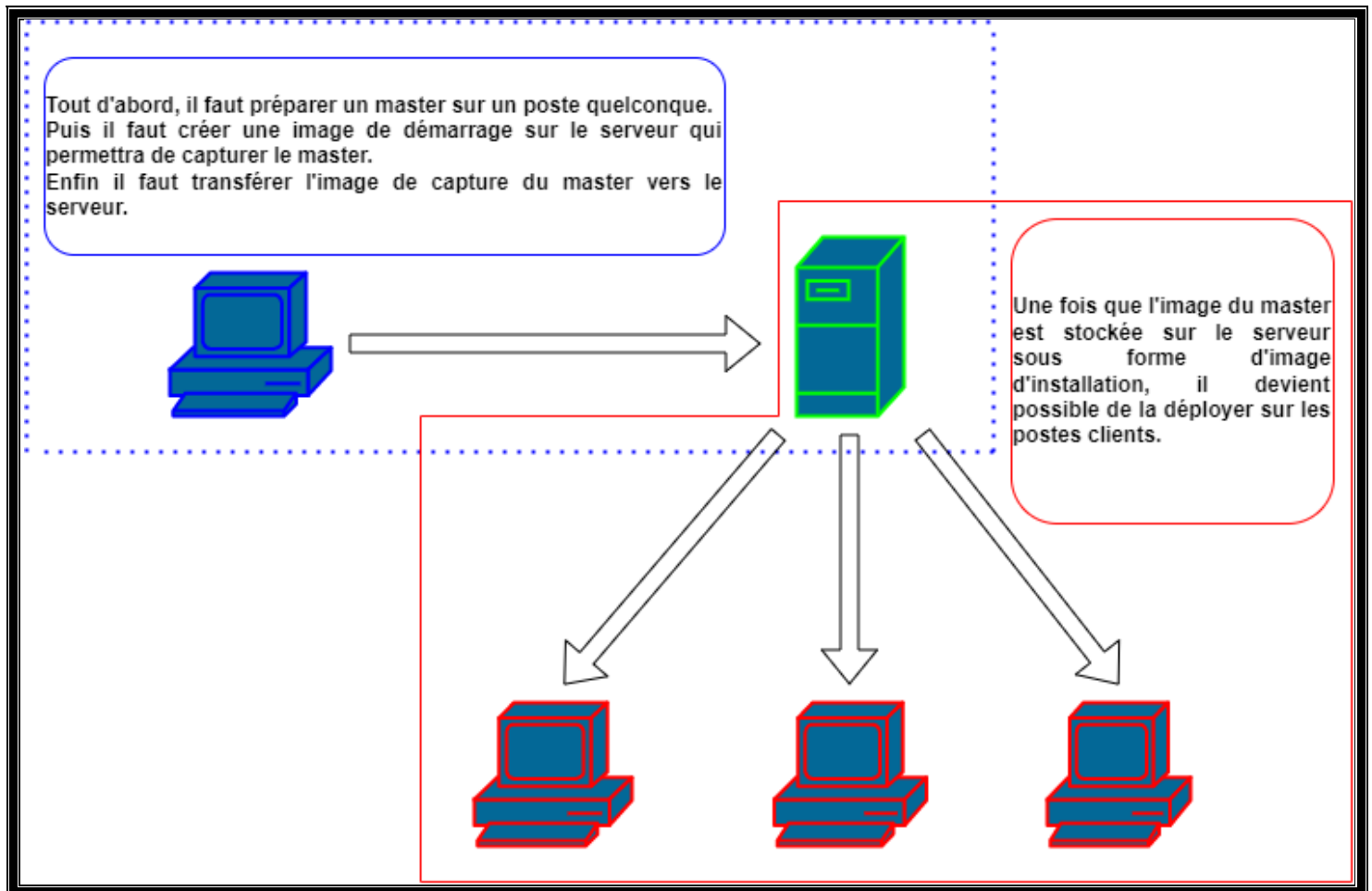


Déployer un master avec Sysprep

Principe général



Nous aurons donc besoin de :

1. Un poste pour préparer le master
2. Un serveur pour effectuer la capture du master, stocker l'image d'installation et effectuer le déploiement.
3. Un poste client sur lequel l'image d'installation sera déployée.

Déployer un master avec Sysprep

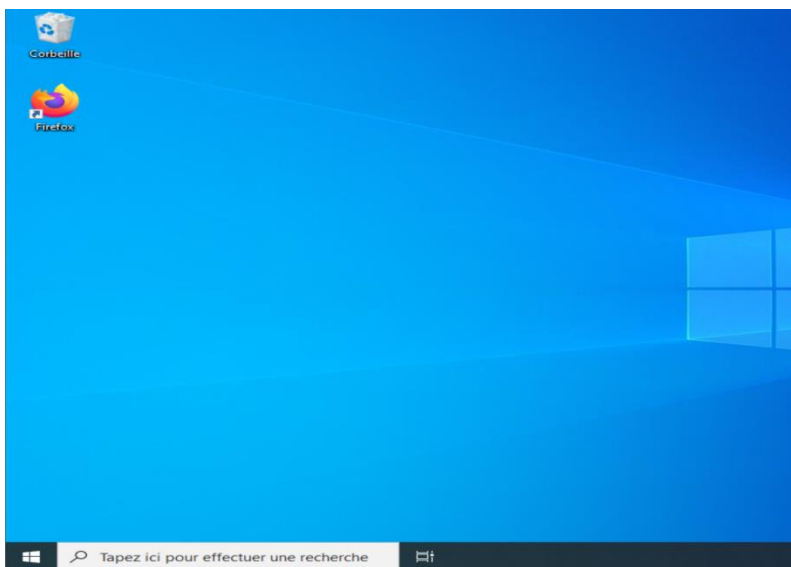
C'est une procédure en 4 étapes :

- 1) Créer une image de référence, le master, grâce à l'outil Sysprep
- 2) Préparer le serveur de déploiement Windows (serveur WDS) qui effectuera le déploiement sur les postes clients.
- 3) Transférer le master vers le serveur WDS
- 4) Effectuer le déploiement depuis le serveur WDS vers les postes clients.

1. Il faut d'abord créer une « image de référence ».

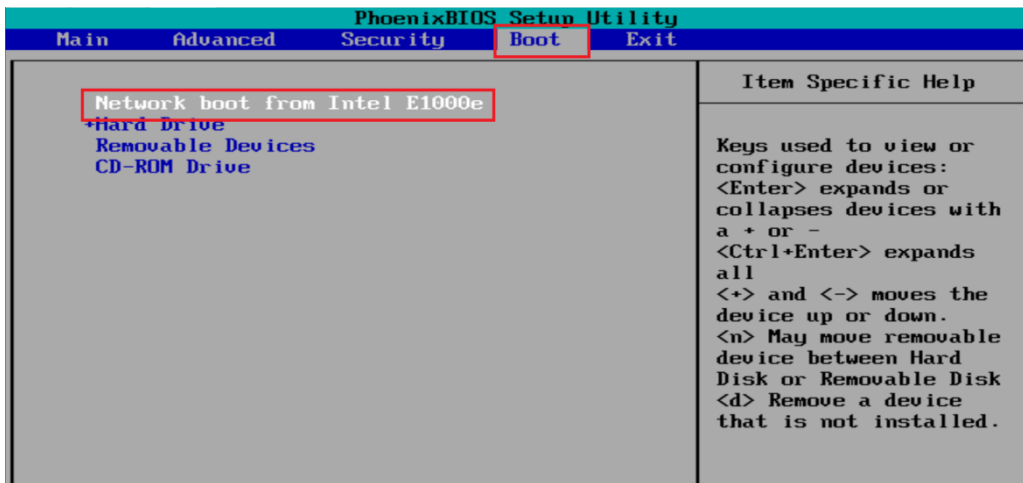
Pour l'instant, on ne démarre pas le serveur, on s'intéresse uniquement au PC sur lequel on veut utiliser Sysprep pour créer un master.

On installe sur un poste quelconque un O.S. et les applications dont les utilisateurs auront besoin (Firefox). (Soit on règle la VM en NAT pour télécharger les applications, soit on utilise une clé USB sur laquelle on aura téléchargé .les applications.)



Il faut ensuite changer l'ordre de démarrage du poste qui contient le master pour être sûr que lors du transfert du master vers le serveur WDS, le poste démarrera d'abord sur le même réseau que le serveur. Il faut appuyer sur F2 au redémarrage du PC qui contient le master et on place « Network Boot from Intel » en première position.

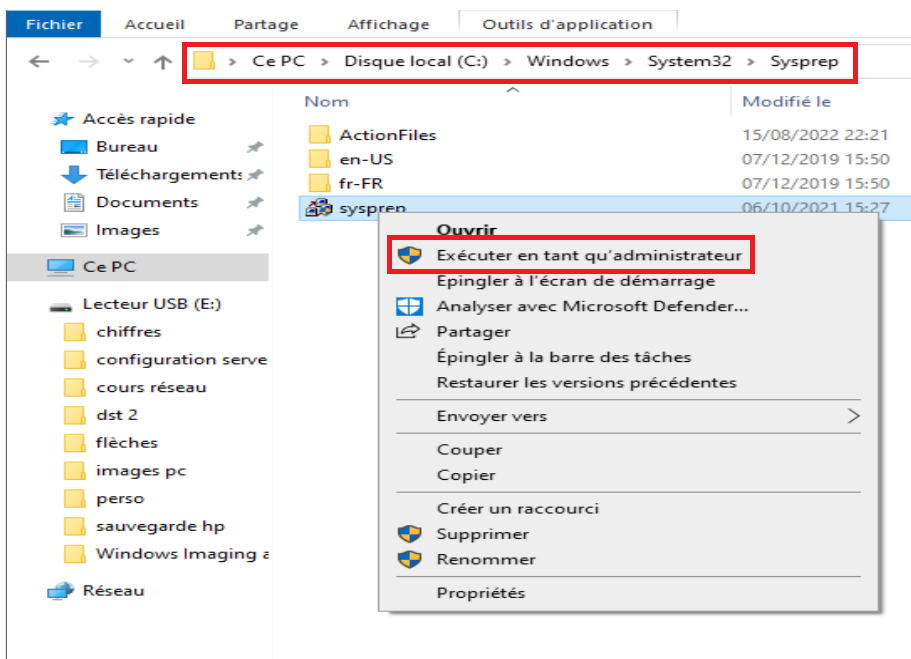




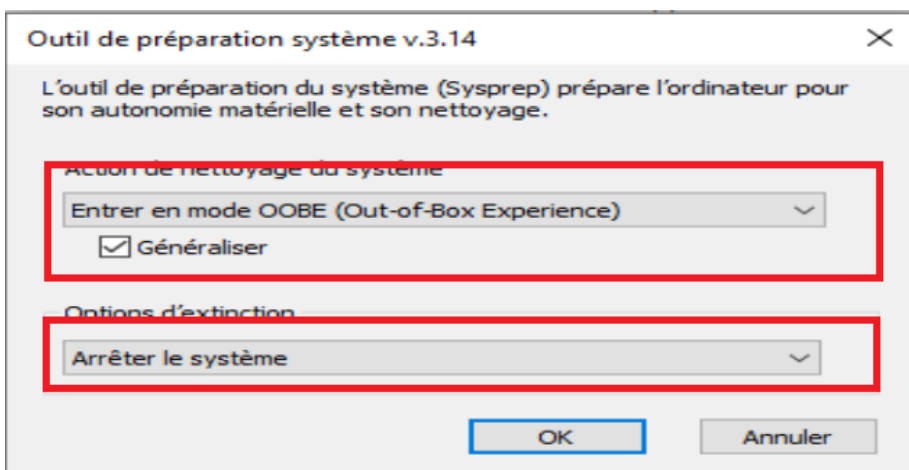
Mais, dans l'immédiat, il faut démarrer le poste sur l'OS installé, cela permettra d'exécuter Sysprep. On ne cherche pas à se connecter au réseau.

On peut désormais lancer Sysprep. Il faut l'exécuter en tant qu'administrateur.

Sysprep se trouve dans C:\Windows\System32\Sysprep



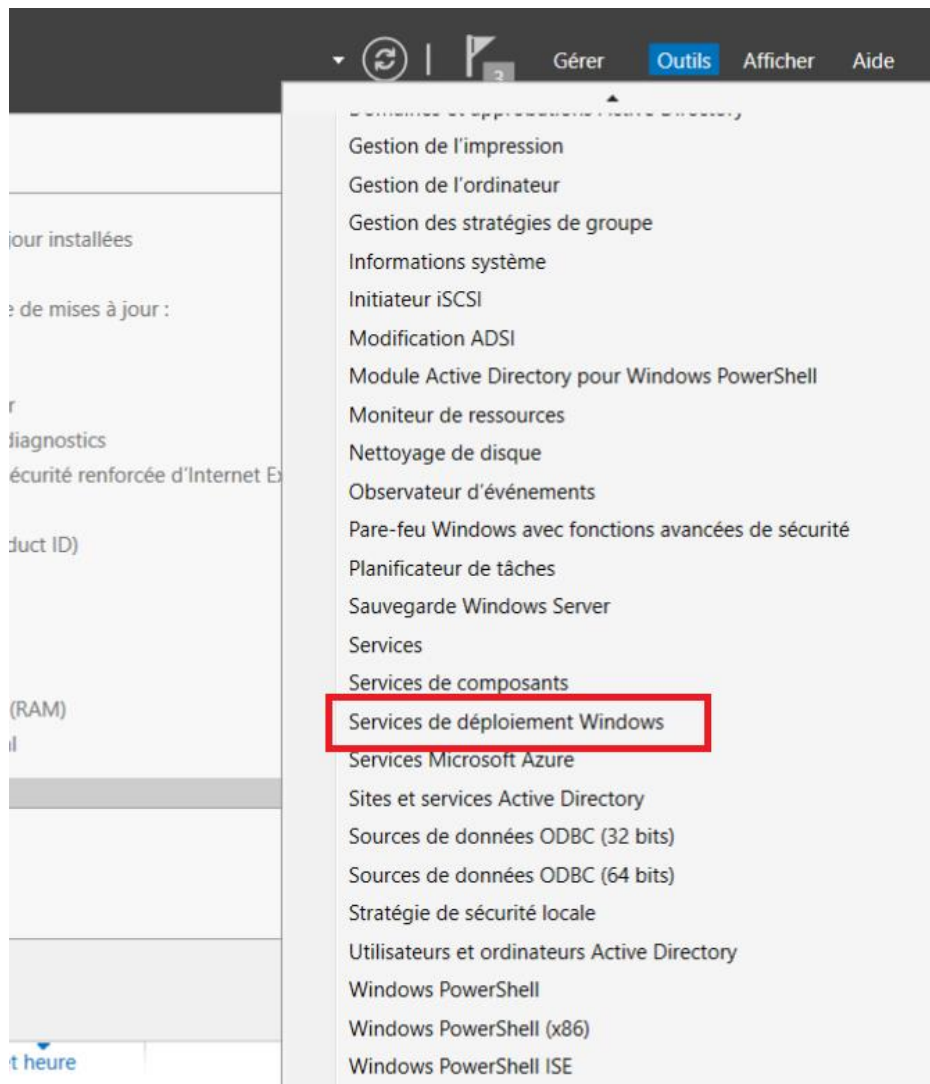
Il faut désormais configurer Sysprep (mode OOBE, Généraliser, arrêter le système)



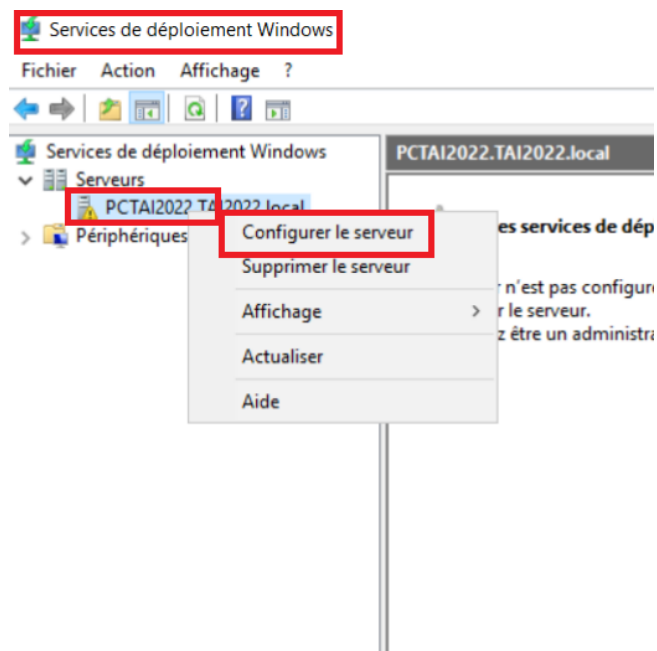
L'ordinateur s'éteint quand Sysprep a préparé le master.

