

2017-2018

# DEPLOIEMENT WDS & MSI

Nicolas Fritsch & Thibault  
Rousseaux

BTS SIO Charles De Foucauld



## WDS

Il y a 2 technologies de déploiement de service : WDS ou RIS

RIS => Remote Installation Service

WDS => Windows Deployment Services

WDS est en fait le remplacement de RIS, RIS étant plus simple à mettre en œuvre, mais utile exclusivement pour Windows XP. A l'heure de Windows 10, vous comprendrez que ce système est dépassé.

WDS est un rôle disponible dans Windows server 2008 et ultérieur. C'est comme pour le DHCP ou le DNS que l'on a déjà vu en cours, on l'ajoute à notre serveur et on va ensuite le configurer correctement pour qu'il fonctionne comme nous le désirons.

Comme d'autre rôle, (Active directory par exemple) il lui est nécessaire d'avoir au préalable certain rôle ou service déjà présent sur le réseau pour fonctionner.

Parmi ces rôles préalables nécessaire on retrouve le DHCP ainsi que le DNS. De plus, il faudra également que l'ordinateur serveur fasse parti d'un service de domaine Active Directory et disposer d'une partition NTFS sur le réseau pour stocker les images.

Pour rappel, Windows stocke en NTFS, MacOS en HFS/HFS+.

L'ordinateur va vous demander de lui spécifier où se trouve cette partition lui permettant d'aller sélectionner les différents systèmes au préalable enregistrés pour qui les manipule.

Le système WDS utilise comme outil le réseau pour permettre aux images de se déployer ; De ce fait, il est nécessaire que les ordinateurs, s'intégrant au réseau, soient au courant de la présence d'un serveur leur permettant d'installer une image disque à distance. Pour cela, on utilise l'option DHCP 60 qui consiste, en + des configurations basiques délivré, à informer les machines de la présence d'un service PXE (pré-boot eXecution Environnement) qui déploiera les fichiers.

Néanmoins, dans le cadre où le service DHCP serait installé sur le même poste que le serveur de déploiement il faudra modifier les configurations par défaut. Par défaut, le PXE écoute sur le port 67, mais le service DHCP en faisant de même empêche cette écoute. Il faut donc désactiver l'écoute et également activer l'option 60.

WDS peut également intégrer au domaine les postes clients qu'il s'occupe de déployer. Néanmoins, cela peut parfois entraîner quelques complications et il est plus simple et correcte de le faire à l'issue de l'installation pour éviter tout problème inutile et fastidieux à résoudre.

A la fin de la configuration du système WDS, il vous propose d'ajouter les images choisies. Seulement 2 types sont intéressants, en effet : les images de démarrage et les images d'installation.

Image de démarrage => Permet au client de booter sur PXE, et qu'elle puisse sélectionner l'image sur lequel démarrer.

Image d'installation => Permet au client d'installer le système via le réseau.

Le déploiement est un système intéressant car il permet de composé un ordinateur dit MASTER et de lui intégrer l'ensemble des configurations et applications nécessaires que l'on souhaite installer sur toute nos machines.

Ensuite, grâce à un processus nommé SYSREP, on copie l'image de démarrage en effaçant les configurations personnelles (type nom du compte / couleur des menus ...)

Lors de son premier démarrage, l'ordinateur se contentera de demander les informations de base comme n'importe quel ordinateur acheté dans le commerce avec système préinstallé.

On peut également récupérer une image de démarrage dans le CD d'installation de Windows, il se nomme boot.wim.

Celui-ci se trouve grâce au chemin suivant :

D:\sources\boot.wim

D étant la lettre de notre lecteur de disque.

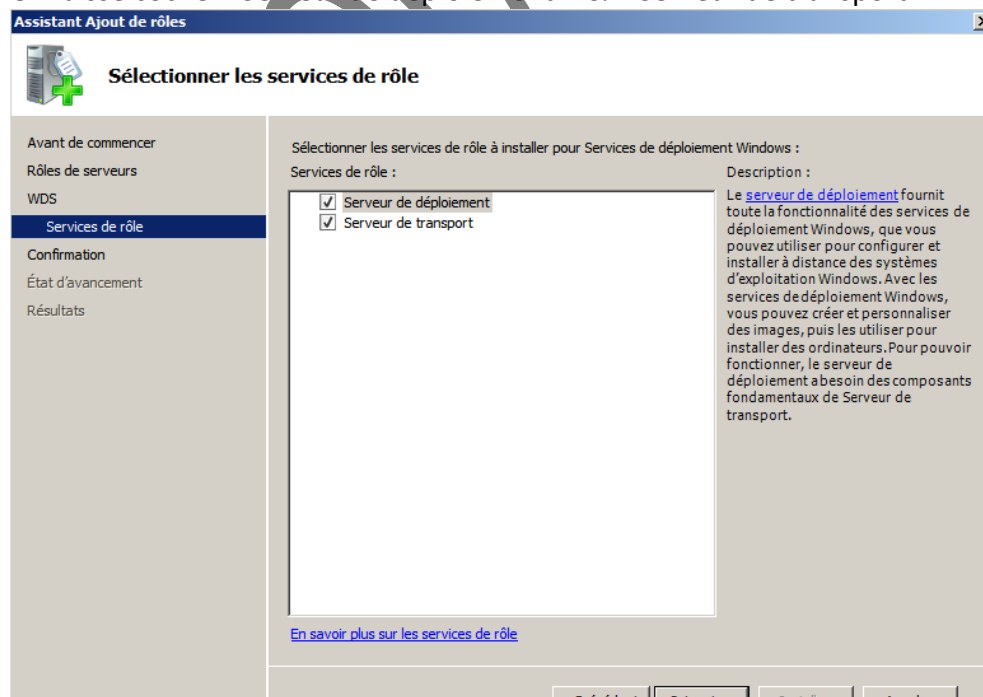
On définit le nom que l'on souhaite lui donner avant de l'intégrer dans notre système WDS afin que celui-ci s'affiche sur les postes clients et que l'on sache à quoi il correspond.

