

# BTS SIO :

## Situation 5

Sauvegarder une infrastructure virtuelle

Paul Delporte 2017



## Etape de la situation :

- Le cahier des charges
  - L'expression des besoins
  - La solution
  - Veeam : le fonctionnement
  - Etape de la mise en place
- Mise en place
  - Installation de Veeam
  - Ajout d'un hyperviseur, d'un stockage et d'un backup
  - Test de restauration

# Le cahier des charges

## L'expression des besoins

La société CGM recherche un système pour sauvegarder son infrastructure virtuelle sous ESXi. Elle souhaite qu'en cas de perte de données, elles puissent être restaurées rapidement. Je suis prestataire dans la société Synaps System et je vais mettre en place la solution suivante.

Pour retrouver le contexte dans son intégralité, veuillez suivre ce lien :

## La solution



Je vais utiliser Veeam Backup & Replication. Veeam est très connu dans le monde professionnel de la sauvegarde pour sa fiabilité et sa simplicité de mise en place. En effet, il va venir sauvegarder les machines virtuelles dans leurs entières directement sur l'hyperviseur, puis les stocker de la façon choisie. Dans notre cas nous les stockerons sur un NAS Synology.



## Veeam : Le fonctionnement

Veeam capture des images sur l'hyperviseur appelé « Snapshot » pour ensuite le compresser et le transférer vers le lieu de stockage. On peut ensuite la restaurer sur l'ESXi dans son intégralité ou simplement des fichiers souhaités. Pour augmenter la rétention, on peut mettre en place une copie de Backup, vers un autre stockage.

## Etape de la mise en place

### Installation de Veeam :

- Exécution du .exe
- Clé de licence
- Prérequis

### Ajout d'un hyperviseur, d'un stockage et d'un backup :

- Ajout de l'hyperviseur
- Création du compte de connexion
- Ajout d'un stockage
- Configuration d'un backup

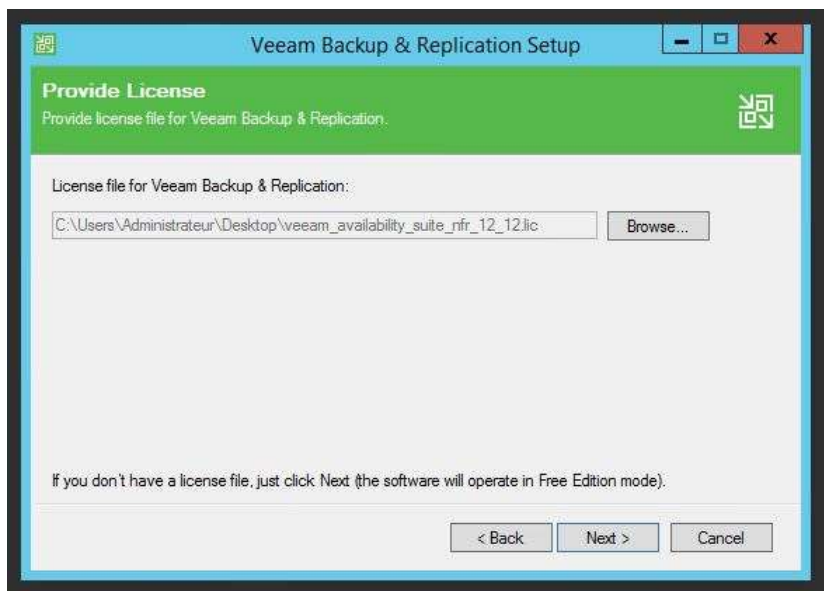
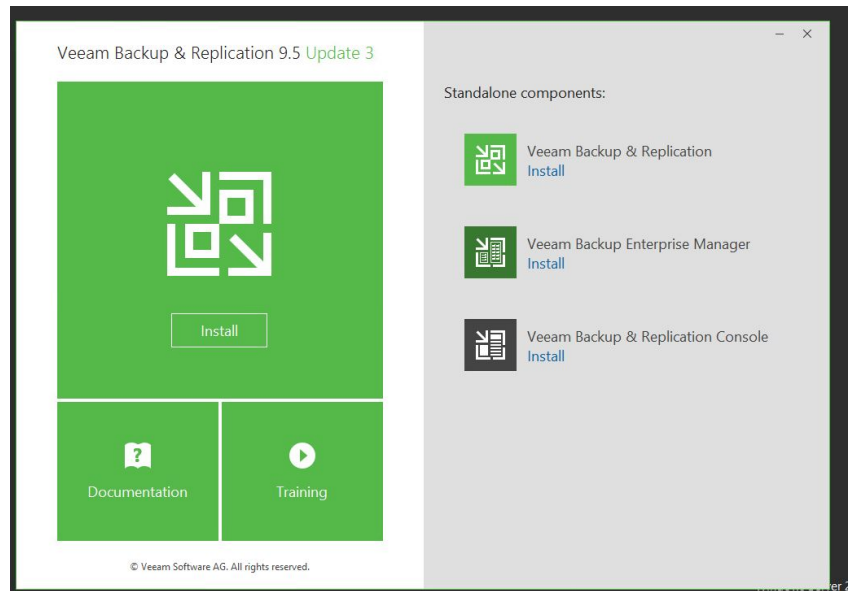
### Test de restauration :

