

Guide de création d'un support de récupération

Pour Active Backup for Business 2.5.0



Table des matières

Introduction	2
À propos de la création d'un support de récupération	2
Méthode 1 : Création automatique d'un support de récupération	3
Résumé	3
Configuration système requise et types de supports pris en charge	3
Création d'un support de récupération USB	4
Création d'un support de récupération ISO	7
Annulation du support de récupération et dépannage des problèmes	10
Méthode 2 : Création manuelle d'un support de récupération	11
Résumé	11
Configuration système requise et limitations	11
Création d'un support de récupération avec Windows ADK	12
Compression du support de récupération	18
Démarrage du support de récupération (image ISO ou disque USB)	26
Créer un support de récupération pour un périphérique Linux	27
Résumé	27
Annexe	28
Obtention de WinRE	28
Copie des pilotes	28
Installation des pilotes	29
Configuration de la résolution	29
Configuration des paramètres de langue	30
Ajout d'un certificat à l'image WinPE	31

Introduction

À propos de la création d'un support de récupération

Active Backup for Business, la solution de sauvegarde tout-en-un de Synology, prend en charge la sauvegarde des périphériques physiques, y compris les PC Windows et les serveurs Windows ou Linux. Si vous souhaitez restaurer l'intégralité d'un périphérique, vous pouvez créer un support de récupération à l'aide de cette solution.

Pour les périphériques Windows, deux méthodes peuvent être utilisées à cet effet, en fonction des paramètres de votre périphérique. Pour la **création automatique d'un support de récupération**, le périphérique utilisé pour créer le support doit avoir les mêmes paramètres de langue et de région. Il doit aussi exécuter la même version et les mêmes pilotes Windows que le périphérique à restaurer. La **création manuelle d'un support de récupération** est disponible pour les systèmes 32 bits, et pour les périphériques qui ne remplissent pas les critères de création automatique d'un support de récupération.

Pour les périphériques Linux, des instructions sur la création d'un support de récupération sont également fournies dans ce guide.

Les chapitres suivants offrent un guide étape par étape sur la création d'un support de récupération pour votre périphérique.

Méthode 1 : Création automatique d'un support de récupération

Résumé

Le **Créateur de support de récupération d'Active Backup for Business** de Synology est un outil de bureau pouvant être utilisé avec **Active Backup for Business**. Cet outil est conçu pour permettre aux administrateurs de créer un support de récupération en vue de restaurations sans système d'exploitation ou au niveau du volume.

Les administrateurs peuvent utiliser cet outil du moment que le périphérique utilisé pour créer le support de récupération exécute une version 64 bits de Windows et possède les mêmes paramètres de langue et de région, ainsi que les mêmes versions et pilotes Windows que le périphérique à restaurer. Si le périphérique à restaurer ne remplit pas ces conditions, reportez-vous à la [méthode 2 : Création manuelle d'un support de récupération](#).

Si les paramètres par défaut n'ont pas besoin d'être modifiés et qu'aucune personnalisation supplémentaire n'est nécessaire, rendez-vous dans le [Centre de téléchargement Synology](#) pour télécharger le **Créateur de support de récupération d'Active Backup for Business de Synology** et utilisez-le pour créer un support de récupération.

Il n'est pas nécessaire d'installer l'**assistant de récupération d'Active Backup for Business de Synology**, car il est intégré au **Créateur de support de récupération d'Active Backup for Business de Synology**. Les sections suivantes vous expliquent comment utiliser cet outil.

Configuration système requise et types de supports pris en charge

Configuration système requise

- Windows 11 (toutes les éditions)
- Windows 10 (toutes les éditions)
- Windows 7 (toutes les éditions)
- Windows Server 2022
- Windows Server 2019
- Windows Server 2016
- Windows Server 2012 R2
- Windows Server 2012

- Windows Server 2008 R2 SP1

Types de supports pris en charge

Une clé USB :

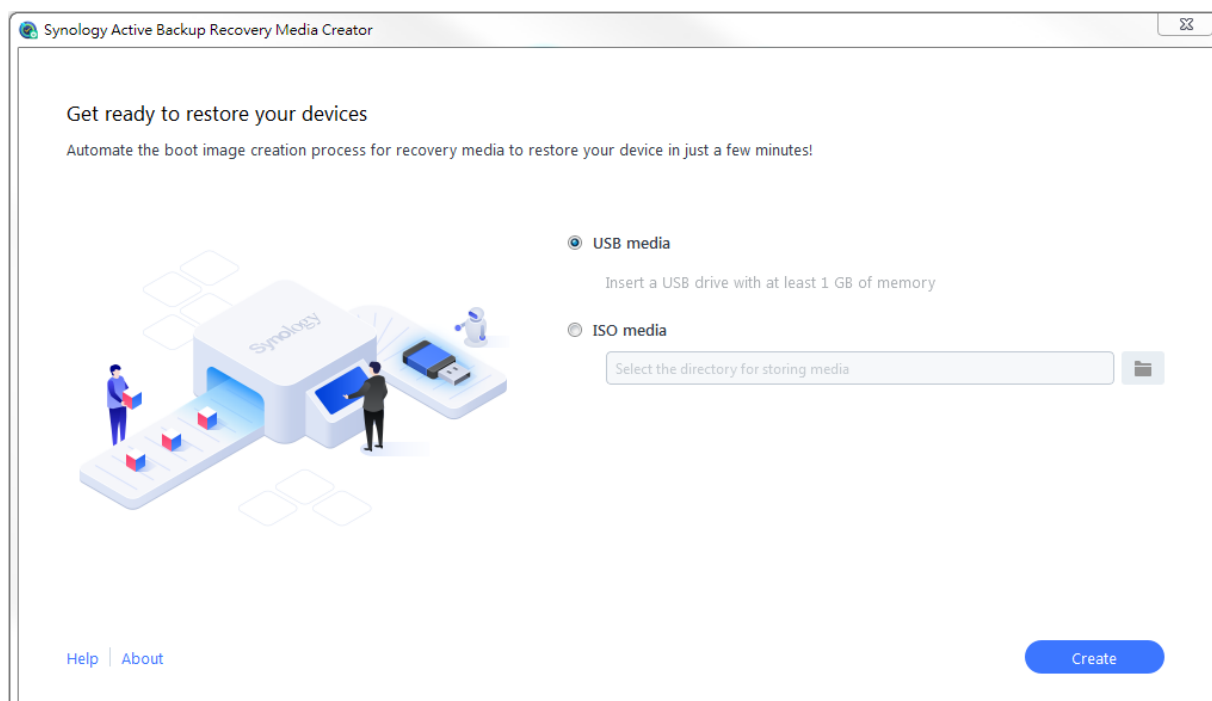
- Capacité requise : 1 Go
- Capacité de stockage de volume système local requise pour les fichiers temporaires : 2,5 Go
- Modèle de récupération pris en charge : UEFI 64 bits

Une image ISO :

- Capacité requise : 1 Go
- Capacité de stockage de volume système local requise pour les fichiers temporaires : 2,5 Go
- Modèle de récupération pris en charge : Hérité/UEFI 64 bits

Création d'un support de récupération USB

1. Insérez un disque USB avec au moins 1 Go de capacité de mémoire.
2. Lancez le **Créateur de support de récupération d'Active Backup for Business de Synology** et sélectionnez **Support USB**.



Installation de Windows ADK

Une notification contextuelle apparaît si aucun **kit d'évaluation et de déploiement Windows (Windows ADK)** n'est détecté. Cliquez sur **Télécharger** et l'assistant vous guidera tout au long du processus d'installation de Windows ADK.

Il est nécessaire d'installer les **outils de déploiement** et **Windows Preinstallation Environment (Windows PE)** pour créer un support de récupération (reportez-vous à l'image suivante).

L'installation de Windows ADK peut prendre quelques minutes. Si vous souhaitez télécharger Windows ADK à l'avance, nous vous recommandons de télécharger la version **1803** ([télécharger la version 1803](#)). Si vous utilisez WinRE pour créer un support de récupération, téléchargez la version correspondante de Windows ADK. Cela dépend de la version de votre système d'exploitation.