Prérequis


- Un serveur DHCP
- Un serveur DNS
- Un Active Directory fonctionnel

On va chercher à installer le rôle WDS à notre serveur. On se rend sur « ajouter un rôle » et on sélectionne « Service de déploiement Windows ».

On laisse coché « Serveur de déploiement » & « Serveur de transport »



On confirme l'exactitude des informations de confirmation

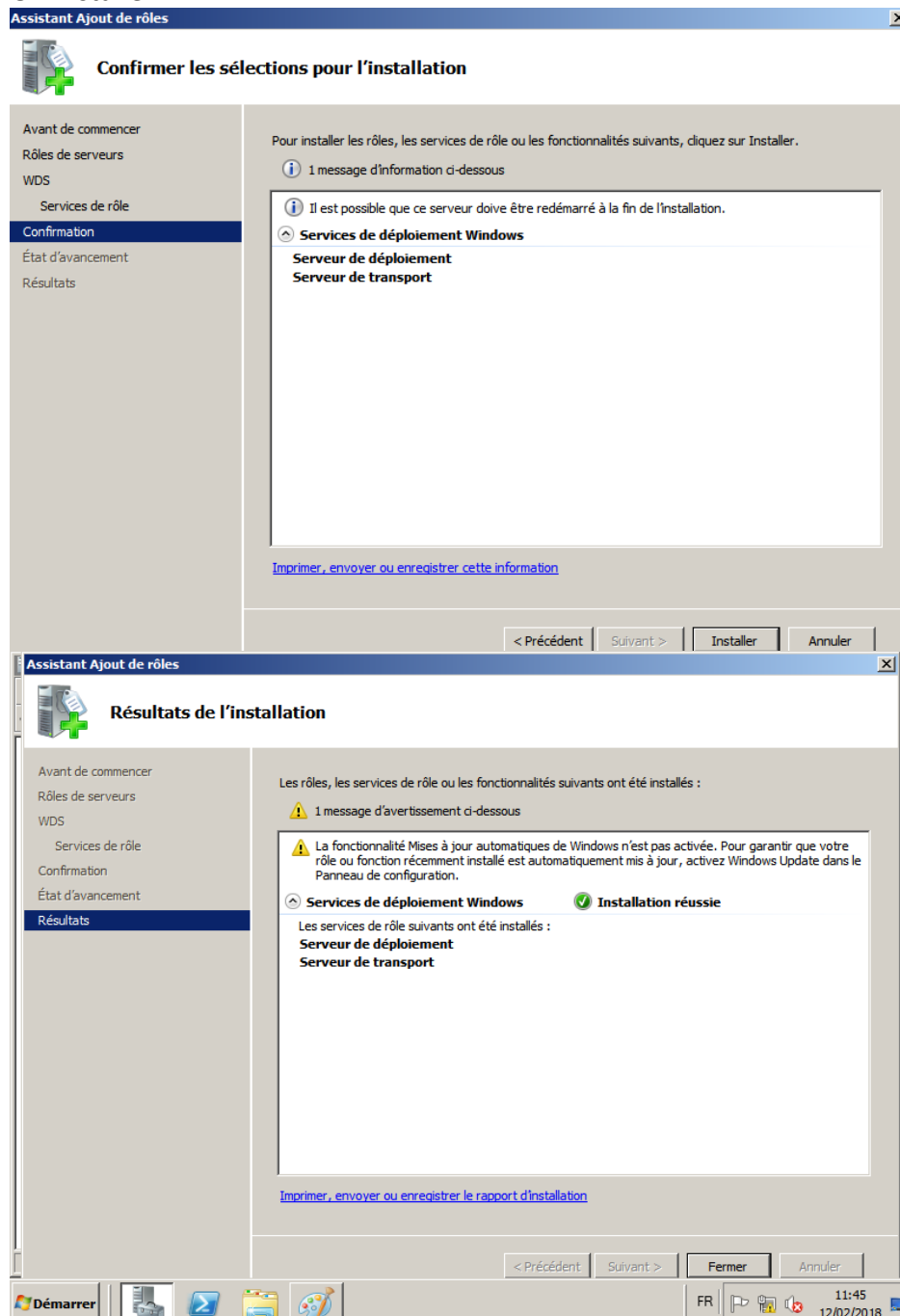
 Il est possible que ce serveur doive être redémarré à la fin de l'installation.