- Vérification du bon fonctionnement de la restauration

# La mise en place

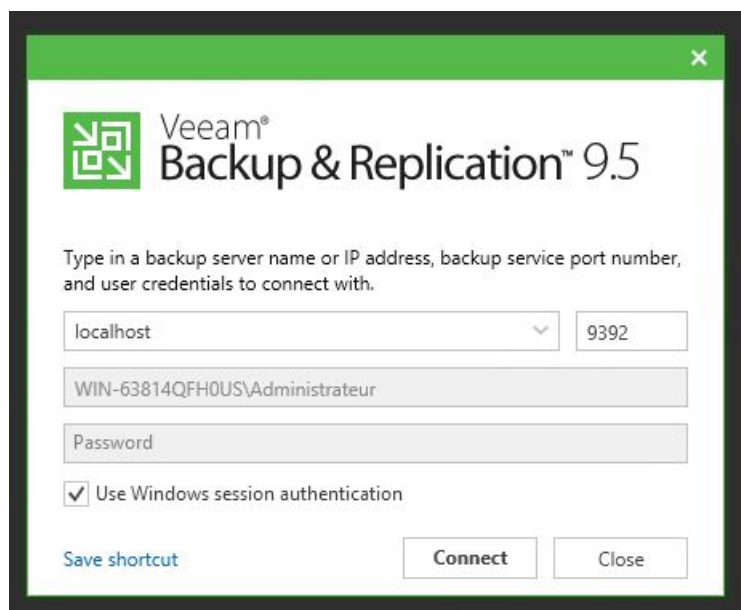
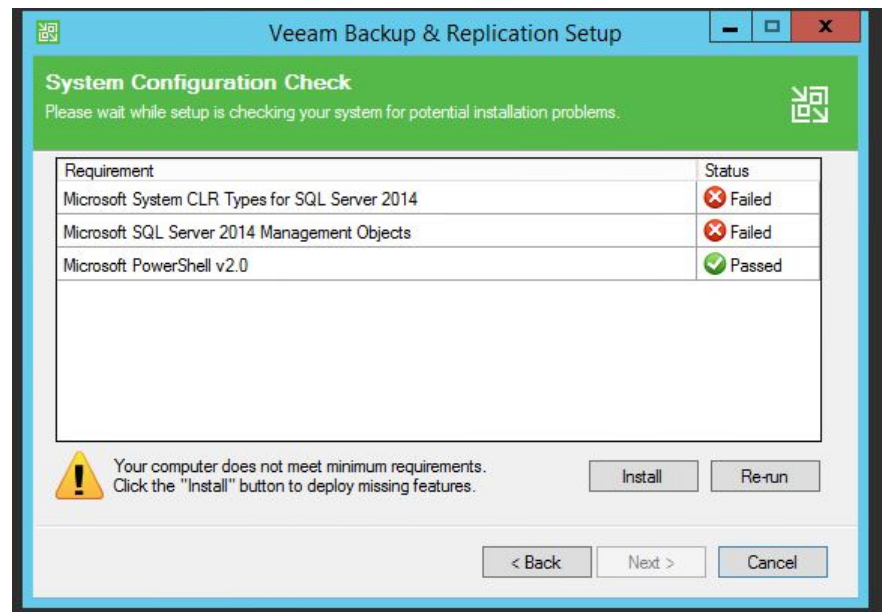
## Installation de Veeam

On télécharge  
l'exécutable de Veeam  
puis on le lance sur le  
serveur souhaité. On peut  
installer la console sur un  
autre serveur ou PC pour  
y accéder à distance.