Select the features you want to install

Click a feature name for more information.

- Application Compatibility Tools
- Deployment Tools
- Windows Preinstallation Environment (Windows PE)
- Imaging And Configuration Designer (ICD)
- Configuration Designer
- User State Migration Tool (USMT)
- Volume Activation Management Tool (VAMT)
- Media eXperience Analyzer

Windows Preinstallation Environment (Windows PE)

Size: 5.7 GB

Minimal operating system designed to prepare a computer for installation and servicing of Windows.

Includes:

- Windows PE (x86)
- Windows PE (AMD64)

Requires the following features:

- Deployment Tools

Estimated disk space required: 5.8 GB
Disk space available: 27.3 GB



Remarques :

- À partir de Windows 10 (version 1809), **Windows Preinstallation Environment (Windows PE)** est distribué séparément de Windows ADK. Pour créer un support de récupération, les paquets Windows ADK et WinPE doivent être téléchargés et installés. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'article de Microsoft intitulé [Create bootable WinPE media](#).
- Si vous créez manuellement un support de récupération en remplaçant WinPE par WinRE, vous devez [télécharger une version compatible WinRE de Windows ADK](#).
- Vous devez être connecté à Internet lors du téléchargement et de l'installation de Windows ADK. Si vous ne pouvez pas utiliser le programme d'installation d'ADK en ligne, reportez-vous à l'article de Microsoft intitulé [Install the Windows ADK offline](#).
- WinPE pour Windows 10 (version 1803) est la version recommandée à télécharger et à installer via Windows ADK. Pour vérifier sa compatibilité avec votre périphérique, consultez l'article de Microsoft intitulé [What's New in Windows PE](#).

Sélection du disque USB cible

Tous les disques USB détectés sont répertoriés dans le menu déroulant du créateur de support de récupération d'Active Backup for Business. Sélectionnez un disque USB cible, puis cliquez sur **Créer** pour démarrer le processus automatisé de création du support de récupération. Une fois que le processus de création de support USB a commencé, il est impossible de l'annuler.

Fuseau horaire et langue

Le créateur de support de récupération d'Active Backup for Business de Synology détecte et applique automatiquement le fuseau horaire local et la langue au support de récupération créé. Les paramètres par défaut sont appliqués s'il est impossible de détecter le fuseau horaire et la langue. Le fuseau horaire par défaut est l'**heure standard du Pacifique (PST)** et la langue par défaut est l'**anglais**. Notez que les paramètres du fuseau horaire peuvent avoir une incidence sur l'heure de sauvegarde de la version du support de récupération affichée dans l'[Assistant de récupération d'Active Backup for Business de Synology](#).

Démarrage d'un support de récupération

1. Une fois le support de récupération créé, un message apparaît dans la barre de progression au bas de l'outil.
2. Cliquez sur **Terminer** pour ouvrir le répertoire où l'image ISO sera stockée. Vous pouvez monter l'image sur la machine virtuelle destinée à la restauration ou graver l'image sur un disque à l'aide d'un outil tiers et insérer le disque dans le périphérique que vous souhaitez restaurer.

3. Redémarrez le périphérique et appuyez sur **F2** pour accéder au mode BIOS. Cette touche de raccourci peut varier d'un fournisseur à l'autre.
4. Accédez à l'onglet **Démarrage** et hiérarchisez l'ordre des **périphériques amovibles** (pour USB).
5. Quittez le processus de configuration. Vous serez alors redirigé vers l'[Assistant de récupération d'Active Backup for Business de Synology](#), qui lancera automatiquement le processus de récupération.

Remarques :

- Il n'est pas nécessaire de télécharger et d'installer l'**Assistant de récupération d'Active Backup for Business de Synology**, car il est intégré au **Créateur de support de récupération d'Active Backup for Business de Synology**.

Création d'un support de récupération ISO

Un volume système d'au moins 2,5 Go est nécessaire pour la création d'un support de récupération au format ISO, car la création d'une image ISO même occupe 1 Go, et les fichiers temporaires occupent le reste, 1,5 Go.

Lancez le **Créateur de support de récupération d'Active Backup for Business de Synology** et sélectionnez **Support ISO**.



Installation de Windows ADK

Une notification contextuelle apparaît si aucun **kit d'évaluation et de déploiement Windows (Windows ADK)** n'est détecté. Cliquez sur **Télécharger** et l'assistant vous guidera tout au long du processus d'installation de Windows ADK.

Il est nécessaire d'installer les **outils de déploiement** et **Windows Preinstallation Environment (Windows PE)** pour créer un support de récupération. L'installation de Windows ADK peut prendre quelques minutes. Si vous souhaitez télécharger Windows ADK à l'avance, nous vous recommandons de télécharger la version 1803 ([télécharger la version 1803](#)). Si vous utilisez WinRE pour créer un support de récupération, assurez-vous de télécharger la version correspondante de Windows ADK. Cela dépend de la version de votre système d'exploitation.



Select the features you want to install

Click a feature name for more information.

- Application Compatibility Tools
- Deployment Tools
- Windows Preinstallation Environment (Windows PE)
- Imaging And Configuration Designer (ICD)
- Configuration Designer
- User State Migration Tool (USMT)
- Volume Activation Management Tool (VAMT)
- Media eXperience Analyzer

Windows Preinstallation Environment (Windows PE)

Size: 5.7 GB

Minimal operating system designed to prepare a computer for installation and servicing of Windows.

Includes:

- Windows PE (x86)
- Windows PE (AMD64)

Requires the following features:

- Deployment Tools


Estimated disk space required: 5.8 GB
Disk space available: 27.3 GB



Remarques :

- À partir de Windows 10 (version 1809), Windows Preinstallation Environment (Windows PE) est distribué séparément de Windows ADK. Pour créer un support de récupération, les paquets Windows ADK et WinPE doivent être téléchargés et installés. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'article de Microsoft intitulé [Create bootable WinPE media](#).
- Si vous créez manuellement un support de récupération en remplaçant WinPE par WinRE, vous devez [télécharger une version compatible WinRE de Windows ADK](#).
- Vous devez disposer d'une connexion Internet lors du téléchargement et de l'installation de Windows ADK. Si vous ne pouvez pas utiliser le programme d'installation d'ADK en ligne, reportez-vous à l'article de Microsoft intitulé [Install the Windows ADK offline](#).
- WinPE pour Windows 10 (version 1803) est la version recommandée à télécharger et à installer via Windows ADK. Pour vérifier sa compatibilité avec votre périphérique, consultez l'article de Microsoft intitulé [What's New in Windows PE](#).

Spécification du chemin de l'image ISO

Pour créer un support ISO, définissez le répertoire de stockage du support de récupération lorsqu'il est prêt au format ISO. Cliquez sur l'icône de dossier  pour parcourir et sélectionner le répertoire cible.

Fuseau horaire et langue

Le **créateur de support de récupération d'Active Backup for Business de Synology** détecte et applique automatiquement le fuseau horaire local et la langue au support de récupération créé. Les paramètres par défaut sont appliqués s'il est impossible de détecter le fuseau horaire et la langue. Le fuseau horaire par défaut est l'**heure standard du Pacifique (PST)** et la langue par défaut est l'**anglais**. Notez que les paramètres du fuseau horaire peuvent avoir une incidence sur l'heure de sauvegarde de la version du support de récupération affichée dans l'[Assistant de récupération d'Active Backup for Business de Synology](#).

Démarrage d'un support de récupération

1. Une fois le support de récupération créé, un message apparaît dans la barre de progression au bas de l'outil.
2. Cliquez sur **Terminer** pour ouvrir le répertoire où l'image ISO sera stockée. Vous pouvez monter l'image sur la machine virtuelle destinée à la restauration ou graver l'image sur un disque à l'aide d'un outil tiers et insérer le disque dans le périphérique que vous souhaitez restaurer.

