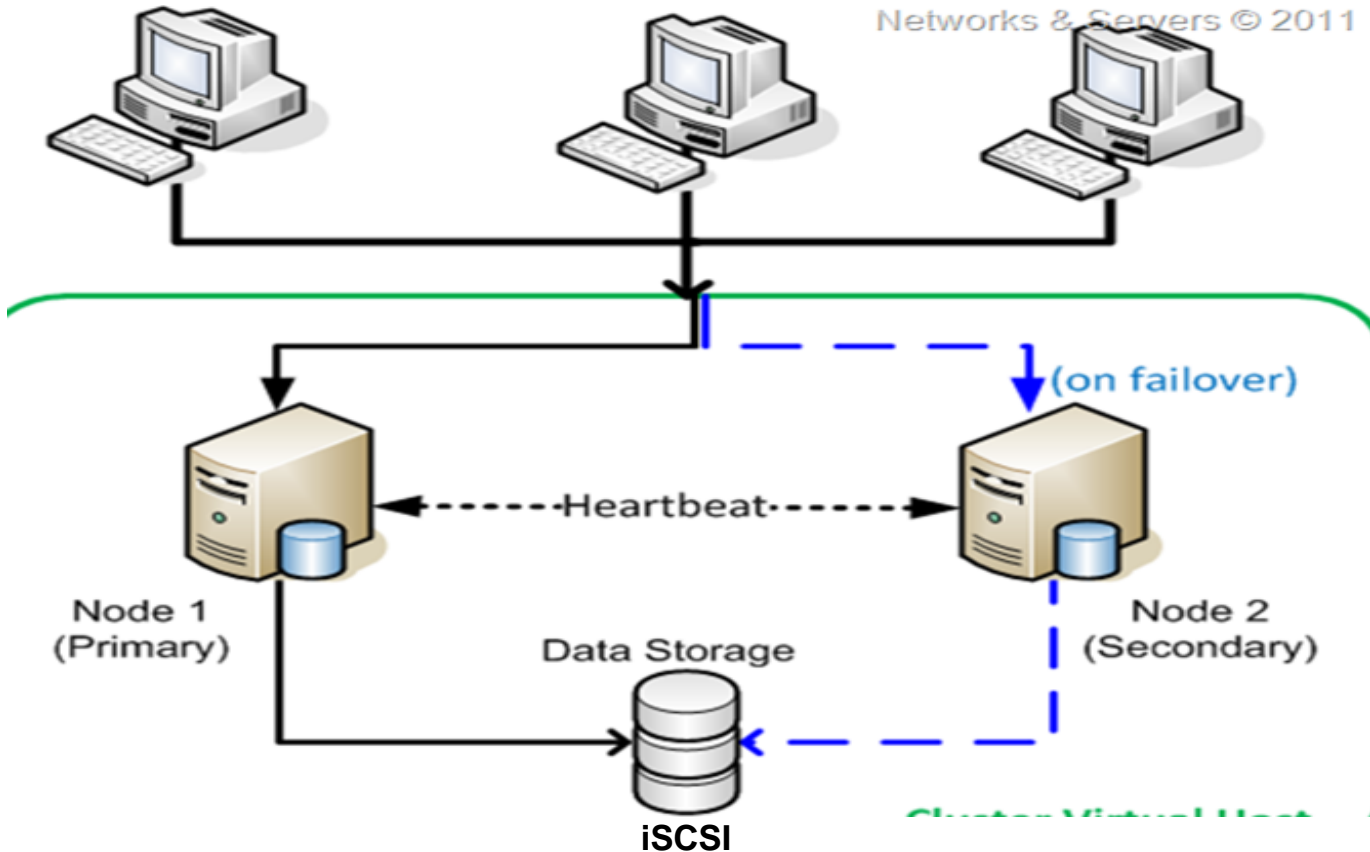






## Étape 2: Haute Disponibilité

.schéma



### ■ Serveur SV 0 : (iSCSI)

- Ajouter le Serveur dans le domaine hms.com
- Ajouter le rôle Serveur de Fichiers (Gestionnaire de ressources).
- Ajouter le rôle Serveur Cible iSCSI.
- Créer le répertoire C:\HDD comme source de disques virtuels.
- Dans **iSCSI** dans Gestionnaire de fichier :
  - .Créer un nouveau disque virtuel nommé **Cluste-hd-1** de taille dynamique 5 Go et de nouvelle cible **Cluster-cible-1** qui a les initiateurs SV.1 et SV.2
  - .Mettre le disque en ligne
- Dans **iSCSI** dans Gestionnaire de fichier :
  - .Créer un autre disque virtuel nommé **Cluste-hd-2** de taille dynamique 5 Go et de nouvelle cible **Cluster-cible-2** qui a les initiateurs SV.1 et SV.2
  - . Mettre le disque en ligne

## ■ Serveur SV 1 : (Node 1)

1 )

- Dans Initiateur iSCSI sous Gestionnaire de Serveur, ajouter la cible comme Serveur SV 0 et Connecter les 2 disques **Cluster-cible-1** et **Cluster-cible-2**.
- Dans Gestion des Disques mettre en ligne les 2 nouveaux disques puis les initialiser et enfin créer la partition pour chaque disque.
- Vérifier les nouveaux disques avec Win Explorer.

2 )

- Ajouter la fonctionnalité Clustering avec Basculement.
- Dans Gestionnaire du Cluster de Basculement sous Gestion de Serveur, Validez la configuration en donnant les noms des nœuds des serveurs SV1 et SV2.
- Exécuter tous les Tests.
- Ajouter une autre carte réseaux et adresse IP de différent réseaux pour le cluster.

-Erreur au Nœud SV2 parce que Win 2012-R2 ne supporte pas le Clustering de A.D  
Alors il vaut mieux déplacer le rôle de A.D 2aire à un autre Serveur autre que SV 2.  
-Continuer en donnant au Cluster le nom **Cluster-00** et adresse IP **192.168.0.100**.

### -On Remplace SV1 par un nouveau Serveur SV3

-Mettre en place un nouveau Cluster hms et adresse iP **192.168.0.200**.

- Dans Gestionnaire Cluster Basculement ajouter le rôle Server de Fichier (General).
- Choisir le nom, 2 adresses IP et les disques appropriés.
- Valider et tester la configuration des nœuds et rôles.

## ■ Serveur SV 2 : (Node 2)

1 )

- Ajouter les rôle Serveur de Fichiers (Gestionnaire de ressources).

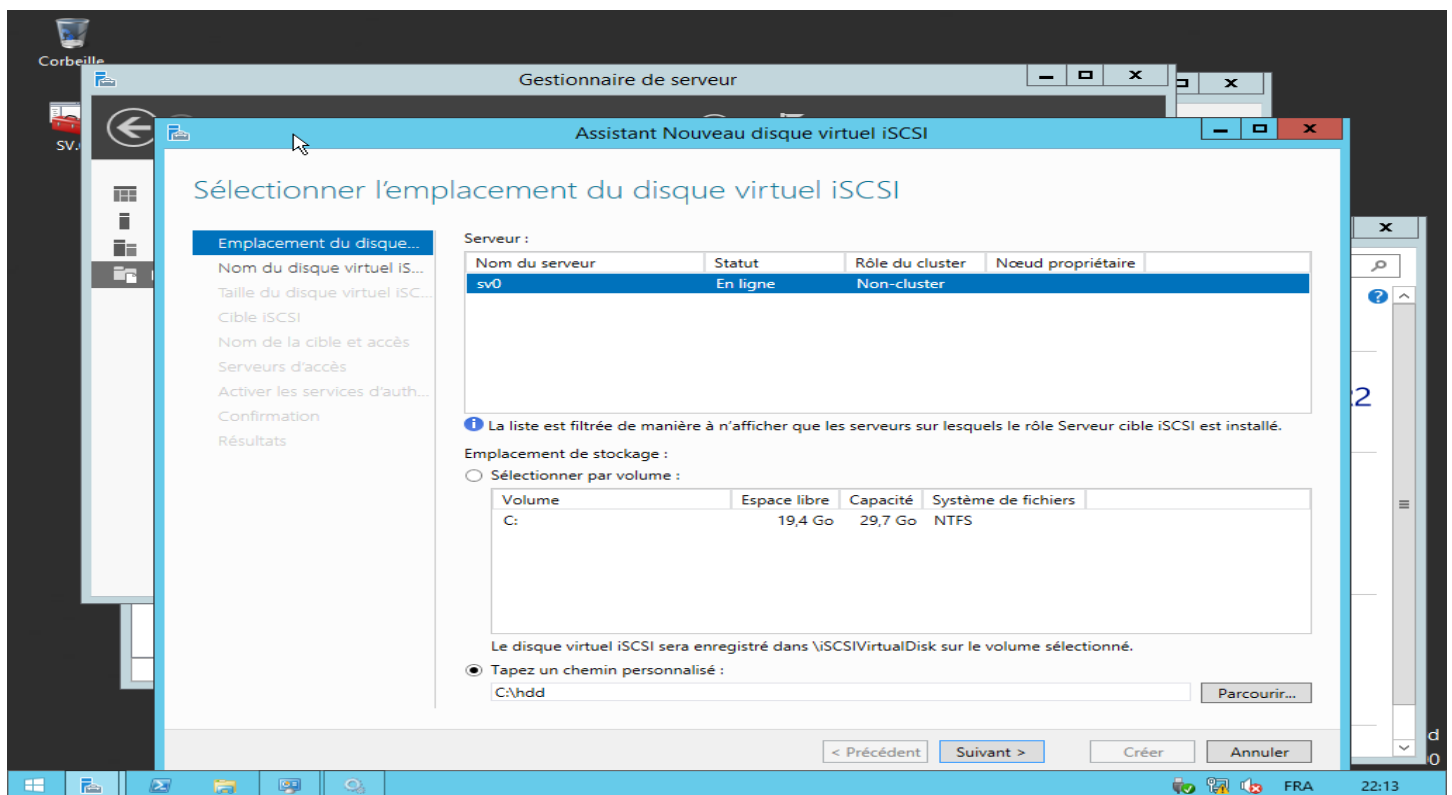
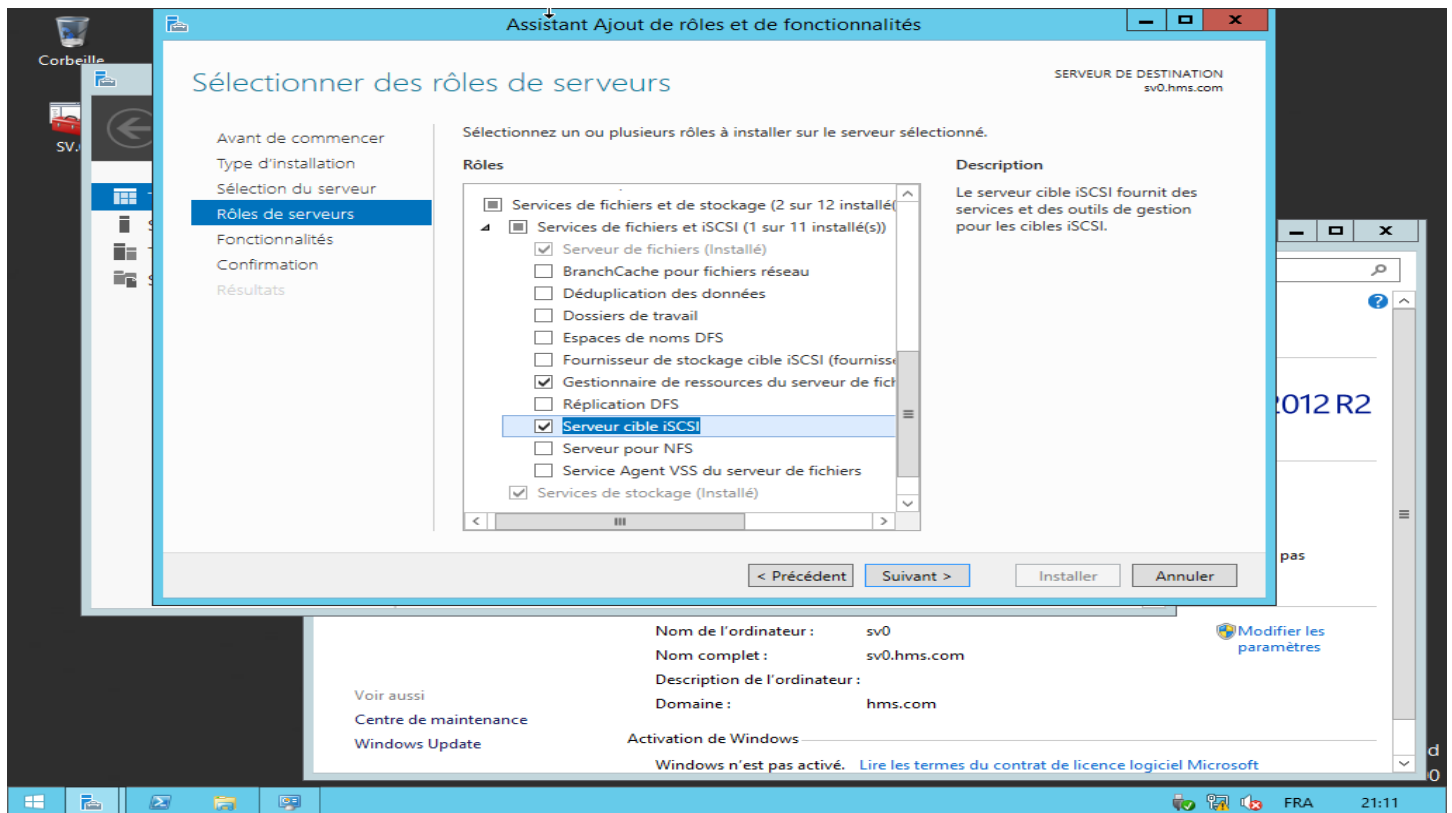
- Dans Initiateur iSCSI sous Gestionnaire de Serveur, ajouter la cible comme Serveur SV 0 et Connecter les 2 disques **Cluster-cible-1** et **Cluster-cible-2**.
- Démarrer le service iSCSI.

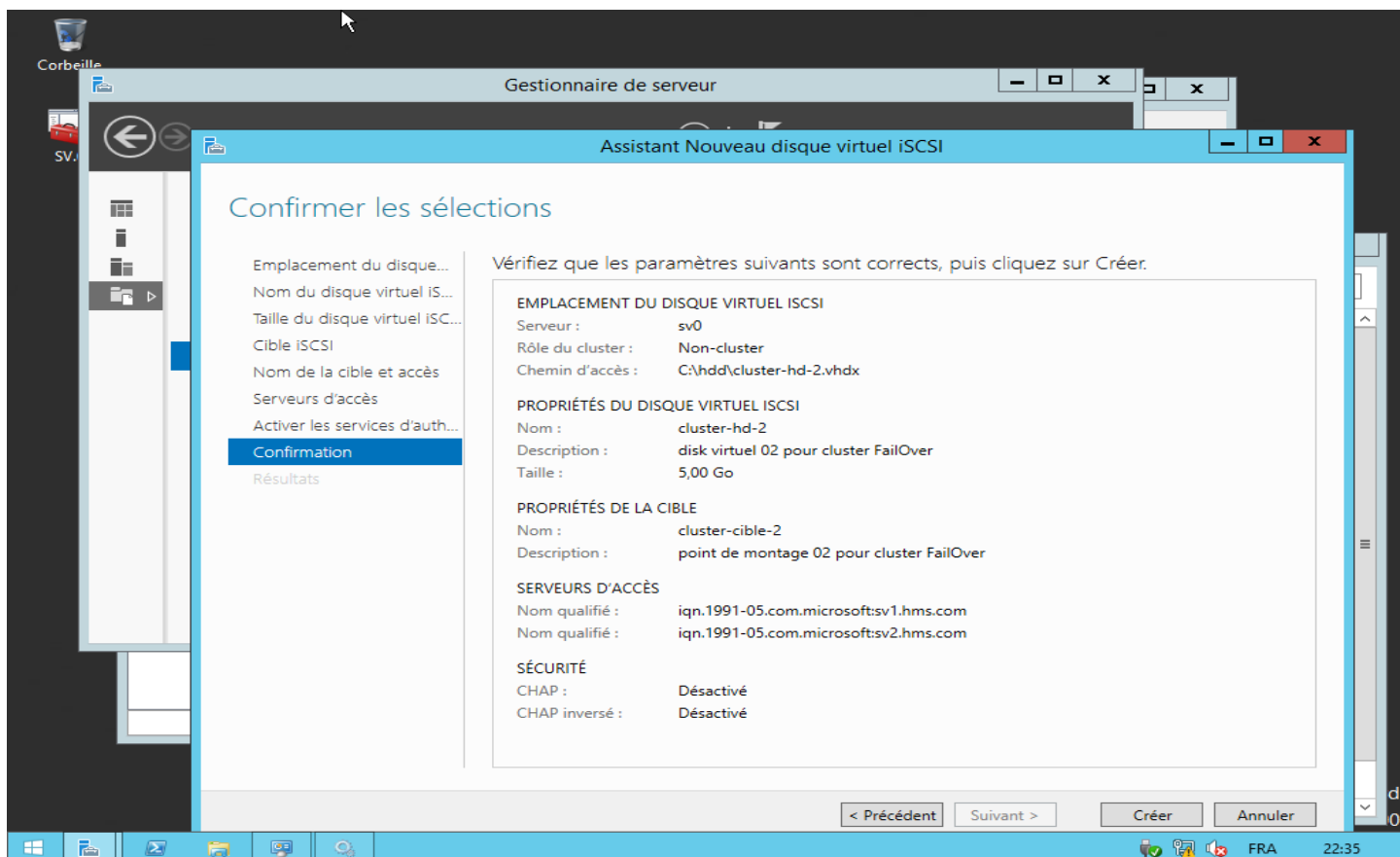
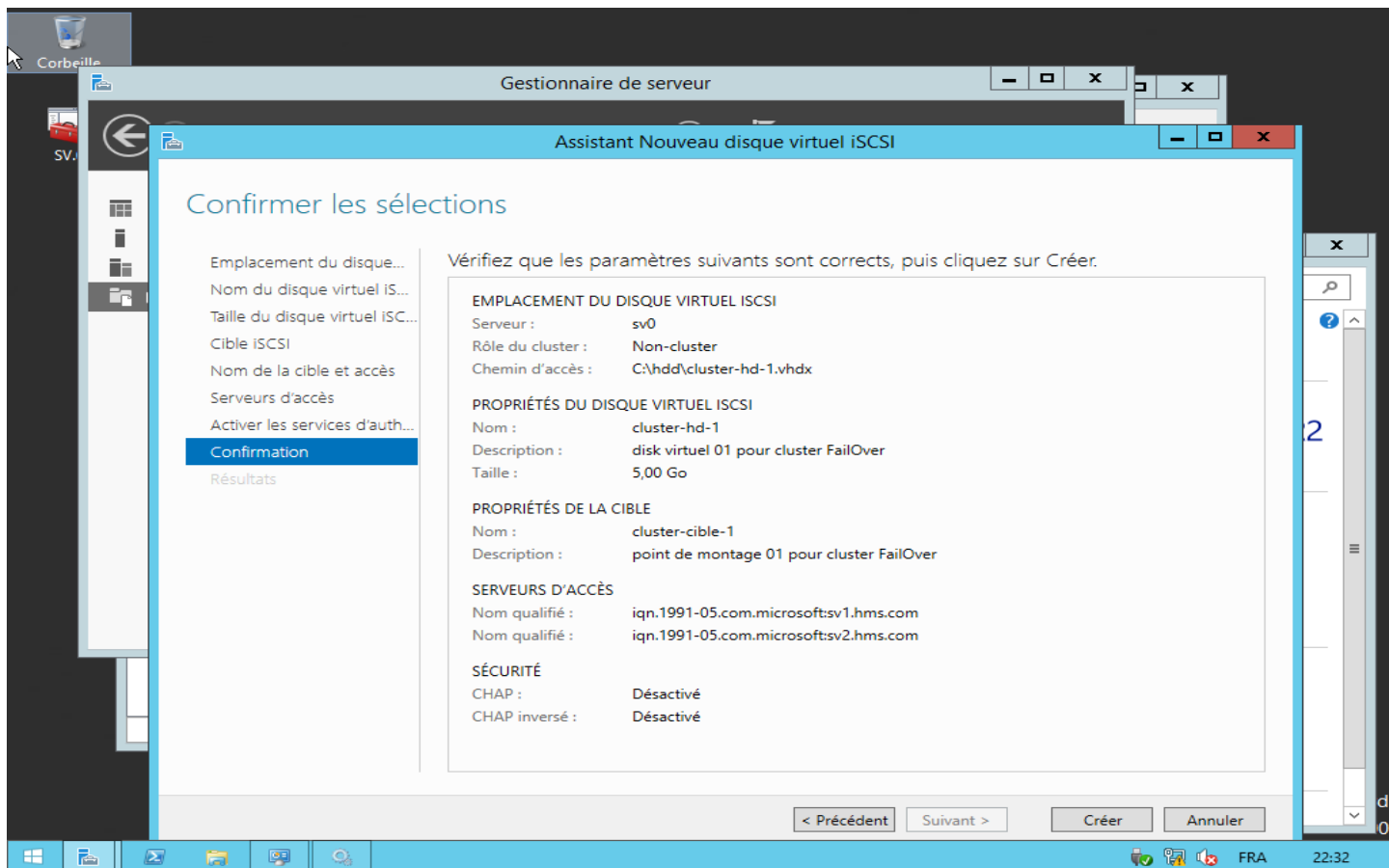
- Dans Gestion des Disques mettre en ligne les 2 nouveaux disques puis vérifier la création des partitions des 2 disques.
- Mettre en ligne et vérifier les nouveaux disques dans Win Explorer.