## Services de déploiement Windows

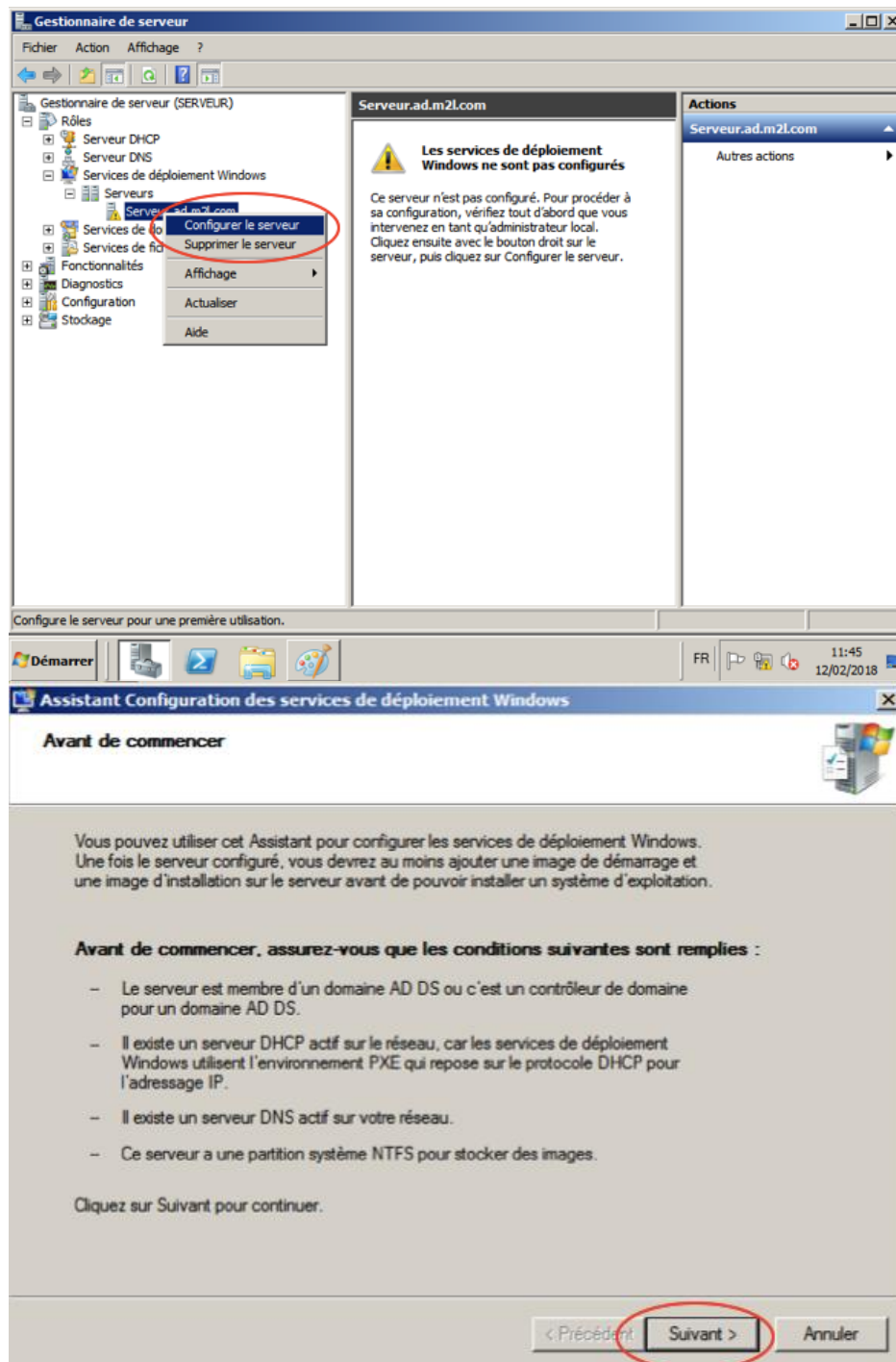
**Serveur de déploiement**

**Serveur de transport**

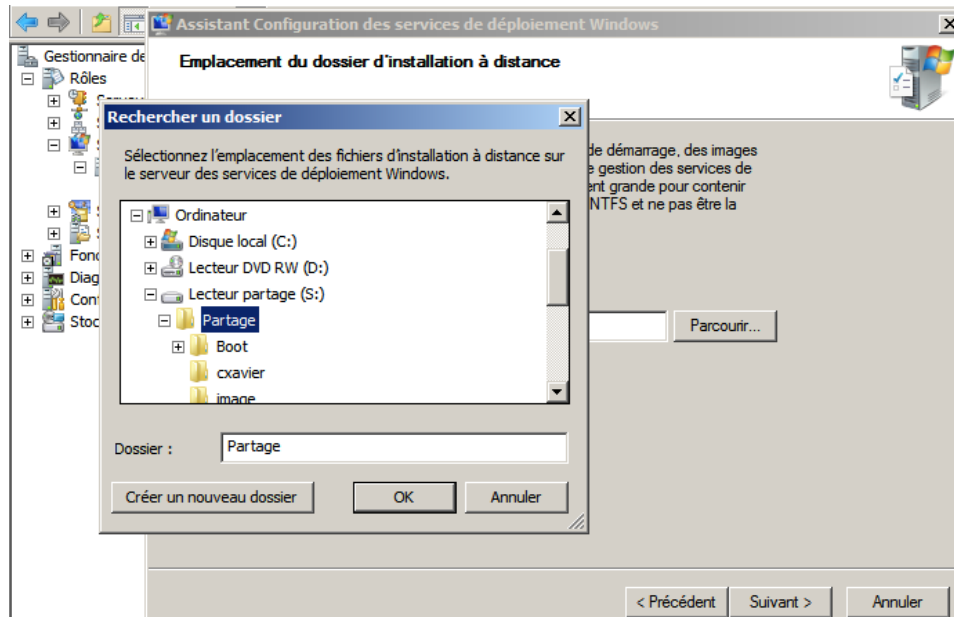
On installe.