3. Redémarrez le périphérique et appuyez sur **F2** pour accéder au mode BIOS. Cette touche de raccourci peut varier d'un fournisseur à l'autre.
4. Accédez à l'onglet **Démarrage** et attribuez l'ordre des priorités dans **Lecteur de CD-ROM**.
5. Quittez le processus de configuration. Vous serez alors redirigé vers l'[Assistant de récupération d'Active Backup for Business de Synology](#), qui lancera automatiquement le processus de récupération.

Remarques :

- Il n'est pas nécessaire d'installer l'**assistant de récupération d'Active Backup for Business de Synology**, car il est intégré au **Créateur de support de récupération d'Active Backup for Business de Synology**.

Annulation du support de récupération et dépannage des problèmes

Pour annuler une création de support de récupération en cours, fermez l'interface de l'application. En raison de la durée nécessaire pour supprimer le paquet non terminé et démonter les fichiers montés, la procédure d'annulation peut prendre un certain temps.

Si le processus de création échoue à un moment donné, le **créateur de support de récupération d'Active Backup for Business de Synology** termine automatiquement l'étape actuelle, puis démonte et supprime le fichier **boot.wim**. Les supports de récupération créés au format USB ne peuvent pas être restaurés une fois que le processus de création a démarré.

Si la création d'un support de récupération échoue pendant le processus de création, ouvrez le dossier extrait nommé **Créateur de support de récupération Synology** et analysez le journal intitulé **restore-media.log**. Envoyez le journal à l'[assistance technique de Synology](#) pour obtenir de l'aide.

Méthode 2 : Création manuelle d'un support de récupération

Résumé

Si le périphérique utilisé pour créer un support de récupération exécute une version 32 bits de Windows, possède des paramètres de langue et de région différents, ou possède des versions et pilotes Windows différents de ceux du périphérique à restaurer, vous devez utiliser la création manuelle de supports de récupération. Les sections suivantes vous expliquent comment créer un support de récupération manuellement.

Configuration système requise et limitations

Environnement requis

Pour créer manuellement un support de récupération, vous devez répondre aux exigences suivantes :

- Vous devez utiliser un environnement de création Windows 7 ou une version ultérieure avec une connexion Internet.
- La RAM du périphérique cible doit être supérieure à 512 Mo.
- Avant de personnaliser le support de récupération, vous devez insérer un CD/DVD réinscriptible ou connecter une clé USB au périphérique.

Support de récupération basé sur un environnement PE

Un support de récupération basé sur un environnement PE est équipé de **Windows Preinstallation Environment (WinPE)**, un petit système d'exploitation Windows dédié à l'installation, au déploiement et à la réparation du système d'exploitation Windows de postes de travail et de serveurs qui ont planté ou qui ne démarrent pas.

Le support de récupération est également doté de l'**Assistant de récupération d'Active Backup for Business de Synology** qui vous permet de restaurer votre périphérique à l'environnement de pré-installation.

Pour obtenir Windows PE, téléchargez et installez le **kit d'évaluation et de déploiement Windows (Windows ADK)** de Microsoft Windows. Reportez-vous à la section [Téléchargement et installation de Windows ADK](#) pour plus d'informations.

Remarques :

- Les supports de récupération basés sur WinPE 3.0 ou version ultérieure ont activé le chargement dynamique des pilotes de périphérique nécessaires. Nous vous recommandons d'utiliser WinPE pour Windows 10 qui garantit une meilleure compatibilité matérielle et facilite la copie et l'installation des pilotes. Pour plus d'informations sur la compatibilité de chaque version de WinPE, reportez-vous à l'article de Microsoft intitulé [What's New in Windows PE](#).
- Les supports de récupération peuvent être créés pour des architectures x86 ou x64. Un support de récupération pris en charge par x86 est requis pour un périphérique qui a une architecture x86.
- La version 32 bits de Windows PE peut démarrer une interface micrologicielle extensible unifiée (UEFI) 32 bits, des PC BIOS et des PC BIOS 64 bits. La version 64 bits de Windows PE peut démarrer une interface micrologicielle extensible unifiée (UEFI) 64 bits, des PC BIOS et des PC BIOS 64 bits. Pour plus d'informations sur les styles de partition lors de la configuration de Windows, consultez l'article intitulé [Windows Setup : Installing using the MBR or GPT partition style](#) de Microsoft.
- Vous devez disposer d'une connexion Internet lors du téléchargement et de l'installation de Windows ADK. Si vous ne pouvez pas utiliser le programme d'installation d'ADK en ligne avec l'interface utilisateur graphique, reportez-vous à l'article de Microsoft intitulé [Install the Windows ADK offline](#).

Autorisations d'administration

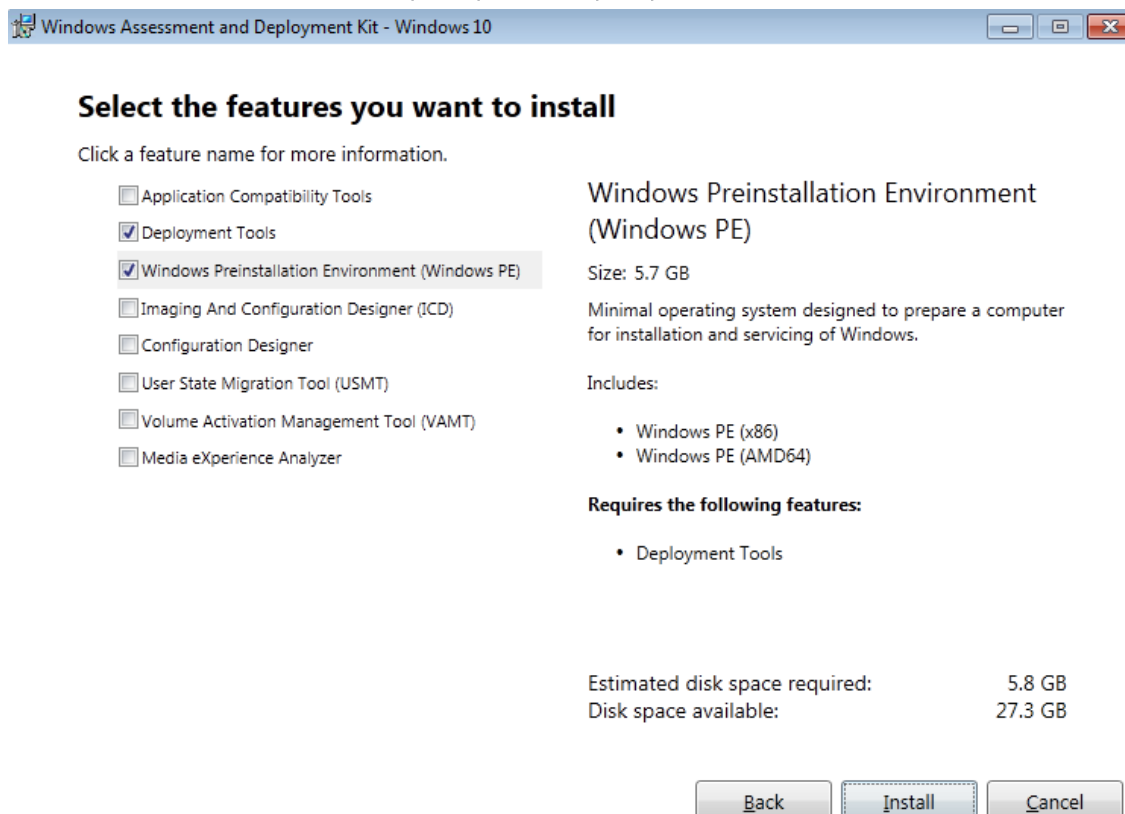
L'ensemble du processus de création de support de récupération nécessite que les utilisateurs disposent d'autorisations d'administration locale pour utiliser l'interface de ligne de commande (CLI). Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône CLI et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur** pour commencer.

Création d'un support de récupération avec Windows ADK

Téléchargement et installation de Windows ADK

Lorsque vous créez un support de récupération, nous vous recommandons de télécharger et d'installer la version 1803 de Windows ADK ([télécharger la version 1803](#)). Si vous utilisez WinRE pour créer un support de récupération, téléchargez la version correspondante de Windows ADK. Cela dépend de la version de votre système d'exploitation.