On choisit la clé de  
licence du client. On  
la récupère par mail  
auprès de notre  
service facturation.

Voici les prérequis que veeam demande. S'ils sont manquants, il suffit de les installer avec le bouton « install ».



Une fois installée, la console se lance comme ceci. Le port Veeam est le 9392.

## Ajout d'un hyperviseur, d'un stockage et d'un backup



### VMWARE VSPHERE

Connect to your vSphere infrastructure by adding a vCenter Server (4.1 or later) or standalone vSphere Hypervisor (ESX/ESXi 4.1 or later). We recommend adding vCenter Servers rather than standalone hosts, as this provides vMotion awareness.

Dans notre cas, CGM possède un hyperviseur sous VMware ESXi. Nous allons donc l'ajouter pour pouvoir ensuite visualiser les vms.

il faut renseigner l'IP de l'ESXi, et une description (optionnelle).

Pour que Veeam se connecte, il faut lui donner le compte root de l'ESXi.

L'ajout de l'ESXi est terminé, on va passer au stockage.

**New Backup Repository**

Type in a name and description for this backup repository.

**Name**

Name: NAS

Description:

Type: NAS

Server

Repository

Mount Server

Review

Apply

< Previous Next > Finish Cancel

Pour ajouter notre NAS, même principe que le serveur. On nomme le stockage et on lui donne le compte de connexion.

Voici les paramètres qui sont récapitulés. On peut choisir le nombre de VM sauvegardé en même temps sur le NAS, dans notre cas 4.

**New Backup Repository**

**Review**

Please review the settings, and click Apply to continue.

Name: Repository type: **Windows**

Type: Mount host: **WIN-63814QFH0US**

Server: Account: **Not set**

Repository: Backup folder: **E:\**

Mount Server: Write throughput: **Not limited**

Review: Max parallel tasks: **4**

Apply

The following components will be processed on server WIN-63814QFH0US:

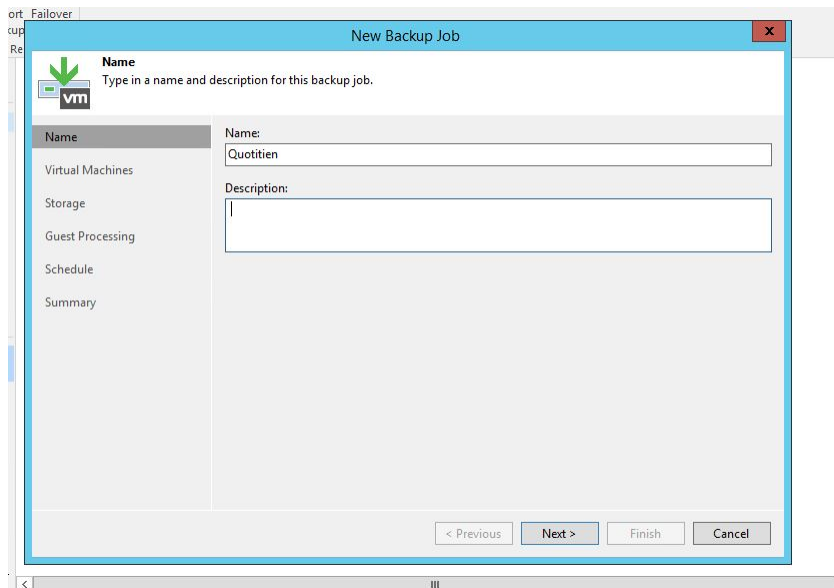
Component name	Status
Transport	already exists
vPower NFS	already exists
Mount Server	already exists