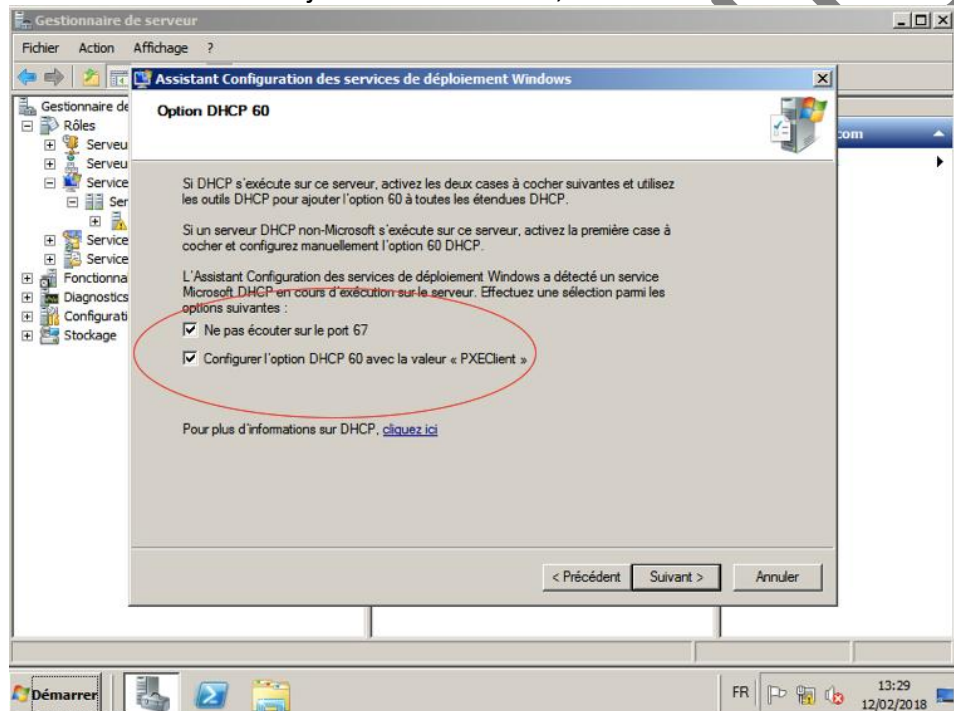
On va ensuite passer à la configuration. Rendez-vous sur le gestionnaire de serveur, on va ensuite se rendre sur le rôle « Services de déploiement Windows » puis le configurer.



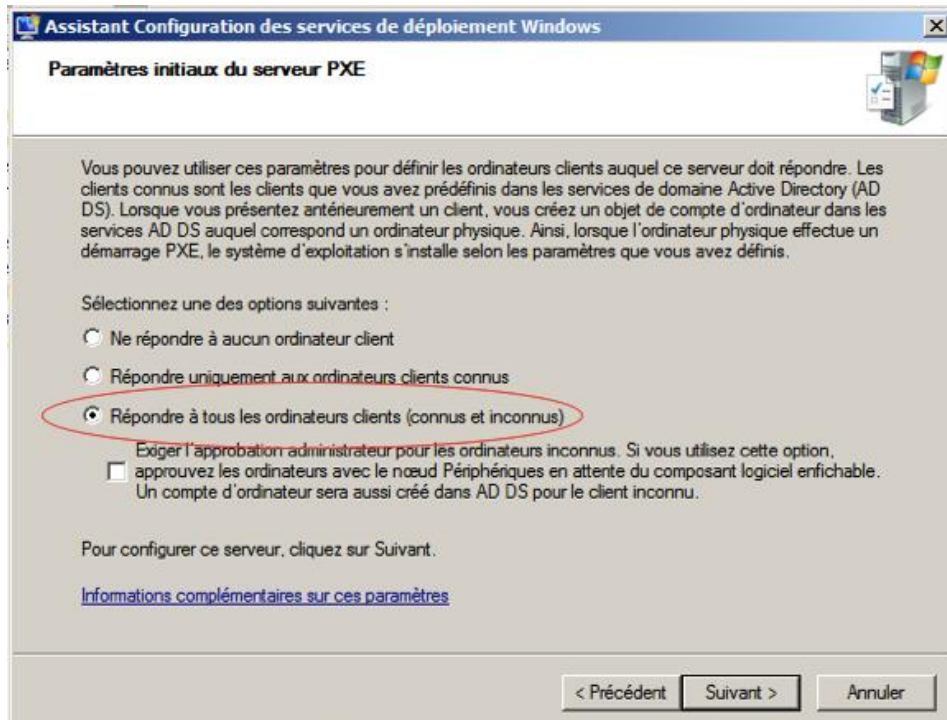
Sélectionnez ensuite le dossier partagé sur lequel seront stockés les images d'installation et de démarrage, afin que celle-ci soit accessible par le réseau. Dans notre cas, ce sera le dossier partagé sur le disque partagé.



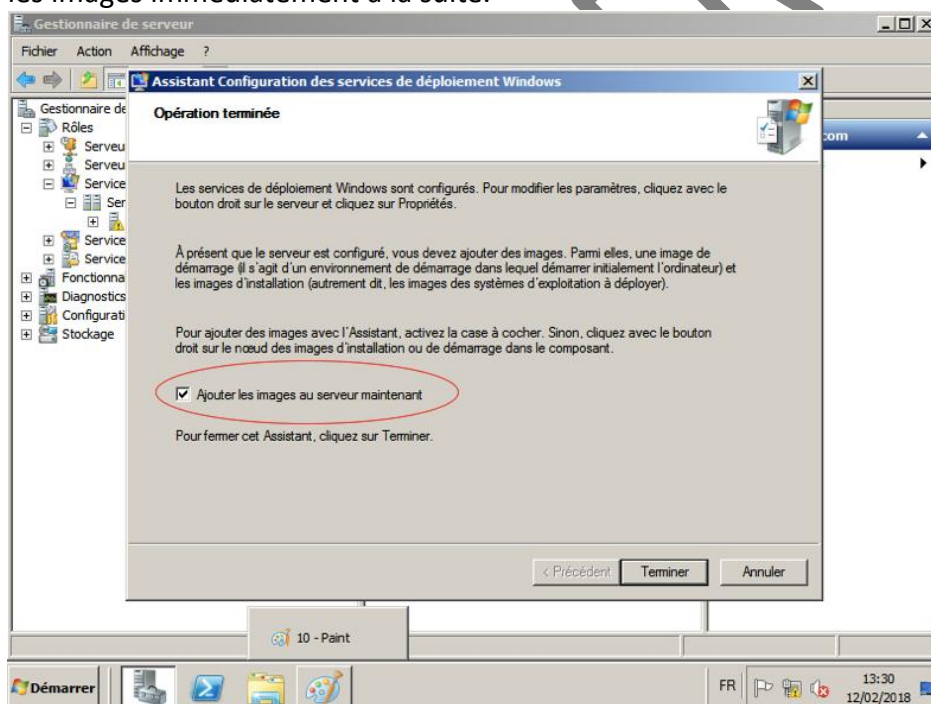
Notre serveur étant déjà un serveur DHCP, on va cocher les 2 cases.