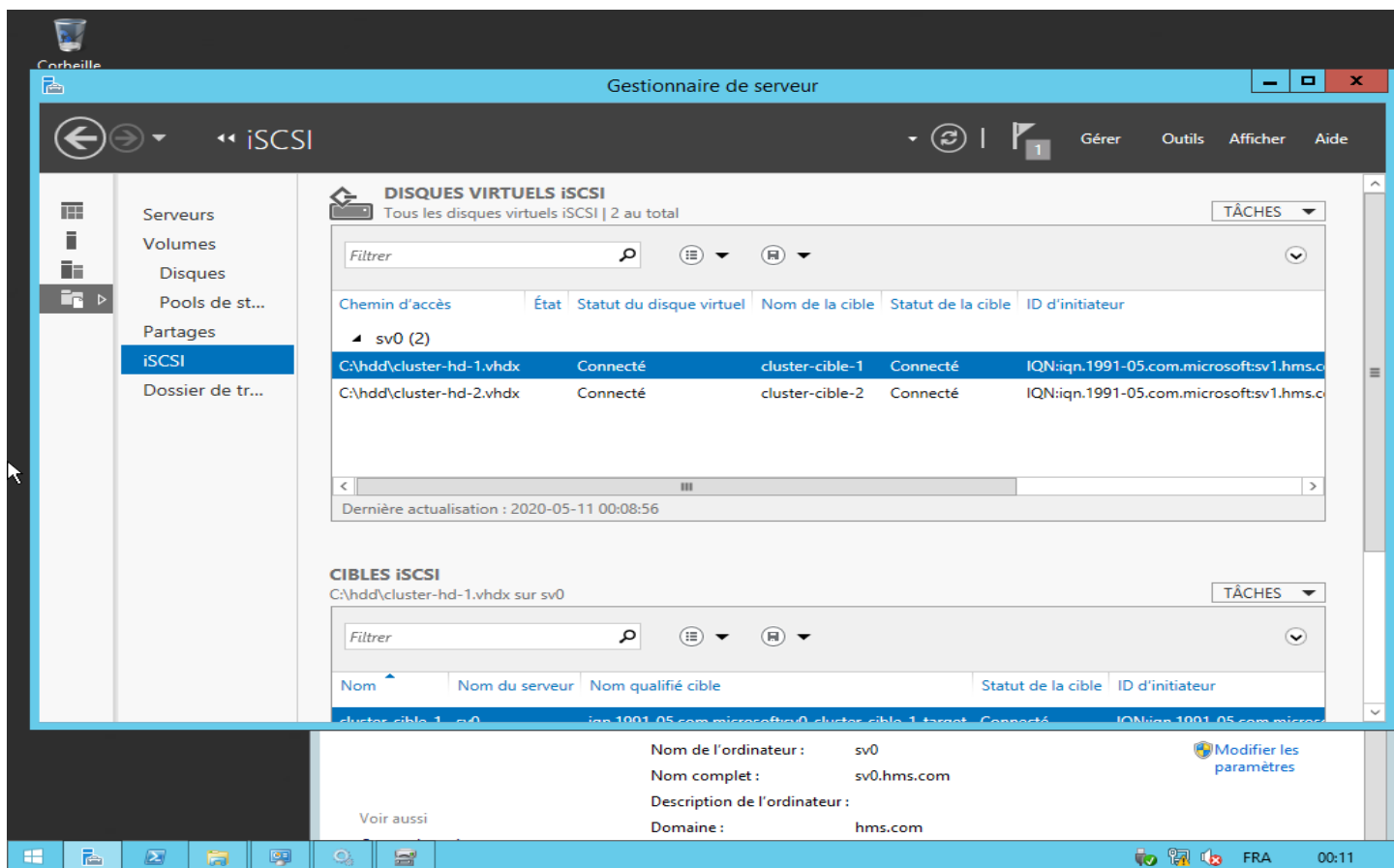
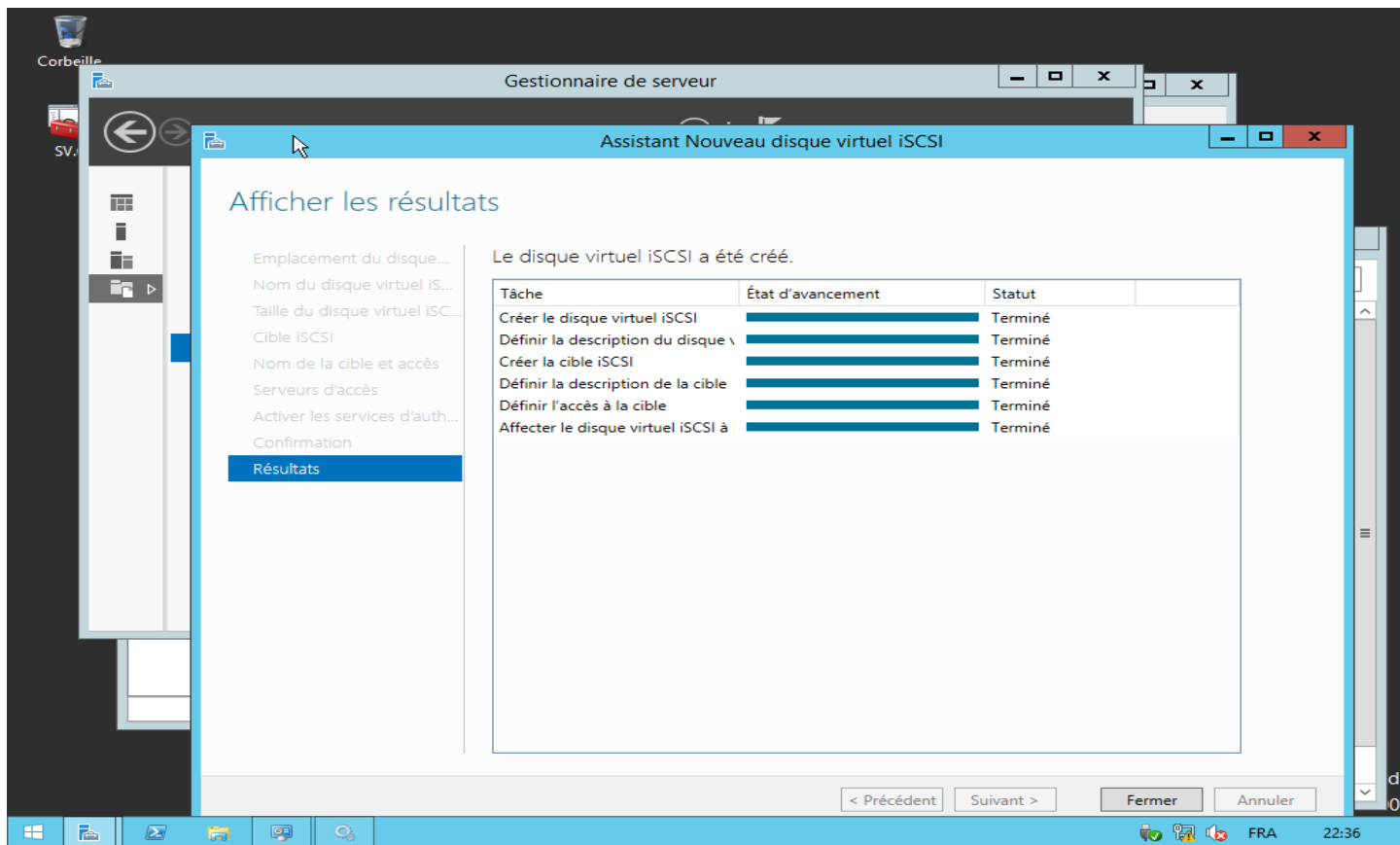
2 )

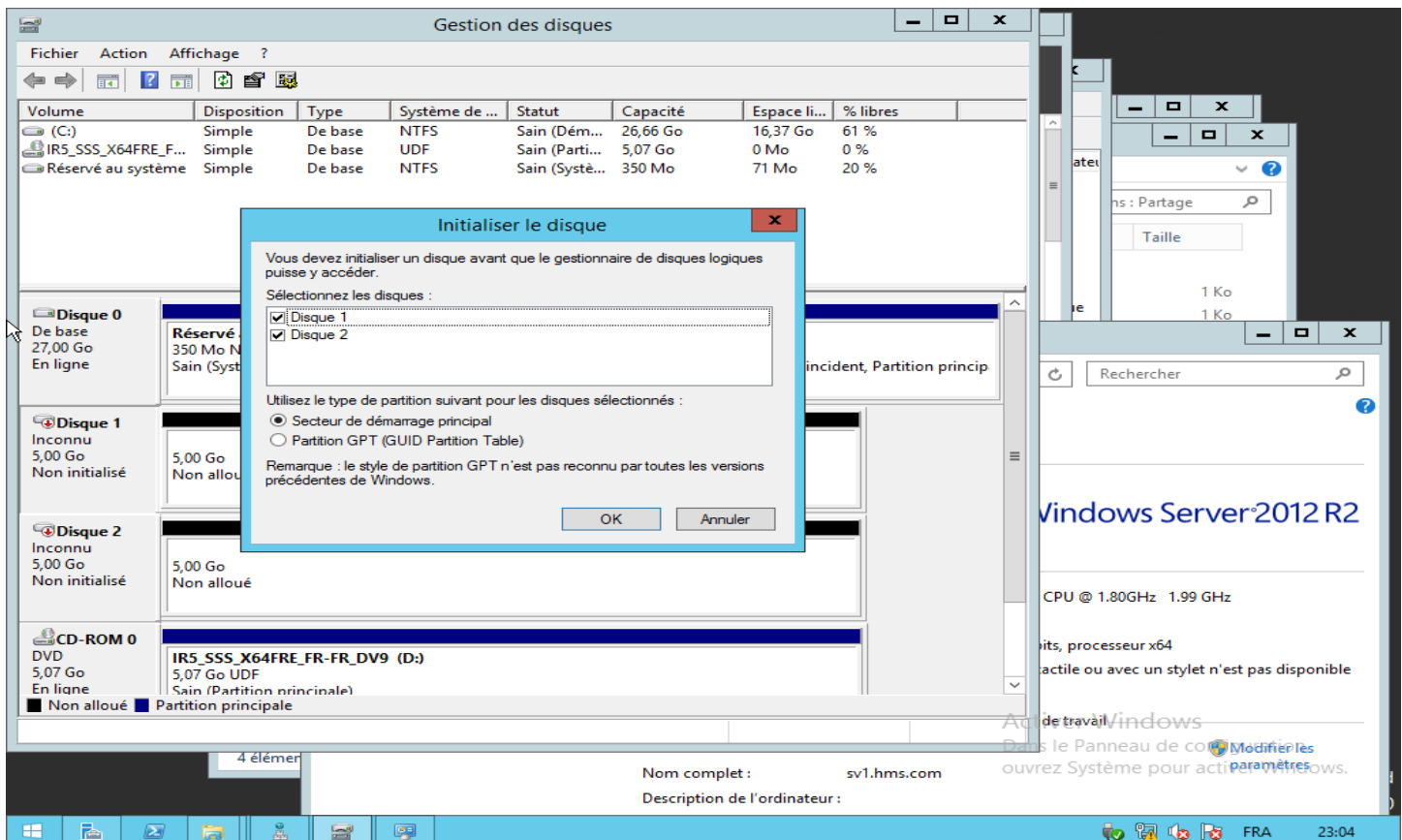
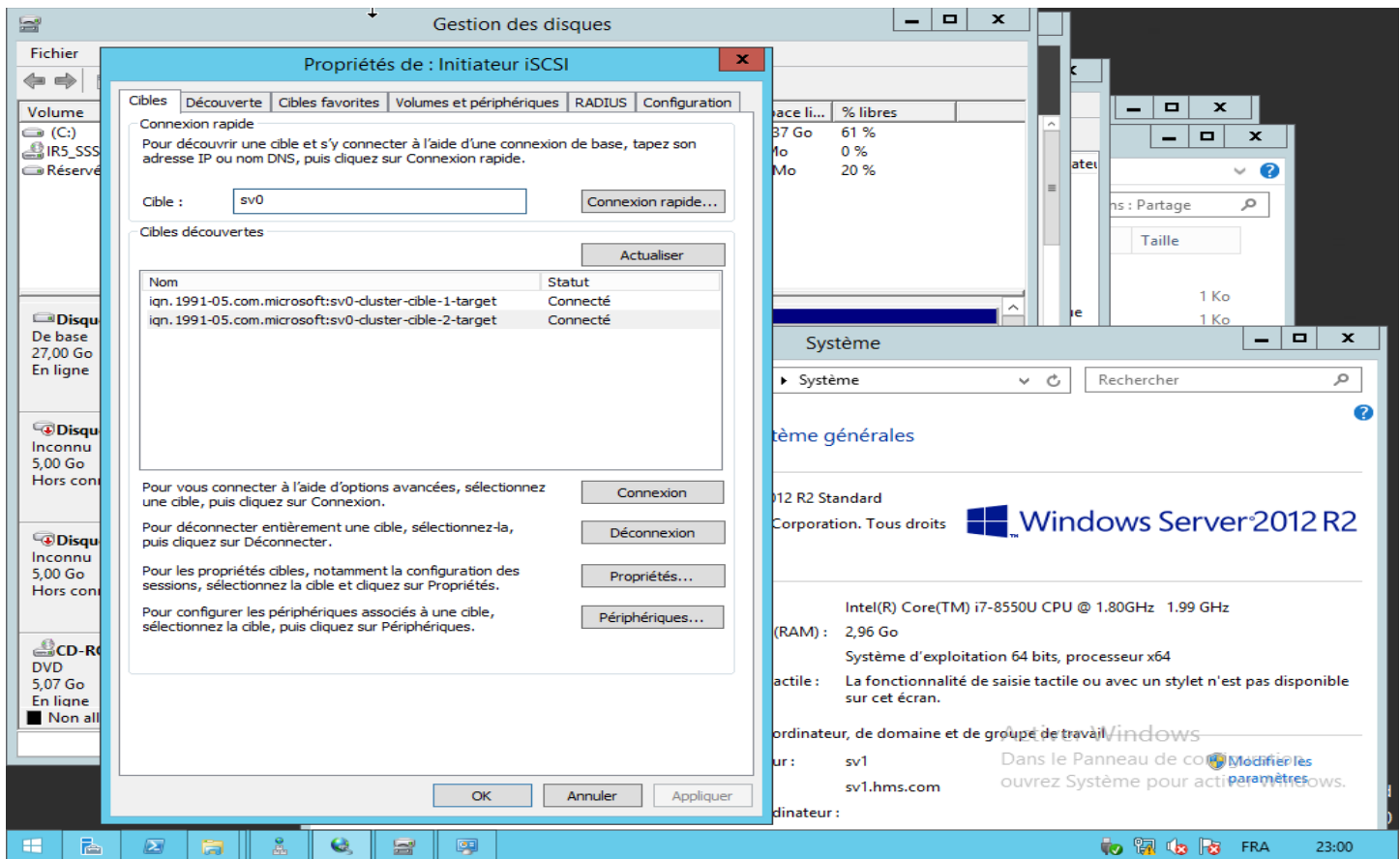
- Ajouter la fonctionnalité Clustering avec Basculement.
- Ajouter une autre carte réseaux et adresse IP de différent réseaux pour le cluster.

# 1) Préparer les Node dans SV 0 puis connecter les cibles à SV 1 et SV 2:

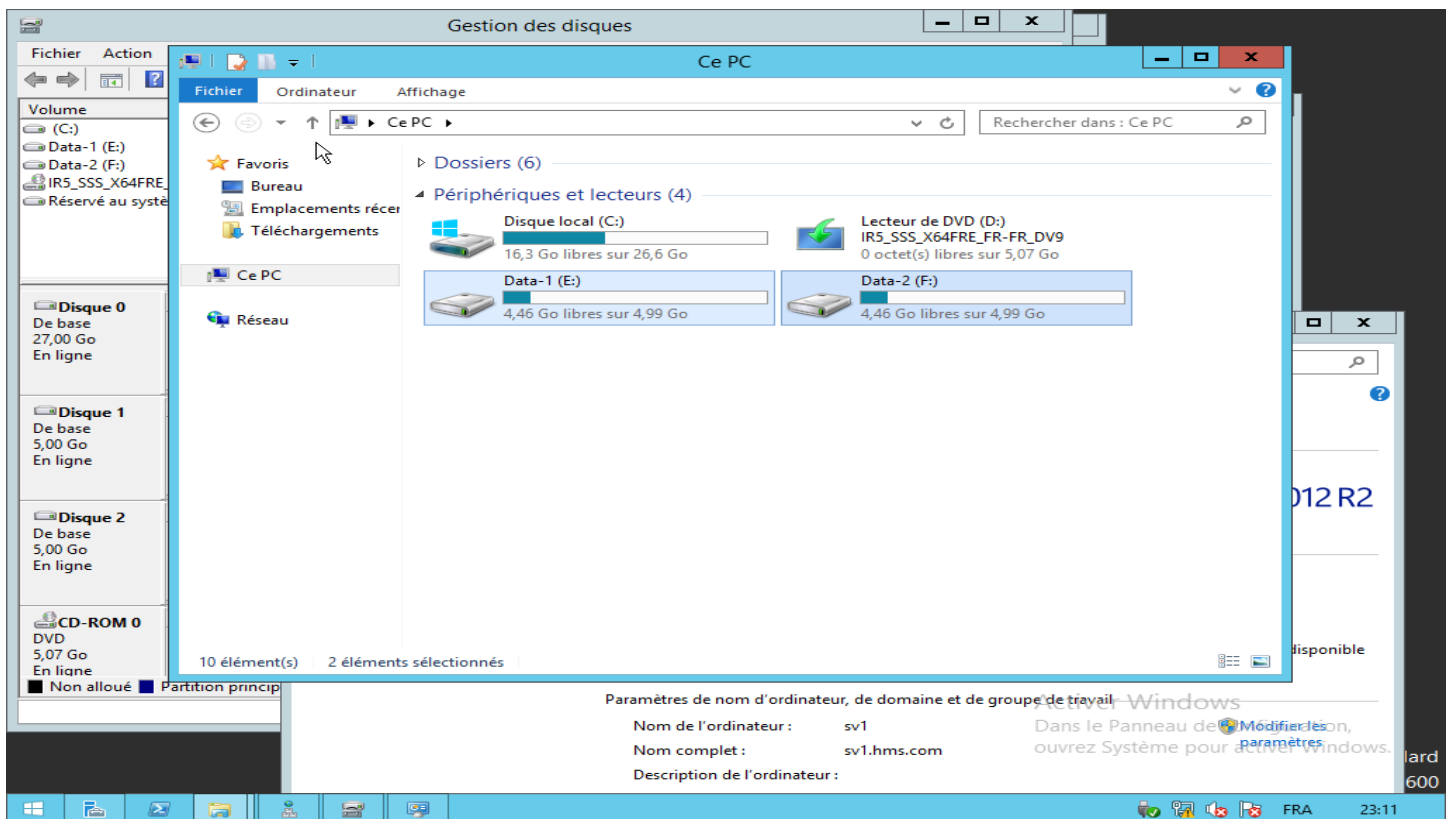
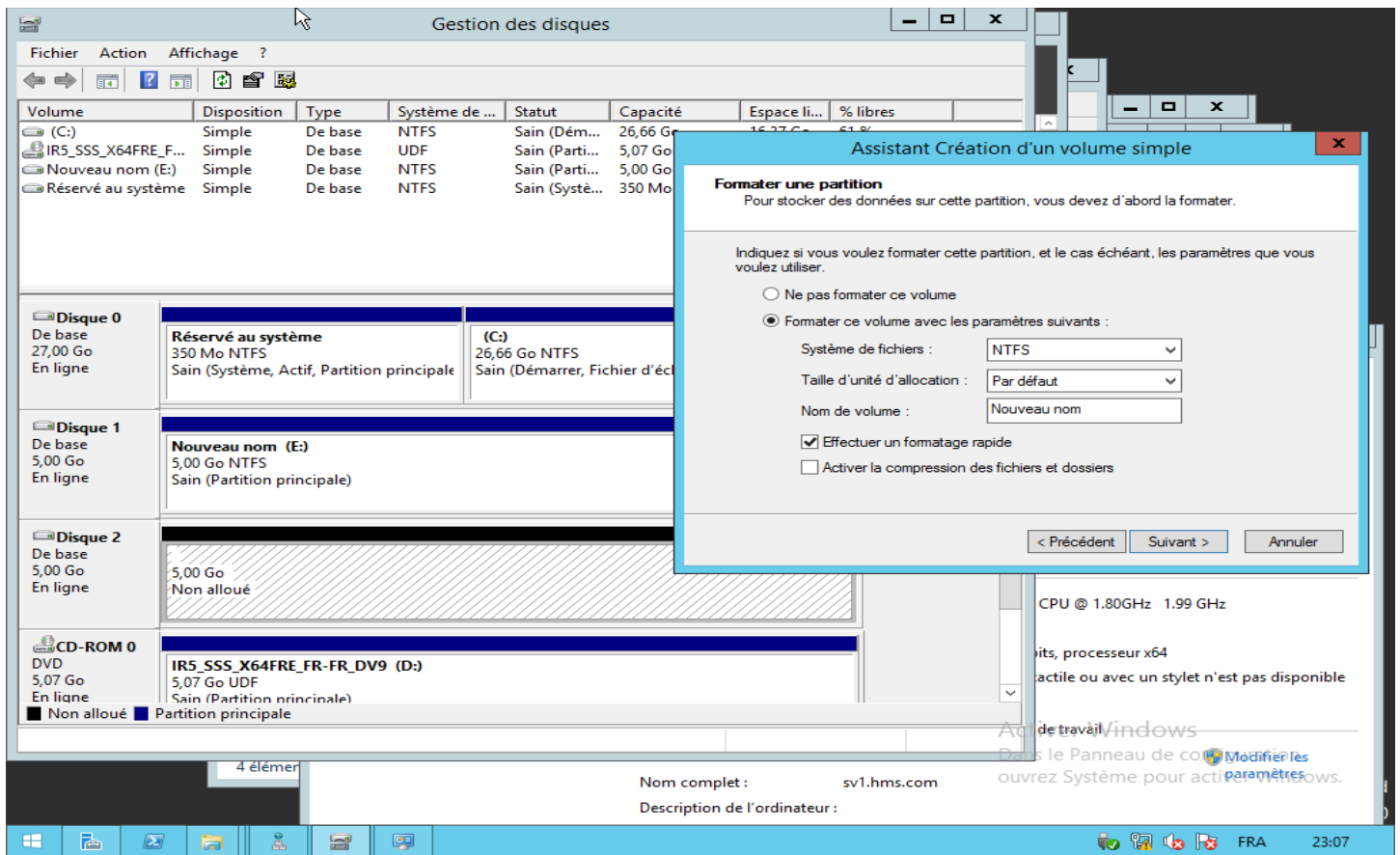












Corbeille

SV.2

SV - [Racine de la console\Utilisateurs et ordinateurs Active Directory [ sv2.hms.com ]\hms.co...