2. On peut désormais préparer le serveur wds.

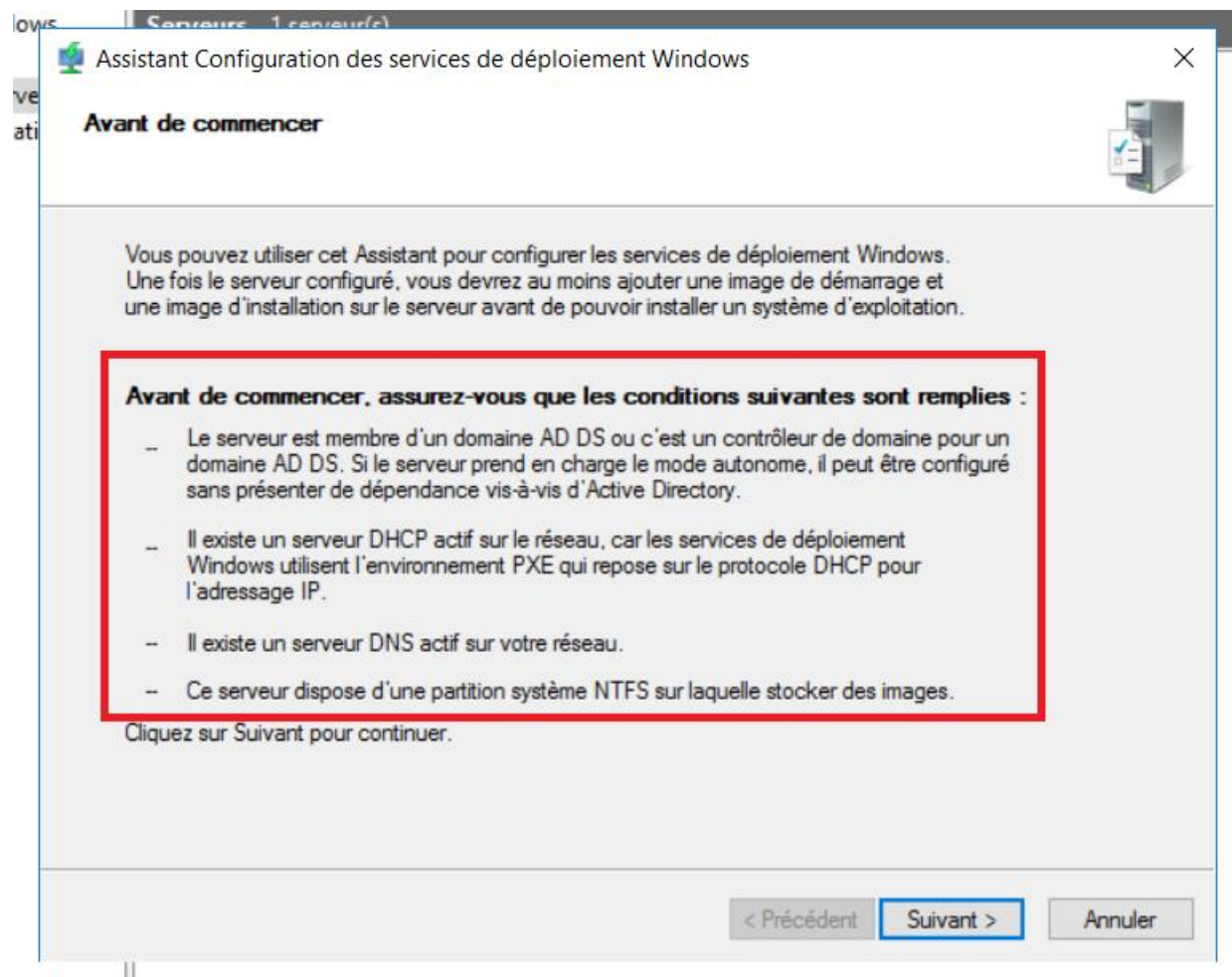
On utilise l'outil « service de déploiement Windows »



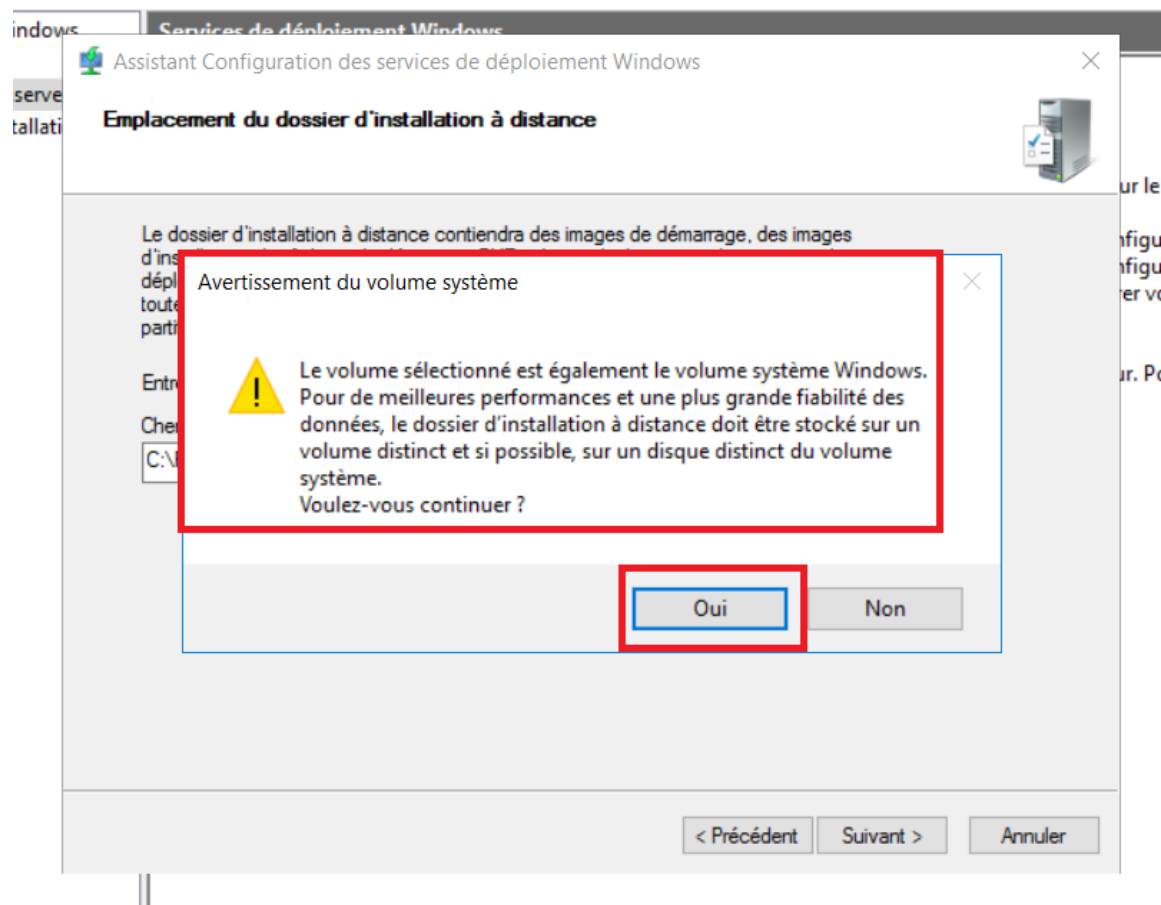
Il faut d'abord configurer le serveur WDS



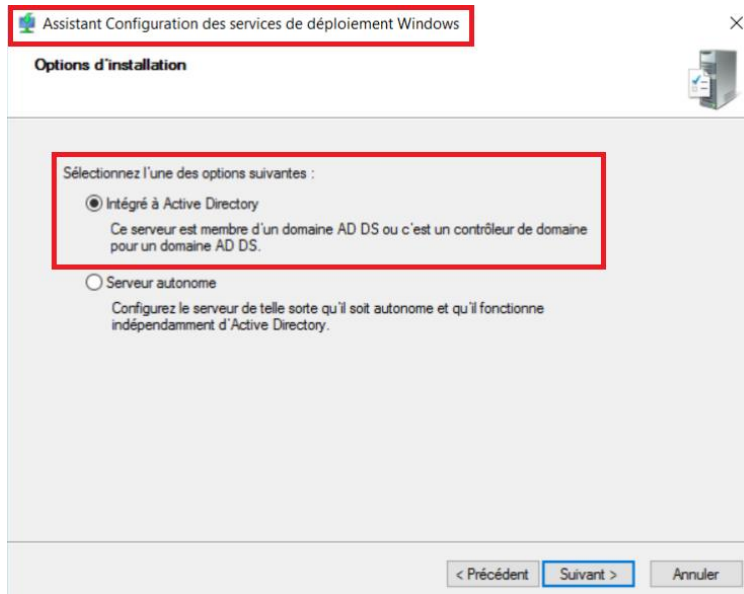
Certaines conditions doivent être remplies pour que le service de déploiement fonctionne :



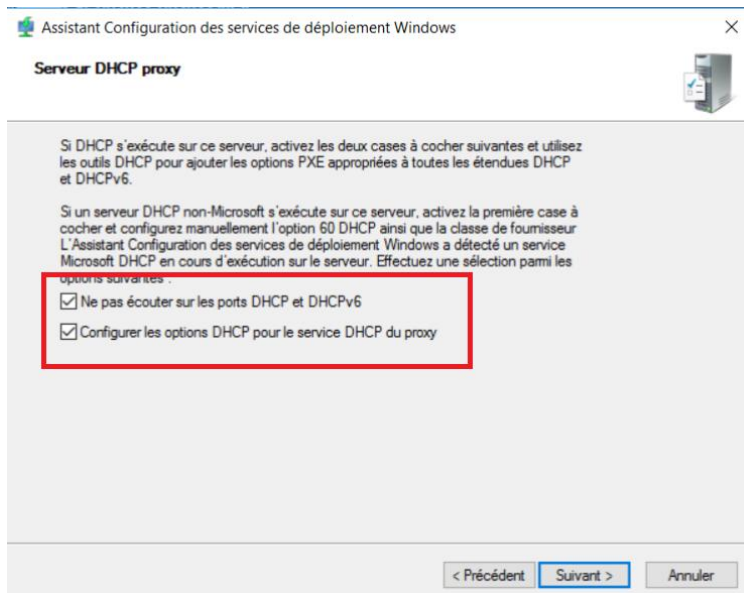
Un message d'avertissement apparaît. Cliquer sur « oui »



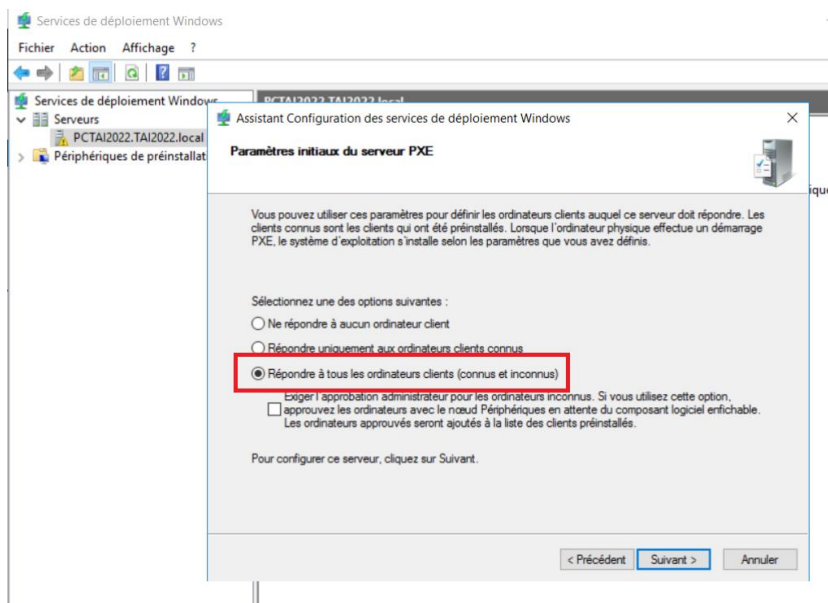
On configure d'abord l'intégration à l'Active Directory



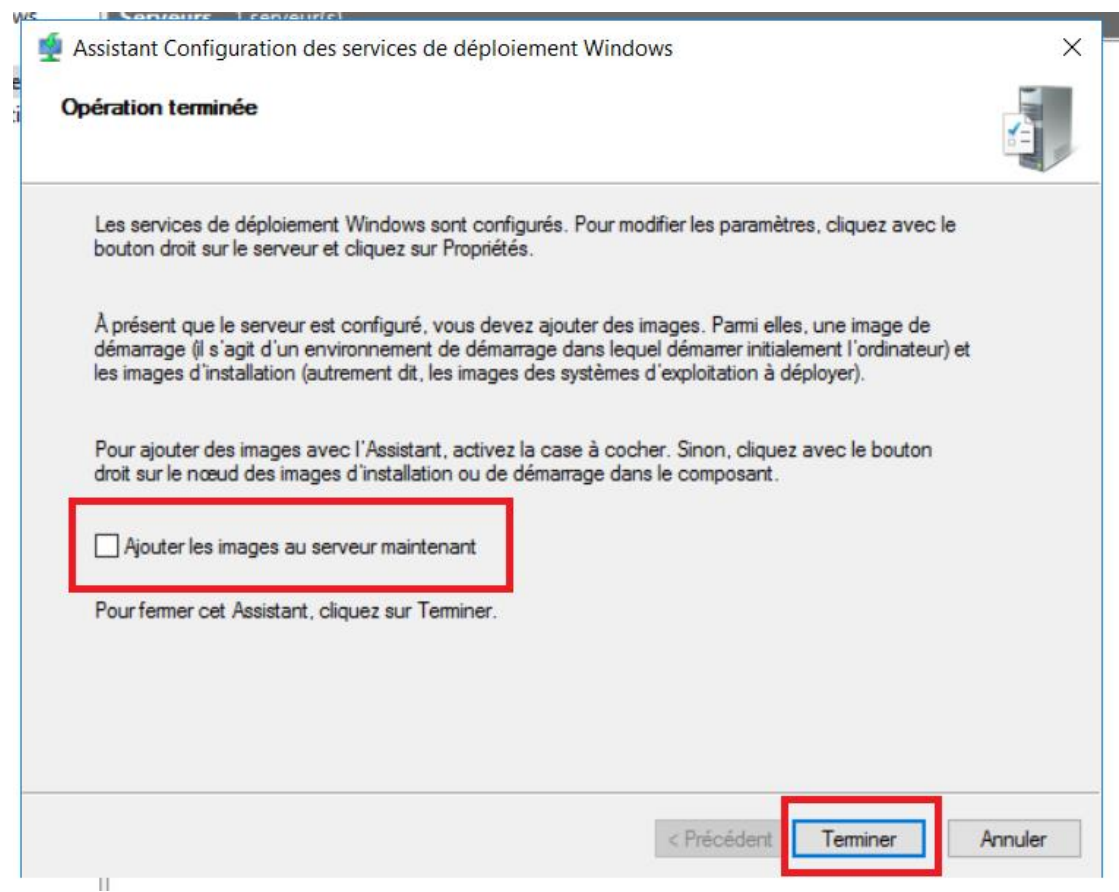
Il faut ensuite configurer le serveur DHCP Proxy