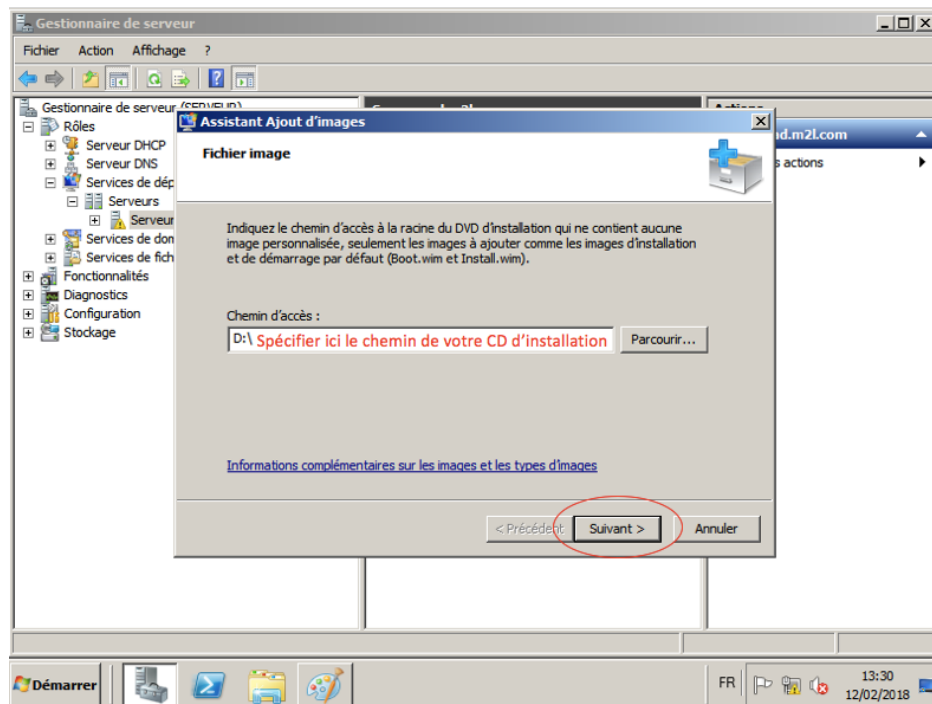
On spécifie que l'on répond à tous les ordinateurs, de ce fait, en cas d'intégration de nouveau PC qui n'ont pas été préalablement mis dans l'AD, ils auront la possibilité d'installer un Windows et d'être directement intégré dans l'AD.



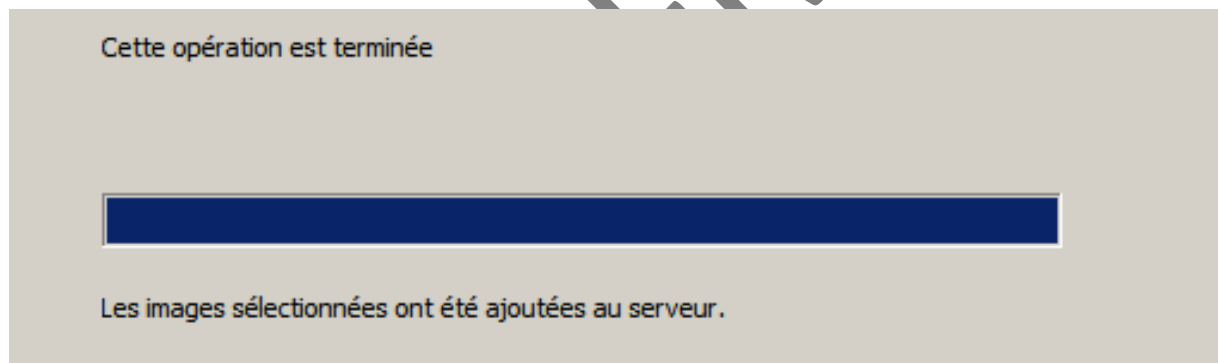
On s'assure que la case est bien cochée afin de terminer l'installation et de pouvoir charger les images immédiatement à la suite.



Une fenêtre va automatiquement s'ouvrir à la suite.



Une fois l'opération terminée, on ferme la fenêtre en cliquant sur terminer et on se rend sur notre PC sur lequel on souhaite installer le Windows.





## MSI

### Le package MSI

Le paquet MSI est un fichier de données permettant d'associer un processus d'application à celui-ci. De cette manière, on peut récupérer puis exécuter ce fichier dans le but d'installer le « logiciel/processus » associé.

Le paquet MSI est généralement utilisé lors de déploiement d'application dans le cadre d'un AD afin que le logiciel ne soit pas à être déployé manuellement sur chaque poste mais plutôt de manière automatisé depuis un serveur de gestion qui va automatiser la démarche.