Les **outils de déploiement** et **Windows Preinstallation Environment (Windows PE)** sont également requis pour créer un support de récupération (reportez-vous à l'image suivante). L'installation de **Windows ADK** peut prendre quelques minutes.



Remarques :

- À partir de Windows 10 (version 1809), Windows Preinstallation Environment (Windows PE) est distribué séparément de Windows ADK. Pour créer un support de récupération, les paquets Windows ADK et WinPE doivent être téléchargés et installés. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'article de Microsoft intitulé [Create bootable WinPE media](#).
- Si vous créez manuellement un support de récupération en remplaçant WinPE par WinRE, vous devez [télécharger une version compatible WinRE de Windows ADK](#).
- Vous devez disposer d'une connexion Internet lors du téléchargement et de l'installation de Windows ADK. Si vous ne pouvez pas utiliser le programme d'installation d'ADK en ligne, reportez-vous à l'article de Microsoft intitulé [Install the Windows ADK offline](#).
- Nous vous recommandons de télécharger et d'installer WinPE pour Windows 10 (version 1803) via Windows ADK. Pour vérifier sa compatibilité avec votre périphérique, consultez l'article de Microsoft intitulé [What's New in Windows PE](#).

Copie des fichiers Boot requis vers WinPE

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône CLI et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur** pour commencer.
2. Modifiez le répertoire de fichiers à l'aide de la commande suivante. Par exemple, si le chemin d'accès à la version de Windows ADK installée est **C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10**, la commande sera :

```
cd "C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\Assessment and Deployment Kit\Deployment Tools"
```

3. Saisissez la commande suivante pour exécuter le fichier **.bat** qui lira toutes les variables d'environnement requises pour la création du support de récupération :

```
DandlSetEnv.bat
```

4. Copiez WinPE vers le chemin désigné. Ici, nous utilisons par exemple le chemin **C:\winpe** :

```
copype.cmd amd64 C:\winpe
```

Remarque :

amd64 crée le support requis pour WinPE **64 bits**. **amd64** est utilisé comme exemple ici, car il s'agit de l'architecture matérielle la plus répandue. Si vous souhaitez créer un support de récupération pour WinPE **32 bits**, la commande « **amd64** » de cet exemple doit être remplacée par « **x86** ».

5. Si vous restaurez un périphérique **sans** port Ethernet, effectuez cette étape. Sinon, vous pouvez ignorer cette étape et passer à l'étape [Montage et configuration de « boot.wim »](#). Pour prendre en charge une connexion Wi-Fi, remplacez **WinPE** par **WinRE**. Dans l'exemple suivant, WinRE de l'outil de récupération Windows est utilisé. Reportez-vous à la section [Obtention de WinRE](#) de l'[annexe](#) pour plus de détails :

```
xcopy /h c:\Windows\System32\Recovery\Winre.wim C:\winpe\media\sources\boot.wim
```

Remarques :

- Pour configurer les pilotes requis pour certains modules Wi-Fi via [PE Network](#), PE Network et les pilotes (**PE Network.exe**) doivent être copiés et installés sur le support de récupération pendant le processus de création du support de récupération.

Montage et configuration de « boot.wim »

Le fichier **boot.wim** fonctionne en tant que système d'exploitation pour WinPE. Il doit être monté avant de copier toutes les configurations nécessaires et l'assistant de récupération d'Active Backup for Business de Synology. La commande pour monter **boot.wim** s'établit comme suit :

```
Dism.exe /Mount-Wim /WimFile:"C:\winpe\media\sources\boot.wim" /index:1 /  
MountDir:"C:\winpe\mount"
```

Remarques :

- Si vos exigences matérielles nécessitent un pilote spécifique qui n'est pas pris en charge par WinPE, le pilote doit être copié ou inclus dans le support pendant le processus de création. Consultez les sections [Copie des pilotes](#) et [Installation des pilotes](#) de l'annexe pour plus d'informations.

Téléchargement de l'assistant de récupération d'Active Backup for Business

La dernière version de l'**Assistant de récupération d'Active Backup for Business de Synology** peut être téléchargée à partir du [Centre de téléchargements](#). Lors de la [copie des fichiers de démarrage requis vers WinPE](#), si vous avez saisi « **amd64** », téléchargez le fichier zip **64 bits** et, si vous avez saisi « **x86** », téléchargez le fichier zip **32 bits**.

Nous vous recommandons de créer un dossier distinct sur votre disque dur et de le nommer **ActiveBackup**, de sorte que le chemin soit : **C:\winpe\mount\ActiveBackup**. Ensuite, extrayez l'assistant de récupération vers ce répertoire.

Définition du fuseau horaire

Les paramètres de fuseau horaire peuvent être configurés à ce stade et peuvent avoir une incidence sur l'heure de sauvegarde de la version du support de récupération affichée dans l'**Assistant de récupération d'Active Backup for Business de Synology**. Vous pouvez modifier le fuseau horaire qui se situe entre des guillemets en fonction de vos besoins. Reportez-vous aux noms des fuseaux horaires figurant dans la liste [Default Time Zones](#) de Microsoft :

```
//Définissez le fuseau horaire sur votre fuseau horaire local  
Dism.exe /Image:"C:\winpe\mount" /Set-TimeZone:"Taipei Standard Time"
```

Configuration de « winpeshl.ini »

Une fois WinPE lancé, le fichier exécutable, **winpeshl.exe**, s'exécute automatiquement. **winpeshl.exe** lira le fichier **winpeshl.ini**. Ce fichier a pour but d'initialiser l'environnement réseau une fois que votre périphérique a rejoint l'environnement WinPE et que l'assistant de récupération d'Active Backup est lancé.

Vous pouvez créer ce fichier en copiant le contenu suivant et en le collant dans votre bloc-notes. Enregistrez le fichier sous le nom « **winpeshl.ini** » et déplacez-le dans le répertoire **C:\winpe\mount\Windows\system32** :

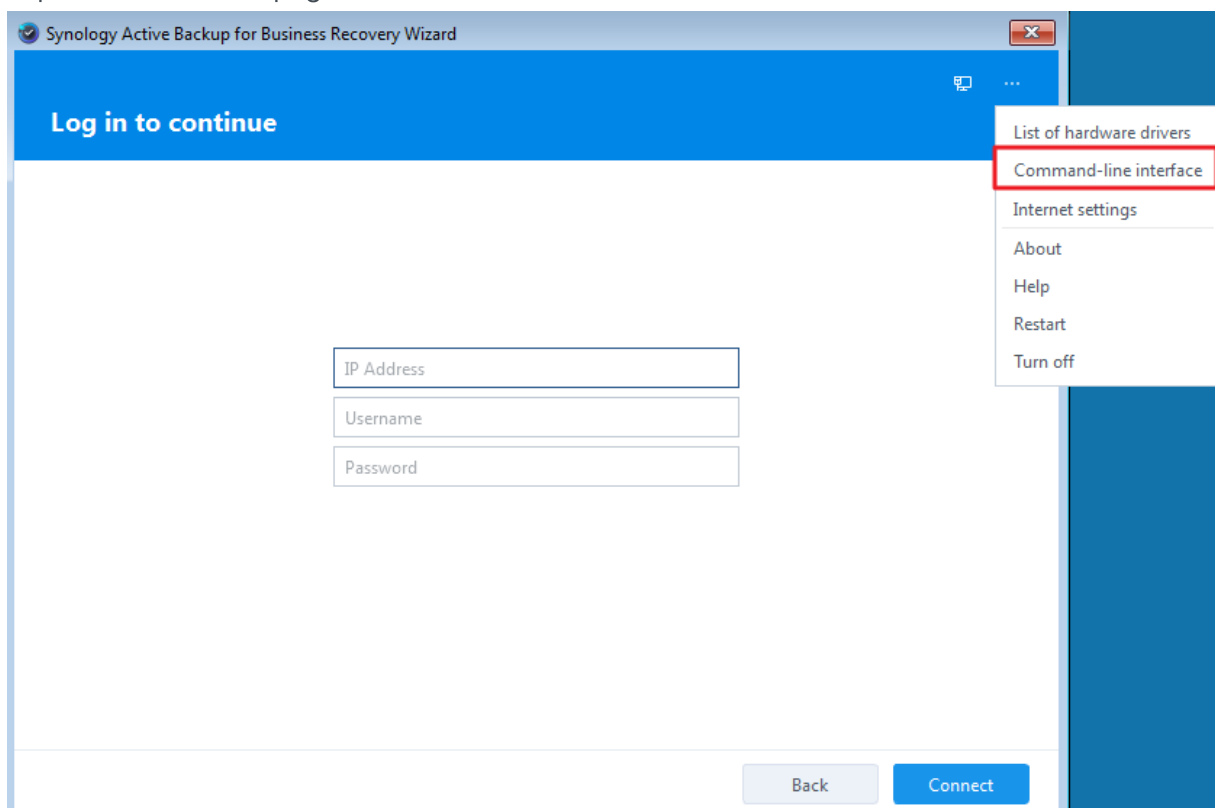
```
[LaunchApps]
%systemroot%\System32\wpeinit.exe
%systemdrive%\ActiveBackup\ui\recovery.exe
```