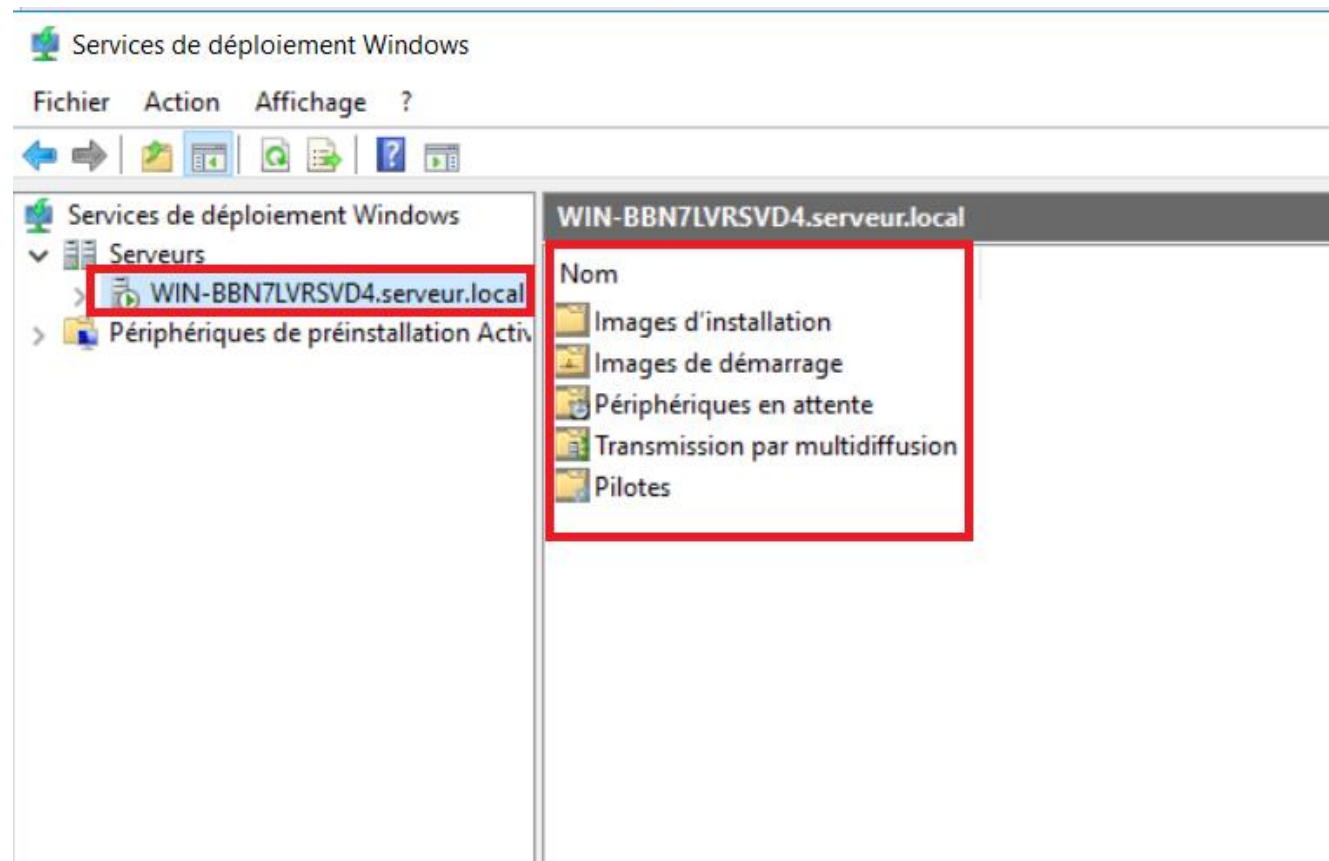
Il faut ensuite configurer les paramètres initiaux du serveur PXE



A la fin de la configuration du serveur, il n'est pas nécessaire de sélectionner « ajouter les images au serveur maintenant », car aucune image de démarrage ou d'installation n'a encore été créée.



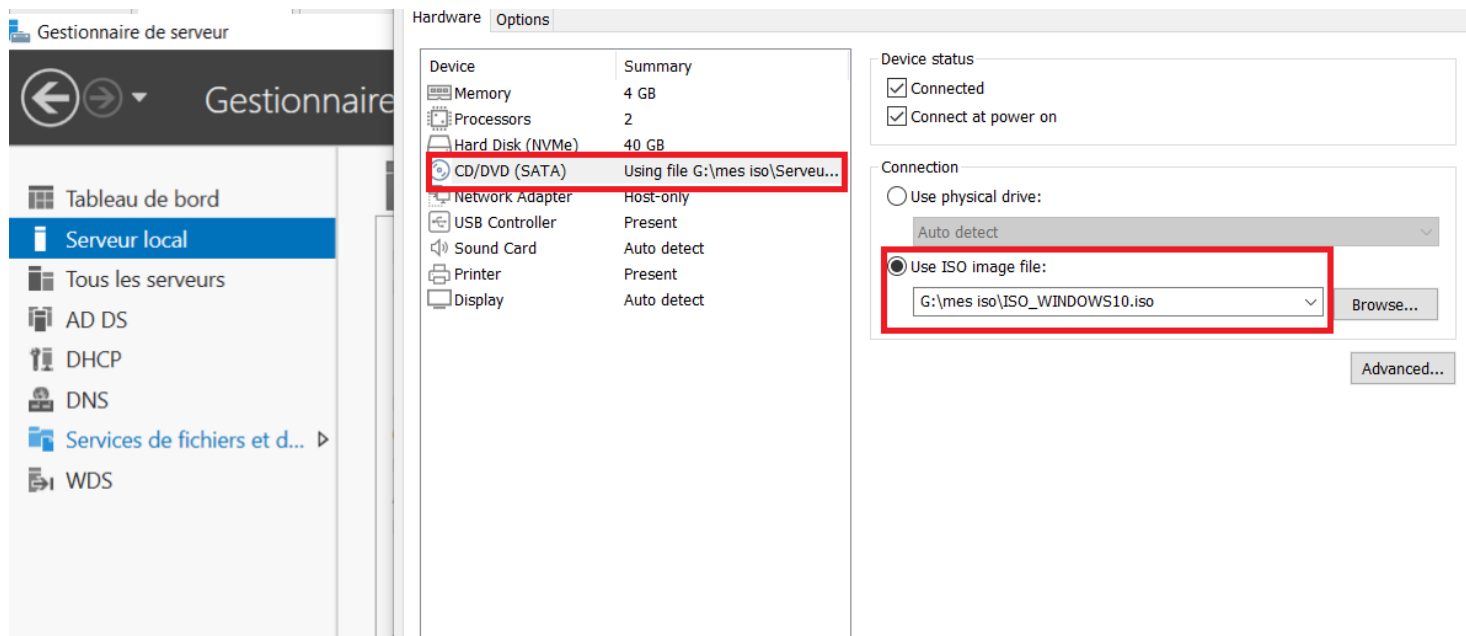
Le serveur WDS est désormais configuré.



On peut désormais passer à la création de l'image de démarrage. Il faut pour cela récupérer un fichier de démarrage (boot.wim) à partir duquel on créera une image de capture, qui permettra de créer une image d'installation.

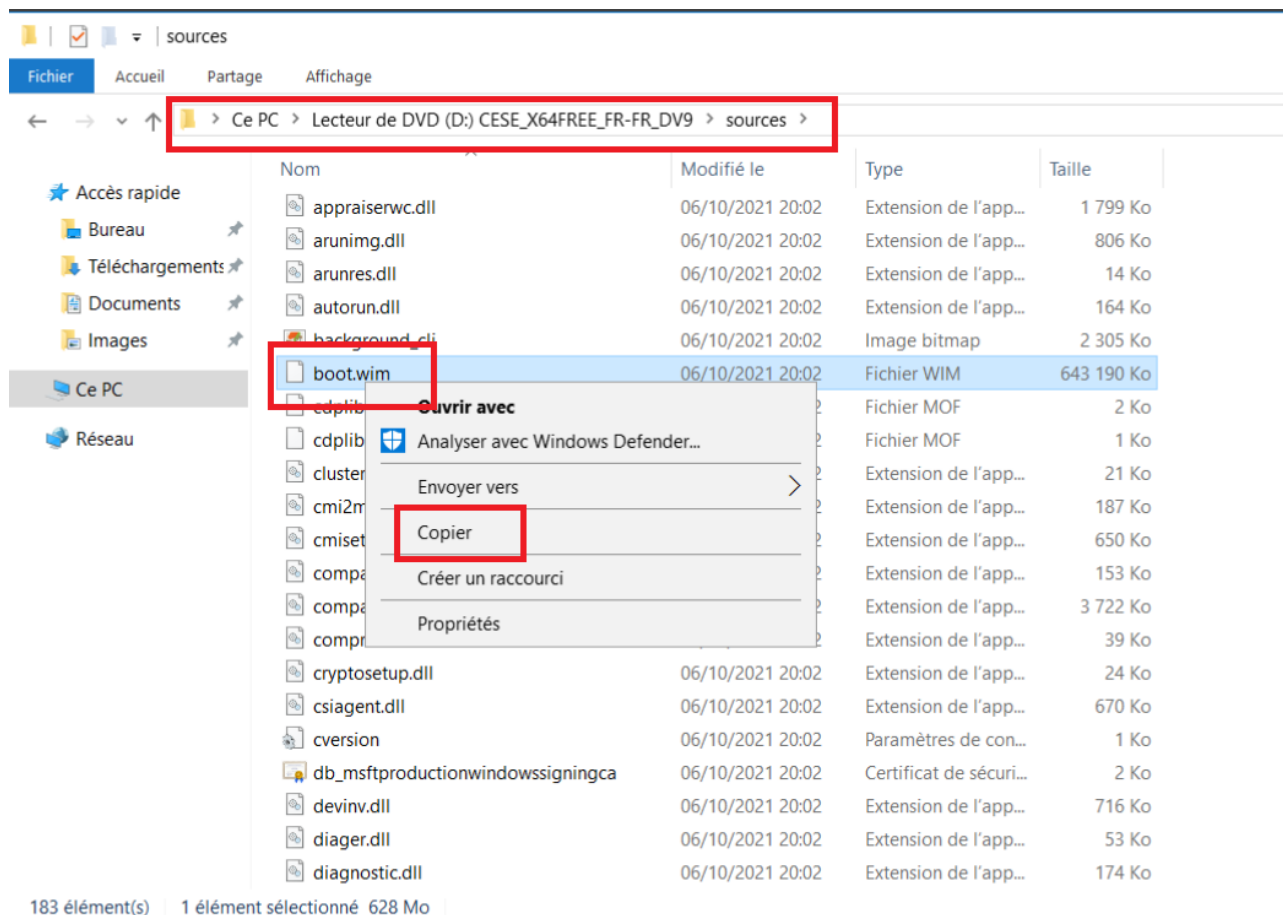
Nous allons voir comment récupérer le fichier de démarrage (boot.wim).

Il faut pour cela installer d'abord l'ISO de Windows 10 sur le lecteur CD du serveur. On utilise, pour cela, les réglages de la VM du serveur.

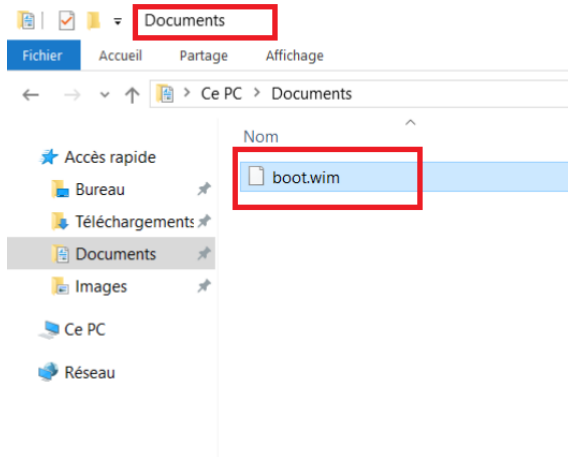


On peut désormais copier le fichier « boot.wim »

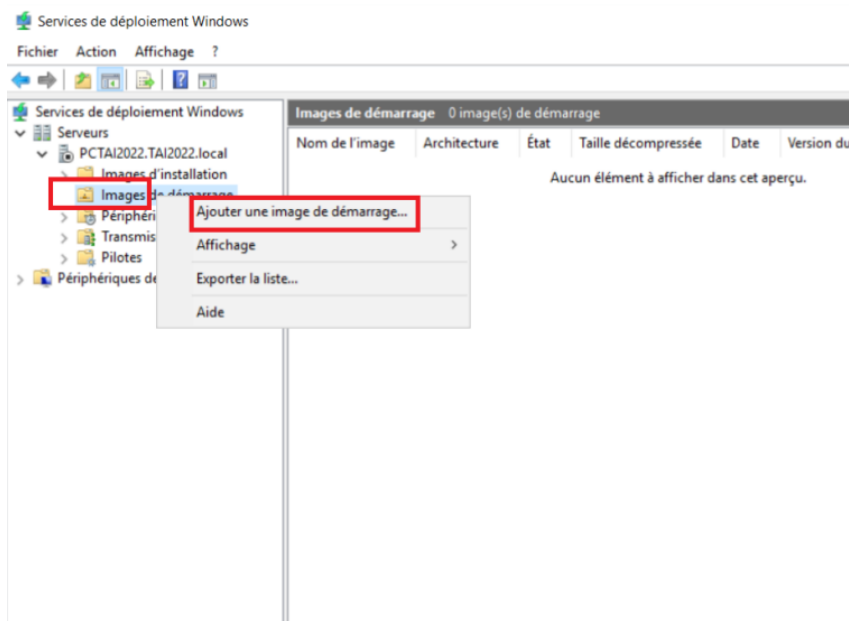
« Boot.wim » se trouve dans D:\Sources\boot.wim



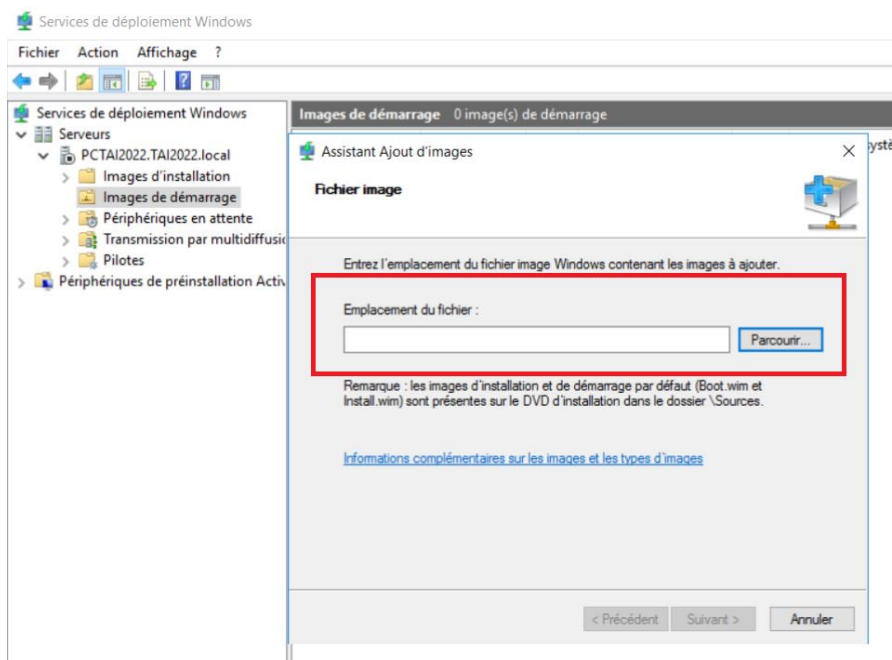
On peut copier « boot.wim » dans Documents.