### Prérequis

- Un serveur DHCP
- Un serveur DNS
- Un Active Directory fonctionnel
- Un client placé dans l'active directory

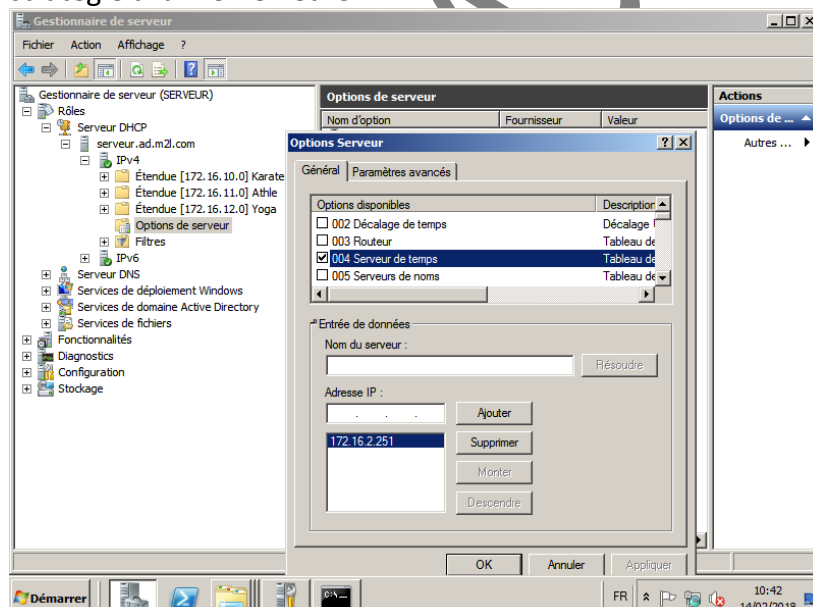
Rendez vous a cette adresse afin de récupérer le paquet MSI de mozilla firefox :

<http://www.frontmotion.com/firefox/download/>

Sélectionnez la dernière version en date, puis choisissez le paquet correspondant à votre langage (fr pour France, en pour English...)

Une fois le paquet téléchargé, on va aller le placer dans nos documents

Allez ajouter l'option serveur de temps sur votre DHCP afin que tous les ordinateurs du domaine soient synchronisés sur l'heure de notre serveur DHCP et que tous exécutent la stratégie à la même heure.



On va également créer un dossier partagé afin que tous aient accès au paquet MSI et qu'ils puissent le récupérer pour l'installer.

Pour des raisons de sécurité, nous n'allons pas placer celui-ci sur le disque ou sont stockés les fichiers relatifs à notre serveur active directory / dns / dhcp. En effet, on va plutôt

partitionner notre disque afin d'offrir une partition séparée pour les fichiers qui seront partagés à nos clients.

Rendez-vous sur panneau de configuration > système et sécurité > créer et formater des partitions de disque dur.

Clic droit sur le disque C : > réduire le volume > Choisissez la quantité d'espace à réduire puis valider.

Clic droit sur le nouveau volume non-alloué > nouveau volume simple.

Spécifiez la taille choisie, spécifiez la lettre désirée puis le système de fichier (nous laisserons NTFS) et le nom que vous voulez donner à ce volume (« lecteur partagé » dans notre cas).

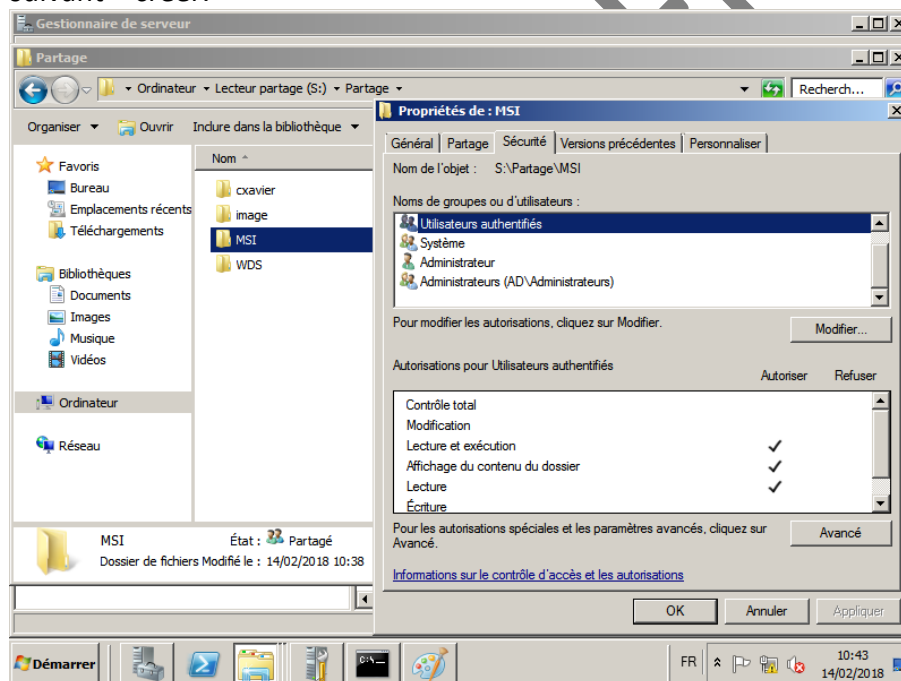
Laissez le formatage rapide.

Rendez-vous sur démarrer > ordinateur

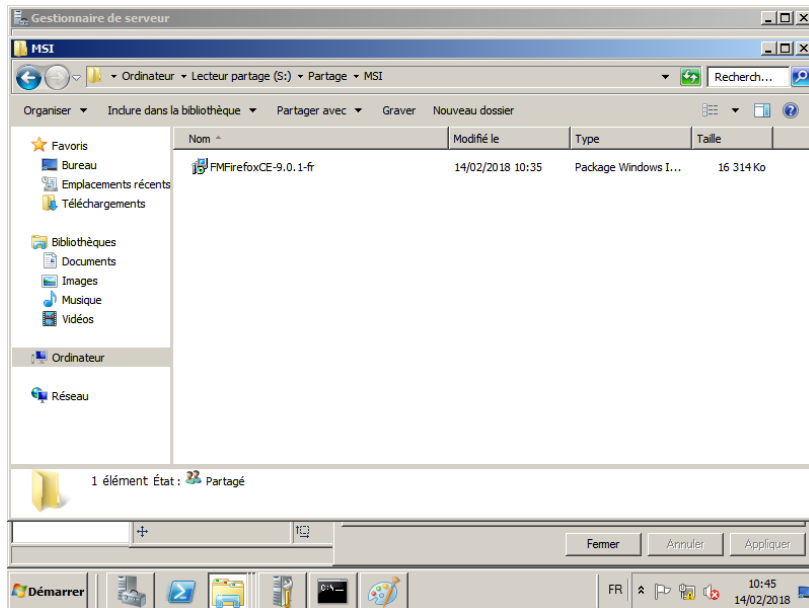
Et vérifier que le disque dur est bien là.