Remarques :

- Si des configurations de résolution et de langue sont requises, consultez les sections [Configuration de la résolution](#) et [Configuration des paramètres de langue](#) dans l'**annexe** pour plus d'informations.

Configuration d'une connexion Wi-Fi (WinRE uniquement)

Cette option n'est possible que si vous [avez remplacé WinPE par WinRE](#) lors des étapes précédentes. Après avoir démarré l'assistant de récupération, vous pouvez configurer la connexion Wi-Fi via l'**interface de ligne de commande**. Cette option est disponible dans le coin supérieur droit de la page de connexion au NAS.



Configurez la connexion Wi-Fi à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

- [Commandes Netsh WLAN](#)
- [PE Network](#) :

1. Copiez **PE Network.exe** dans l'**assistant de récupération** lors de la création manuelle du support de récupération.
2. Ouvrez l'**interface de ligne de commande** dans l'**assistant de récupération** et exécutez **PENetwork.exe**.
3. Sélectionnez l'interface de connexion sans fil et le point de connexion, puis saisissez les identifiants associés.

Une fois la connexion Wi-Fi établie, vous pouvez poursuivre le processus de récupération.

Démontage de « boot.wim »

Il est important de maintenir chaque réglage effectué sur **boot.wim** pour garantir son efficacité. Si toutes les configurations sont prêtes et optimales, le paramètre **/COMMIT** est requis :

```
Dism.exe /Unmount-Wim /MountDir:"C:\winpe\mount" /COMMIT
```

Compression du support de récupération

Compression du support de récupération sous la forme d'une image ISO

Le fait de convertir le support sous la forme d'une image ISO vous permet de le restaurer directement sur une MV ou de graver l'image ISO sur un CD/DVD ou sur une clé USB à l'aide d'un outil tiers afin de la récupérer ultérieurement. Saisissez la commande suivante pour compresser votre support personnalisé sous la forme d'une image ISO :

```
MakeWinPEMedia /ISO C:\winpe C:\winpe\custom_pe_amd64.iso
```

Compression du support de récupération sur un disque USB

1. Insérez votre disque USB dans votre PC.
2. Vérifiez si la table de partition est au format MBR ou GPT :
les PC UEFI prennent en charge les modes UEFI (GPT) et BIOS hérité (MBR). Pour le mode BIOS hérité, Windows PE doit être démarré en mode MBR afin d'installer correctement Windows. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'article de Microsoft intitulé [Boot in UEFI or legacy BIOS mode](#).
3. Saisissez les commandes suivantes dans l'ordre en fonction du type de table de partition :

Remarque :

Les parties soulignées des commandes doivent être modifiées en fonction de vos besoins. Par exemple, « 2 » dans « select disk 2 » doit être remplacé par le numéro de disque correspondant à votre support.

GPT

Description de l'étape	Commande
1. Lancer l'outil de partition de disque.	diskpart
2. Répertorier tous les disques du périphérique.	list disk
3. Sélectionner le disque à nettoyer à l'étape suivante.	select disk <u>2</u>
4. Nettoyer toutes les données du disque précédemment sélectionné.	clean
5. Convertir la table de partition en GPT.	convert gpt
6. Créer la partition principale.	create partition p rimary
7. Sélectionner la première partition.	select partition 1
8. Formater le système de fichiers de l'USB en FAT32 et attribuer un nom à l'USB.	format quick fs=f at32 label="Win PE"
9. Attribuer la lettre du disque à l'USB.	assign letter=" <u>S</u> "
10. Indiquer que la partition est requise par le périphérique et empêcher l'attribution automatique de la lettre du disque sur un autre périphérique.	gpt attributes=0 x80000000000000 001
11. Quitter.	exit

MBR

Description de l'étape	Commande
1. Lancer l'outil de partition de disque.	diskpart
2. Répertorier tous les disques du périphérique.	list disk
3. Sélectionner le disque à nettoyer à l'étape suivante.	select disk <u>2</u>

4. Nettoyer toutes les données du disque précédemment sélectionné.	clean
5. Convertir la table de partition en MBR.	convert mbr
6. Créer la partition principale.	create partition primary
7. Sélectionner la première partition.	select partition 1
8. Activer la partition à formater	active
9. Formater le système de fichiers de l'USB en NTFS et attribuer un nom à l'USB.	format quick fs=ntfs label="WinPE"
10. Attribuer la lettre du disque à l'USB.	assign letter=" <u>S</u> "
11. Quitter.	exit

4. Saisissez la commande suivante pour copier le fichier WinPE personnalisé sur le disque USB. Notez que la partie soulignée de la commande doit être modifiée en fonction de vos besoins :

```
xcopy.exe c:\winpe\media /E /F S:
```

PXE (Preboot eXecution Environment) sur Synology NAS pour DSM 6.2 (MBR uniquement)

L'environnement PXE (Preboot eXecution Environment) prend en charge le démarrage de WinPE chargé à partir du serveur PXE via une connexion Internet. Vous devez configurer un serveur DHCP, PXE et TFTP pour définir votre Synology NAS en tant que serveur PXE. Cette section vous explique comment configurer des serveurs DHCP, PXE et TFTP sur votre Synology NAS.

1. Créez un dossier partagé nommé « PXE » sur votre NAS. Accédez ensuite à **DSM > Panneau de configuration > Services de fichiers > SMB/AFP/NFS** et sélectionnez l'option **Activer SMB Service**.
2. Accédez à **Favoris réseau** sur votre ordinateur, saisissez le dossier partagé PXE et créez un dossier Boot à l'intérieur de celui-ci :

```
net use y: \\Your-Remote-NAS\PXE
y:
md Boot
```

3. Montez et personnalisez **boot.wim** :

```
Dism.exe /Mount-Wim /WimFile:"C:\winpe\media\sources\boot.wim" /index:1 /
MountDir:"C:\winpe\mount"
```

4. Copiez le fichier de démarrage PXE vers le nouveau dossier Boot :

```
copy C:\winpe\mount\windows\Boot\pxe\*. * y:\Boot
```

5. Copiez le fichier **boot.sdi** vers le même dossier Boot :

```
copy C:\winpe\media\Boot\boot.sdi y:\Boot
```

6. Copiez l'image WinPE amorçable vers le même dossier Boot :

```
copy C:\winpe\media\sources\boot.wim y:\Boot
```

7. Copiez la police TrueType vers le dossier Boot (facultatif) :

```
md y:\Boot\Fonts  
copy C:\winpe\media\Boot\Fonts\*. * y:\Boot\Fonts
```