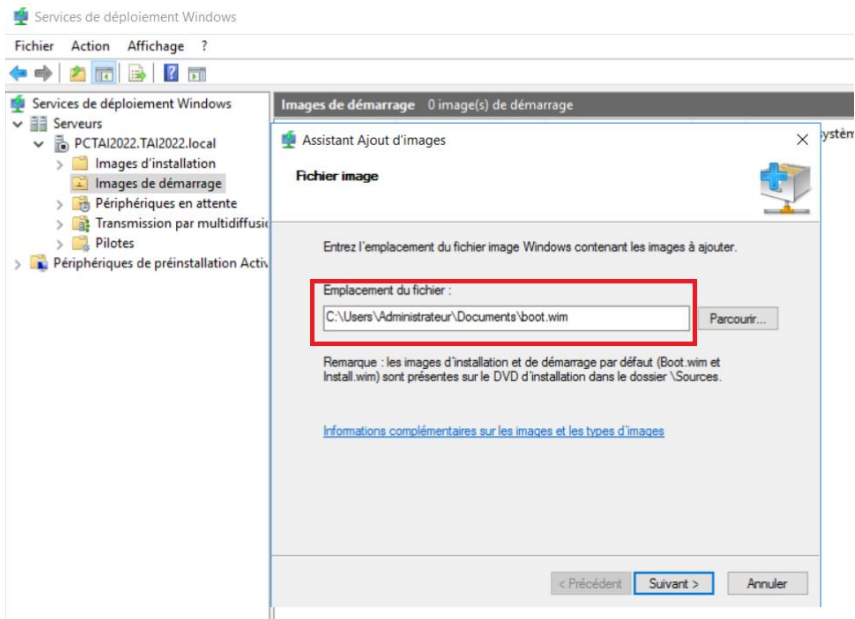
Faire un clic droit sur « images de démarrage » et sélectionner « ajouter une image de démarrage »



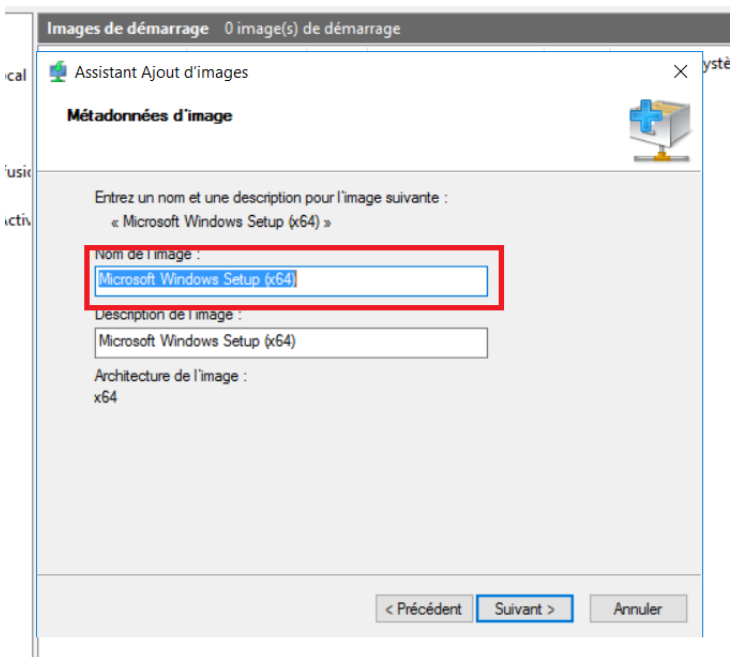
Il faut indiquer l'emplacement du fichier « Boot.wim »



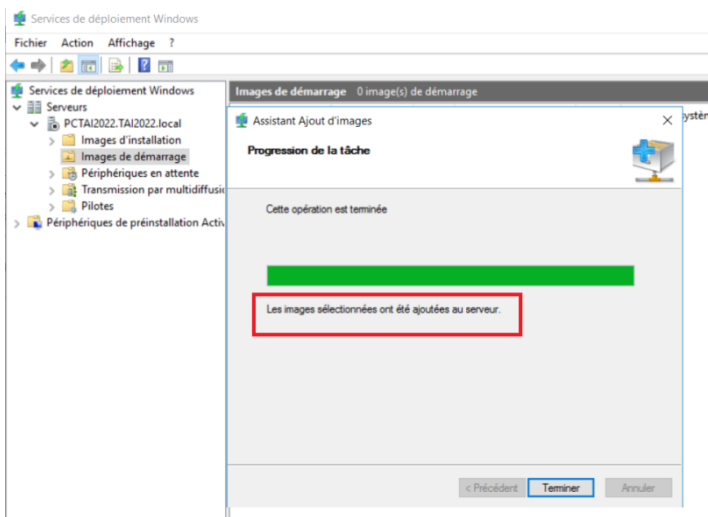
Il faut récupérer « boot.wim » dans Documents



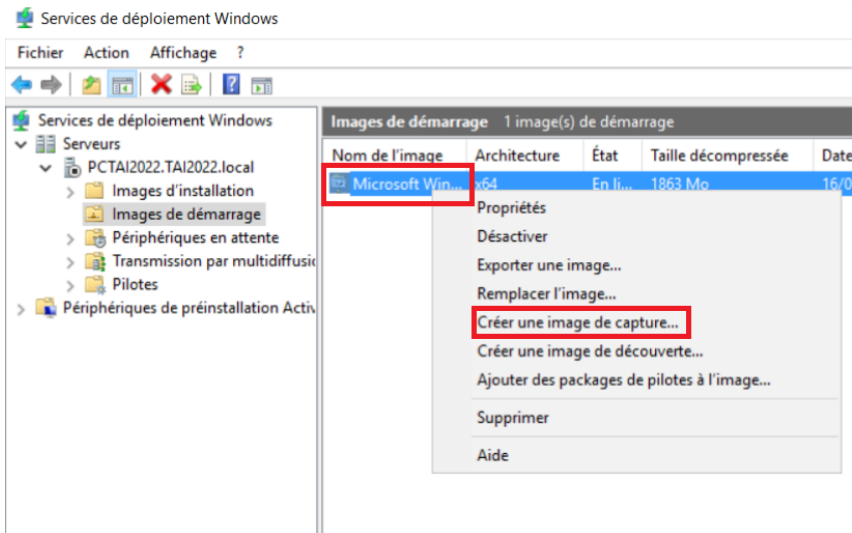
Il faut donner un nom à l'image de démarrage.



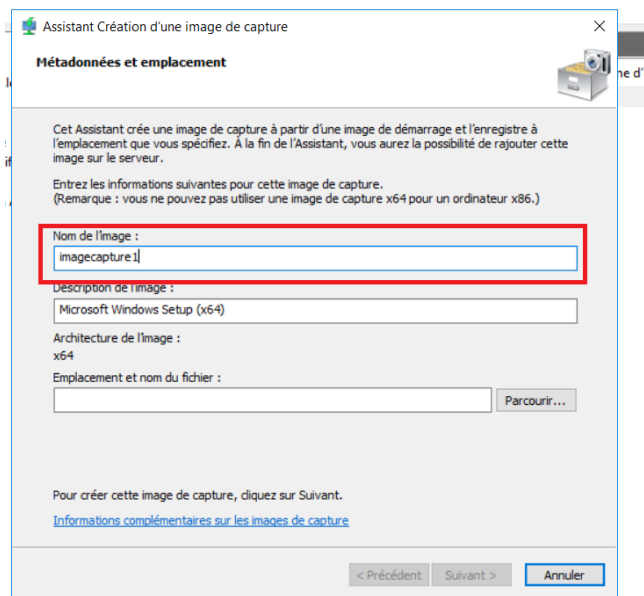
« boot.wim » a été ajouté aux images de démarrage.



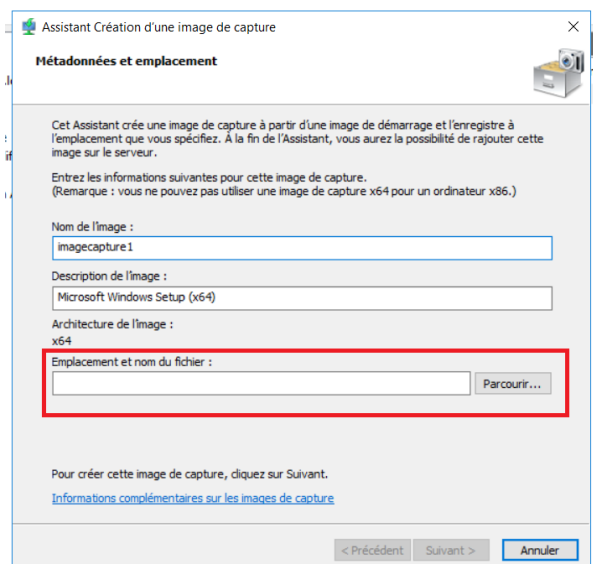
On peut désormais créer une image de capture à partir du fichier « Microsoft Windows Setup ». Il faut faire un clic droit sur celui-ci et sélectionner « créer une image de capture ».



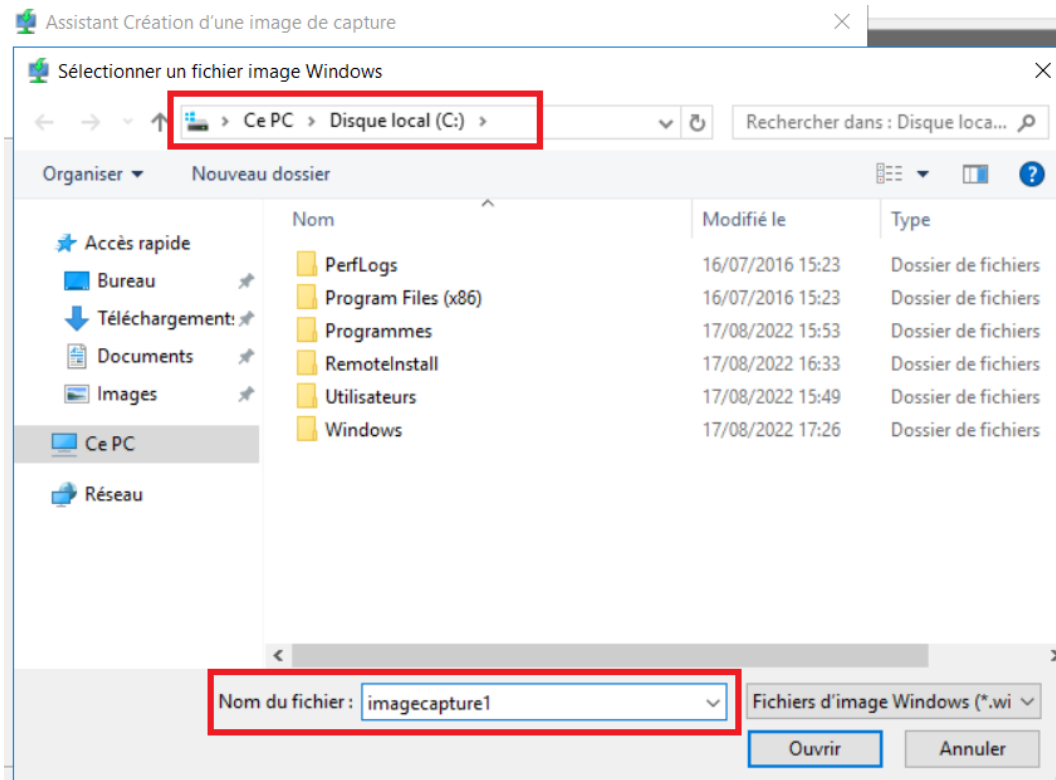
Il faut donner un nom à l'image de capture.



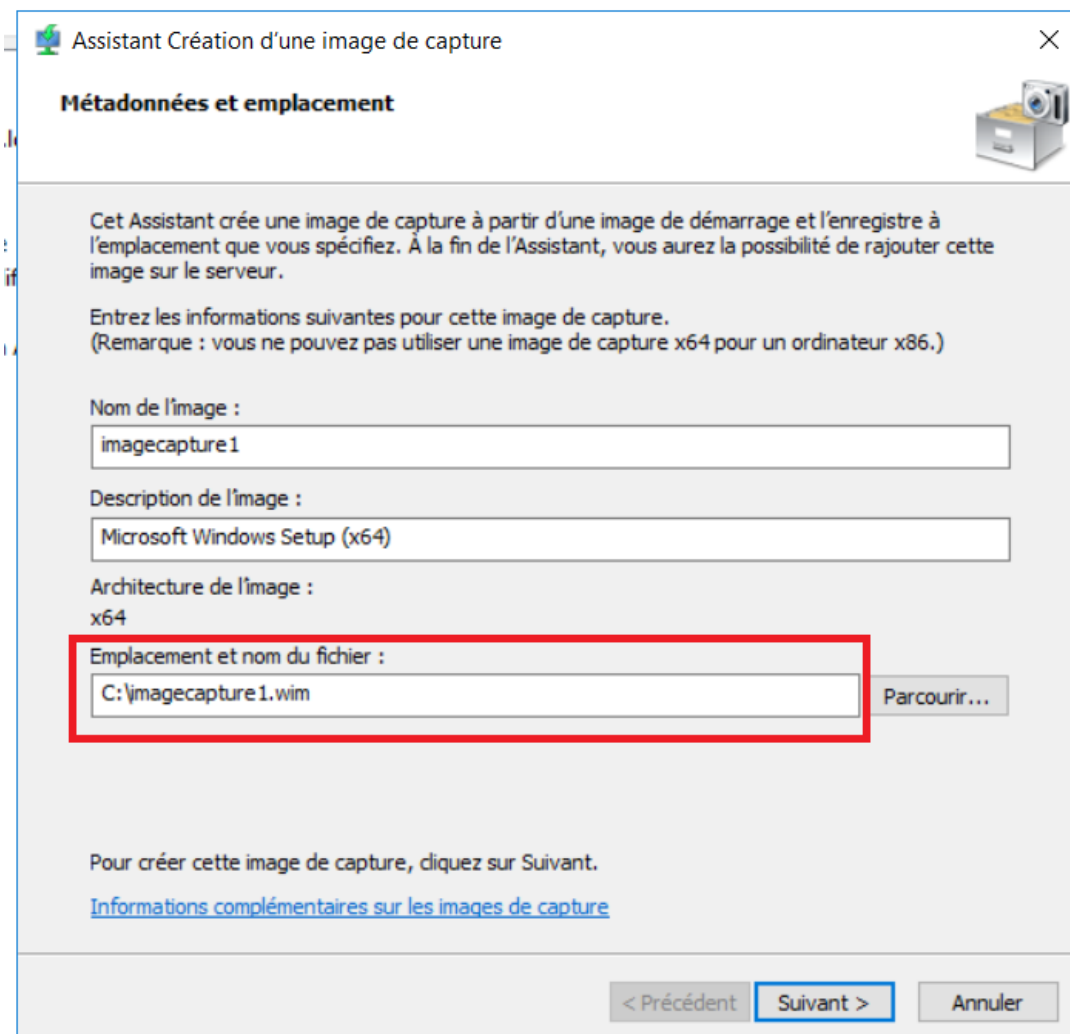
Puis il faut indiquer l'emplacement et le nom du fichier.