Démarrer > outils d'administration > Gestion du partage et du stockage

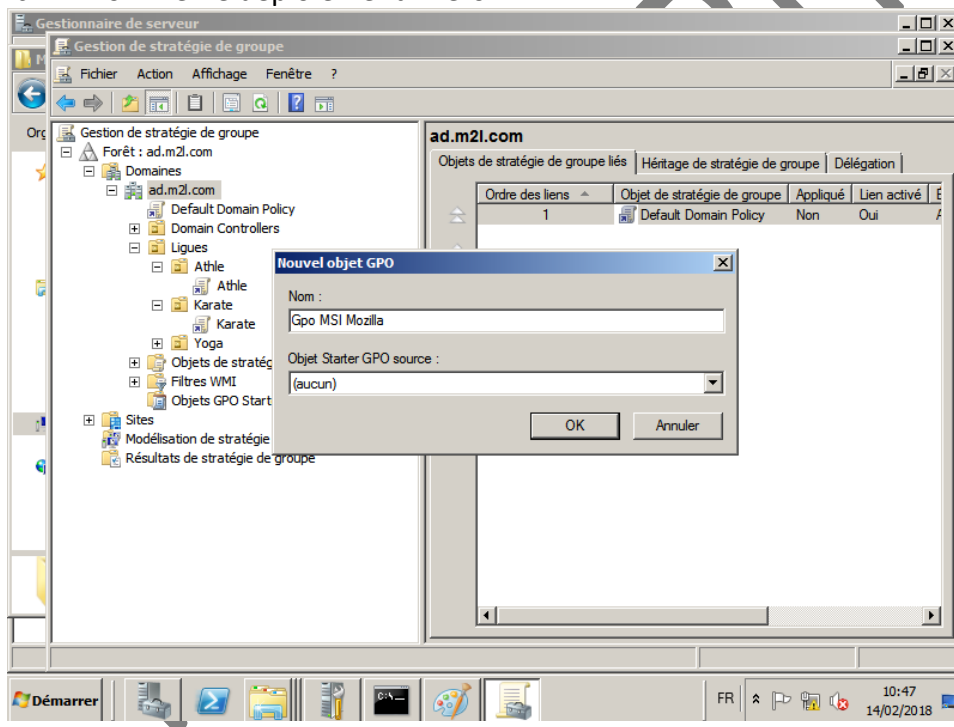
Cliquez sur prévoir le partage, sélectionnez l'emplacement (parcourir > allez dans votre nouveau lecteur > créer un dossier que l'on nommera « partage » > puis valider) > suivant > non, ne pas modifier les autorisations > suivant > suivant > les administrateurs ont un contrôle total : tous les autres utilisateurs et groupes ont uniquement un accès en lecture. > suivant > créer.



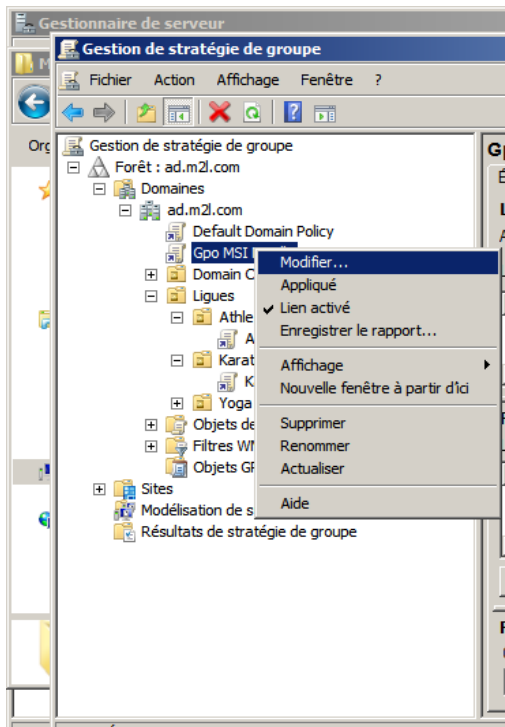
On va aller placer notre paquet MSI dans le dossier partagé sur le 2eme disque dur.



Une fois ces étapes effectuées, on va se rendre sur **démarrer > outils d'administration > gestion de stratégie de groupe**. Clic droit sur notre domaine > créer un objet GPO et le lier ici... > nommer le déploiement Firefox.