8. Créez un fichier BCD en tant qu'administrateur en utilisant l'interface de ligne de commande (CLI) et en saisissant les commandes suivantes :

```
// Utilisez bcdedit.exe pour créer de l'espace pour le BCD :  
bcdedit /createstore c:\BCD  
// Configurez le RAMDISK :  
bcdedit /store c:\BCD /create {ramdiskoptions} /d "Ramdisk options"  
bcdedit /store c:\BCD /set {ramdiskoptions} ramdiskdevice boot  
bcdedit /store c:\BCD /set {ramdiskoptions} ramdiskpath \Boot\boot.sdi  
bcdedit /store c:\BCD /create /d "winpe boot image" /applicationosloader  
// La dernière commande renverra un GUID, par exemple :  
// L'entrée {a4f89c62-2142-11e6-80b6-00155da04110} a été créée.  
// Copiez le GUID renvoyé pour l'utiliser dans la commande suivante.  
Remplacez « GUID1 » par le GUID copié dans les commandes ci-dessous :  
// Créez un nouvel enregistrement de démarrage pour l'image Windows PE :  
bcdedit /store c:\BCD /set {GUID1} device ramdisk=[boot]\Boot\boot.wim,  
{ramdiskoptions}  
bcdedit /store c:\BCD /set {GUID1} path \windows\system32\winload.exe  
bcdedit /store c:\BCD /set {GUID1} osdevice ramdisk=[boot]\Boot\boot.wim,  
{ramdiskoptions}  
bcdedit /store c:\BCD /set {GUID1} systemroot \windows  
bcdedit /store c:\BCD /set {GUID1} detecthal Yes  
bcdedit /store c:\BCD /set {GUID1} winpe Yes  
// Configurez BOOTMGR en remplaçant « GUID 1 » par le GUID copié :  
bcdedit /store c:\BCD /create {bootmgr} /d "boot manager"  
bcdedit /store c:\BCD /set {bootmgr} timeout 30  
bcdedit /store c:\BCD -displayorder {GUID1} -addlast  
// Copiez ce fichier BCD dans le dossier partagé « Boot »  
copy c:\BCD y:\Boot\BCD
```

9. Copiez **bootmgr.exe** et **pxeboot.n12** vers **y:** :

```
copy y:\Boot\bootmgr.exe y:\bootmgr.exe
copy y:\Boot\pxeboot.n12 y:\pxeboot.n12
```

10. Démontez **boot.wim** :

```
Dism.exe /Unmount-Wim /MountDir:"C:\winpe\mount" /COMMIT
```

11. Connectez-vous à DSM, accédez à **Panneau de configuration > Services de fichiers** et cochez la case **Activer le service TFTP**.

12. Sélectionnez le dossier partagé PXE en tant que **dossier root TFTP**.

13. Activez le **serveur DHCP** dans **Panneau de configuration > DHCP Server > Interface réseau**.

14. Activez **PXE** dans **Panneau de configuration > DHCP Server > PXE** et configurez le chargeur de démarrage. Sélectionnez **bootx64.efi** et cliquez sur **OK**.

15. Lorsque vous restaurez le périphérique, accédez à **l'utilitaire de configuration du BIOS** pour modifier la séquence de démarrage du BIOS. Donnez la priorité au **Réseau** dans l'ordre de démarrage. De cette manière, vous serez en mesure d'accéder à WinPE via PXE.

PXE (Preboot eXecution Environment) sur Synology NAS pour DSM 7.0 (UEFI et MBR)

L'environnement PXE (Preboot eXecution Environment) prend en charge le démarrage de WinPE chargé à partir du serveur PXE via une connexion Internet. Vous devez configurer un serveur DHCP, PXE et TFTP pour définir votre Synology NAS en tant que serveur PXE. Cette section vous explique comment configurer des serveurs DHCP, PXE et TFTP sur votre Synology NAS.

UEFI

1. Créez un dossier partagé intitulé « PXE » sur votre NAS, puis téléchargez **SMB Service** à partir du **Centre de paquets**. Accédez à **DSM > Panneau de configuration > Services de fichiers > SMB** et sélectionnez **Activer SMB Service**.
2. Accédez à **Favoris réseau** sur votre ordinateur, saisissez le dossier partagé PXE et créez un dossier Boot à l'intérieur de celui-ci :

```
net use y: \\Your-Remote-NAS\PXE
y:
md Boot
```

3. Montez et personnalisez **boot.wim** :

```
Dism.exe /Mount-Wim /WimFile:"C:\winpe\media\sources\boot.wim" /index:1 /
MountDir:"C:\winpe\mount"
```

4. Copiez le fichier **boot.sdi** vers le même dossier Boot :

```
copy C:\winpe\media\Boot\boot.sdi y:\Boot
```

5. Copiez l'image WinPE amorçable vers le même dossier Boot :

```
copy C:\winpe\media\sources\boot.wim y:\Boot
```

6. Copiez la police TrueType vers le dossier Boot (facultatif) :

```
md EFI\Microsoft\Boot\Fonts
copy C:\winpe\media\Boot\Fonts\*. * y:\EFI\Microsoft\Boot\Fonts
```

7. Créez un fichier BCD en tant qu'administrateur en utilisant l'interface de ligne de commande (CLI) et en saisissant les commandes suivantes :

```
// Créez un stockage pour BCD avec bcdedit.exe :
bcdedit /createstore c:\BCD
// Configurez le RAMDISK :
bcdedit /store c:\BCD /create {ramdiskoptions} /d "Ramdisk options"
bcdedit /store c:\BCD /set {ramdiskoptions} ramdisksdidevice boot
bcdedit /store c:\BCD /set {ramdiskoptions} ramdisksdipath \Boot\boot.sdi
bcdedit /store c:\BCD /create /d "winpe boot image" /applicationosloader
// La dernière commande renverra un GUID, par exemple :
// L'entrée {a4f89c62-2142-11e6-80b6-00155da04110} a été créée.
// Copiez le GUID renvoyé pour l'utiliser dans la commande suivante.
Remplacez « GUID1 » par le GUID copié dans les commandes ci-dessous :
// Créez un nouvel enregistrement de démarrage pour l'image Windows PE :
bcdedit /store c:\BCD /set {GUID1} device ramdisk=[boot]\Boot\boot.wim,
{ramdiskoptions}
bcdedit /store c:\BCD /set {GUID1} path \windows\system32\winload.efi
bcdedit /store c:\BCD /set {GUID1} osdevice ramdisk=[boot]\Boot\boot.wim,
{ramdiskoptions}
bcdedit /store c:\BCD /set {GUID1} systemroot \windows
bcdedit /store c:\BCD /set {GUID1} detecthal Yes
bcdedit /store c:\BCD /set {GUID1} winpe Yes
// Configurez BOOTMGR en remplaçant « GUID1 » par le GUID copié :
bcdedit /store c:\BCD /create {bootmgr} /d "boot manager"
bcdedit /store c:\BCD /set {bootmgr} timeout 30
bcdedit /store c:\BCD -displayorder {GUID1} -addlast
// Copiez le fichier BCD dans le dossier partagé Boot
copy c:\BCD y:\Boot\BCD
```