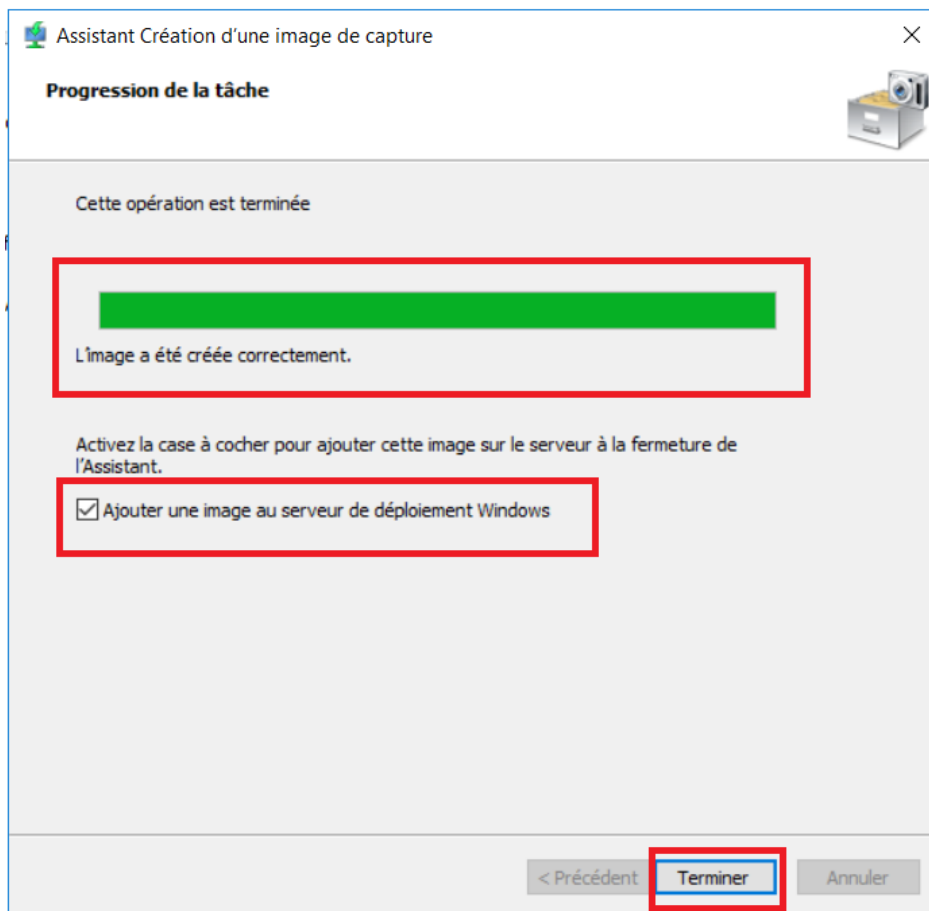
Dans notre cas, nous le placerons dans « C : »



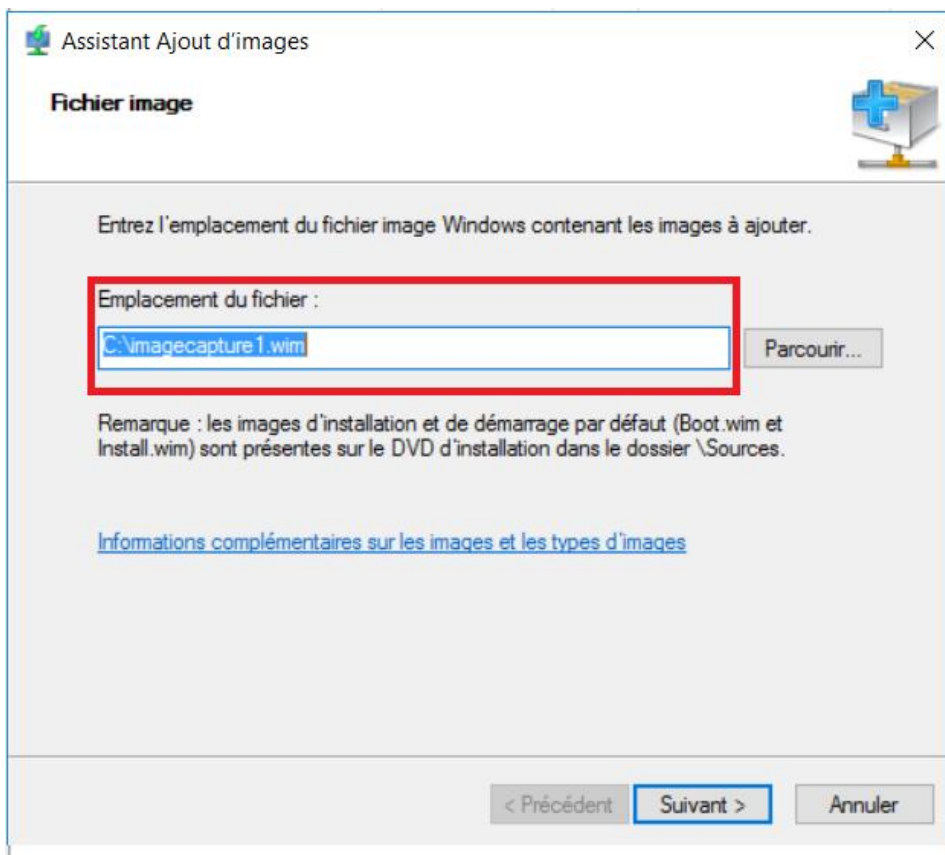
L'emplacement a bien été pris en compte.



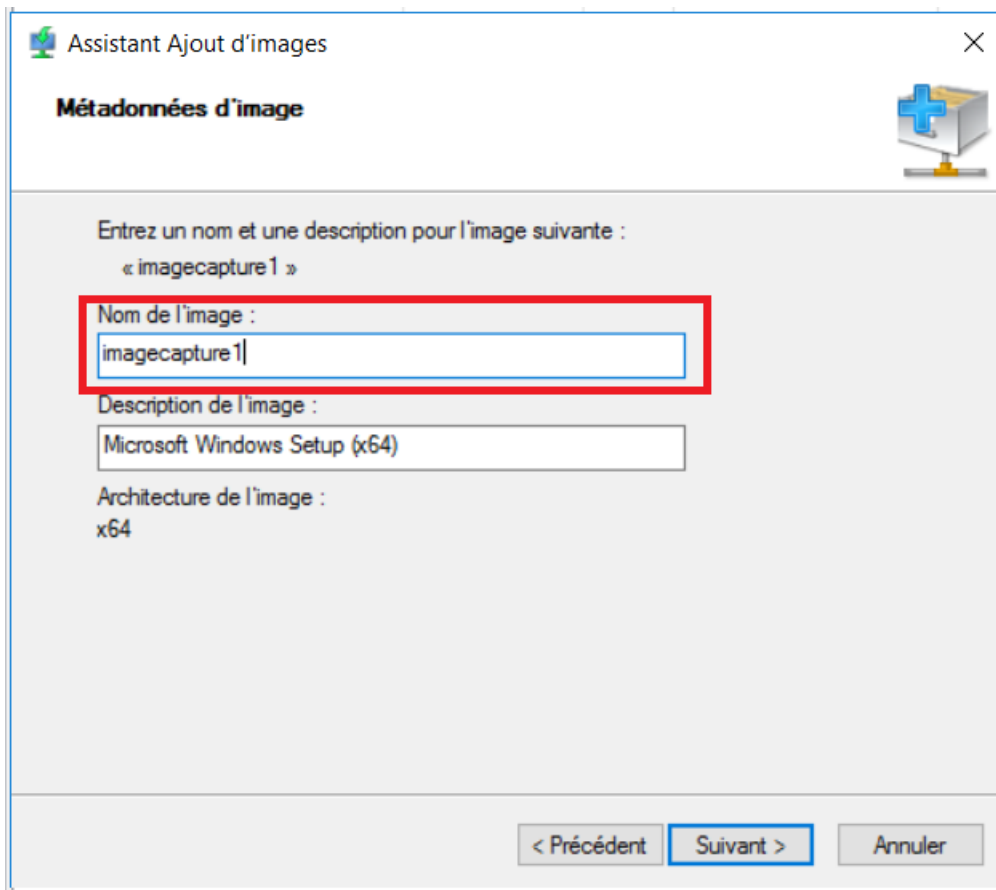
L'image de capture est ainsi créée. (Cette opération prend quelques minutes). Il faut sélectionner « ajouter une image au serveur de déploiement Windows ». Il s'agit de l'image de démarrage qui permettra d'effectuer la capture du master.



Il faut indiquer l'emplacement de l'image de capture précédemment créée.



Il faut donner un nom à l'image de démarrage.



The screenshot shows the 'Assistant Ajout d'images' window with the 'Métadonnées d'image' tab selected. The window title is 'Assistant Ajout d'images'. The tab title is 'Métadonnées d'image'. The main area contains the text 'Entrez un nom et une description pour l'image suivante :' followed by '« imagecapture1 »'. Below this, there are three input fields: 'Nom de l'image :' with the value 'imagecapture1', 'Description de l'image :' with the value 'Microsoft Windows Setup (x64)', and 'Architecture de l'image :' with the value 'x64'. At the bottom, there are three buttons: '< Précédent', 'Suivant >', and 'Annuler'. The 'Suivant >' button is highlighted with a blue border.

Assistant Ajout d'images

Métadonnées d'image

Entrez un nom et une description pour l'image suivante :
« imagecapture1 »

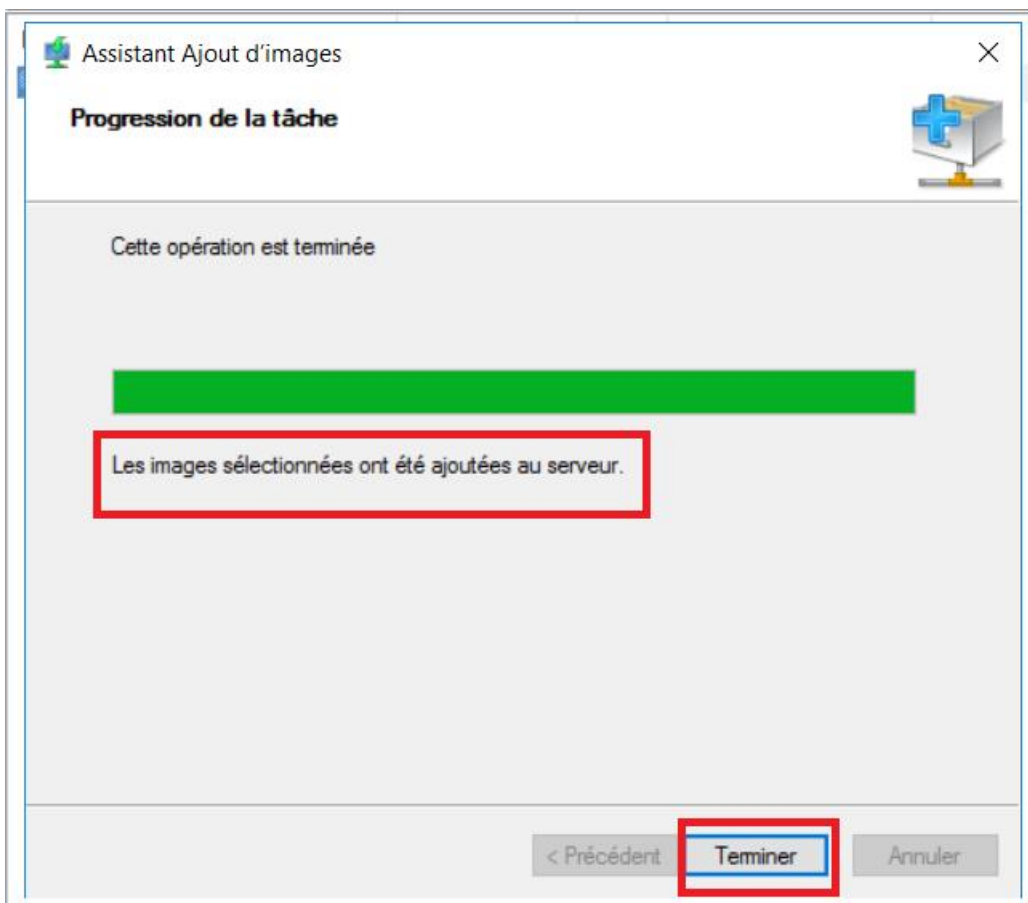
Nom de l'image :
imagecapture1

Description de l'image :
Microsoft Windows Setup (x64)

Architecture de l'image :
x64

< Précédent Suivant > Annuler

L'image de démarrage a été ajoutée au serveur.



The screenshot shows the 'Assistant Ajout d'images' window with the 'Progression de la tâche' tab selected. The window title is 'Assistant Ajout d'images'. The tab title is 'Progression de la tâche'. The main area contains the text 'Cette opération est terminée' followed by a green progress bar. Below the progress bar, there is a text box containing the message 'Les images sélectionnées ont été ajoutées au serveur.' At the bottom, there are three buttons: '< Précédent', 'Terminer', and 'Annuler'. The 'Terminer' button is highlighted with a blue border.

Assistant Ajout d'images

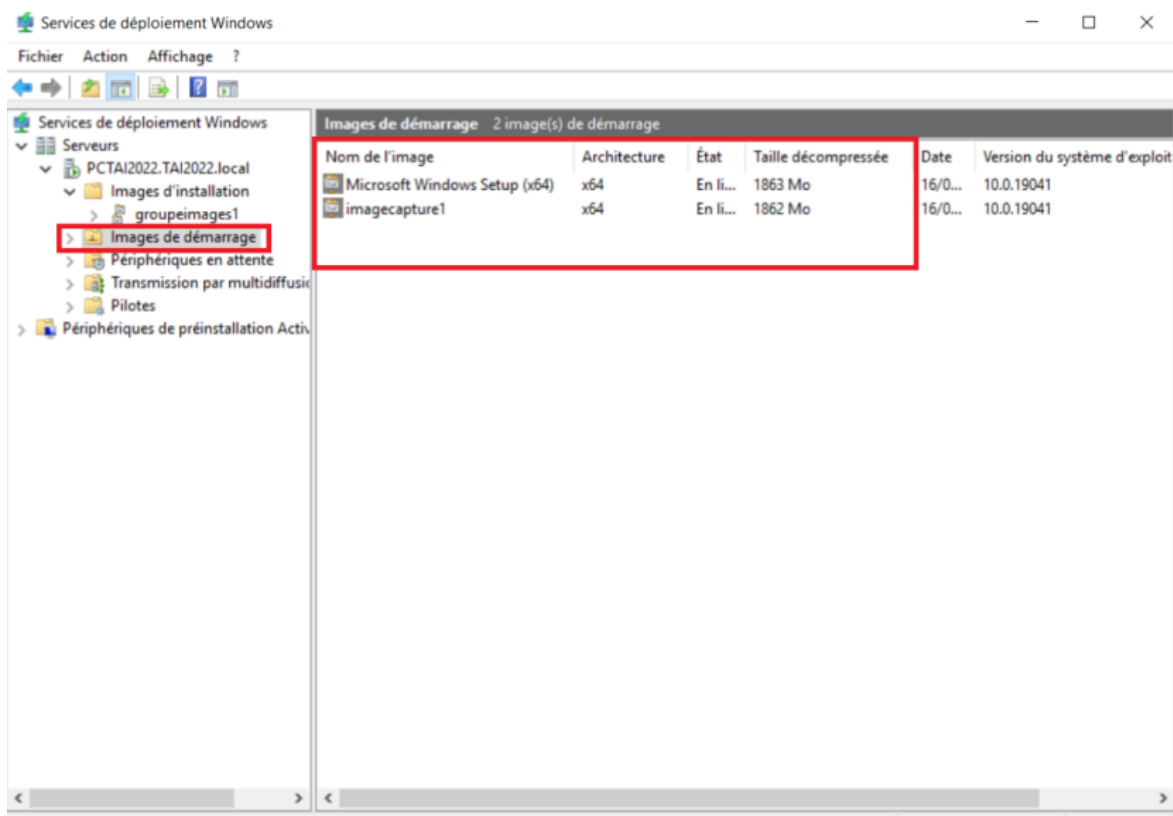
Progression de la tâche

Cette opération est terminée

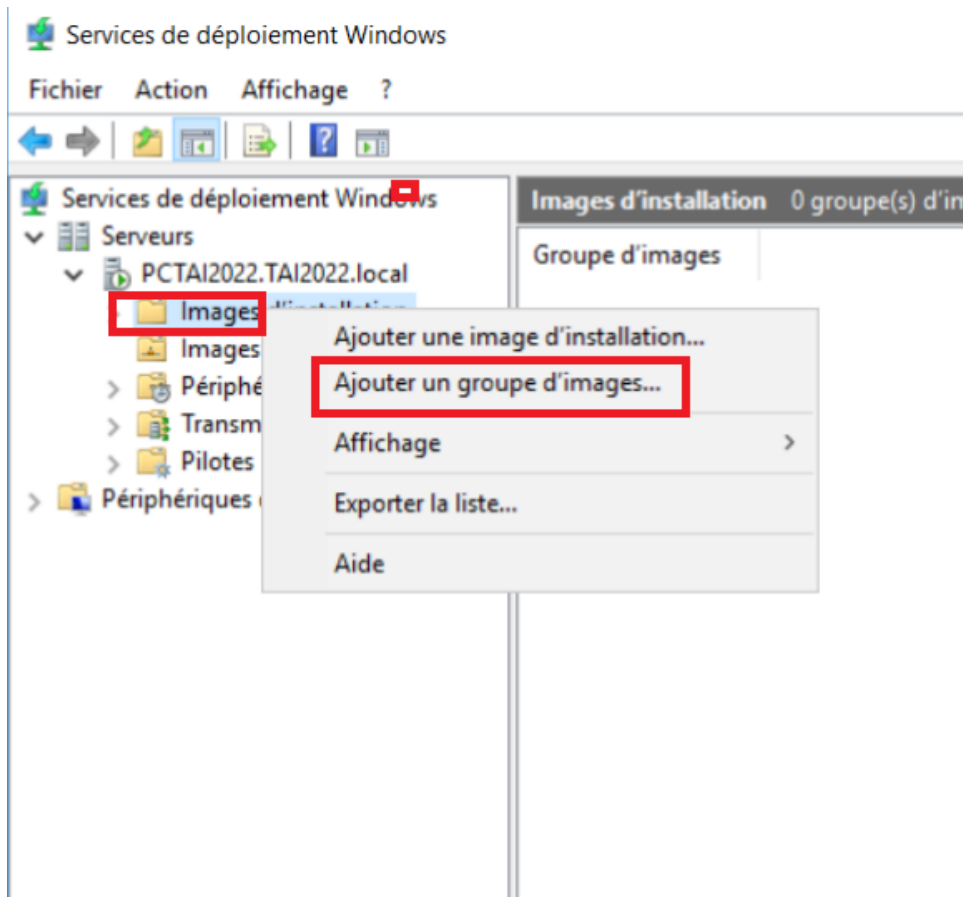
Les images sélectionnées ont été ajoutées au serveur.