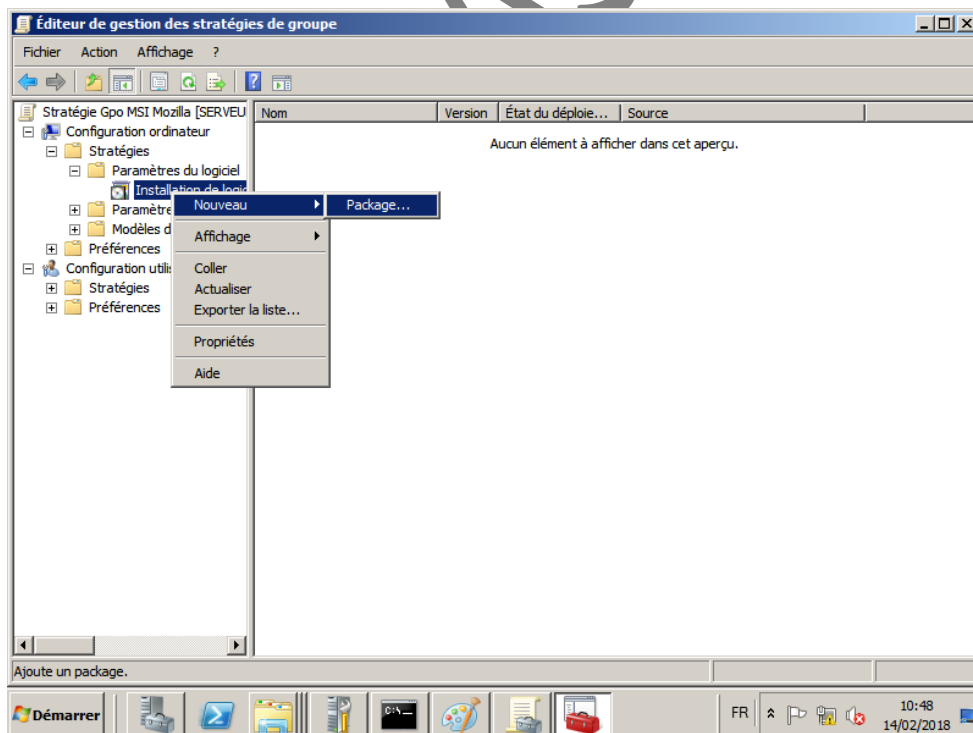


Une fois l'objet créer, clic droit sur celui-ci > modifier ...

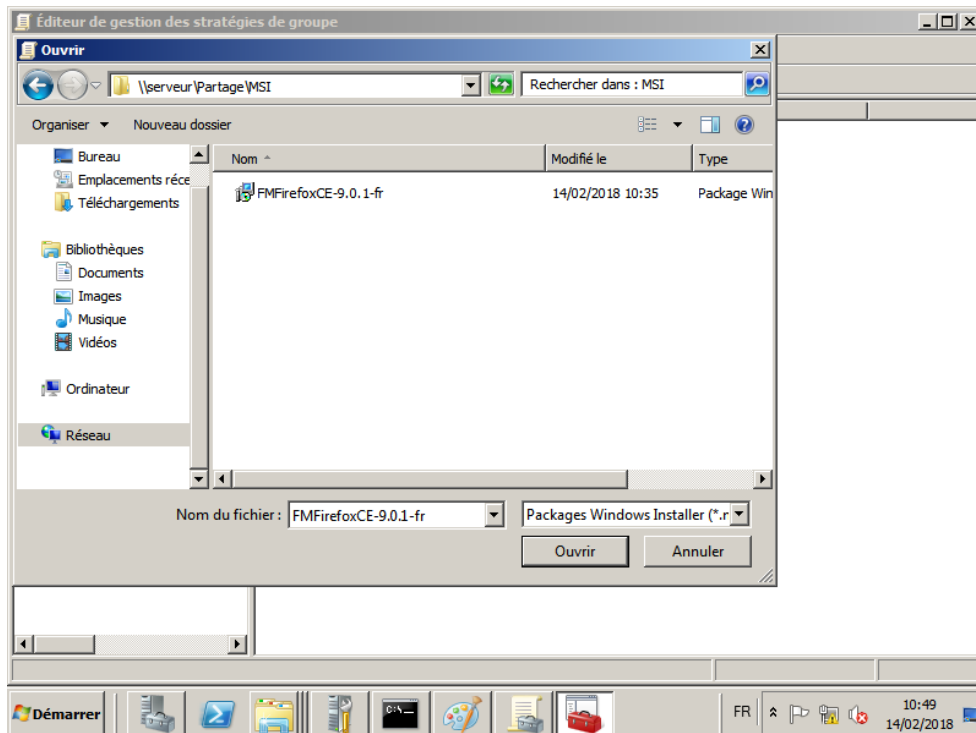


Ici, Il est préférable d'utiliser configuration de l'ordinateur plutôt que configuration de l'utilisateur afin de garantir l'installation du pack MSI indépendamment de l'utilisateur qui se connecte à l'ordinateur.

Configuration ordinateur > stratégies > paramètre du logiciel  
Clic droit > nouveau > package...



Allez chercher votre paquet MSI dans le 2eme disque en passant par le chemin réseau ! >  
Validez



Il est important de bien spécifier le chemin réseau car il faut que nos clients puissent accéder au package.

Vous avez le choix entre :

- Publié : l'utilisateur doit initier l'installation du logiciel
- Attribué : Le logiciel s'installera à la prochaine ouverture de session
- Avancé : Permet d'accéder aux paramètres de déploiement.

Dans notre cas, on choisira Attribué.

On applique les stratégies de groupe avec la commande :  
gpupdate /force

Dans un interpréteur de commande depuis notre serveur.

Redémarrer vos clients, vous devriez avoir le logiciel qui s'est installé.

<https://akril.net/2011/10/05/deployer-une-application-au-sein-dun-domaine-via-une-gpo/>  
<https://serverfault.com/questions/44257/group-policy-installation-failed-error-1274>  
<https://www.404techsupport.com/2010/05/11/rsop-and-gpresult-must-know-tools-when-using-group-policy/>  
<http://www.e-novatic.fr/bien-configurer-son-active-directory>  
<http://www.supinfo.com/articles/single/1400-comment-structurer-son-serveur-active-directory>  
<http://support-fr.org/fabien/2015/06/18/deployer-des-fichiers-msi-dans-un-domaine-active-directory/>