☐ Import existing backups automatically

☐ Import guest file system index

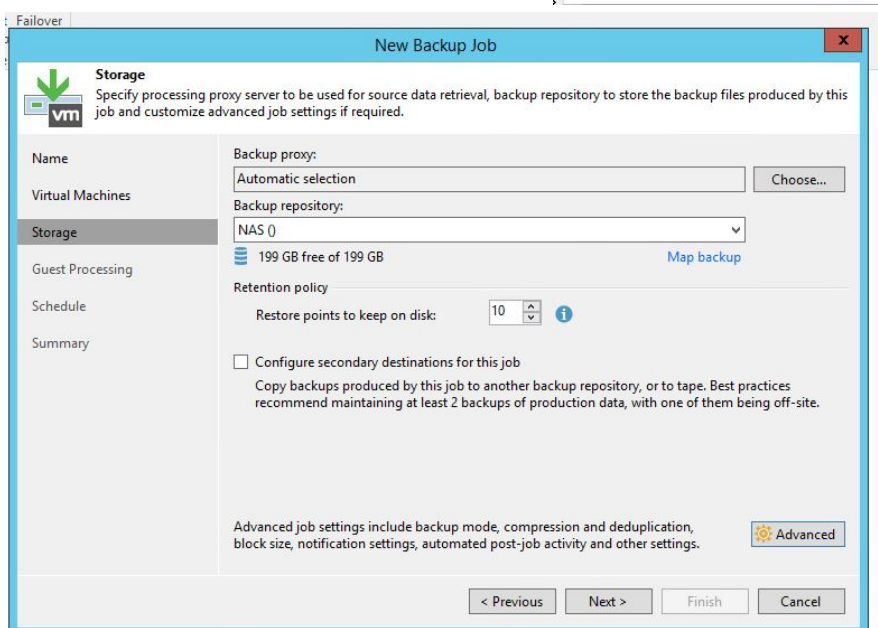
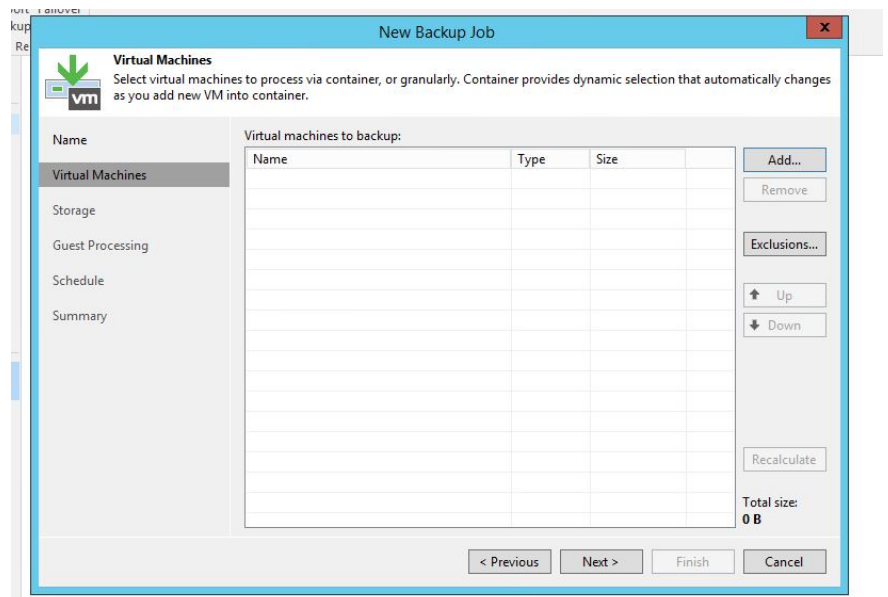
< Previous Apply Finish Cancel