< Précédent Terminer Annuler

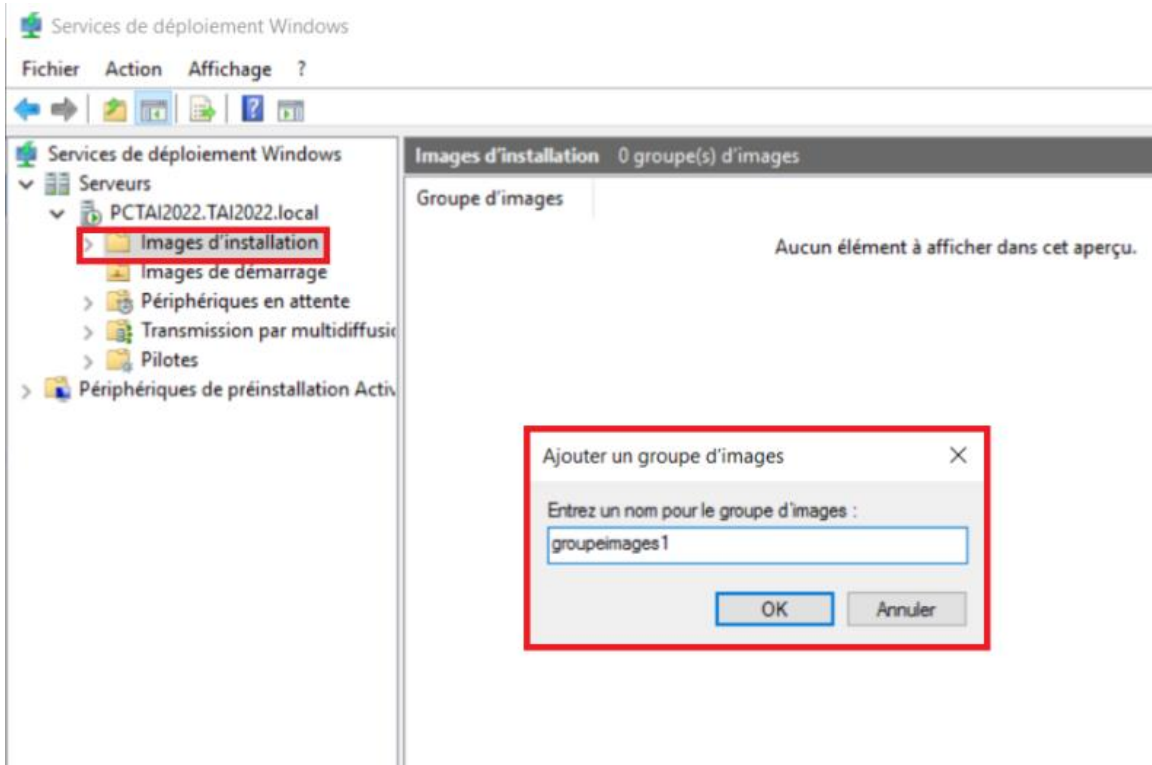
On peut voir que deux images de démarrage ont été créées : une image qui permettra de capturer le master (image capture 1) et une autre qui permettra de démarrer l'installation du master (Microsoft Windows Setup) lors du déploiement sur un poste client



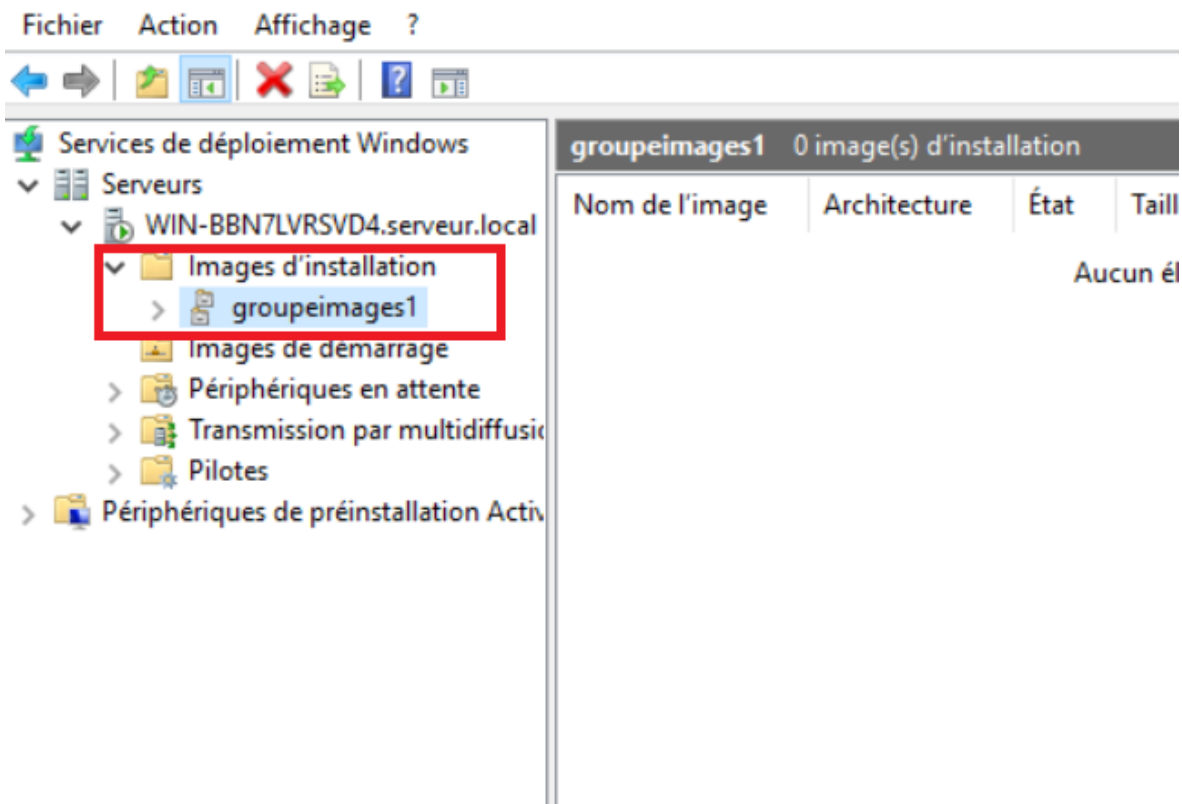
Il faut désormais créer un groupe d'image dans lequel sera stocké le master qui sera transféré sur le serveur wds.



Il faut donner un nom au groupe d'images.



Le groupe d'images a bien été créé.



3. Transférer le master vers le serveur wds

On peut désormais démarrer le poste qui contient le master.

Au démarrage, il faut appuyer sur F12 pour accéder aux fonctionnalités réseau.

```
Network boot from Intel E1000e
Copyright (C) 2003-2021 VMware, Inc.
Copyright (C) 1997-2000 Intel Corporation

CLIENT MAC ADDR: 00 0C 29 47 4E 42 GUID: 564D72CD-7F7A-376A-3C13-767E3B474E42
CLIENT IP: 192.168.50.3 MASK: 255.255.255.0 DHCP IP: 192.168.50.254
GATEWAY IP: 192.168.50.254

Downloaded WDSNBP from 192.168.50.254 PCTAI2022.TAI2022.local
Press F12 for network service boot
```

On sélectionne « imagecapture1 » qui permettra de démarrer le poste qui contient le master et de capturer le master. On remarque que le poste qui contient le master est bien connecté au serveur (192.168.50.254) qui contient « imagecapture1 ».

```
Windows Boot Manager (Server IP: 192.168.50.254)

Choose an operating system to start:
(Use the arrow keys to highlight your choice, then press ENTER.)

Microsoft Windows Setup (x64)
imagecapture1 >

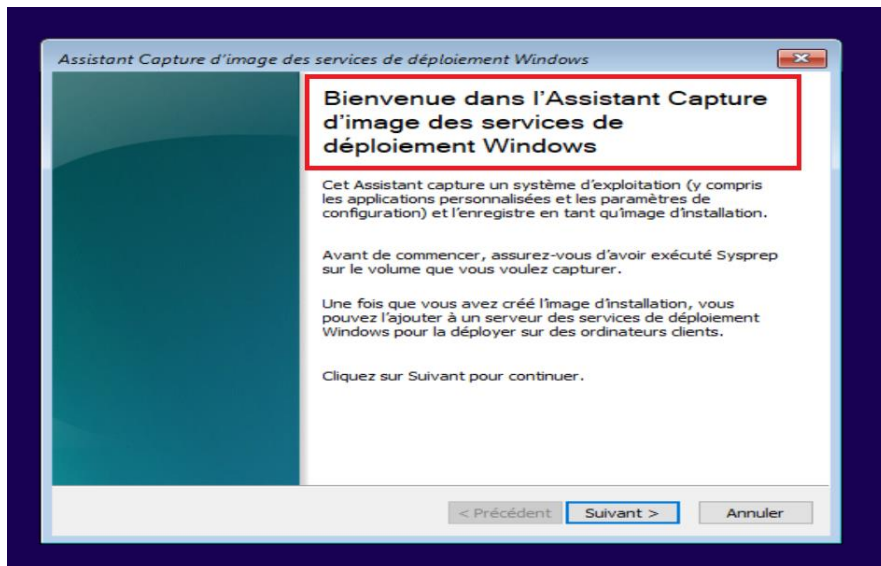
To specify an advanced option for this choice, press F8.
```

Le poste qui contient le master télécharge « imagecapture1 »

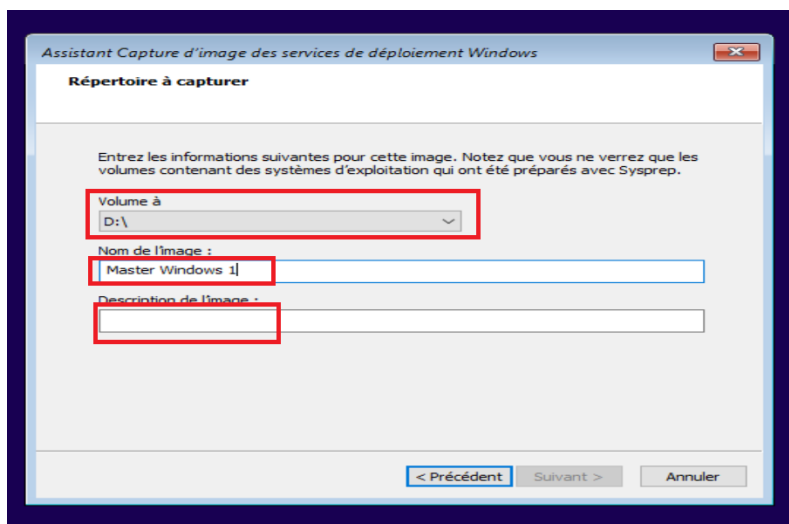
```
Loading files...

IP: 192.168.50.254 File: \Boot\x64\Images\imagecapture1.wim
```

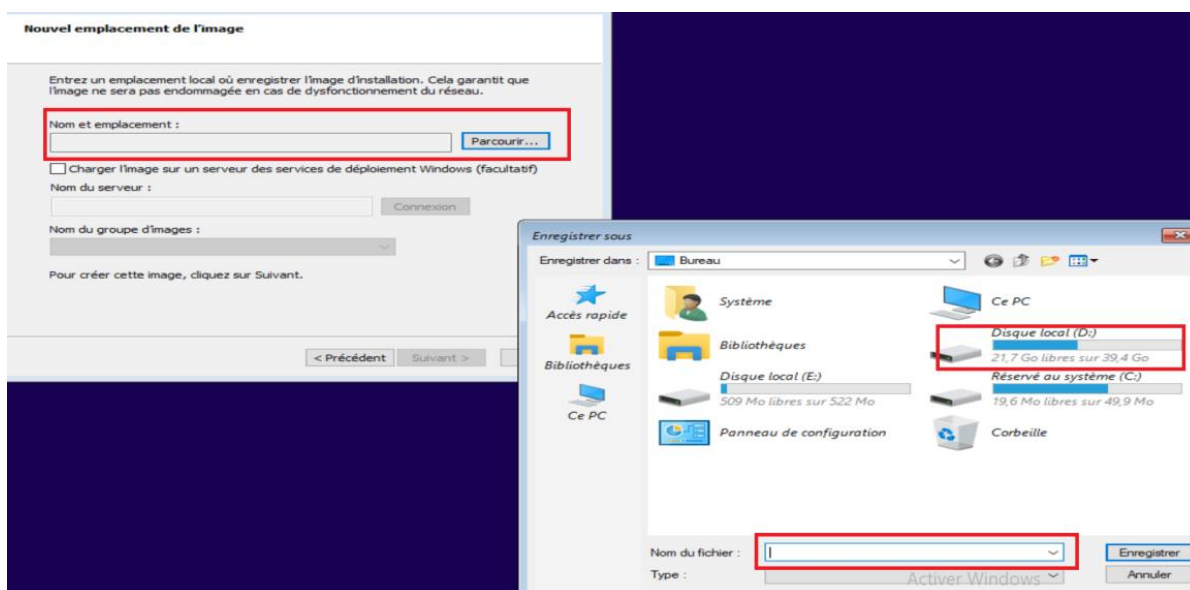
L'assistant de capture apparaît

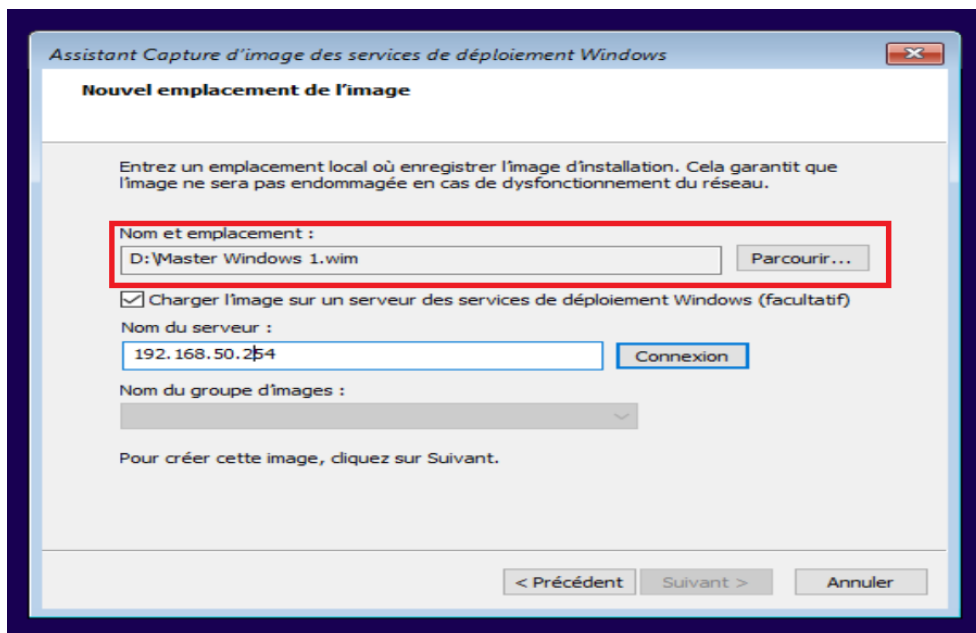


Il faut sélectionner un volume sur lequel se trouve le master, lui donner un nom et une description.