Fichier Action Affichage Favoris Fenêtre ?

Racine de la console

- Utilisateurs et ordinateurs Active Directory
  - Requêtes enregistrées
  - hms.com
    - Builtin
    - Computers
    - Domain Controllers
    - Externe
    - ForeignSecurityPrincipals
    - Interne
    - Managed Service Account
    - Users

Nom	Type	Type de contr...	Site
SV1	Ordinateur	GC	Defau
SV2	Ordinateur	GC	Defau

Actions

- Domain Controllers
  - Autres actions
- SV2
  - Autres actions

Paramètres de nom d'ordinateur, de domaine et de groupe de travail

Nom de l'ordinateur : sv2

Nom complet : sv2.hms.com

Description de l'ordinateur :

Domaine : hms.com

[Modifier les paramètres](#)

FRA 23:39

Corbeille

SV.2

Gestionnaire DNS

Fichier Action Affichage ?

DNS

- SV2
  - Journaux globaux
  - Zones de recherche directe
    - \_msdcs.hms.com
    - hms.com
      - \_msdcs
      - \_sites
      - \_tcp
      - \_udp
      - DomainDnsZones
      - ForestDnsZones
    - Zones de recherche inversée
    - 0.186.192.in-addr.arpa
    - Points d'approbation
    - Redirections conditionnelles

Nom	Type	Données	Horodatage
_msdcs			
_sites			
_tcp			
_udp			
DomainDnsZones			
ForestDnsZones			
(identique au dossier parent)	Source de nom (SOA)	[36], sv2.hms.com., hostm...	statique
(identique au dossier parent)	Serveur de noms (NS)	sv1.hms.com.	statique
(identique au dossier parent)	Serveur de noms (NS)	sv2.hms.com.	statique
(identique au dossier parent)	Hôte (A)	192.168.0.11	2020-05-1
sv0	Hôte (A)	192.168.0.12	2020-05-1
sv1	Hôte (A)	192.168.0.10	statique
sv2	Hôte (A)	192.168.0.11	statique

Paramètres de nom d'ordinateur, de domaine et de groupe de travail

Nom de l'ordinateur : sv2

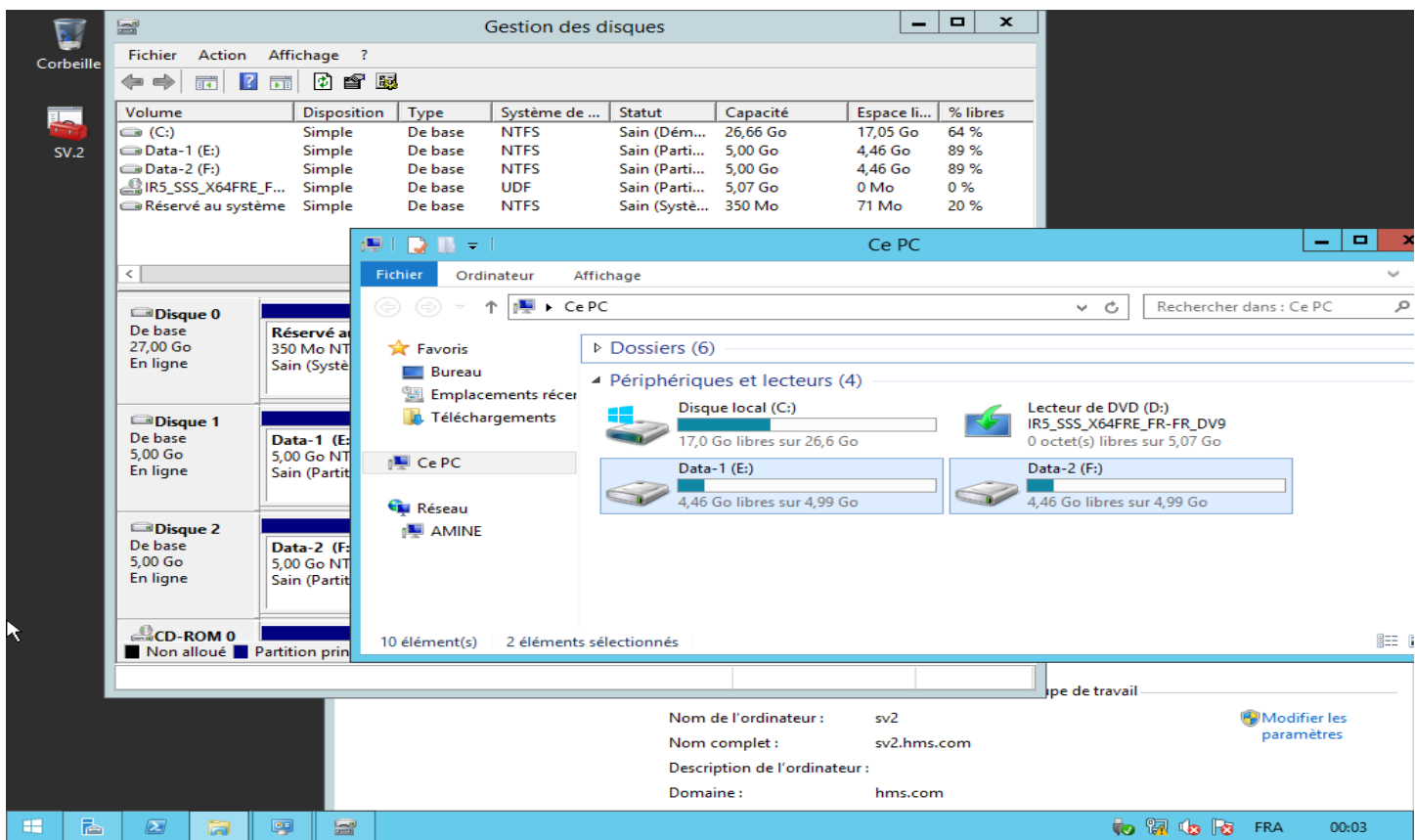
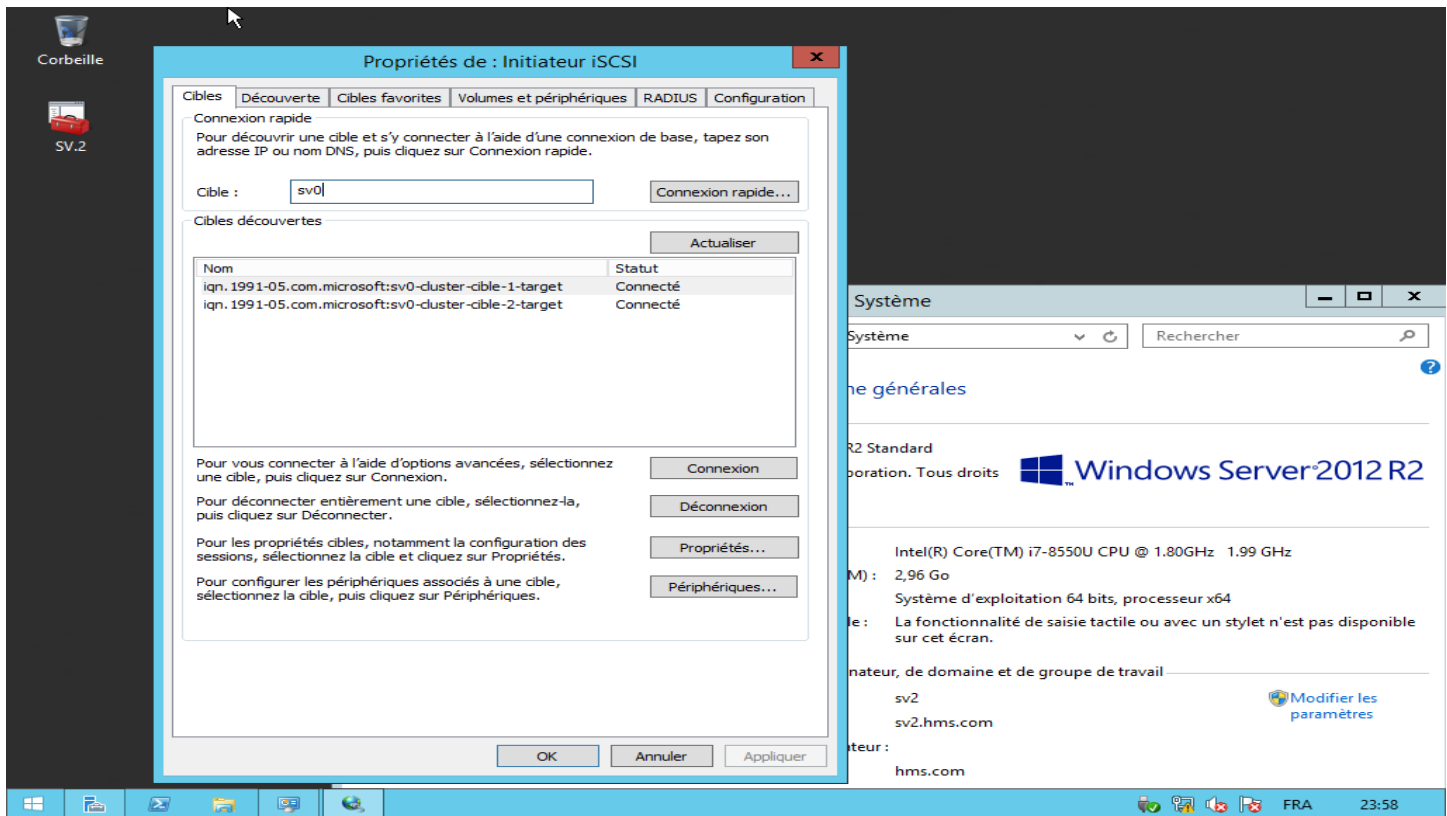
Nom complet : sv2.hms.com

Description de l'ordinateur :

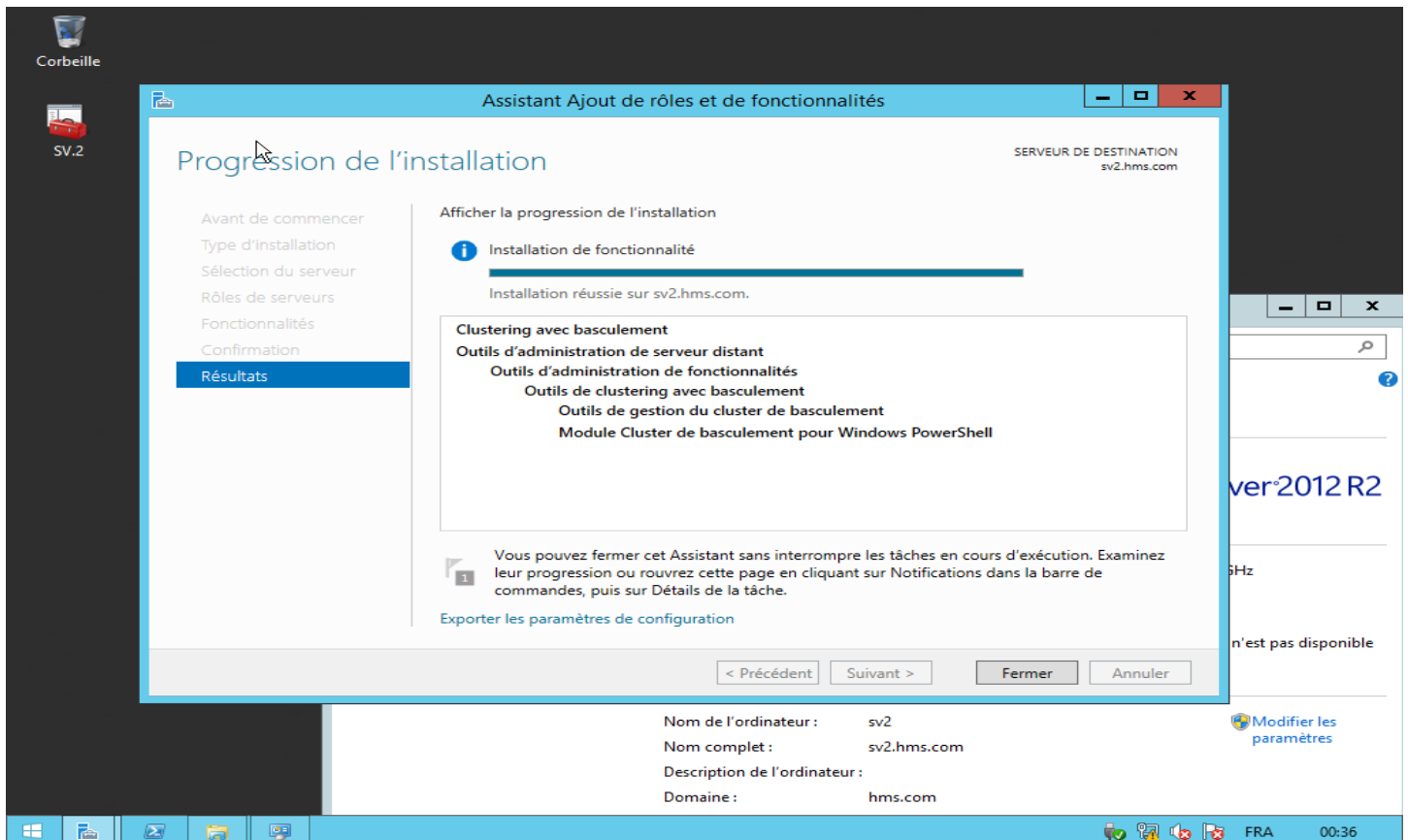
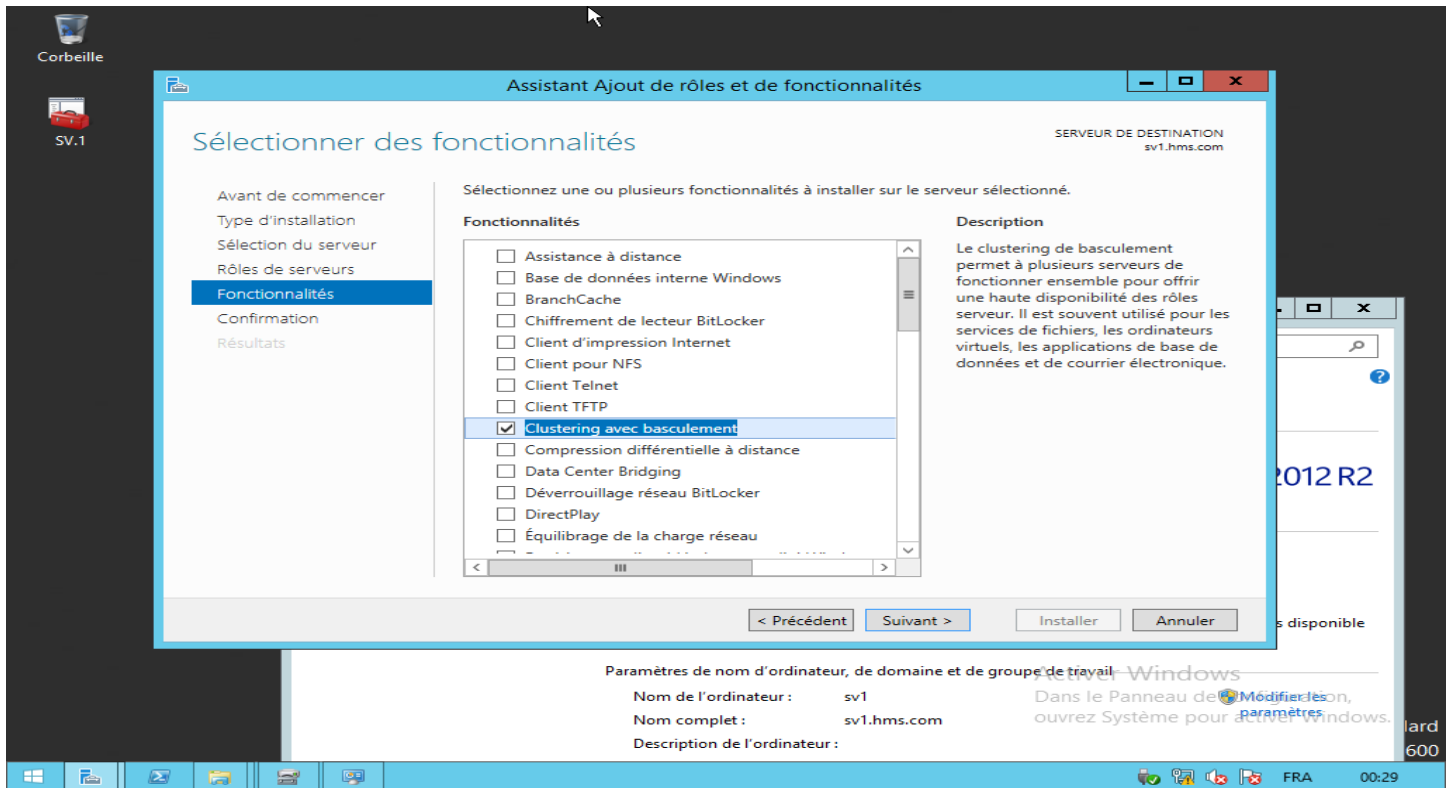
Domaine : hms.com

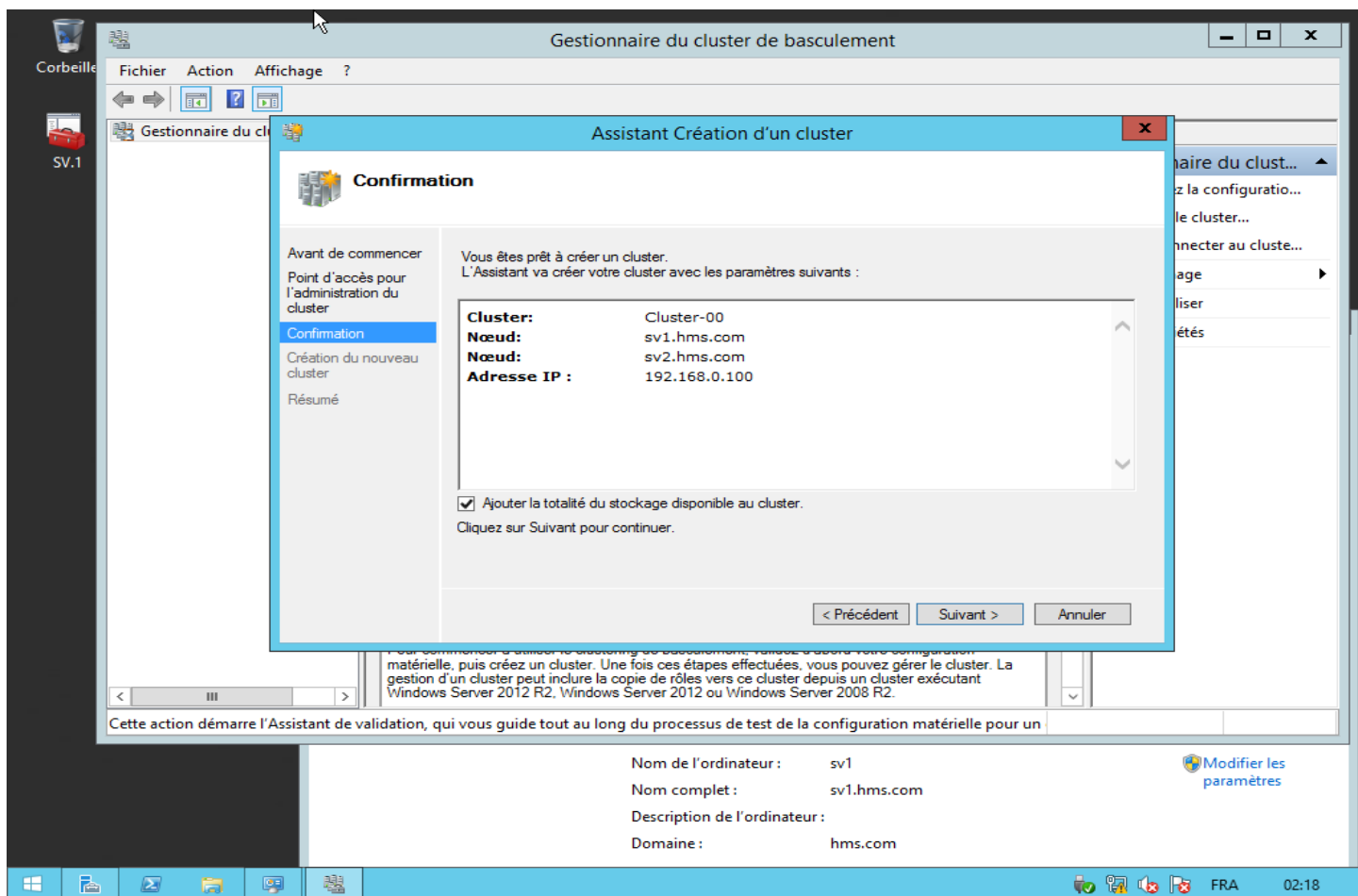
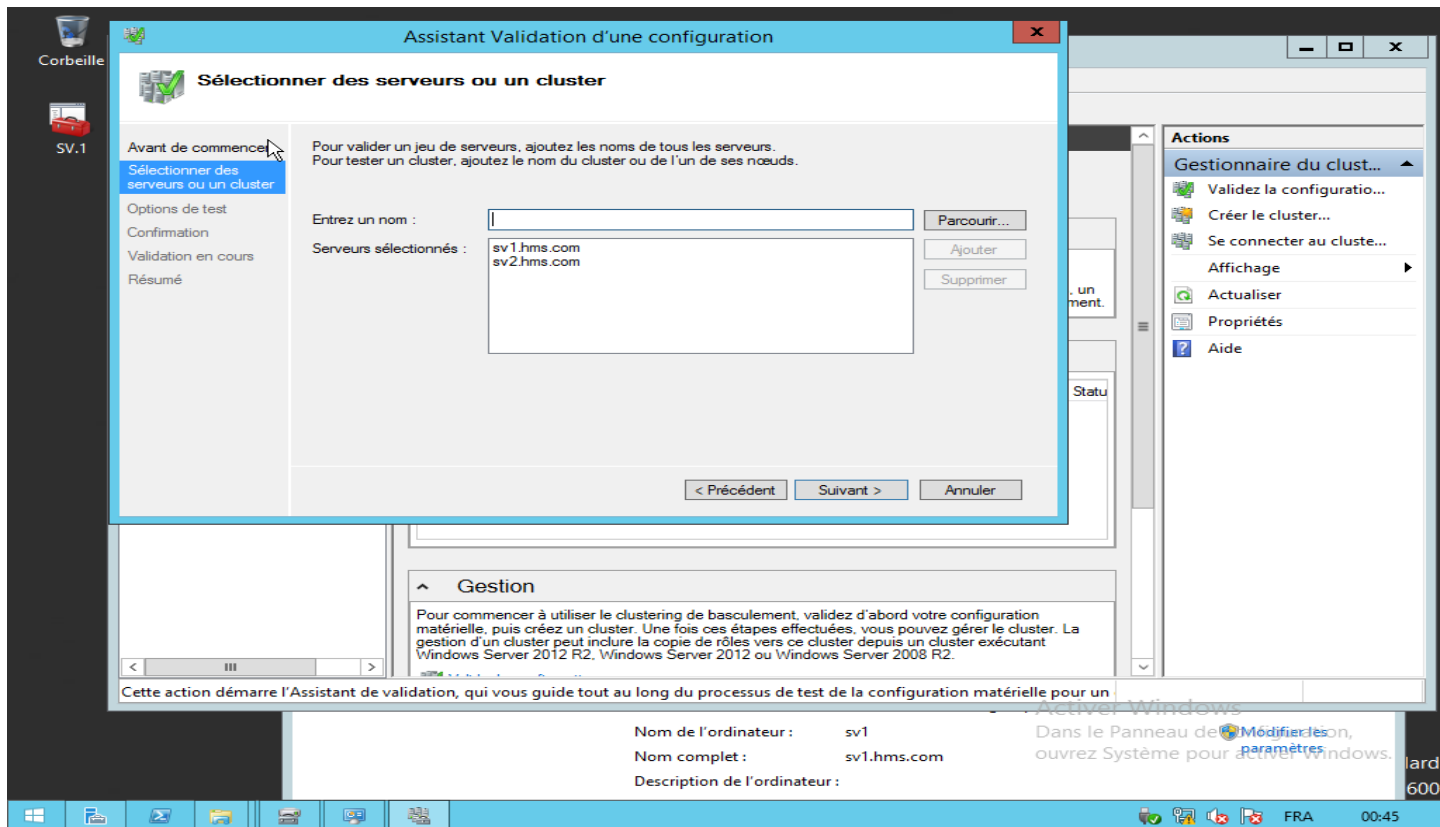
[Modifier les paramètres](#)