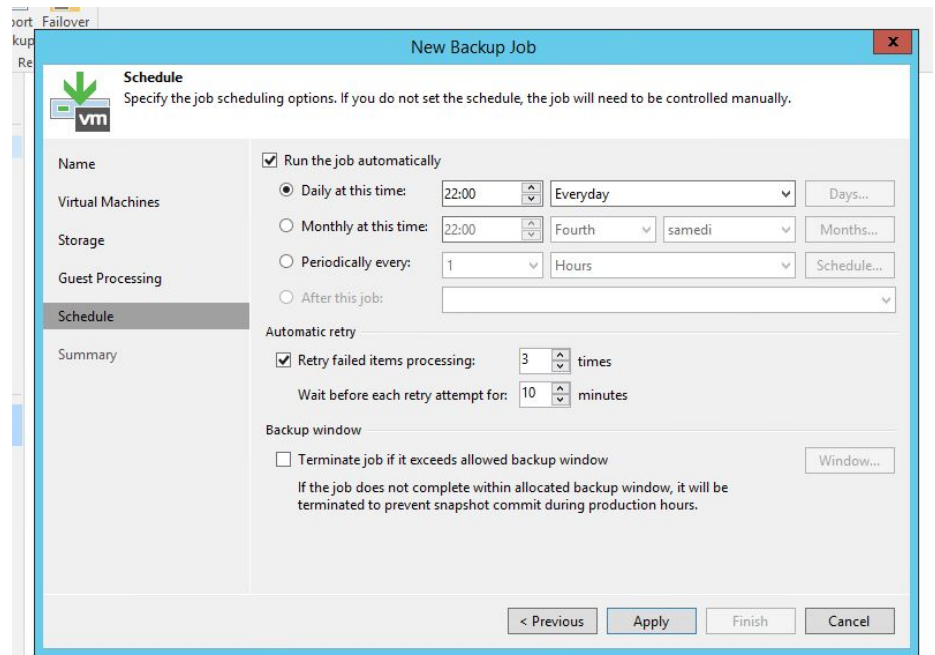
Une fois les deux étapes précédemment réalisées, nous pouvons créer le Job de sauvegarde.

C'est ici que nous allons ajouter les VMs. On clique sur ADD et on sélectionne nos VMs sur l'ESXi dans la liste.

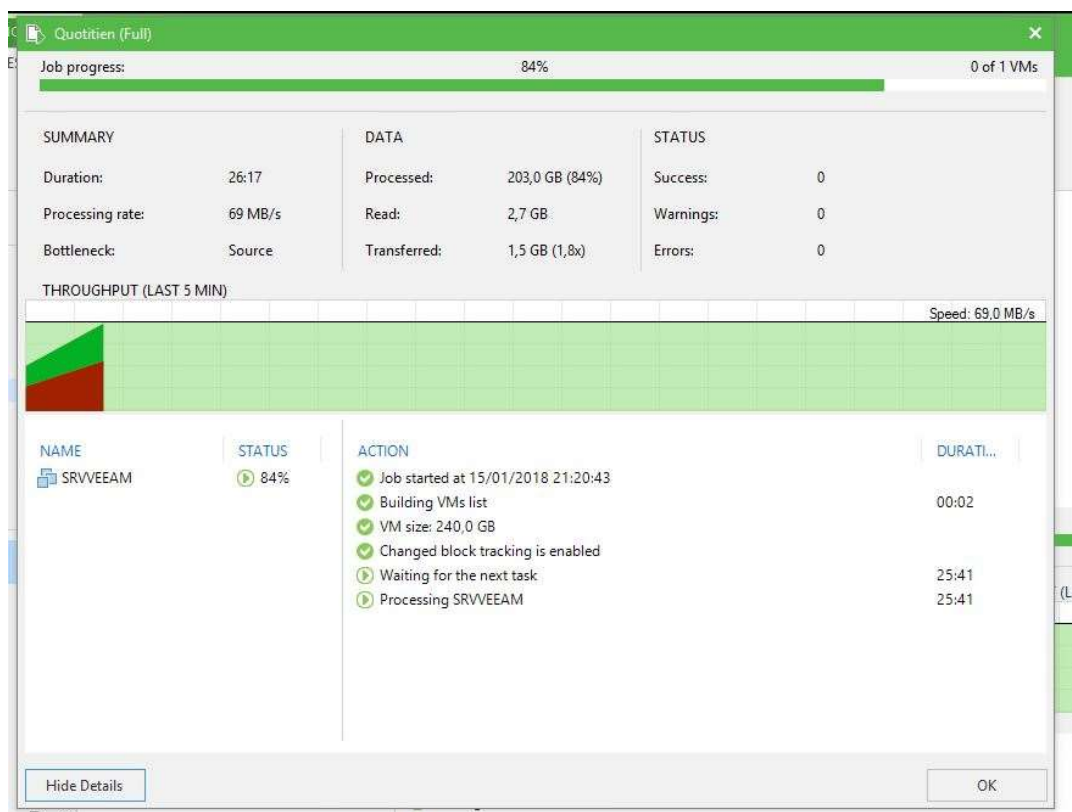


Voici le moment de choisir où vont être stocké nos sauvegardes. Très important : il faut correctement définir la rétention des sauvegardes pour ne pas se retrouver en manque de place sur le NAS.