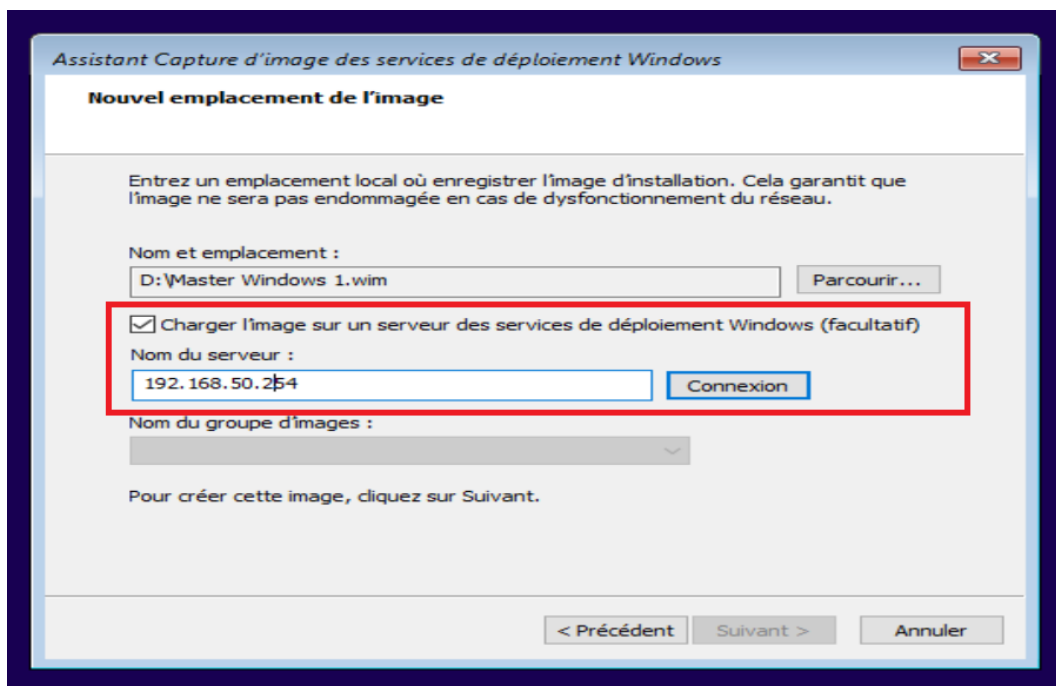


Il faut ensuite spécifier l'emplacement où sera sauvegardée l'image de capture du master (dans C :) et indiquer de nouveau son nom (Master Windows 1 dans notre exemple).

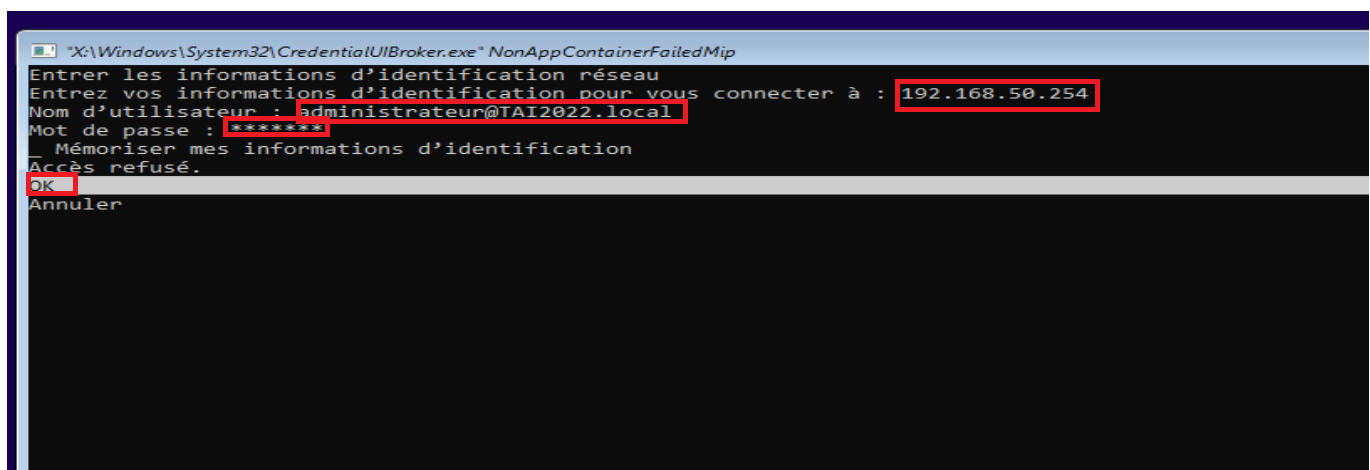




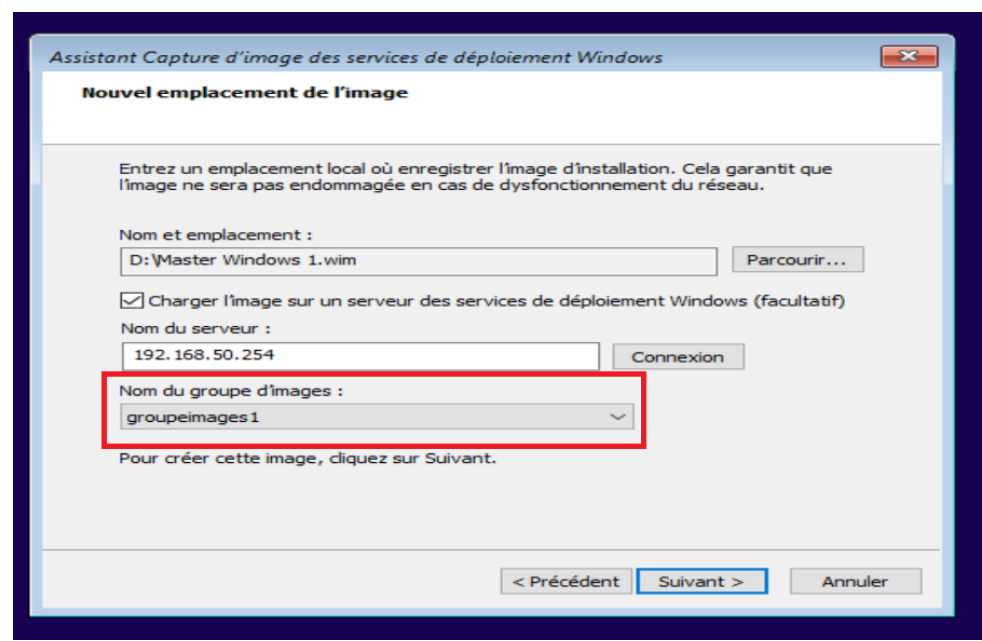
Il faut ensuite sélectionner « charger l'image sur un serveur des services de déploiement Windows », indiquer l'adresse IP du serveur et cliquer sur « connexion ».



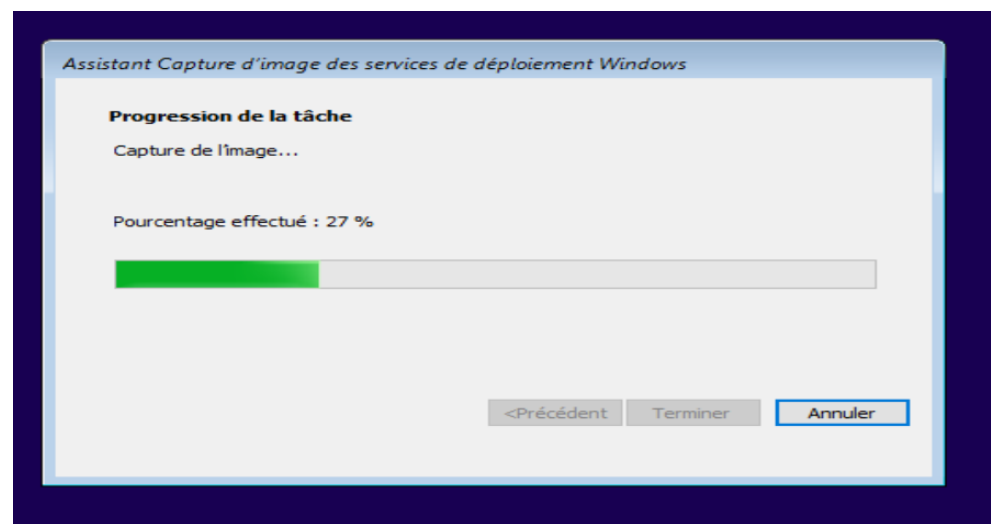
Il faut ensuite entrer les informations d'identification réseau.



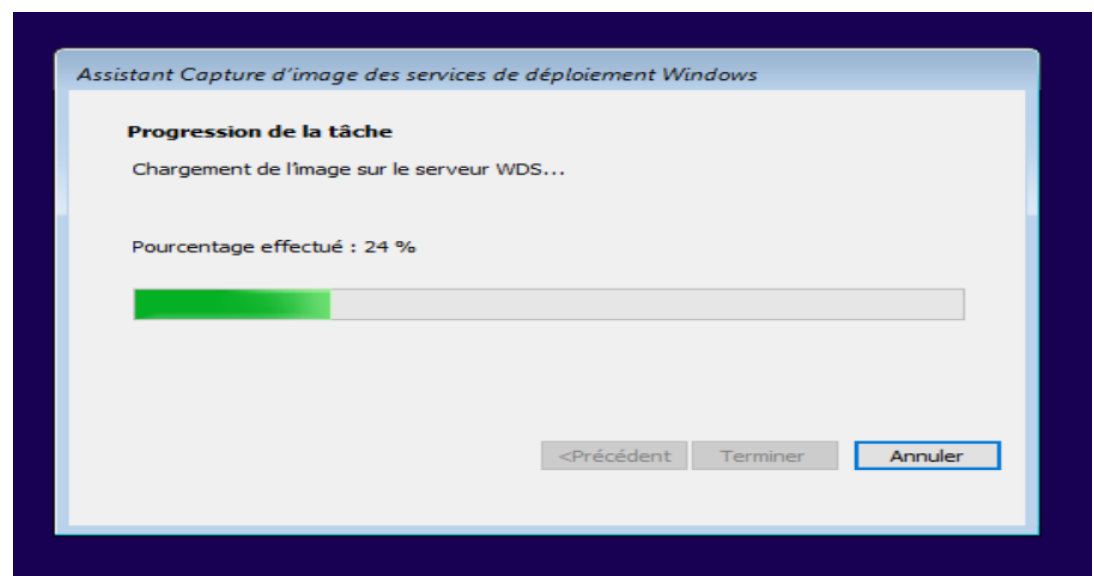
Il faut enfin sélectionner le nom du groupe d'images dans lequel sera stockée l'image de capture du master.
C'est le groupe d'images précédemment créé sur le serveur.



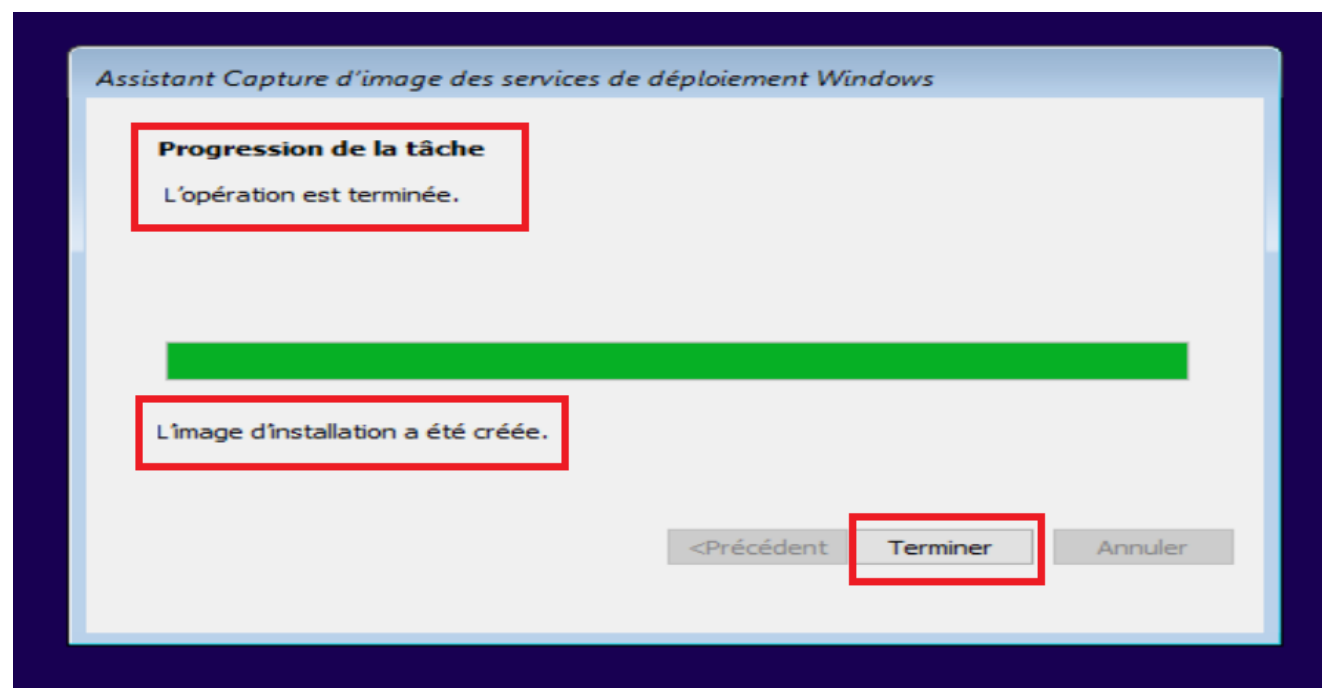
L'assistant de capture procède à la capture de l'image du master.



L'assistant de capture procède ensuite au chargement de l'image de capture sur le serveur WDS.



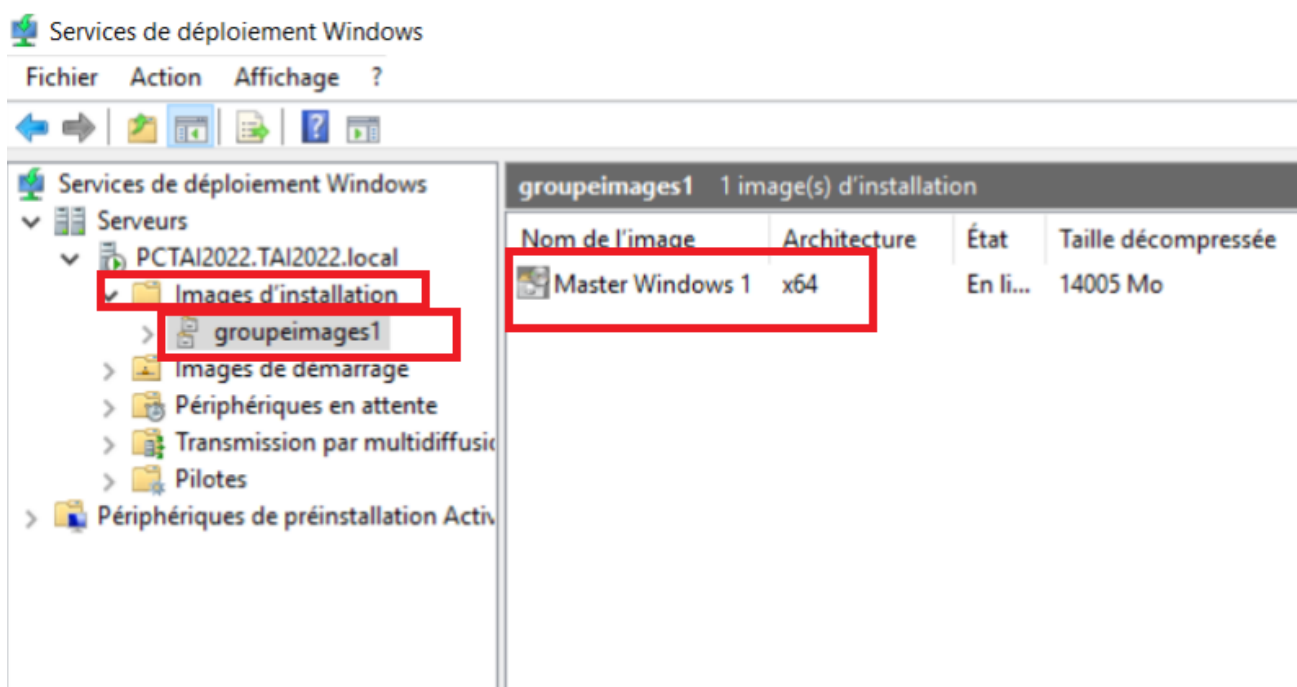
Quand l'assistant de capture a terminé la capture de l'image du master, cliquer sur « Terminer ». Une image d'installation a ainsi été créée.