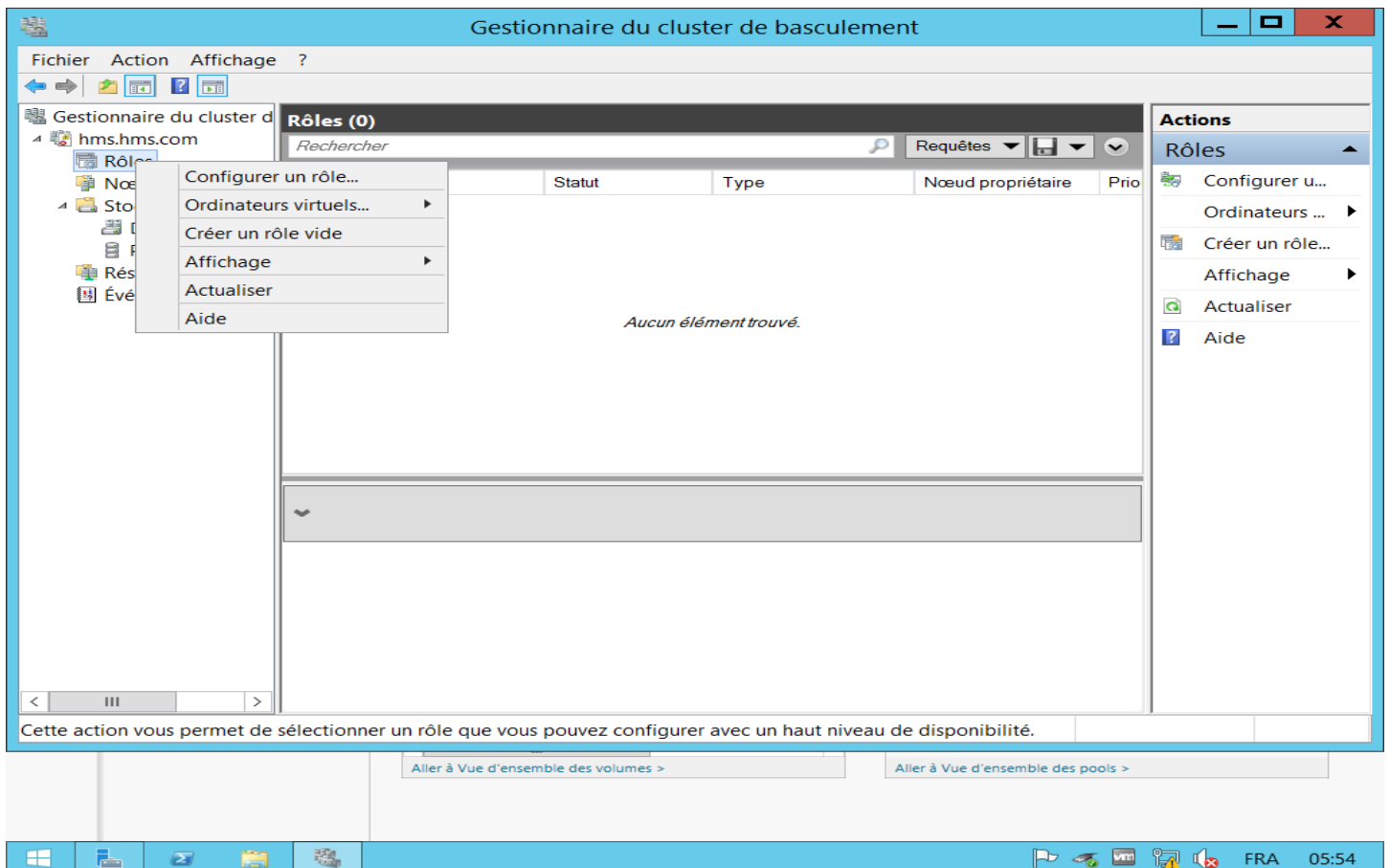
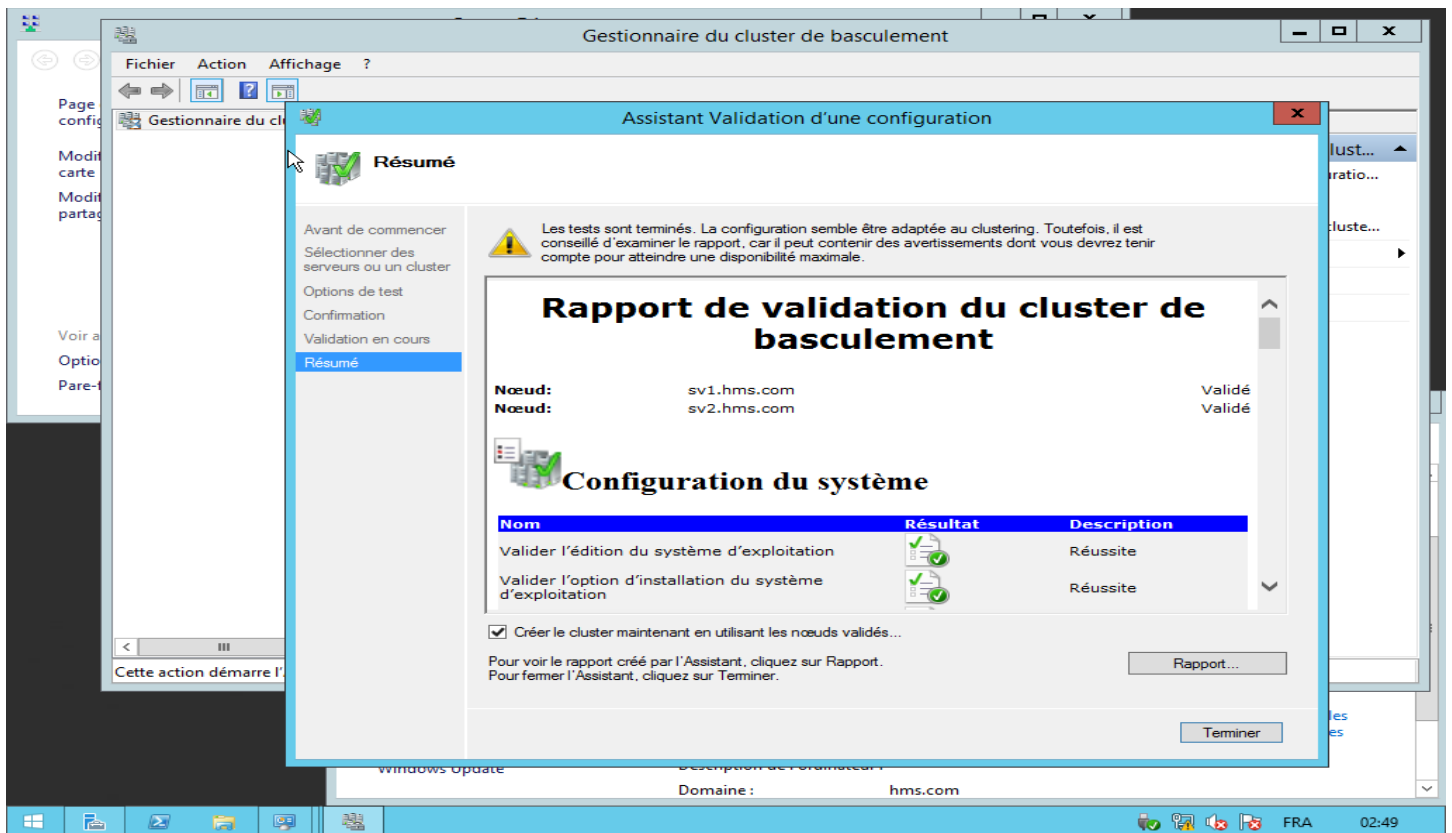
FRA 23:52

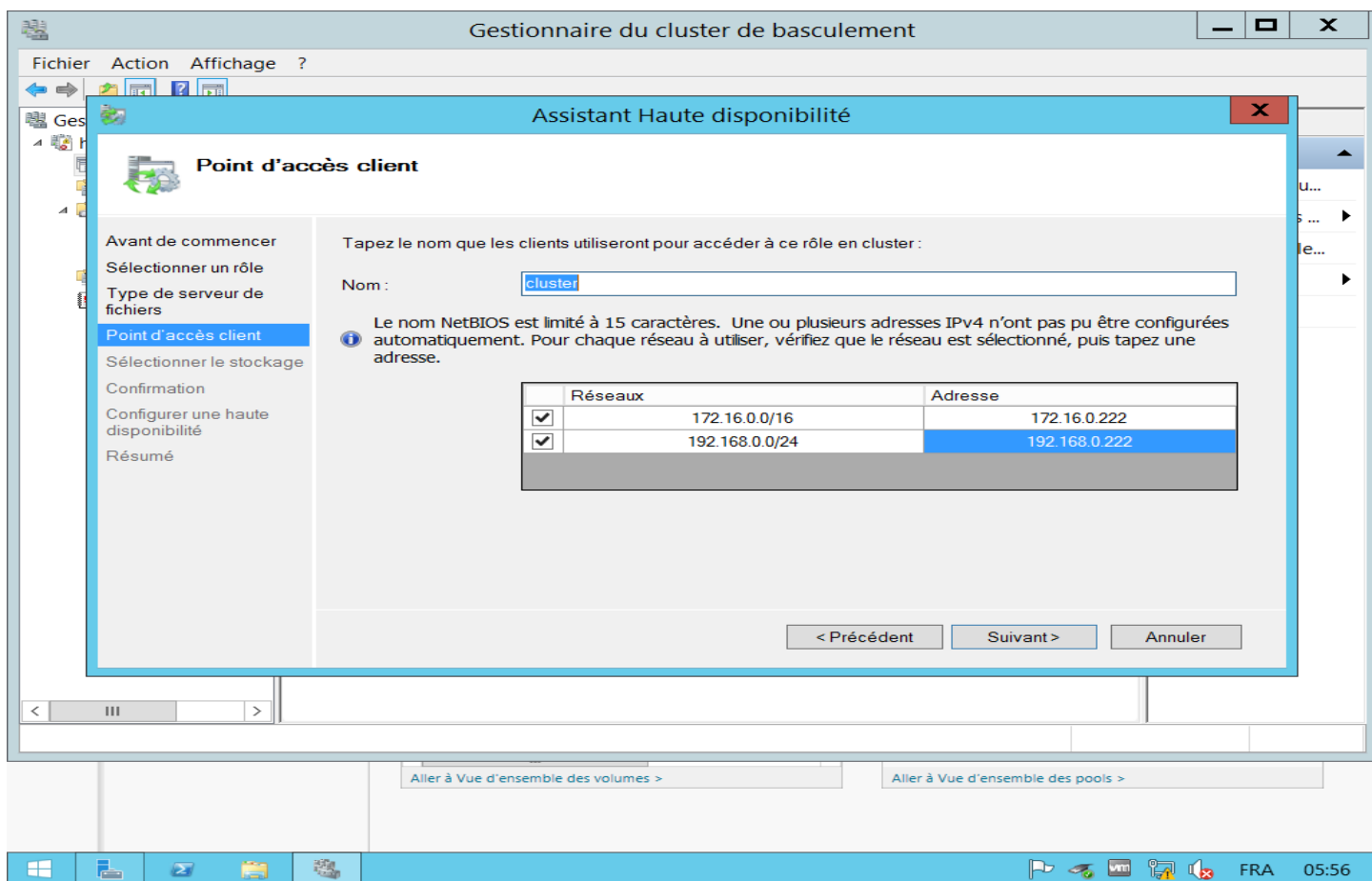
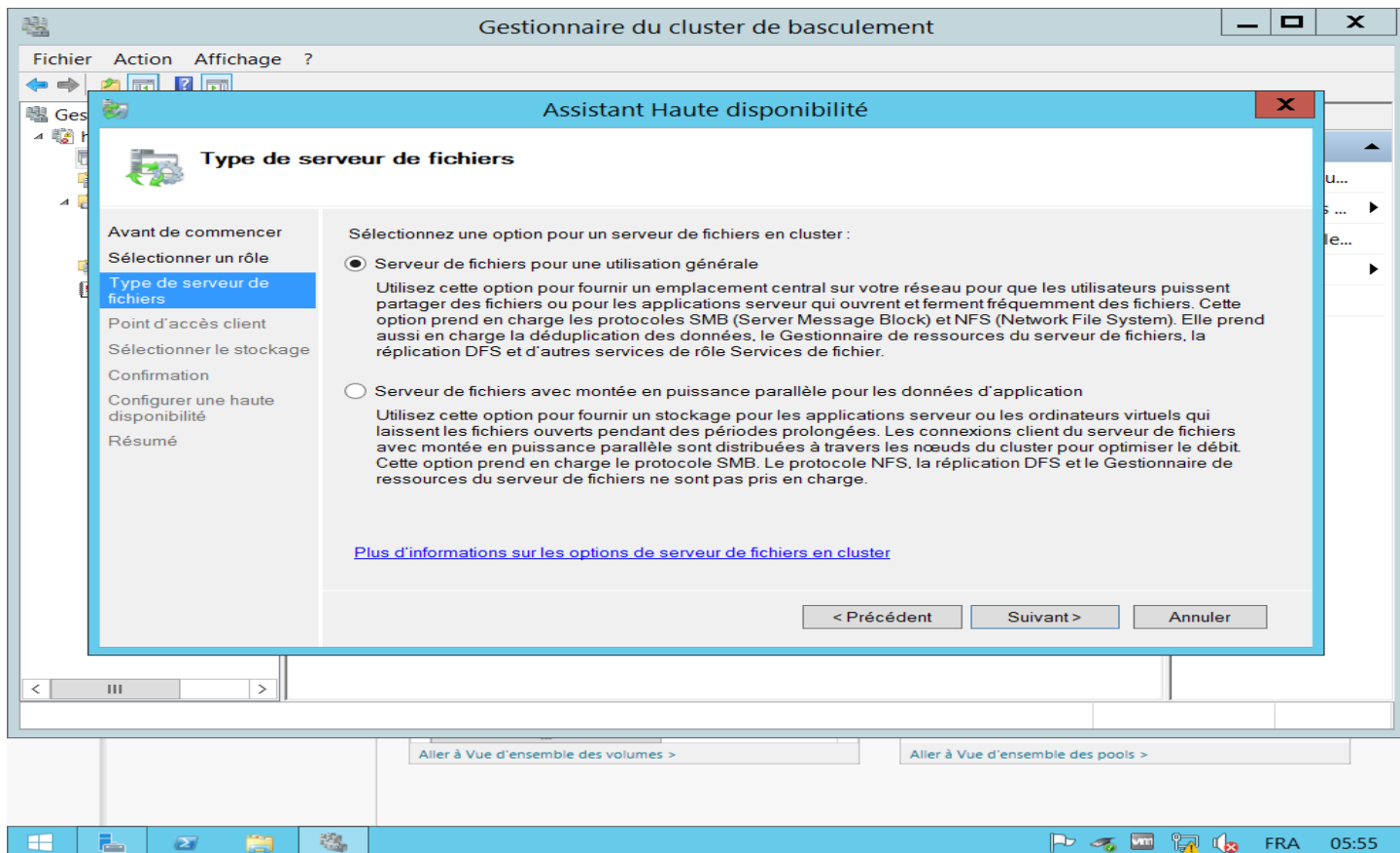


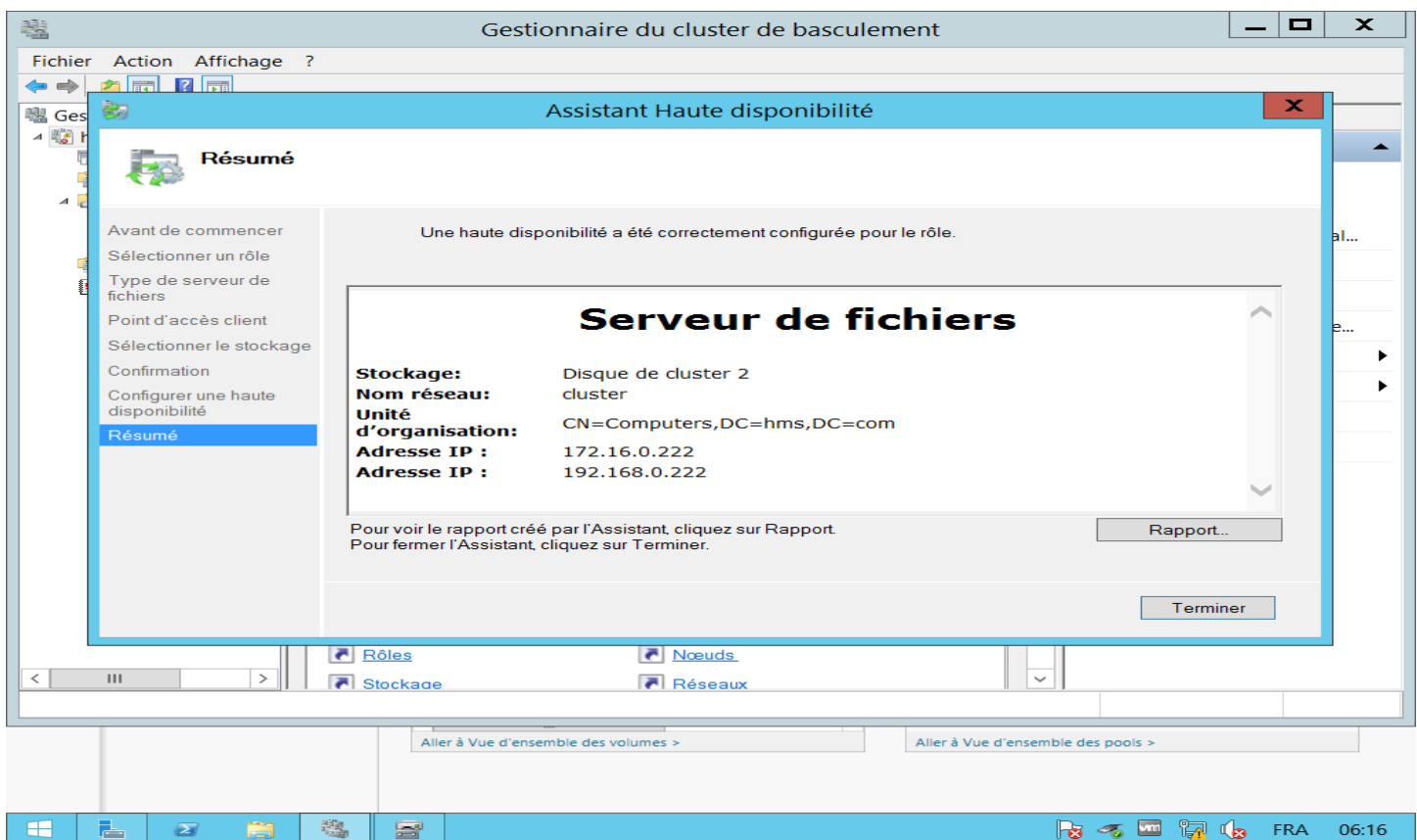
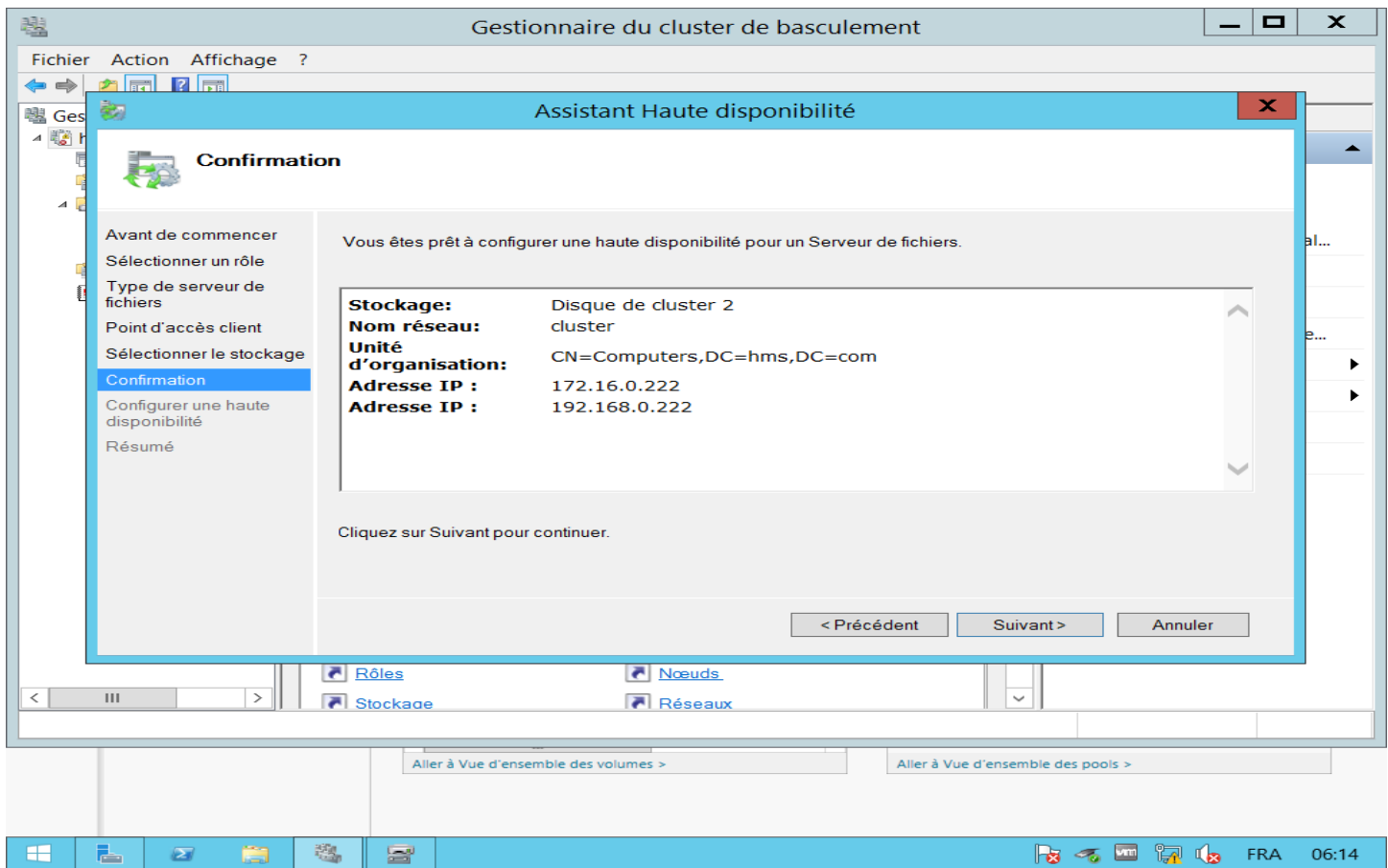
## 2) Mettre en place et Validation du Cluster Failover SV 1 et SV 2.