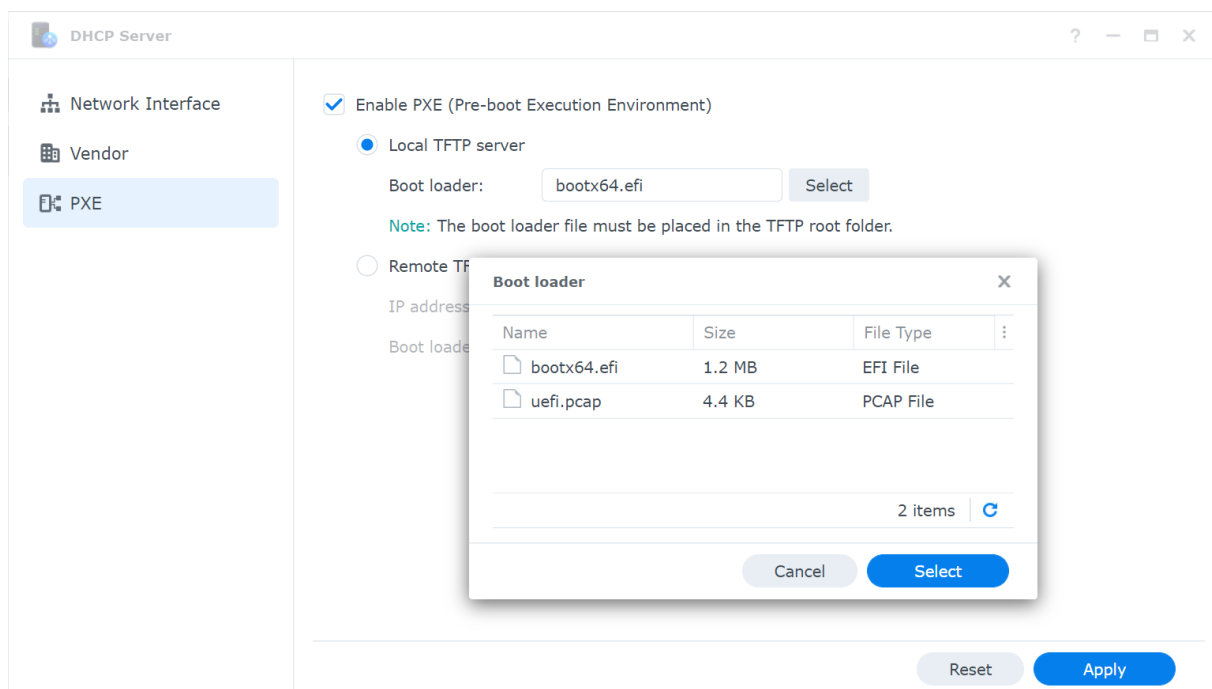
8. Copiez **bootx64.efi** sur **y** :

```
copy c:\winpe\media\EFI\Boot\bootx64.efi y:\bootx64.ef
```

9. Démontez **boot.wim** :

```
Dism.exe /Unmount-Wim /MountDir:"C:\winpe\mount" /COMMIT
```

10. Connectez-vous à DSM, accédez à **Panneau de configuration > Services de fichiers > Avancé > TFTP** et sélectionnez **Activer le service TFTP**. Sélectionnez le dossier partagé PXE en tant que **dossier root TFTP**.
11. Installez **DHCP Server** à partir du **Centre de paquets**. Accédez à **DHCP Server > Interface réseau** pour activer le serveur DHCP.
12. Ouvrez **DHCP Server** et accédez à la page **PXE**. Sélectionnez **Serveur TFTP local** puis **bootx64.efi** comme **chargeur de démarrage**.



13. Lorsque vous restaurez le périphérique, accédez à l'**utilitaire de configuration du BIOS** pour modifier la séquence de démarrage du BIOS. Donnez la priorité au **Réseau** dans l'ordre de démarrage. De cette manière, vous serez en mesure d'accéder à WinPE via PXE.

MBR

1. Créez un dossier partagé intitulé « PXE » sur votre NAS, puis téléchargez **SMB Service** à partir du **Centre de paquets**. Accédez à **DSM > Panneau de configuration > Services de fichiers > SMB** et sélectionnez **Activer SMB Service**.
2. Accédez à **Favoris réseau** sur votre ordinateur, saisissez le dossier partagé PXE et créez un dossier Boot à l'intérieur de celui-ci :

```
net use y: \\Your-Remote-NAS\PXE  
y:  
md Boot
```

3. Montez et personnalisez **boot.wim** :


```
Dism.exe /Mount-Wim /WimFile:"C:\winpe\media\sources\boot.wim" /index:1 /
MountDir:"C:\winpe\mount"
```

4. Copiez le fichier de démarrage PXE vers le nouveau dossier Boot :

```
copy C:\winpe\mount\windows\Boot\pxe\*. * y:\Boot
```

5. Copiez le fichier **boot.sdi** vers le même dossier Boot :

```
copy C:\winpe\media\Boot\boot.sdi y:\Boot
```

6. Copiez l'image WinPE amorçable vers le même dossier Boot :

```
copy C:\winpe\media\sources\boot.wim y:\Boot
```

7. Copiez la police TrueType vers le dossier Boot (facultatif) :

```
md y:\Boot\Fonts
copy C:\winpe\media\Boot\Fonts\*. * y:\Boot\Fonts
```

8. Créez un fichier BCD en tant qu'administrateur en utilisant l'interface de ligne de commande (CLI) et en saisissant les commandes suivantes :

```
// Utilisez bcdedit.exe pour créer de l'espace pour le BCD :
bcdedit /createstore c:\BCD
// Configurez le RAMDISK :
bcdedit /store c:\BCD /create {ramdiskoptions} /d "Ramdisk options"
bcdedit /store c:\BCD /set {ramdiskoptions} ramdisksdidevice boot
bcdedit /store c:\BCD /set {ramdiskoptions} ramdisksdipath \Boot\boot.sdi
bcdedit /store c:\BCD /create /d "winpe boot image" /applicationosloader
// La dernière commande renverra un GUID, par exemple :
// L'entrée {a4f89c62-2142-11e6-80b6-00155da04110} a été créée.
// Copiez le GUID renvoyé pour l'utiliser dans la commande suivante.
Remplacez « GUID1 » par le GUID copié dans les commandes ci-dessous :
// Créez un nouvel enregistrement de démarrage pour l'image Windows PE :
bcdedit /store c:\BCD /set {GUID1} device ramdisk=[boot]\Boot\boot.wim,
{ramdiskoptions}
bcdedit /store c:\BCD /set {GUID1} path \windows\system32\winload.exe
bcdedit /store c:\BCD /set {GUID1} osdevice ramdisk=[boot]\Boot\boot.wim,
{ramdiskoptions}
bcdedit /store c:\BCD /set {GUID1} systemroot \windows
bcdedit /store c:\BCD /set {GUID1} detecthal Yes
bcdedit /store c:\BCD /set {GUID1} winpe Yes
// Configurez BOOTMGR en remplaçant « GUID 1 » par le GUID copié :
bcdedit /store c:\BCD /create {bootmgr} /d "boot manager"
bcdedit /store c:\BCD /set {bootmgr} timeout 30
```

```
bcdedit /store c:\BCD -displayorder {GUID1} -addlast
// Copiez ce fichier BCD dans le dossier partagé « Boot »
copy c:\BCD y:\Boot\BCD
```

9. Copiez **bootmgr.exe** et **pxeboot.n12** vers « y: » :

```
copy y:\Boot\bootmgr.exe y:\bootmgr.exe
copy y:\Boot\pxeboot.n12 y:\pxeboot.n12
```

10. Démontez **boot.wim** :

```
Dism.exe /Unmount-Wim /MountDir:"C:\winpe\mount" /COMMIT
```

11. Connectez-vous à DSM, accédez à **Panneau de configuration > Services de fichiers > Avancé > TFTP** et sélectionnez **Activer le service TFTP**. Sélectionnez le dossier partagé PXE en tant que **dossier root TFTP**.
12. Installez DHCP Server à partir du **Centre de paquets**. Pour activer le serveur DHCP, accédez à **DHCP Server > Interface réseau**.
13. Ouvrez **DHCP Server** et accédez à la page **PXE**. Sélectionnez **Serveur TFTP local** puis **bootx64.efi** comme **chargeur de démarrage**.
14. Lorsque vous restaurez le périphérique, accédez à l'**utilitaire de configuration du BIOS** pour modifier la séquence de démarrage du BIOS. Donnez la priorité au **Réseau** dans l'ordre de démarrage. De cette manière, vous serez en mesure d'accéder à WinPE via PXE.

Démarrage du support de récupération (image ISO ou disque USB)

Une fois que vous avez monté l'image ISO ou connecté le disque USB au périphérique à restaurer, appuyez sur **F2** pour passer en mode BIOS une fois le périphérique redémarré. Cette touche de raccourci peut varier d'un fournisseur à l'autre.

Ensuite, accédez à l'onglet **Démarrage** et hiérarchisez le **Lecteur de CD-ROM** et les **Périphériques amovibles** en fonction de l'emplacement du support de récupération.