Comme l'image d'installation est désormais stockée sur le serveur, on peut éteindre le poste qui a permis de créer le master. Comme il n'est plus d'aucune utilité, on peut supprimer la machine virtuelle de ce poste.

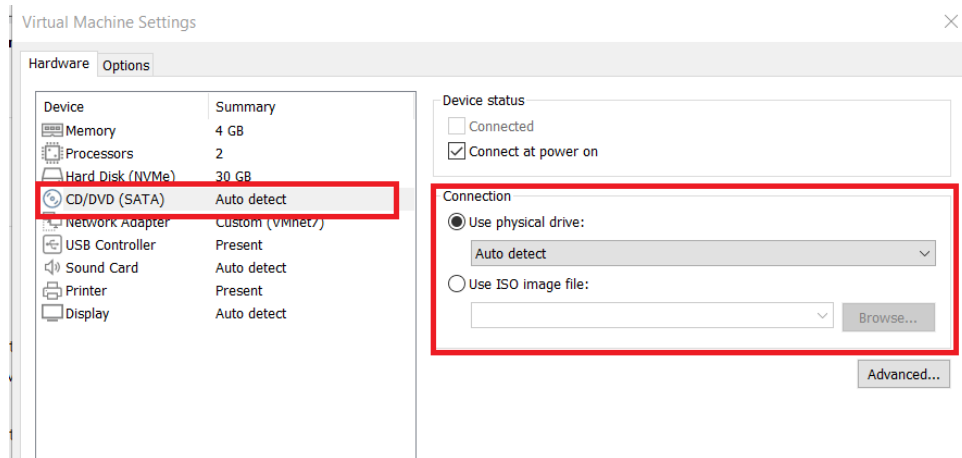
4. Déploiement de l'image d'installation à partir du serveur

Il n'est plus nécessaire de toucher à la configuration du serveur. Il est toutefois possible de vérifier que l'image d'installation qui servira au déploiement est bien stockée sur le serveur. Il faut utiliser l'outil « service de déploiement Windows » et aller dans « Images d'installation \ Groupe d'image1 » pour voir que l'image d'installation « Master Windows 1 » précédemment créée est bien présente.

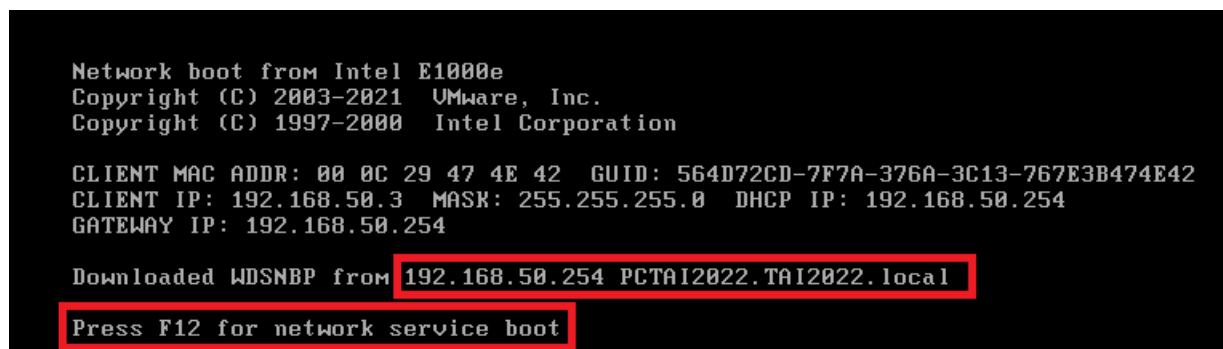


Il faut désormais démarrer un poste client qui téléchargera « l'image d'installation Master Windows » stockée sur le serveur. Le poste client démarrera donc sur cette image d'installation.

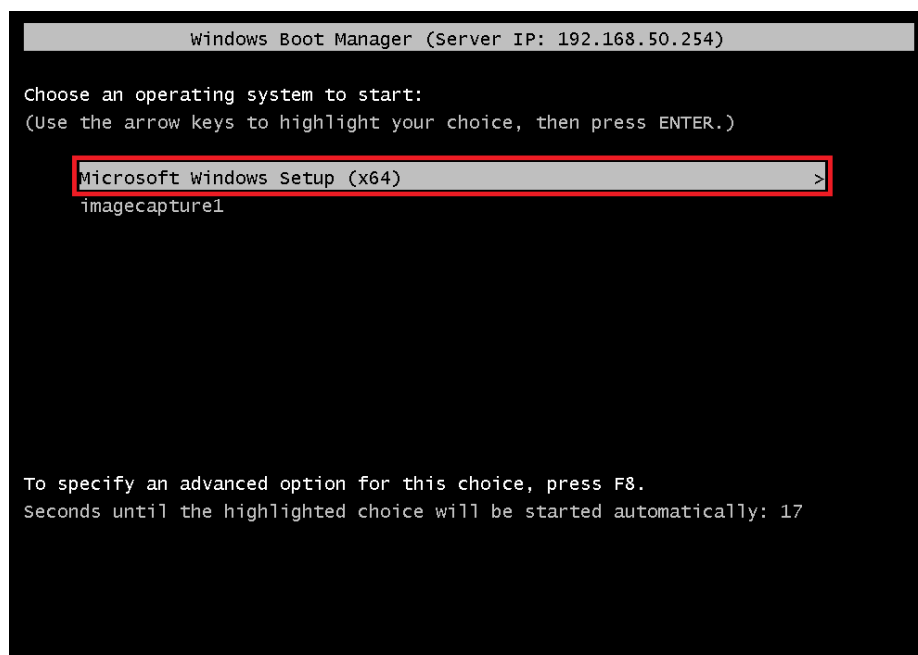
On va donc créer une machine virtuelle sur laquelle il n'est pas nécessaire d'installer un O.S., car le poste client va télécharger l'image d'installation à partir du serveur.



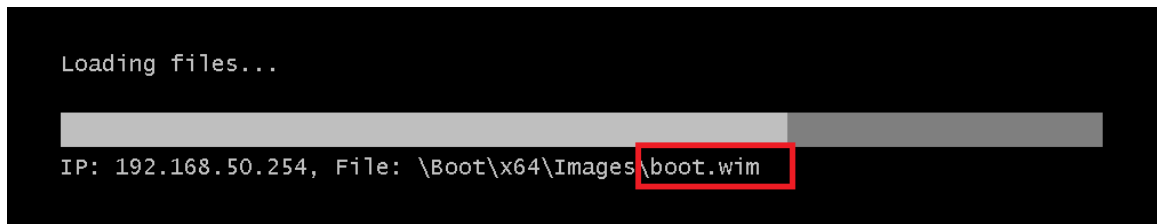
Lors du démarrage, le poste client se connecte au réseau. Il faut appuyer sur F12 pour se connecter au serveur.



Il faut ensuite sélectionner « Microsoft Windows Setup » pour que le poste client puisse démarrer à partir du serveur en téléchargeant un fichier de démarrage.

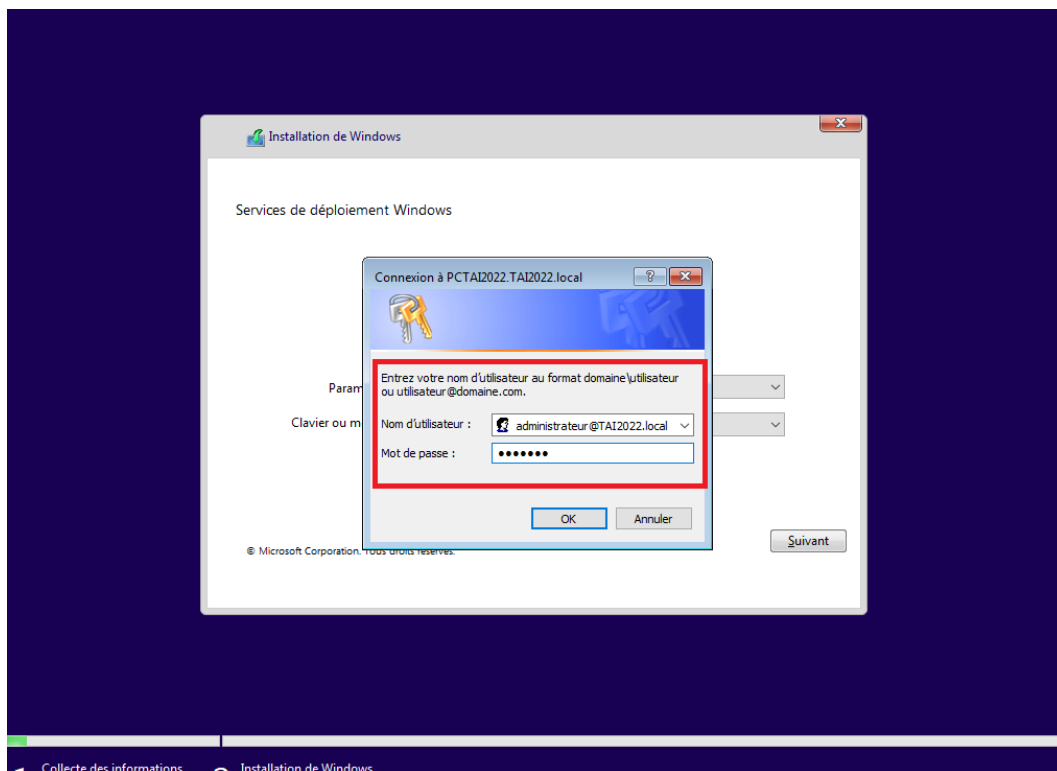


Le poste client va alors télécharger le fichier de démarrage (boot.wim) présent sur le serveur.

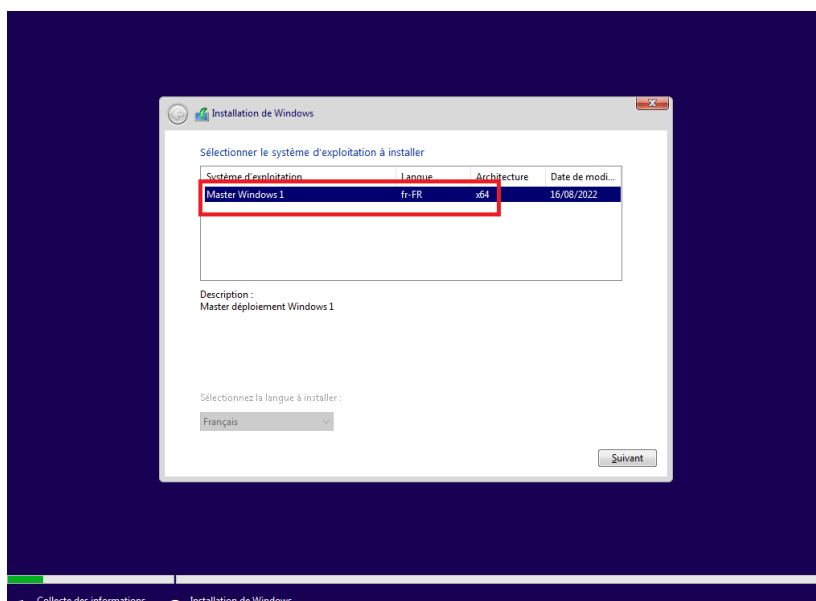


L'installation de Windows peut commencer

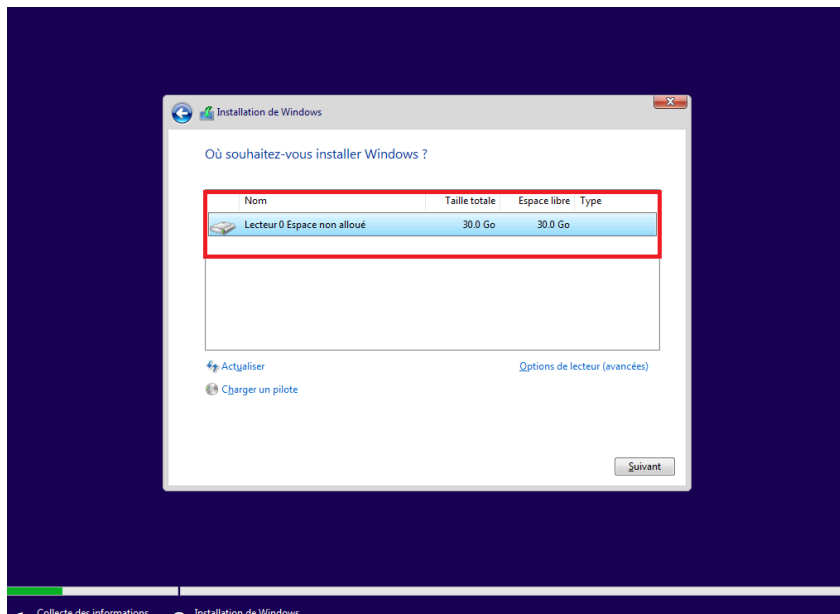
L'administrateur du serveur devra rentrer son nom et son mot de passe.



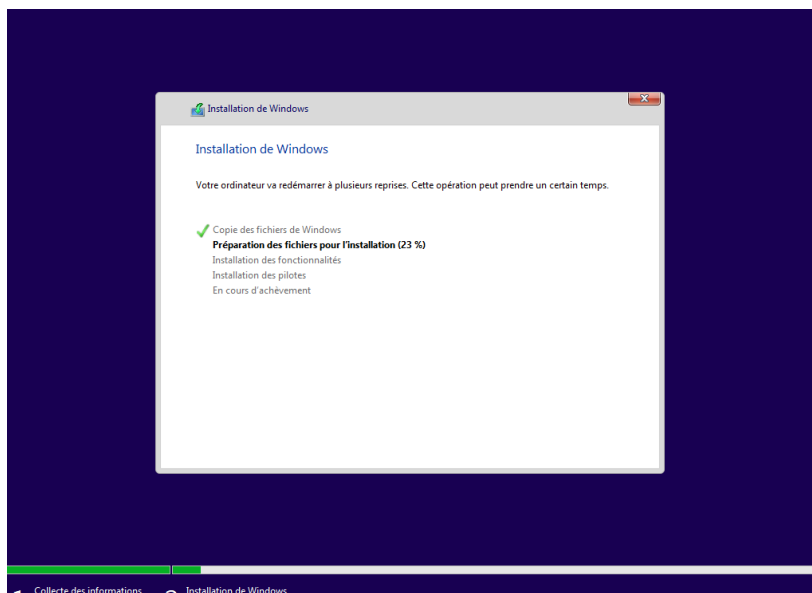
Il faut alors sélectionner l'O.S. à installer (dans notre cas, c'est Master Windows 1).



Il faut ensuite sélectionner le disque sur lequel Windows sera installé.



L'installation de Windows se poursuit.



Windows est installé. Il s'agit bien du master qui contient Firefox.