Gestionnaire du cluster de basculement

Fichier Action Affichage ?

Gestionnaire du cluster de basculement

hms.hms.com

- Rôles
- Nœuds
- Stockage
  - Disques
  - Pools
- Réseaux
- Événements de cluster

**Nœuds (2)**

Rechercher

Nom	État	Vote attribué	Vote actif
sv2	En service	1	1
sv3	En service	1	1

sv2

Statut : En service  
 ID de nœud : 2  
 En activité : 1:28:17  
 Mémoire : Disponible : 2.28 GB, total : 2.96 GB  
 Processeurs : (1) Intel(R) Core(TM) i7-8550U CPU @ 1.80GHz  
 Utilisation du processeur : 4%  
 Système d'exploitation : Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard  
 Version : 6.3.9600  
 Service Pack : Aucun Service Pack installé  
 Type du système : x64-based PC  
 Fabricant : VMware, Inc.

Résumé Connexions réseau Rôles Disques Pools

Nœuds : sv2

Actions

Nœuds

- Ajouter un nœud...
- Affichage
- Actualiser
- Aide

sv2

- Pause
- Reprendre
- Bureau à distance
- Détails des informations...
- Afficher les événements c...
- Autres actions
- Aide

Allez à Vue d'ensemble des volumes >

Allez à Vue d'ensemble des pools >

FRA 06:19

Gestionnaire du cluster de basculement

Fichier Action Affichage ?

Gestionnaire du cluster de basculement

hms.hms.com

- Rôles
- Nœuds
- Stockage
  - Disques
  - Pools
- Réseaux
- Événements de cluster

**Rôles (2)**

Rechercher

Nom	Statut	Type	Nœud propriétaire
cluster	En cours d'exécution	Autre	sv2
FileServer	En cours d'exécution	Autre	sv2

FileServer

Propriétaires favoris : Paramètres utilisateurs

Statut : En cours d'exécution  
 Priorité : Moyen  
 Nœud propriétaire : sv2

Résumé Ressources

Rôles: FileServer

Actions

Rôles

- Configurer un...
- Ordinateurs vi...
- Créer un rôle ...
- Affichage
- Actualiser
- Aide

FileServer

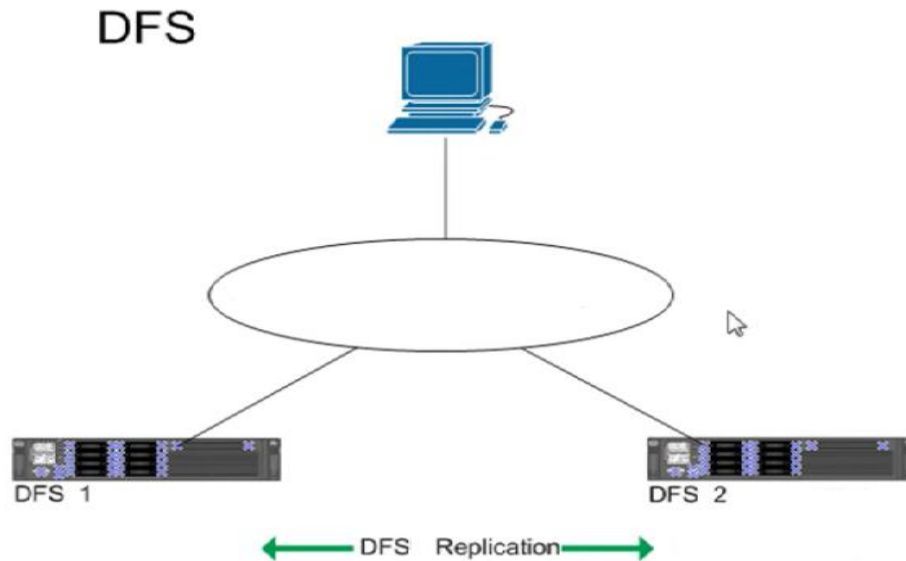
- Démarrer le r...
- Arrêter le rôle
- Déplacer
- Modifier la pr...
- Détails des in...
- Afficher les év...
- Ajouter un sto...
- Ajouter une r...
- Autres actions
- Supprimer

Allez à Vue d'ensemble des volumes >

Allez à Vue d'ensemble des pools >

FRA 06:36

### Étape 3:

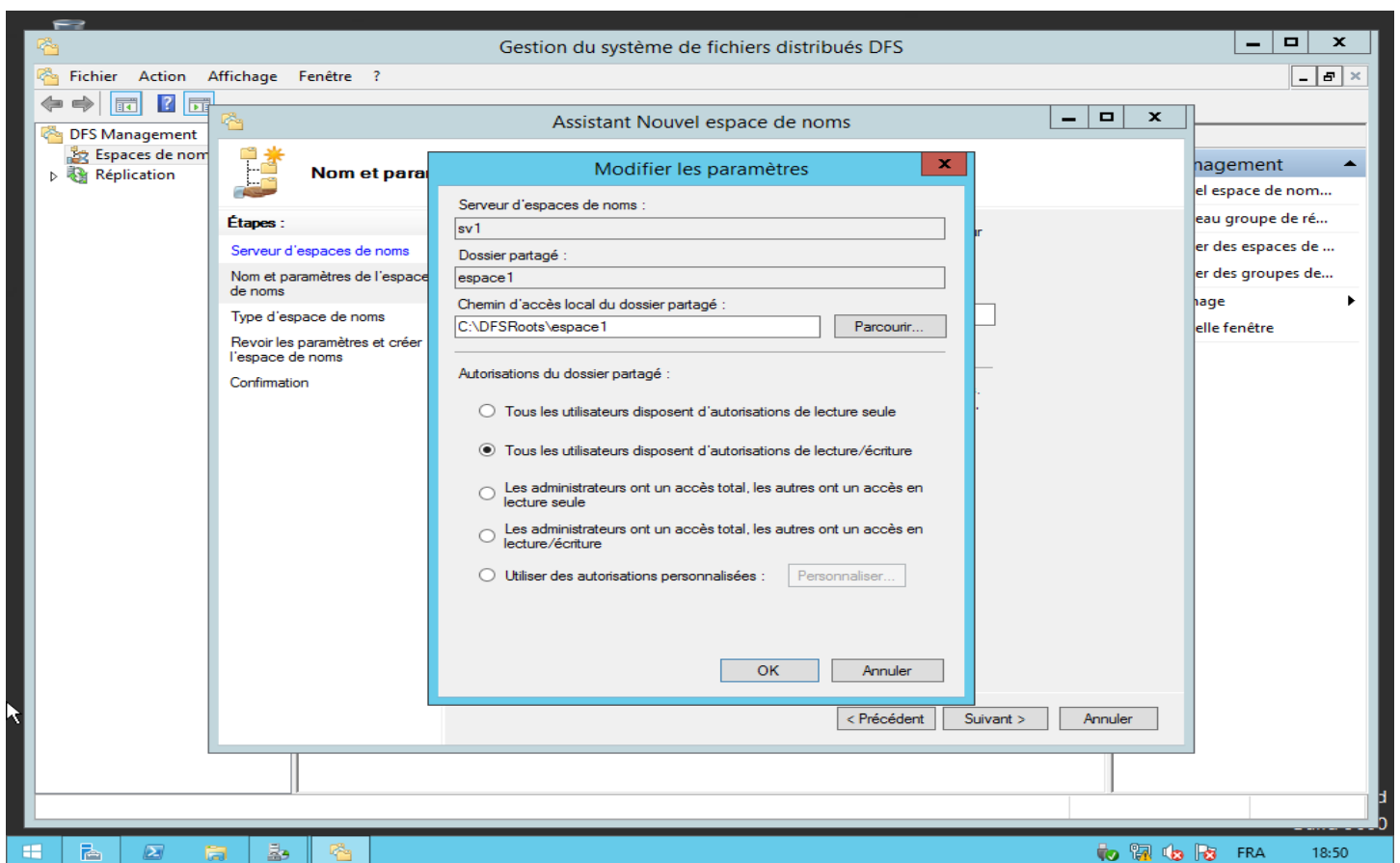
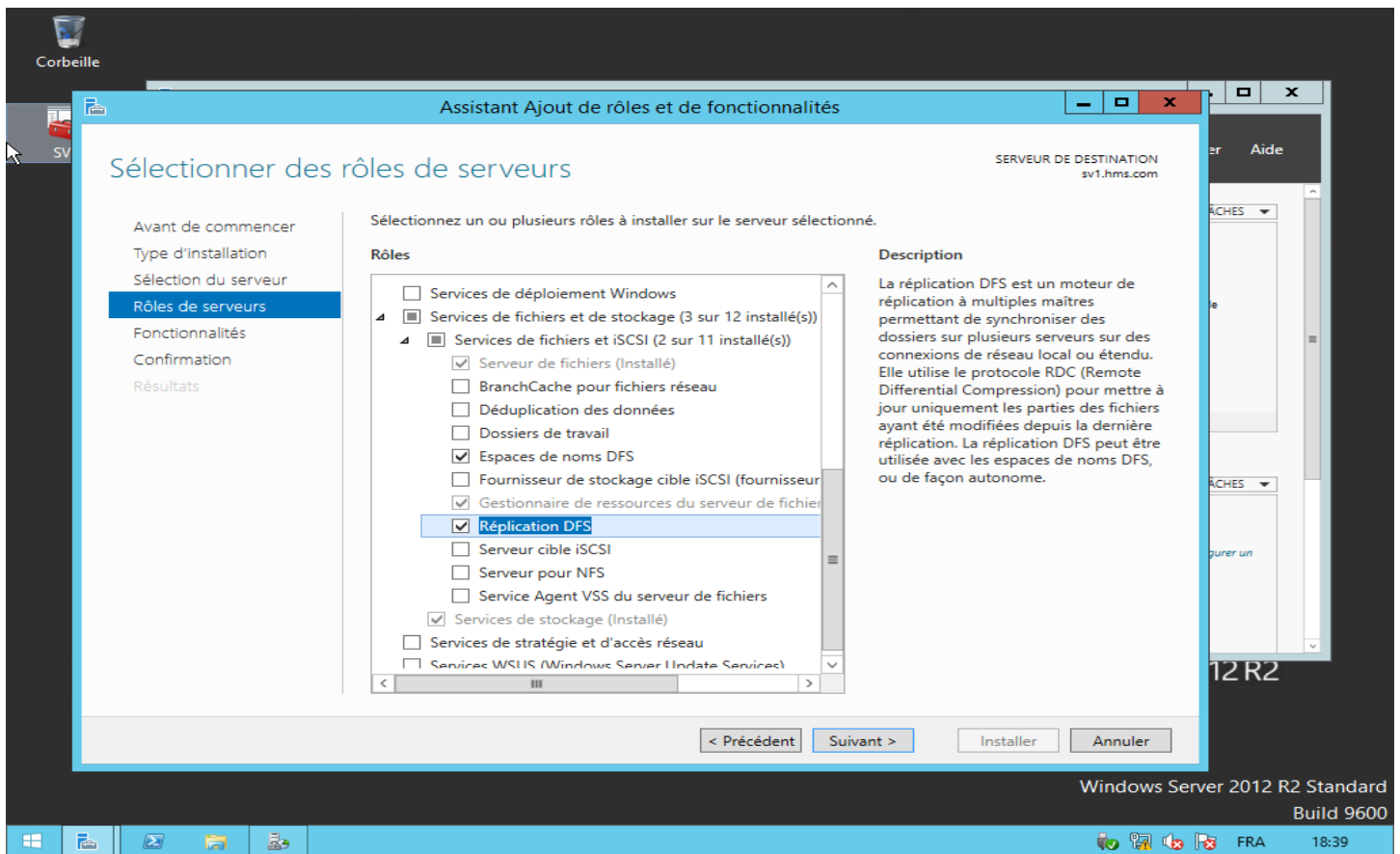


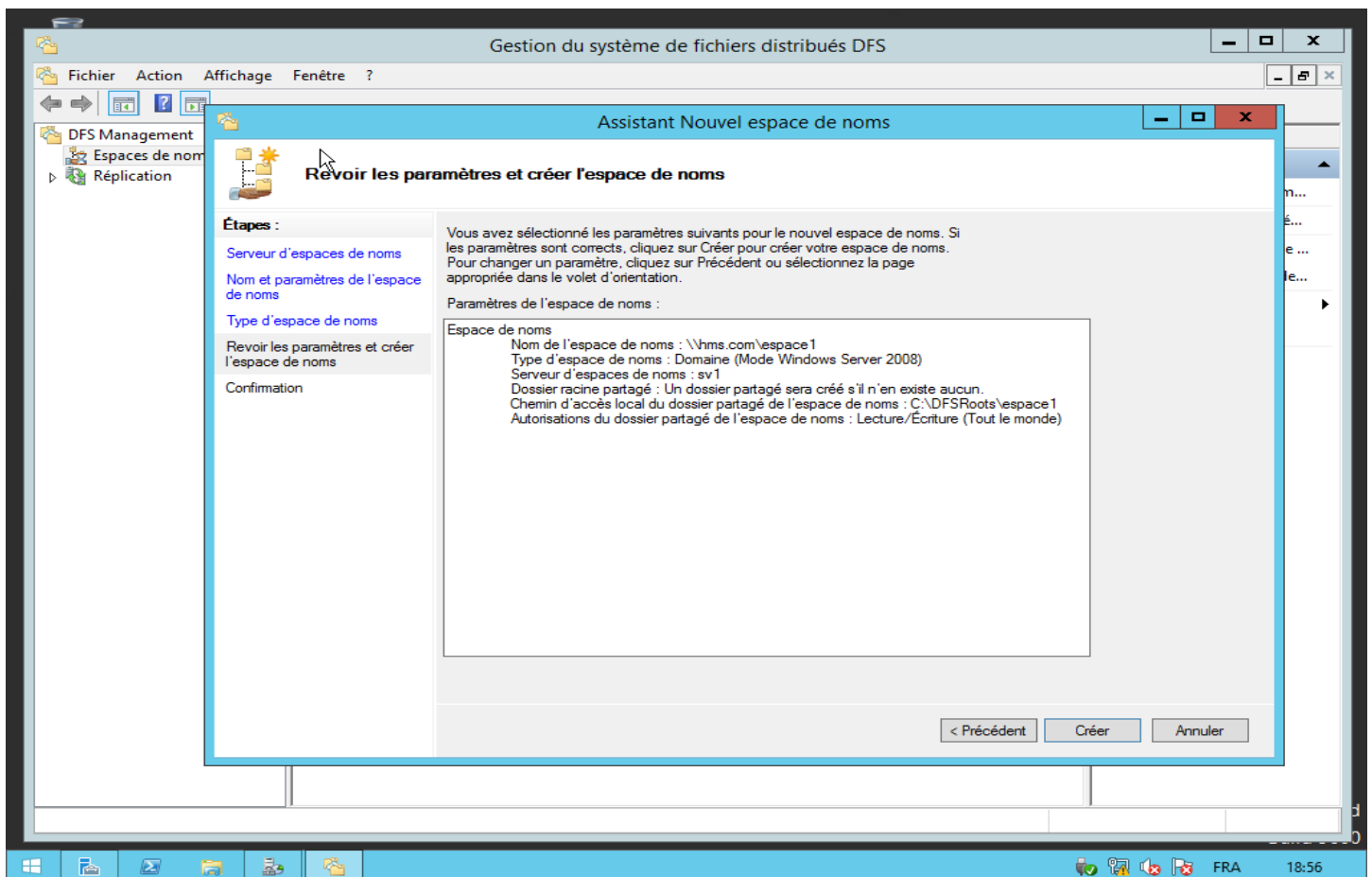
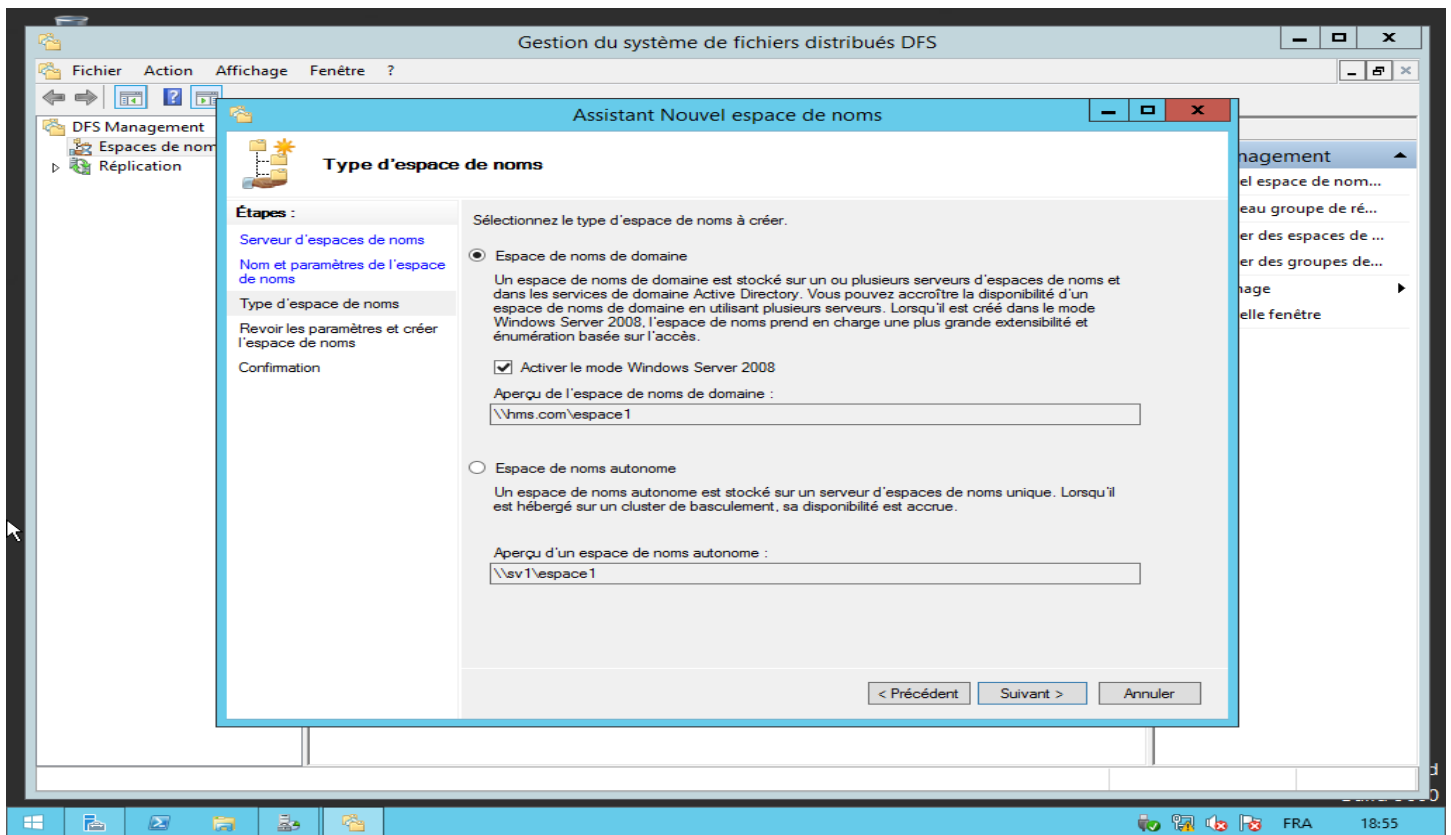
#### ■ Serveur SV 1 :