Quittez le processus de configuration. Vous serez alors redirigé vers l'**Assistant de récupération d'Active Backup for Business de Synology**, qui lancera automatiquement le processus de récupération.

Créer un support de récupération pour un périphérique Linux

Résumé

Si vous avez créé une sauvegarde à l'aide de l'agent **Active Backup for Business** sur un périphérique Linux, le **support de récupération d'Active Backup for Business** peut vous guider tout au long du processus de restauration des données de sauvegarde de votre Synology NAS vers votre périphérique Linux.

Le support de récupération d'Active Backup for Business pour Linux est mis en œuvre à l'aide d'images ISO, qui peuvent également être gravées sur un disque USB. Pour créer un support de récupération pour Linux, accédez au [Centre de téléchargements](#) et téléchargez le **support de récupération d'Active Backup for Business de Synology pour Linux (Synology-Recovery-Media.iso)**.

Reportez-vous à la section relative à la [création d'un disque USB de récupération amorçable pour votre périphérique Linux](#) pour obtenir des instructions sur le logiciel de gravure ISO, le BIOS hérité et UEFI.

L'assistant de récupération étant déjà intégré dans le **support de récupération d'Active Backup for Business pour Linux (Synology-Recovery-Media.iso)**, il se lance automatiquement lors du démarrage de votre périphérique Linux à l'aide du support de récupération.

Annexe

Obtention de WinRE

Vous pouvez obtenir WinRE à partir de l'outil de récupération Windows ou d'un disque d'installation Windows.

À l'aide de l'outil de récupération Windows

1. Saisissez la commande suivante pour vérifier si votre outil de récupération Windows dispose de WinRE :

```
reagentc /info
```

2. Le système répond de l'une des manières suivantes :

- Si WinRE existe dans le système : État Windows RE : Activé
- Si WinRE n'existe pas dans le système : État Windows RE : Désactivé
Si WinRE n'existe pas dans le système, vous devrez [obtenir WinRE à partir du disque d'installation Windows](#).

3. Arrêtez l'exécution de WinRE :

```
reagentc /disable
```

4. Générez l'image WinRE à un emplacement spécifique :

```
c:\Windows\System32\Recovery\Winre.wim
```

À partir d'un disque d'installation Windows

Pour obtenir WinRE à partir d'un disque d'installation Windows, consultez l'article de Microsoft intitulé [Customize Windows RE](#).

Copie des pilotes

Si vos exigences matérielles nécessitent un pilote spécifique qui n'est pas pris en charge par WinPE, le pilote doit être copié et inclus dans le support de récupération lors de sa création. Une fois l'image montée pendant la restauration, le pilote peut être installé sur le périphérique via l'**Assistant de récupération d'Active Backup for Business de Synology > Charger les pilotes** après avoir ouvert WinPE.

Étant donné que la version de WinPE recommandée dans ce guide offre une compatibilité matérielle plus vaste, cette étape est facultative.

Installation des pilotes

Vous pouvez installer les pilotes directement dans le système d'exploitation WinPE. Ainsi, les pilotes dont vous aurez besoin en particulier seront prêts à l'emploi dans le système d'exploitation sans avoir à les charger manuellement lors du démarrage du support de récupération.

Consultez l'article de Microsoft intitulé [Add and Remove Drivers to an offline Windows Image](#) pour obtenir des commandes plus détaillées concernant cette installation :

```
// Lors de l'installation d'un pilote spécifique, vous pouvez ajouter le paramètre /ForceUnsigned afin d'autoriser les pilotes non signés.
```

```
Dism.exe /Image: "C:\winpe\mount" /Add-Driver /Driver:"path-to-driver/driver-name.inf"
```

```
// Lors de l'installation de tous les pilotes dans le dossier, vous pouvez ajouter le paramètre /ForceUnsigned pour autoriser les pilotes non signés.
```

```
Dism.exe /Image:"C:\winpe\mount" /Add-Driver /Driver:"path-to-driver" /Recurse
```

Configuration de la résolution

La résolution par défaut de WinPE est de 800 x 600. Si vous souhaitez obtenir une résolution plus élevée pendant la restauration, un pilote de carte graphique est nécessaire. Sans ce pilote, la résolution que vous configurez ne peut être utilisée que dans la mesure où elle est prise en charge par WinPE.

Pour modifier la résolution, ajoutez le fichier intitulé **unattend.xml** dans le répertoire **C:\winpe\mount** à l'aide de la commande suivante :

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<unattend xmlns="urn:schemas-microsoft-com:unattend">
<settings pass="windowsPE">
<component name="Microsoft-Windows-Setup">
processorArchitecture="amd64"
publicKeyToken= "31bf3855ad364e35" language="neutral"
versionScope="nonSxS"
xmlns:wcm="http://schemas.microsoft.com/WMIconfig/2002/State"
xmlns:xsi= "http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
<Display>
<ColorDepth>32</ColorDepth>
<HorizontalResolution>1024</HorizontalResolution>
<VerticalResolution>768</VerticalResolution>
```

```
<RefreshRate>60</RefreshRate>
<.Display>
<EnableNetwork>>true</EnableNetwork>
<EnableFirewall>>true</EnableFirewall>
</component>
</settings>
</unattend>
```

Configuration des paramètres de langue

WinPE pour Windows 10 ne prend pas en charge le téléchargement de SDK dans une autre langue que l'anglais.

Si vous souhaitez utiliser d'autres langues pour l'interface utilisateur, vous devez installer leurs modules linguistiques et les polices. Vous devrez également configurer la langue d'affichage et la langue locale du système.

Si votre architecture est **amd64**, configurez les paramètres de langue via le fichier **WinPE_OC.s**. Nous vous recommandons de copier d'abord ce fichier dans **C:\winpe** pour un processus plus fluide et pour éviter toute erreur d'espace imprévue.

Accédez au fichier **WinPE_OC.s** via le chemin suivant :

```
C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\Assessment and Deployment Kit\Windows
Preinstallation Environment\amd64\WinPE_OC.s
```

Pour configurer les paramètres de langue, suivez les formats des commandes correspondantes :

```
// Installez les modules linguistiques pour le chinois traditionnel
Dism.exe /Image:"C:\winpe\mount" /Add-Package /PackagePath:"C:\winpe\WinPE_OCs\zh-
tw\lp.cab"
// Installez la police de caractères
Dism.exe /Image:"C:\winpe\mount" /Add-
Package/PackagePath:"C:\winpe\WinPE_OCs\WinPE-FontSupport-ZH-TW.cab"
// Définissez la langue de l'interface utilisateur sur Chinois traditionnel
Dism.exe /Image:"C:\winpe\mount" /Set-UILang:zh-tw
// Définissez la langue régionale sur Chinois traditionnel
Dism.exe /Image:"C:\winpe\mount" /Set-UserLocale:zh-tw
```

Ajout d'un certificat à l'image WinPE

Cette section vous explique comment ajouter un certificat root à une image WinPE.

1. Montez l'image WinPE sur un emplacement temporaire sur votre ordinateur avec DISM. Par exemple :

```
c:\path\to\mount
```

2. Importez la ruche de registre hors ligne vers un répertoire de ruches temporaire dans votre registre hôte :

```
reg load HKLM\OFFLINE c:\path\to\mount\Windows\System32\config\Software
```

3. Copiez la clé du certificat root :

```
reg copy
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\SystemCertificates\AuthRoot\Certificates
HKEY_LOCAL_MACHINE\OFFLINE\Microsoft\SystemCertificates\AuthRoot\Certificates /s
/f
reg copy HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\SystemCertificates\CA\Certificates
HKEY_LOCAL_MACHINE\OFFLINE\Microsoft\SystemCertificates\CA\Certificates /s /f
reg copy
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\SystemCertificates\ROOT\Certificates
HKEY_LOCAL_MACHINE\OFFLINE\Microsoft\SystemCertificates\ROOT\Certificates /s /f
```

4. Supprimez le registre chargé :

```
reg unload HKLM\OFFLINE
```

5. Le certificat root doit maintenant être ajouté à l'image WinPE.