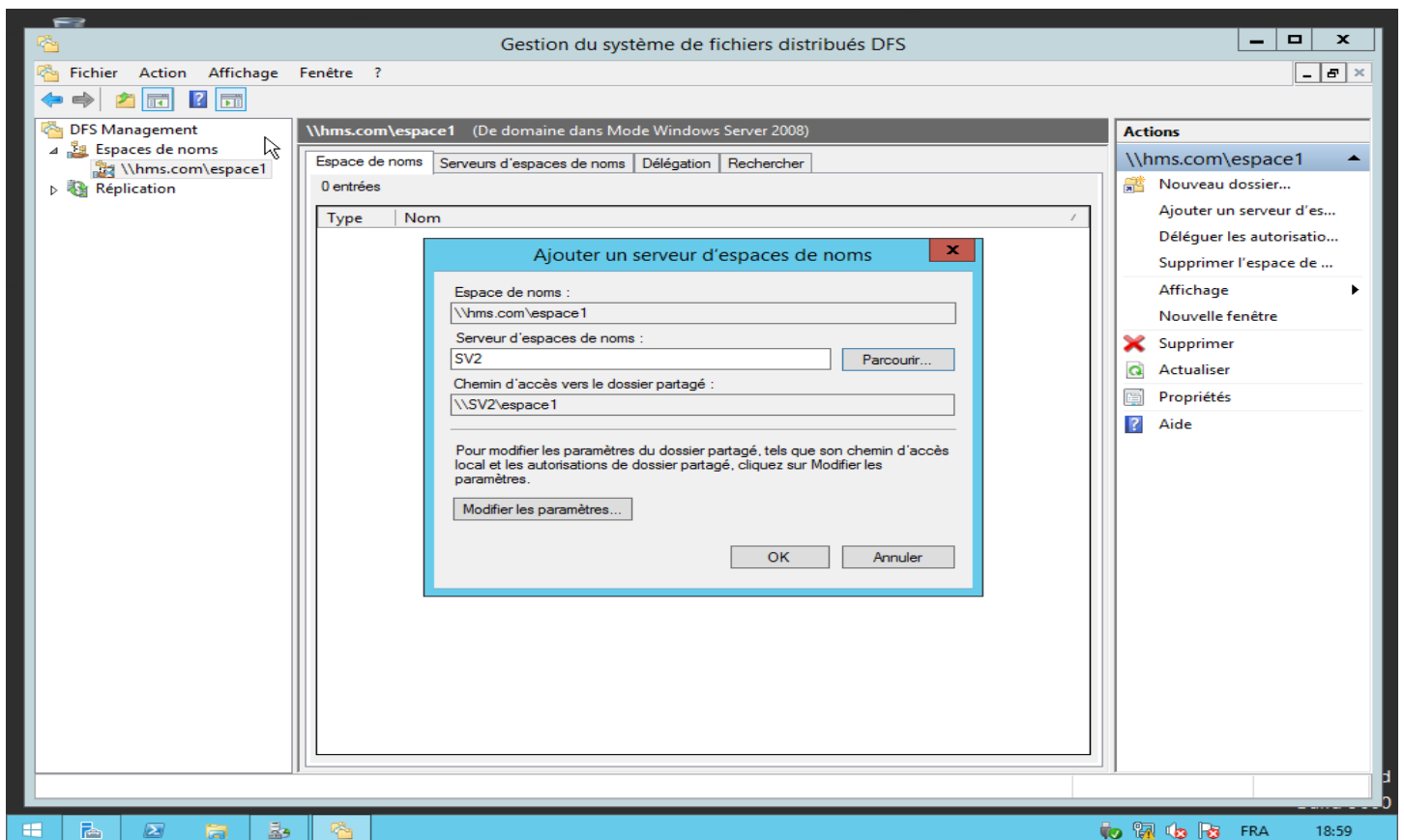
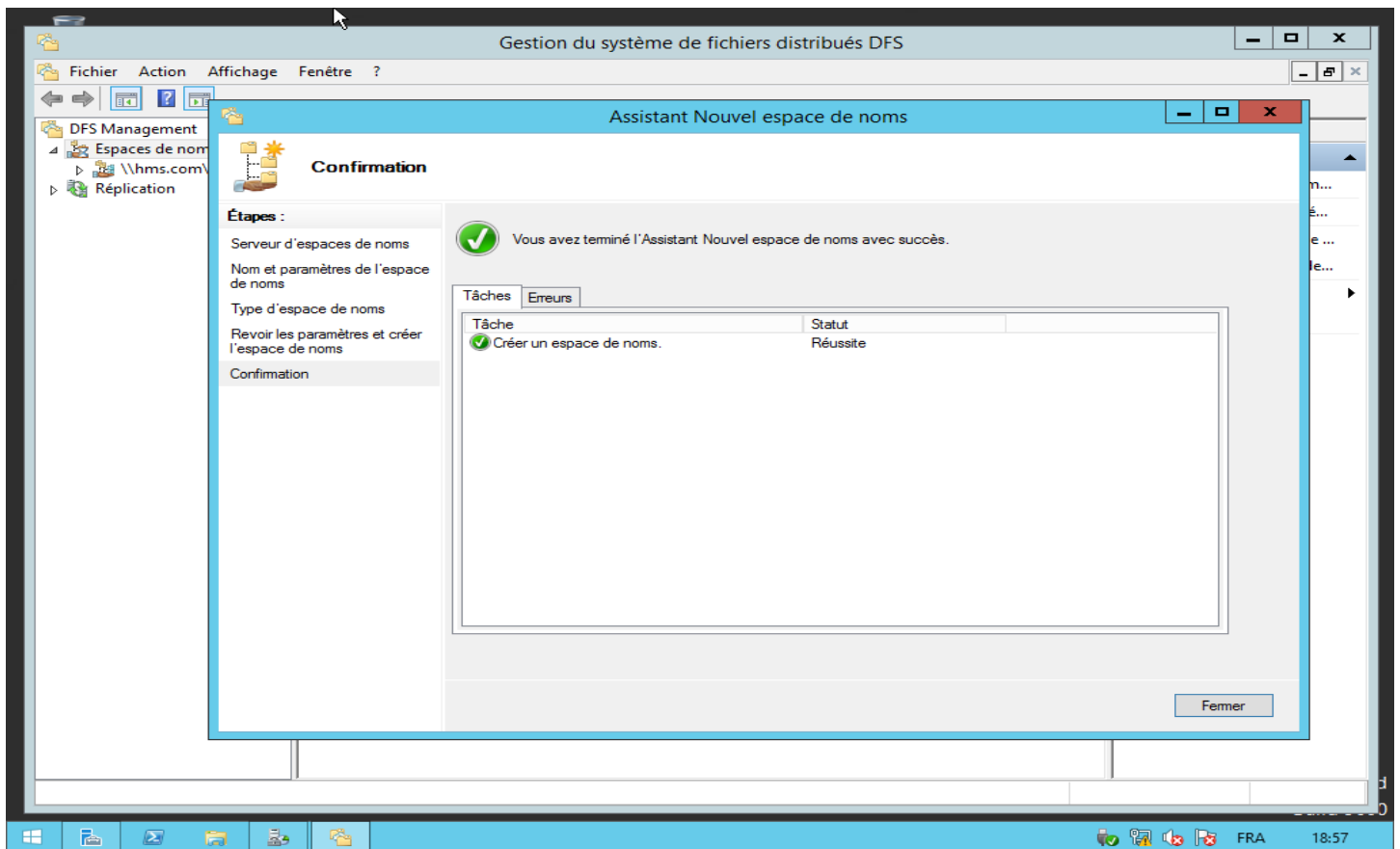
- Ajouter les rôles Réplication DFS et Espace de Nom DFS au Serveur de fichiers.
- Créer le répertoire [C:\target1](#)
- Dans Gestion DFS : .créer un nouvel Espace de Nom [Espace1](#)
  - .dans le chemin par default du SV1
  - .autoriser tout le monde pour lire et écrire
  - .spécifier espace de nom de domaine
  - .de chemin [\\hms.com\espace1](#)
- Ajouter à l'Espace de Nom [Espace1](#) le Serveur SV2 puis valider.
- Dans [Espace1](#):
  - .Créer un nouveau Dossier nommé [Target1](#)
  - .dans le chemin par default du SV1
  - .de chemin [C:\target1](#)
  - .new partage SV1 : [target1](#)
  - . spécifier lire et écrire pout tout le monde et valider
- Dans Gestion DFS : .Créer un nouvelle Réplication de Nom [Repliq1](#)
  - .type : Groupe de réplication multi-usage
  - .dans [sv1.hms.com](#) et [sv2.hms.com](#)
  - .de Topologie [Maille](#) pleine et toute la Bande passante
  - .SV1 est 1aire et spécifier le dossier cible [C:\target1](#)
  - .Activer membre SV2 et spécifier le dossier cible [C:\target01](#)

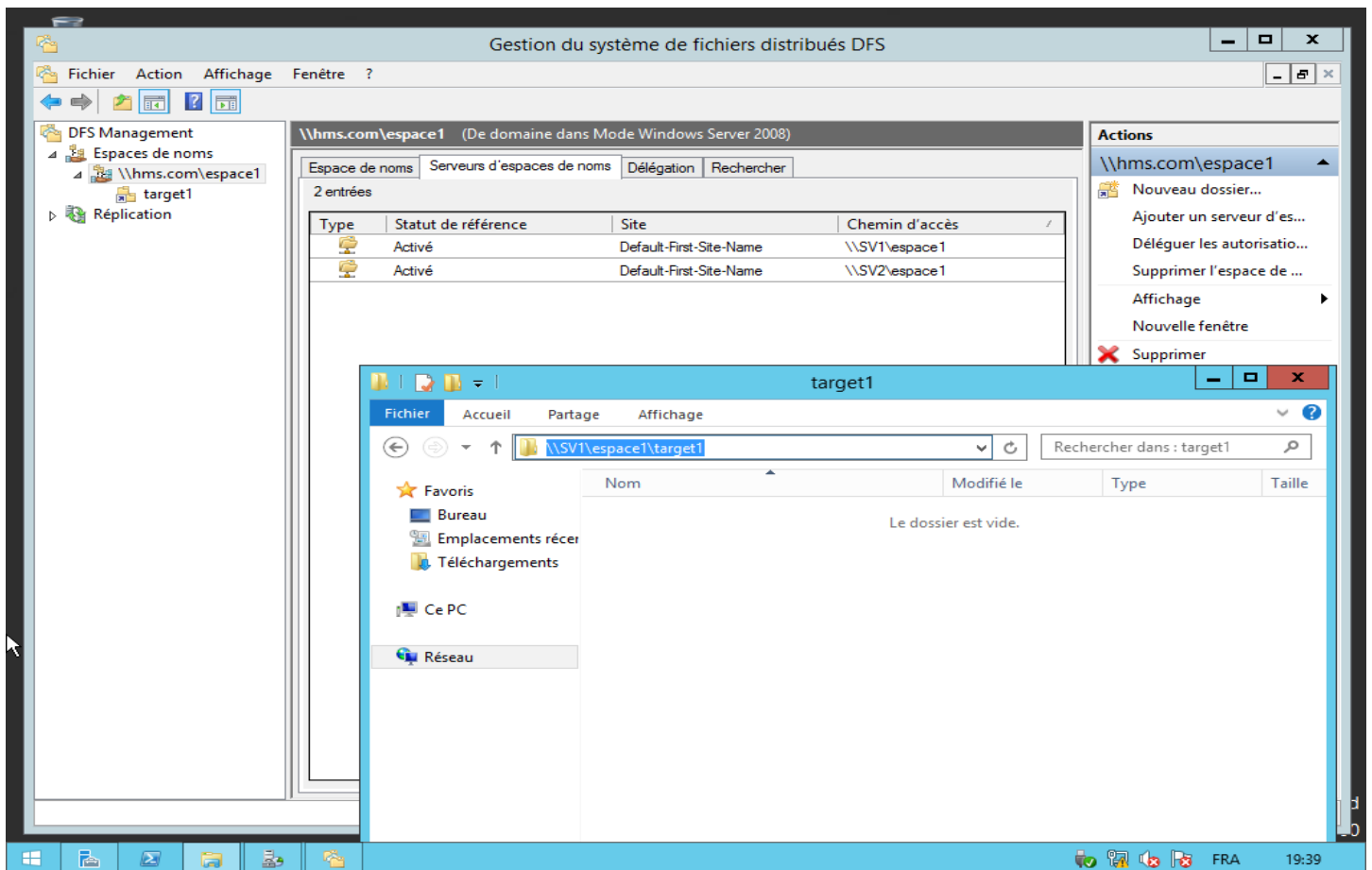
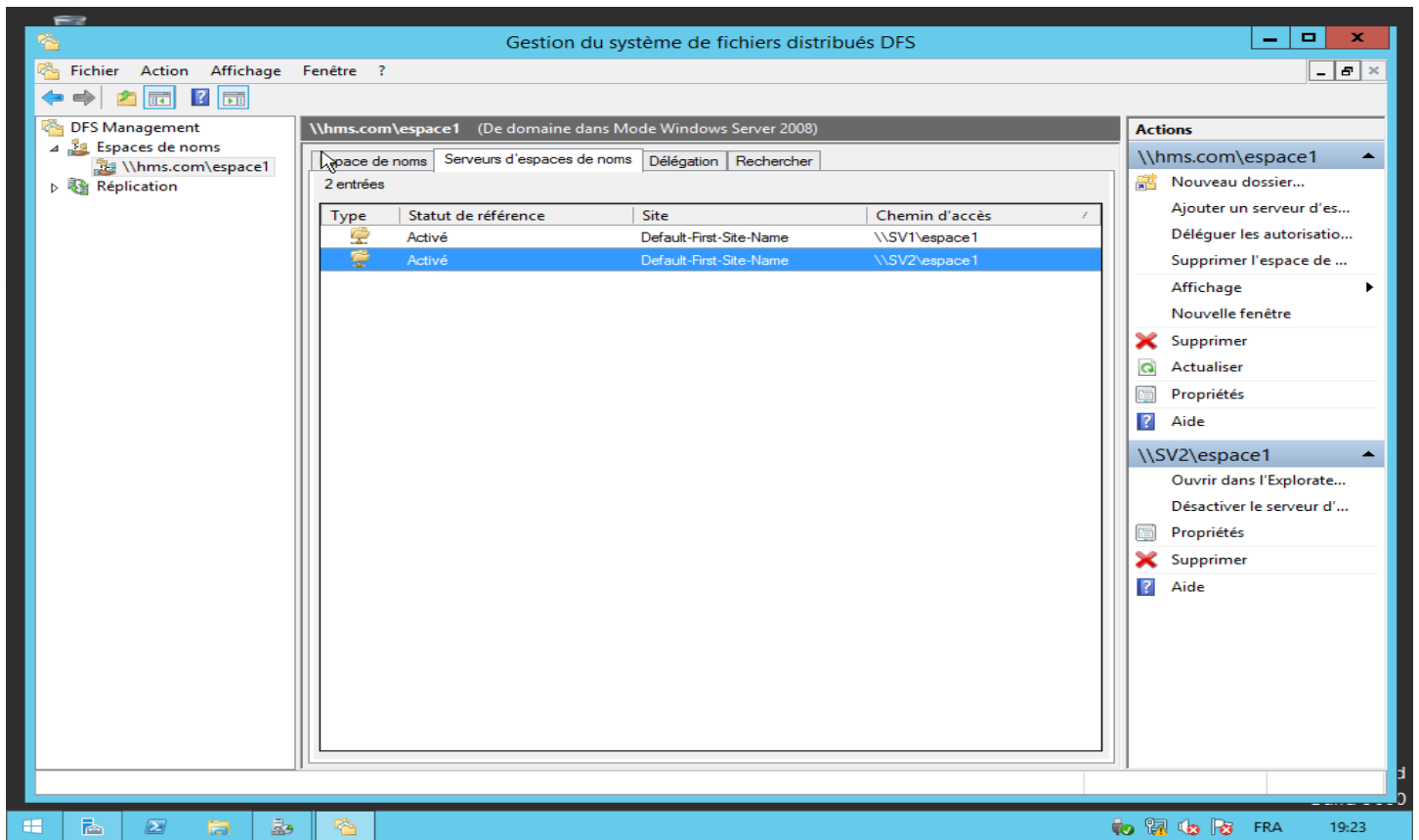
#### ■ Serveur SV 2 :

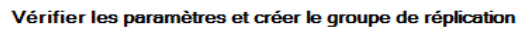
- Ajouter les rôles Réplication DFS et Espace de Nom DFS au Serveur de fichiers.
- Créer le répertoire [C:\target01](#).
- Vérifier la réplication et l'accès à [\\hms.com\espace1\target1](#)
- Vérifier tout ce qui est dans [\\sv1\c:\target1](#) identique à [\\sv2\c:\target01](#)











## Type de groupe de réplication

Membres du groupe de  
réplication

- Sélection de topologie
- Planification du groupe de réplication et bande passante

## Dossiers à répliquer

Chemin d'accès local de  
target1 sur les autres membres

Vérifier les paramètres et créer le groupe de réplication

### Confirmation

Vous avez sélectionné les paramètres suivants pour le nouveau groupe de réplication. Si les paramètres sont corrects, cliquez sur **Créer** pour créer le groupe de réplication. Pour changer un paramètre, cliquez sur **Précédent** ou sélectionnez la page appropriée dans le volet d'orientation.

Paramètres du groupe de réplication :

Nom du groupe de réplication :  
Repliq1

Description du groupe de réplication :

Domaine du groupe de réplication :  
hms.com

Membres du groupe de réplication (2) :  
SV1  
SV2

Type de topologie :  
Maille pleine

Liste des connexions (2) :

- SV2 -> SV1
- SV1 -> SV2

Planification de connexion par défaut :  
Répliquer en continu avec la bande passante Complète

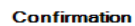
Membre principal :  
SV1

Nom du dossier répliqué :  
target1

Membre : SV1  
Chemin : C:\target1  
Statut : Actifé

Membre : SV2  
Chemin : C:\target01  
Statut : Actif

< Précédent Créer Annuler



## Type de groupe de réplication

Nom et domaine

Membres du groupe  
réplication

### Sélection de topologie

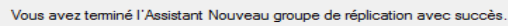
Membre principal

### Dossiers à répliquer

Chemin d'accès local de  
target1 sur les autres membres

Vérifier les paramètres et créer le groupe de réplication

### Confirmation

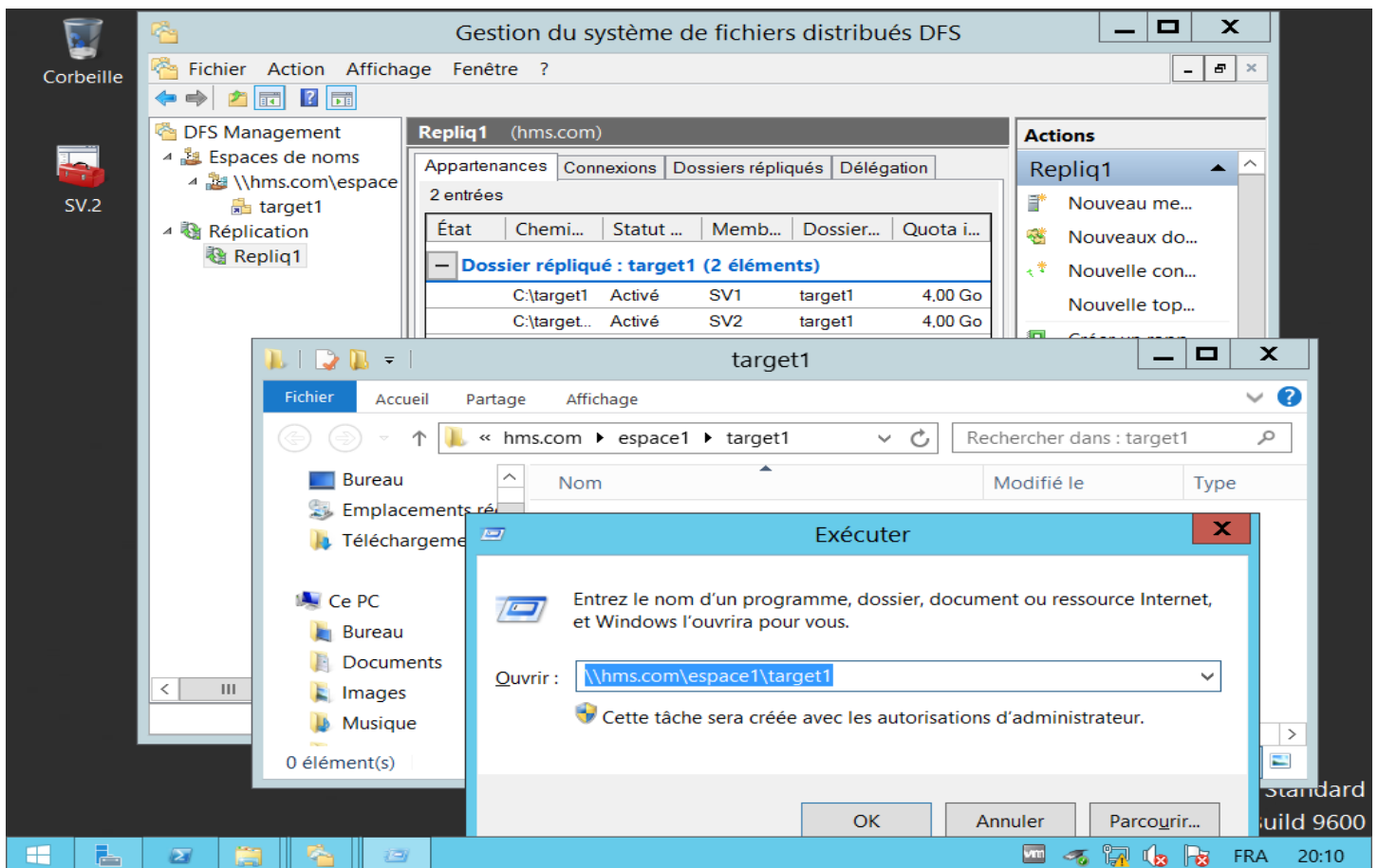
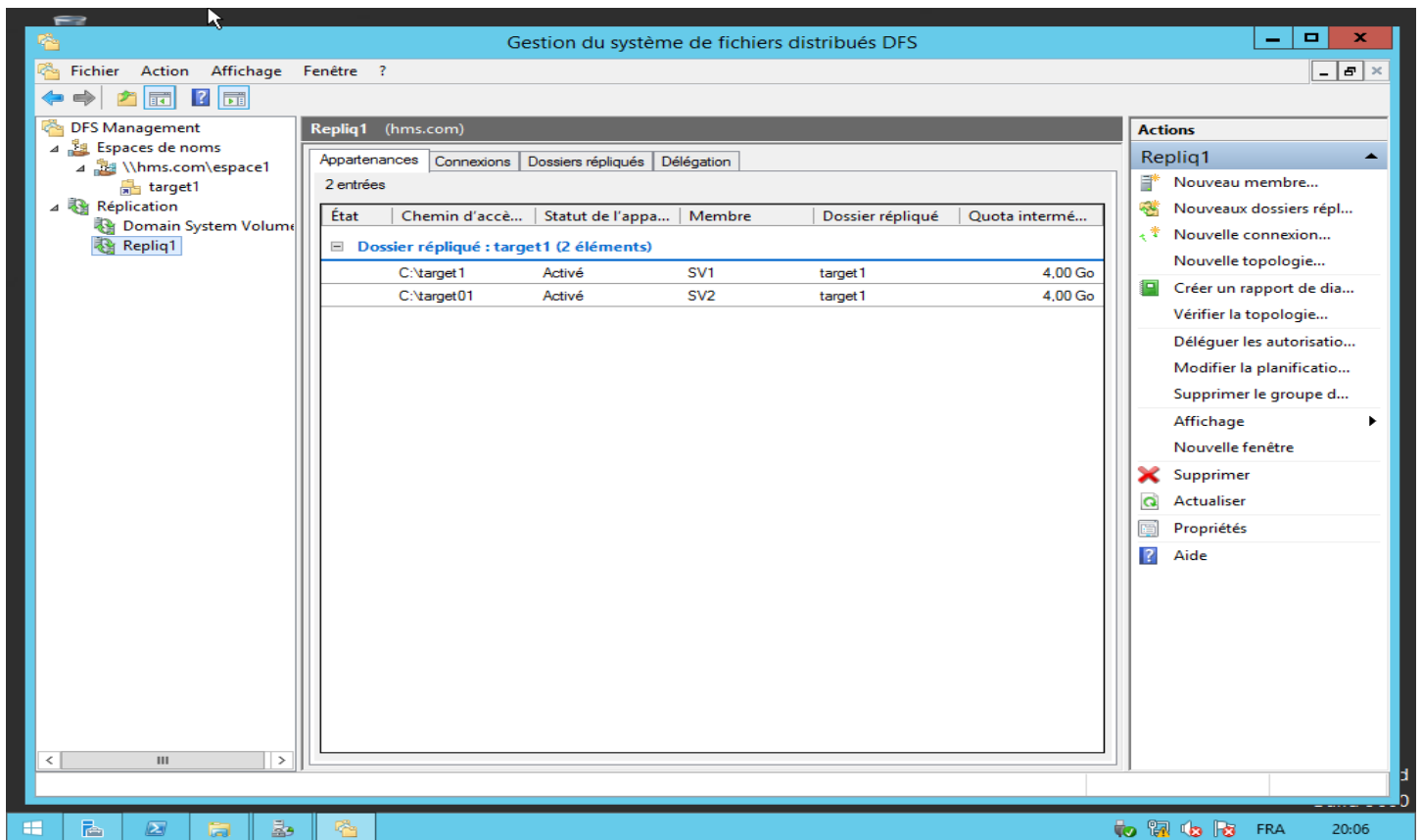


Tâches	Erreurs
--------	---------

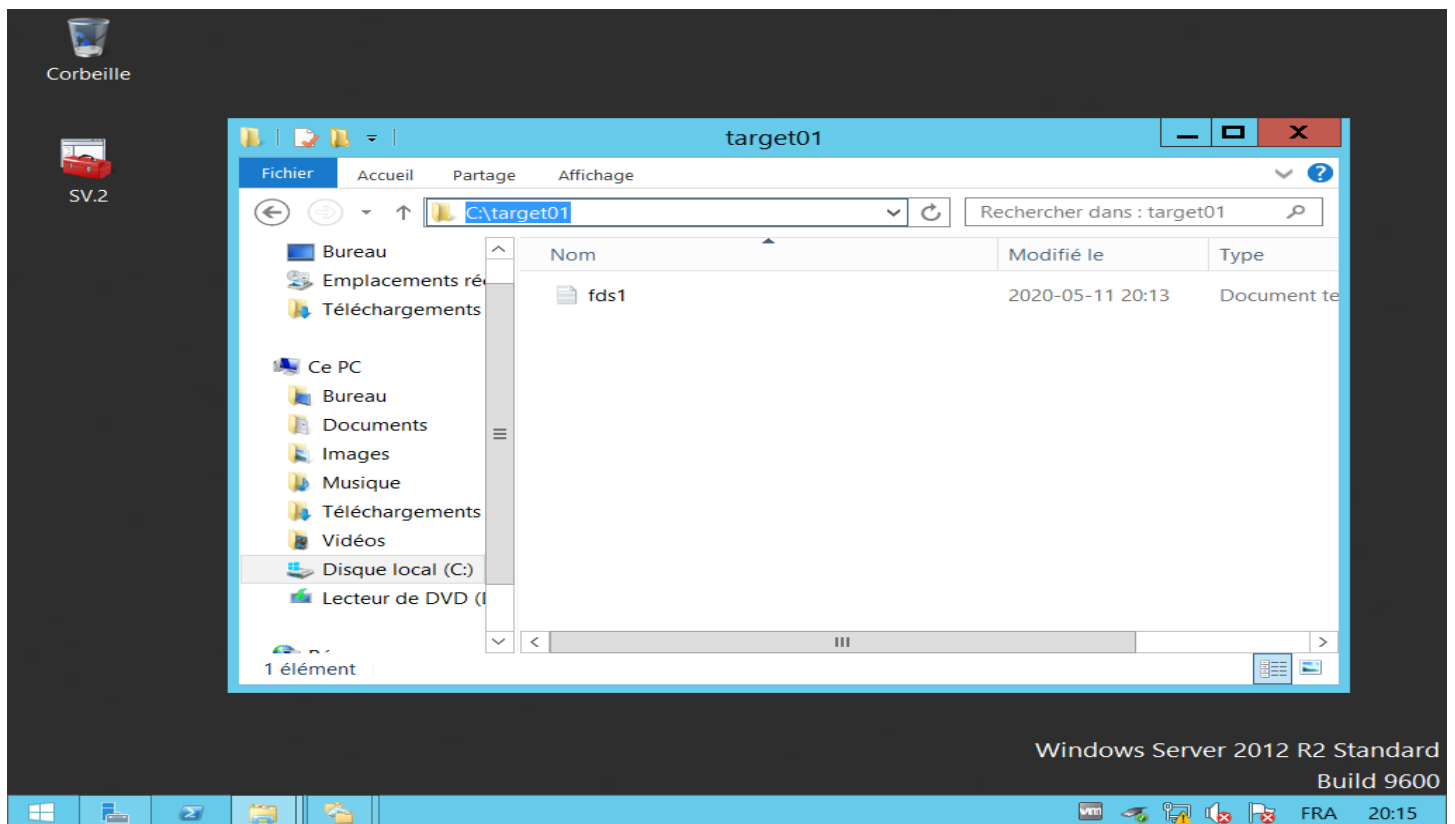
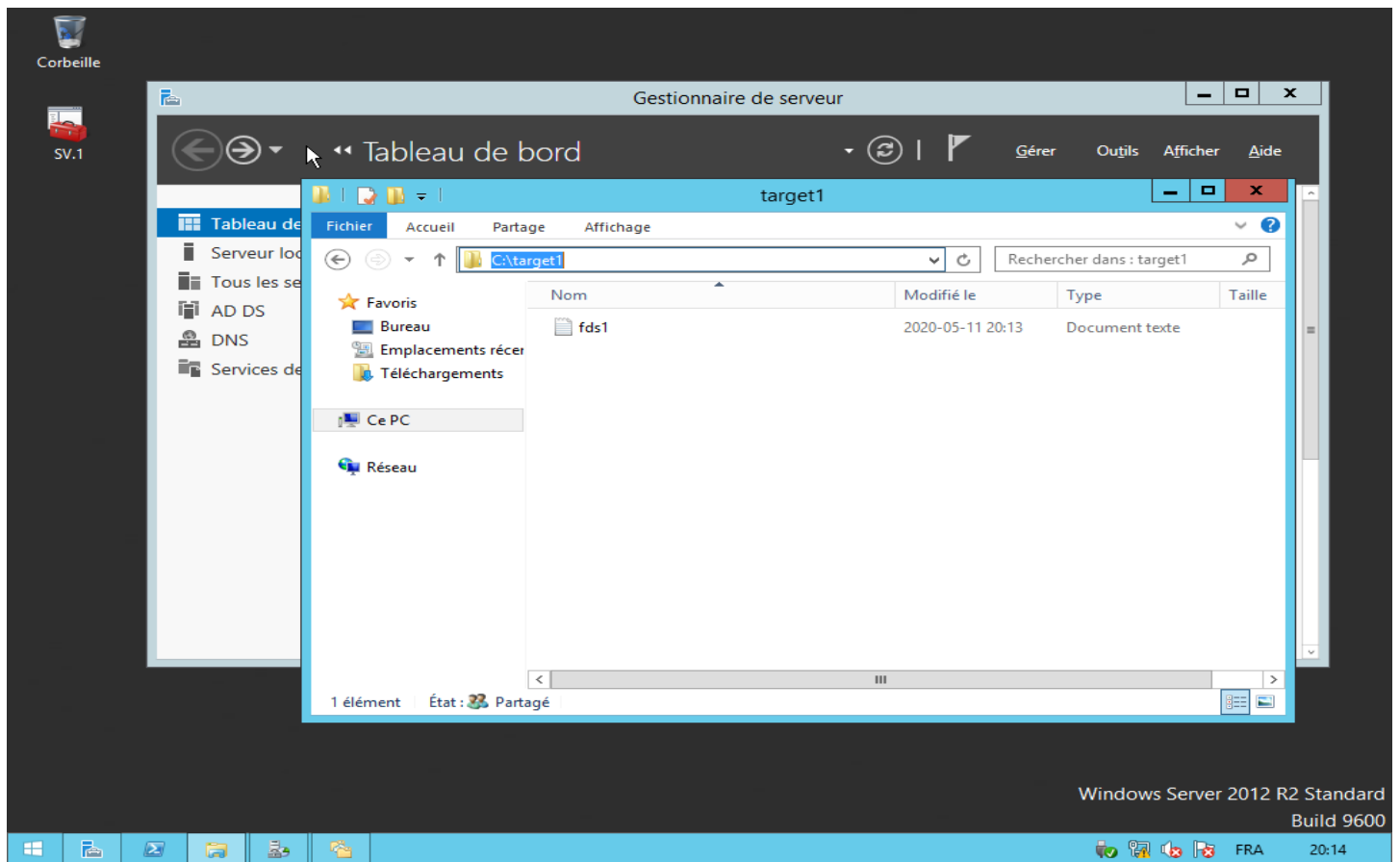
Tâche	Statut
✓ Créer le groupe de réplication.	Réussite
✓ Créer les membres.	Réussite
✓ Définir les autorisations sur les dossiers répliqués.	Réussite
✓ Créer un dossier répliqué.	Réussite
✓ Créer des objets d'appartenance.	Réussite
✓ Créer les connexions.	Réussite

 Pour définir une taille suffisante pour le quota de dossier intermédiaire pour empêcher la réplication de ralentir ou de s'arrêter, vous devez prendre en compte la taille des fichiers à répliquer. Pour plus d'informations, reportez-vous au [guide d'optimisation des dossiers intermédiaires](#).

Ferner







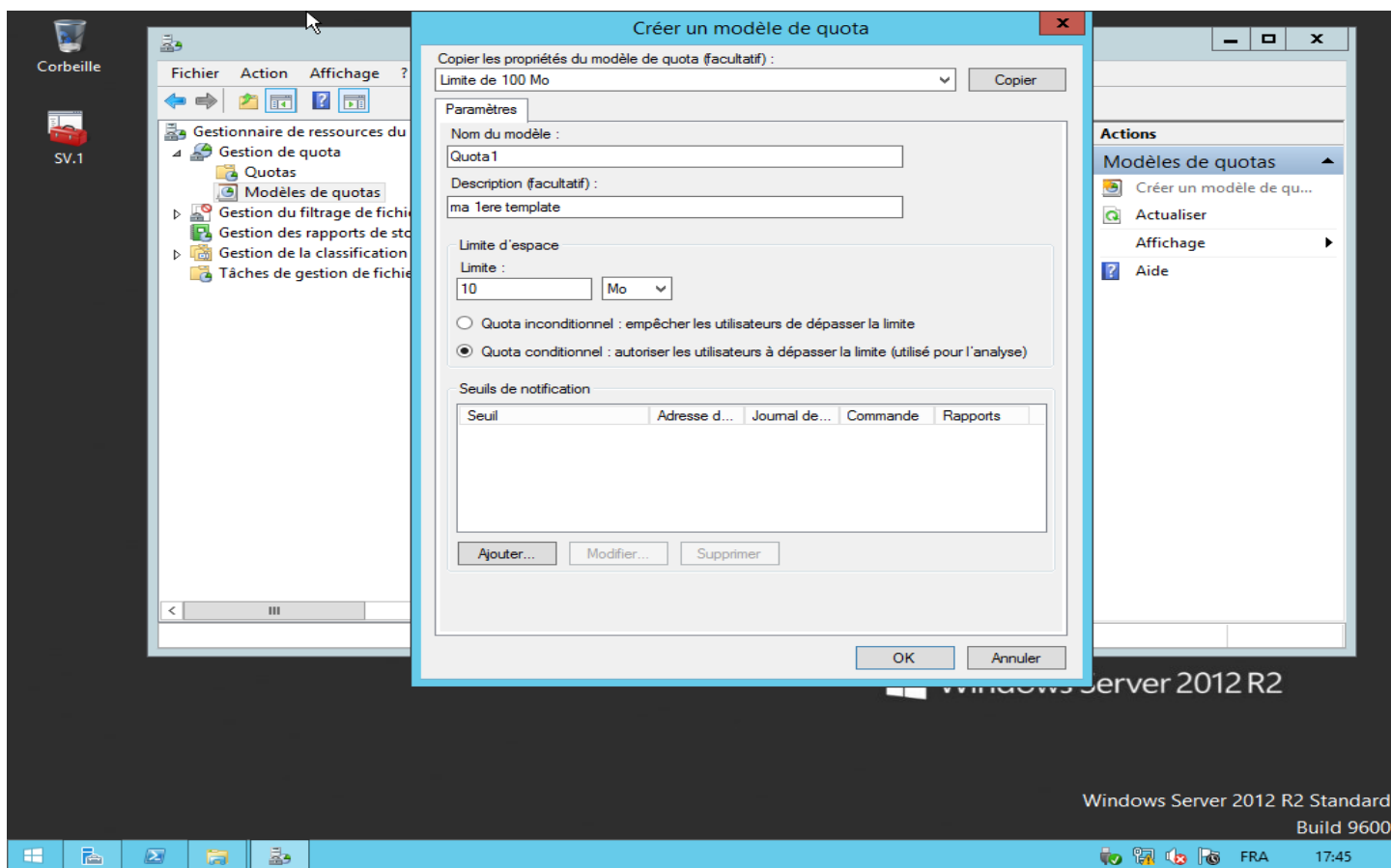
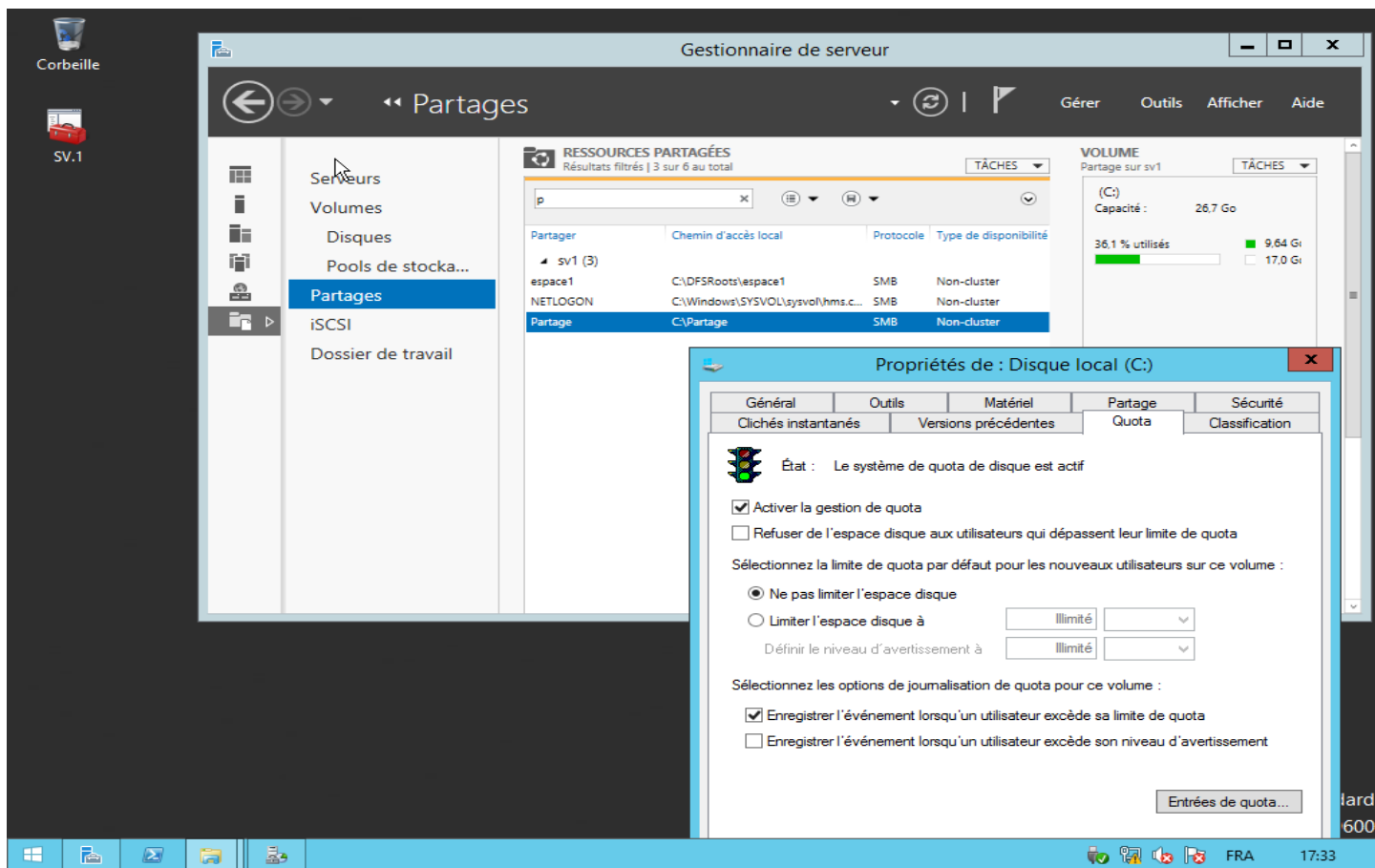
## Étape 4: Quotas

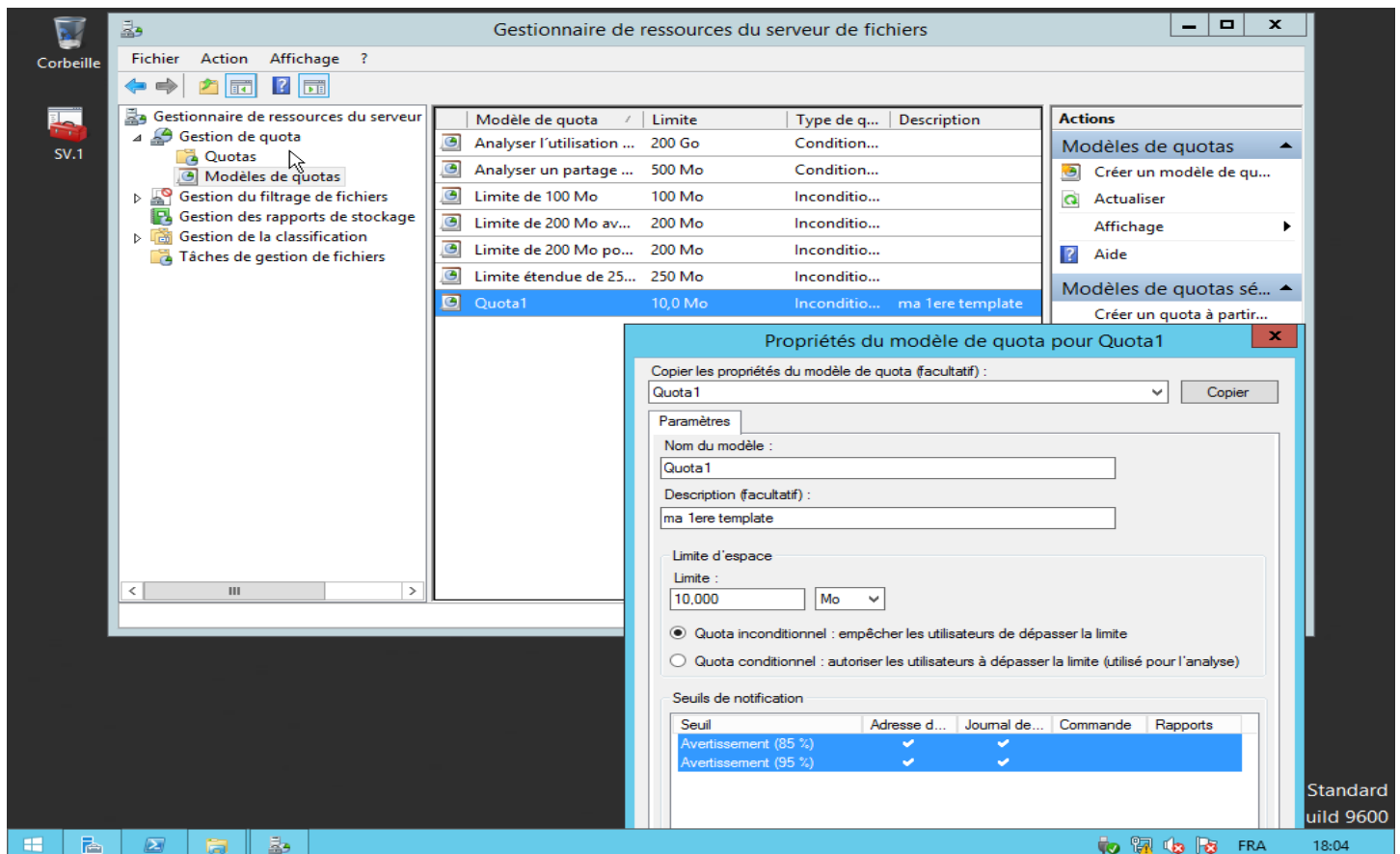
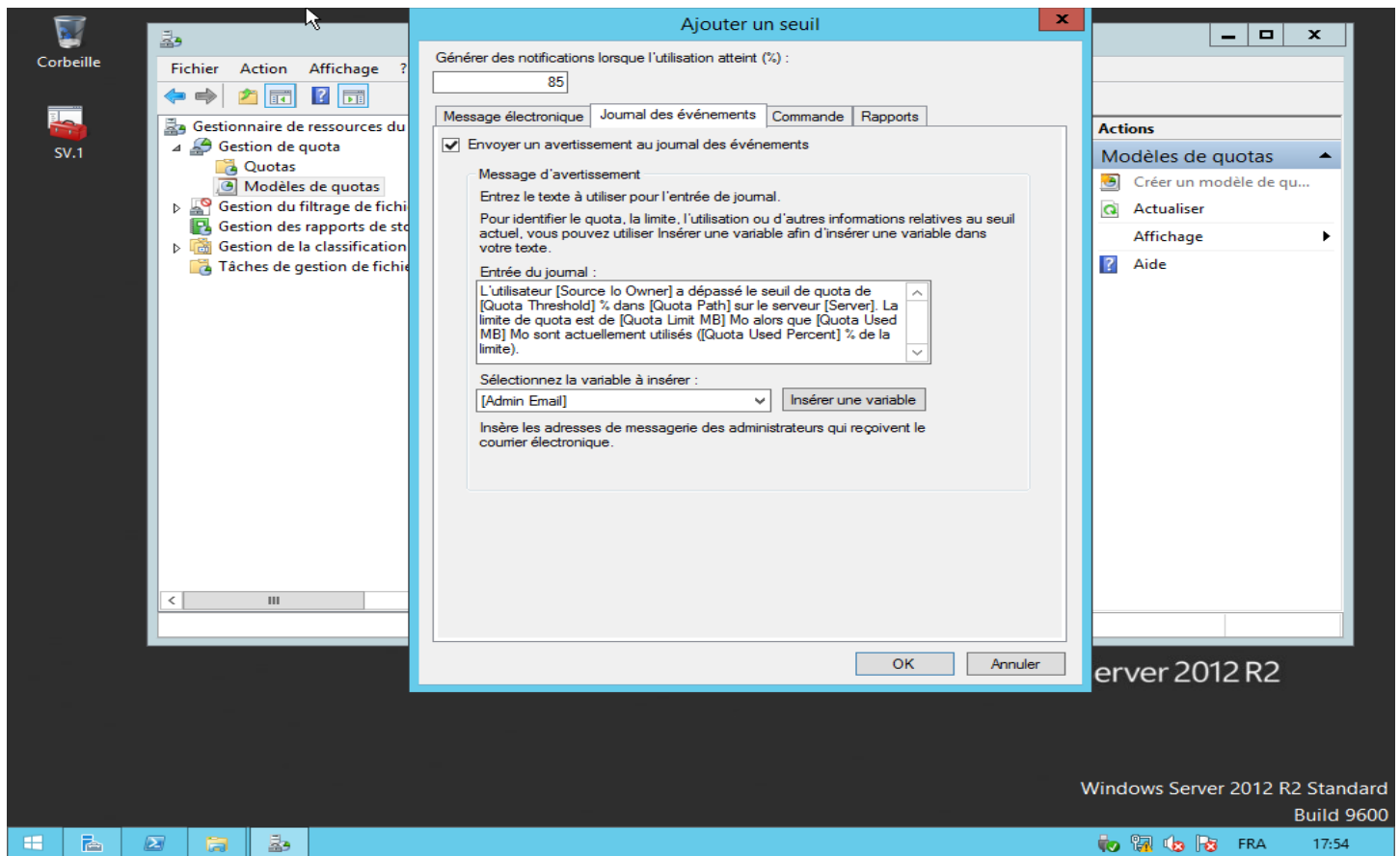
### ■ Serveur SV 1:

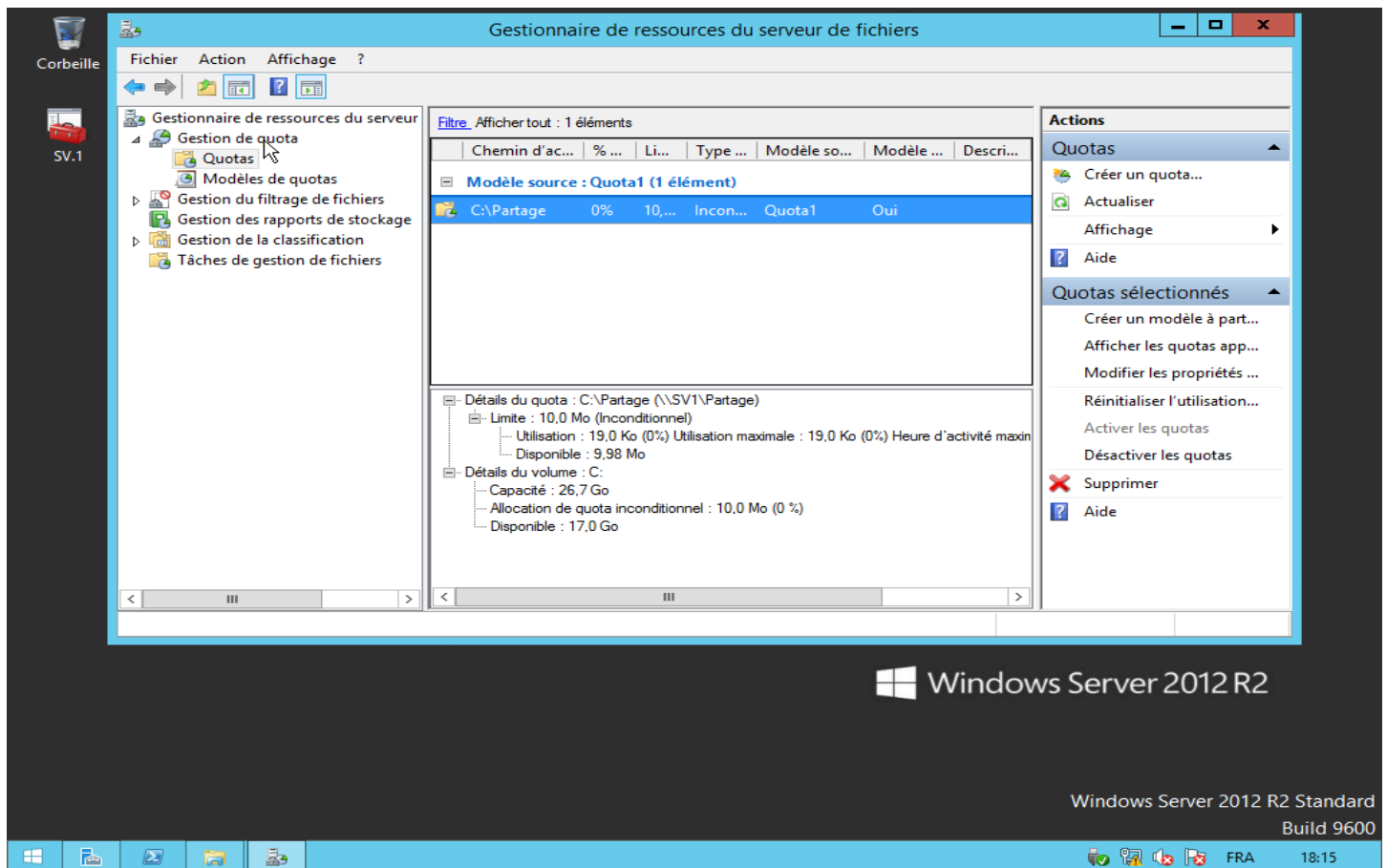
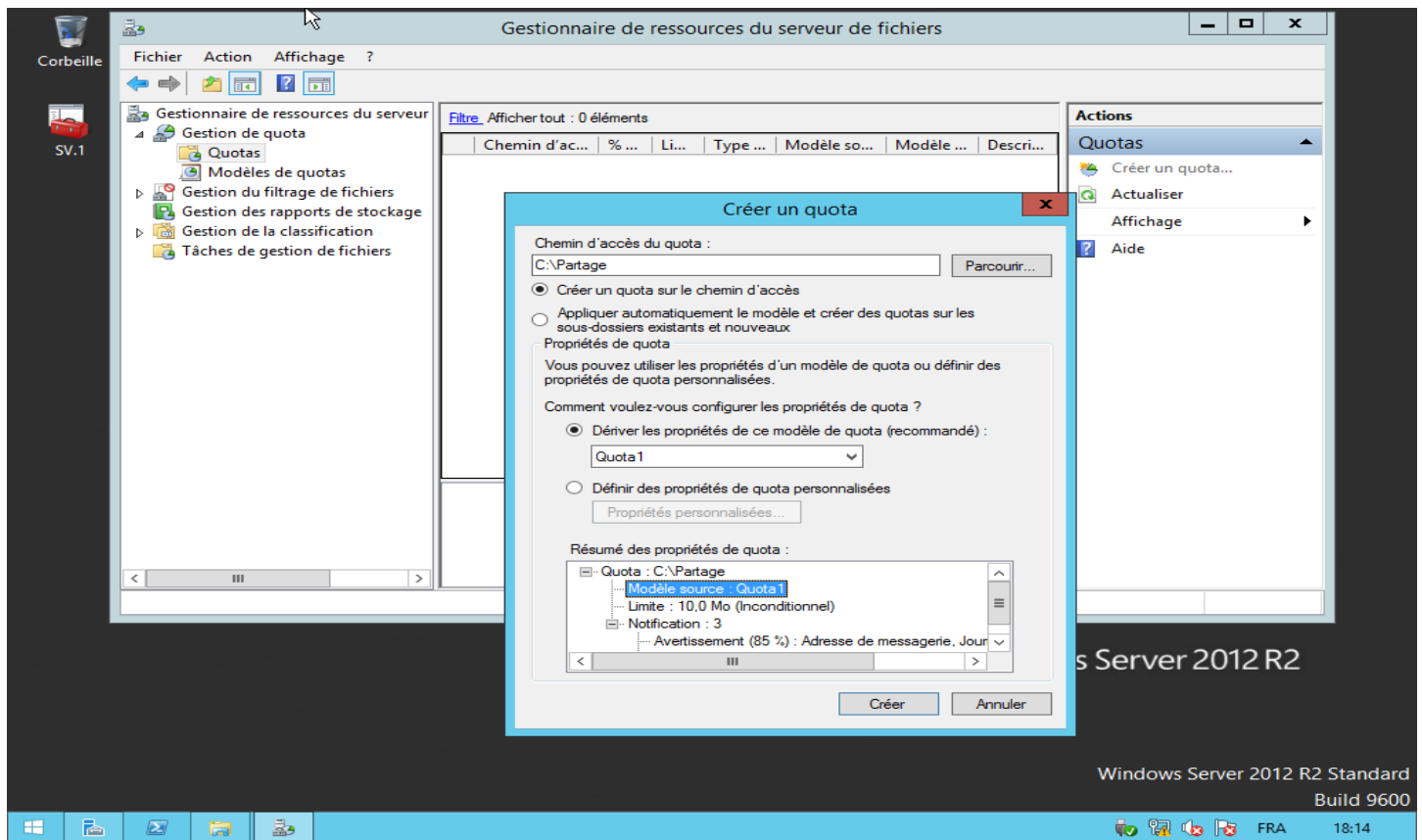
- Le rôle Gestionnaire de Ressources Serveur de fichiers est déjà installé sur SV1.
- SV1 contient déjà le partage nommé [C:\Partage](#).
- Bouton droite sur le disque contenant ce partage:
  - .Activer quota
  - .Cocher ne pas limiter l'espace disque
  - .Cocher Enregistrer Événement lorsque le user excède sa Limite de quota
  - .Valider
- Dans Gestionnaire de Ressources Serveur de fichiers créer new Quota Template nommé [Quota1](#) contenant 2 limites une soft et une hard pour l'utiliser après.
- Ma Template [Quota1](#) contient :
  - 1) Une Quota Soft copié du modèle 100 Mb, de limite 10 Mb à 85%, notifie l'utilisateur par courriel et marque l'avertissement dans le Event Log.
  - 2) Une Quota Hard de limite 95 %, notifie par e-,ail l'Administrateur ainsi que l'utilisateur et marque l'avertissement dans le Event Log**NB:** On peut aussi générer des Commandes, Scripts ou même des rapports
- On Applique la Template crée sur le partage en cliquant sur Créer un quota
  - .Chemin : [C:\Partage](#)
  - .Modèle : [Quota1](#)

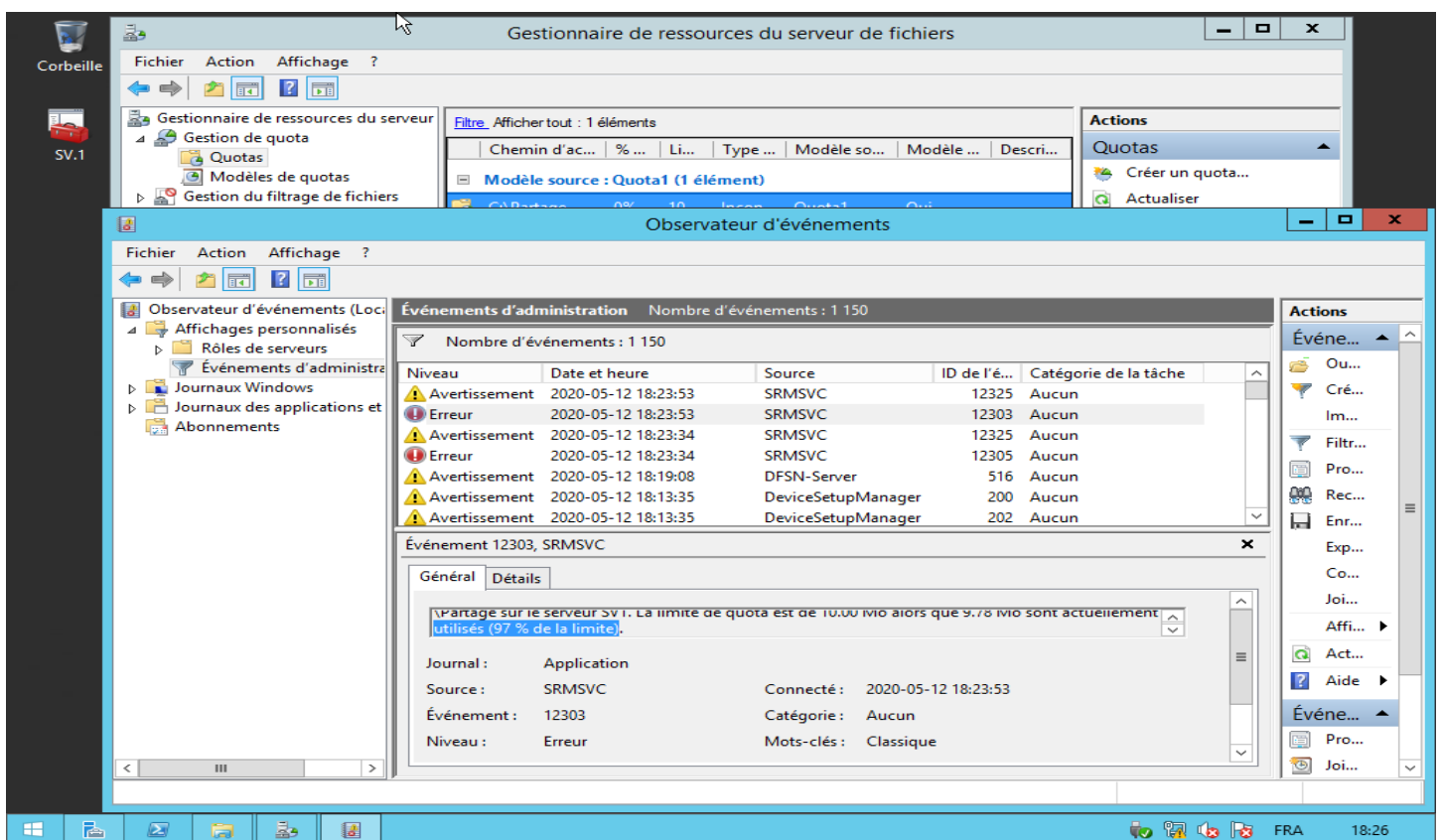
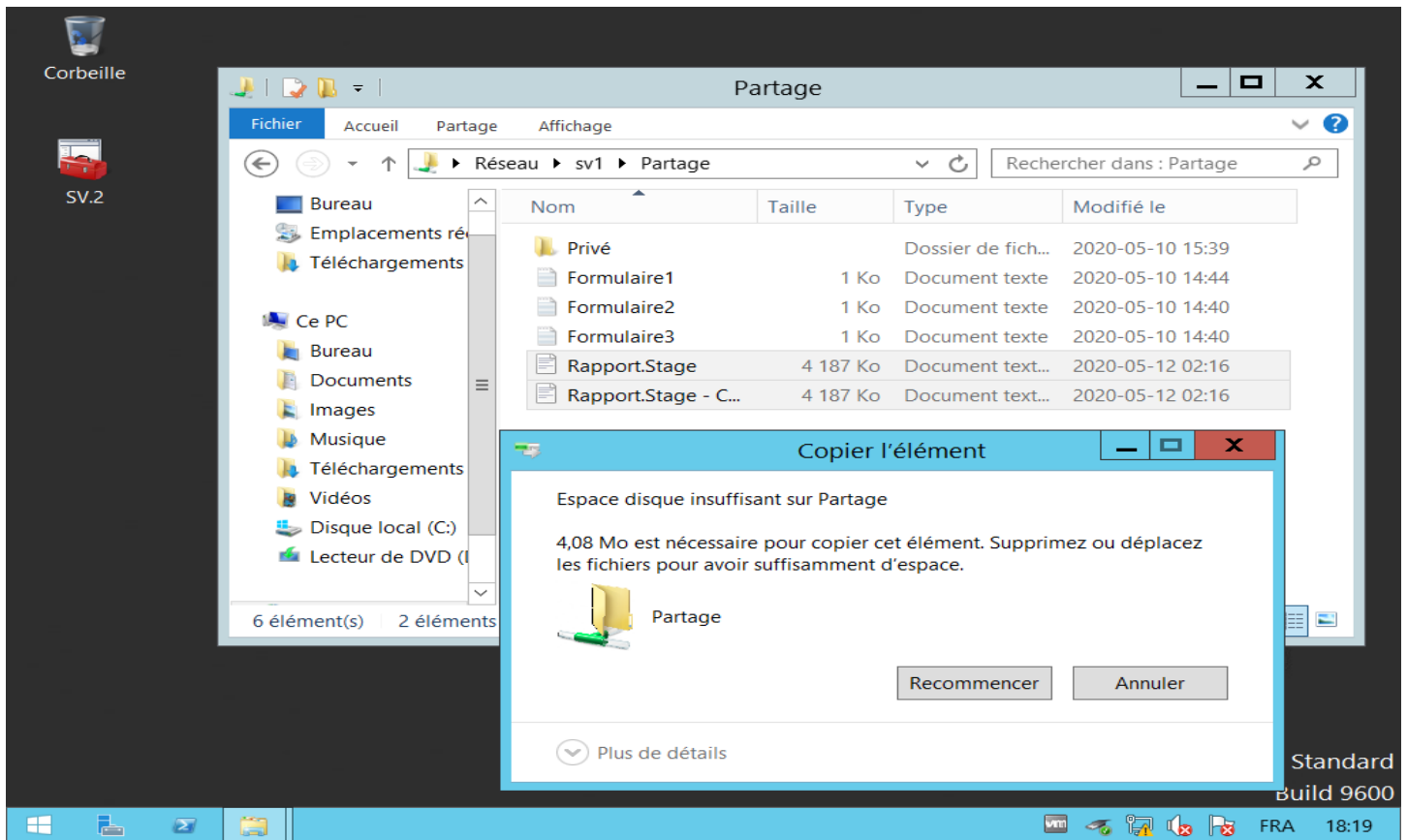
### ■ Serveur SV 2:

- Tester les quotas en excédant les imites et vérifier les journaux.









**C'est la Fin, Merci**