On programme la sauvegarde pour qu'elle s'exécute tous les soirs à 22h.



Voici l'interface quand un Job est en cours d'exécution.



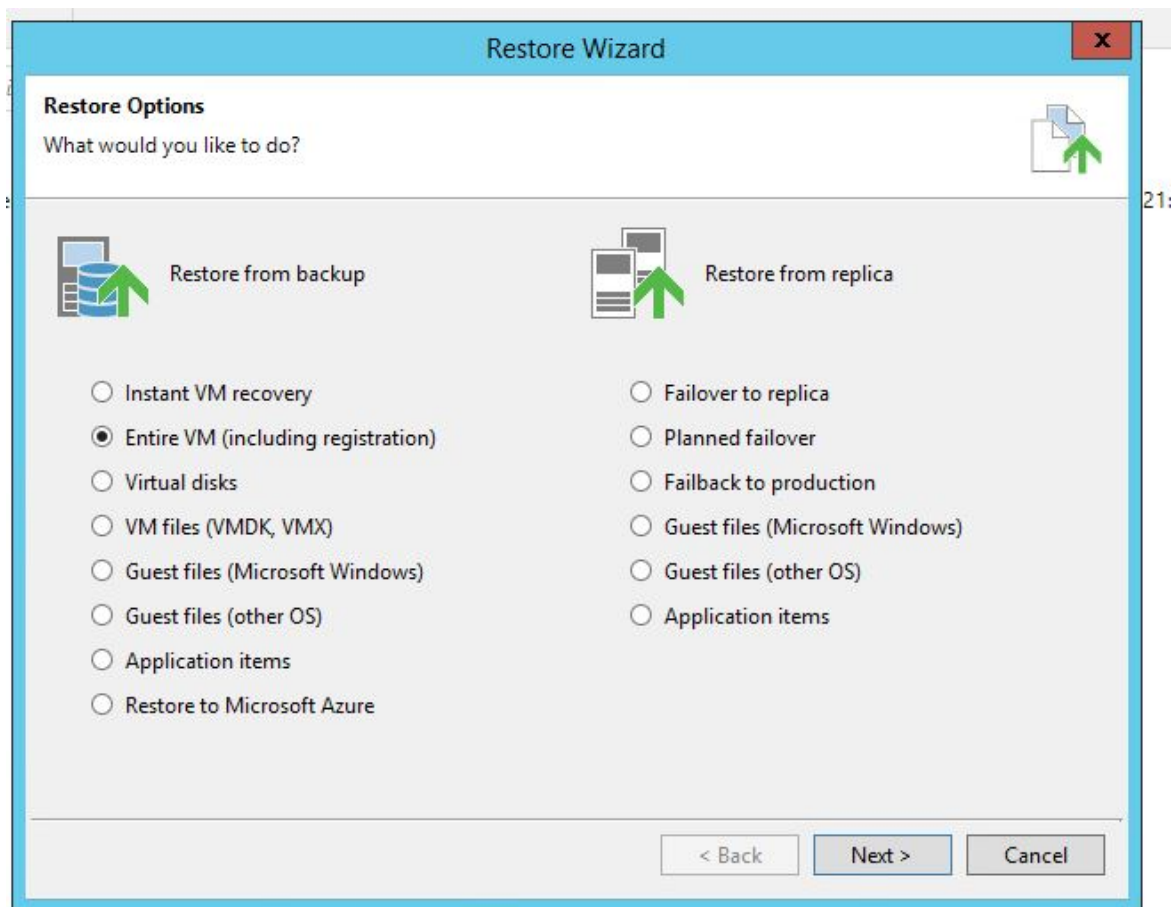
Le Job est correctement terminé.

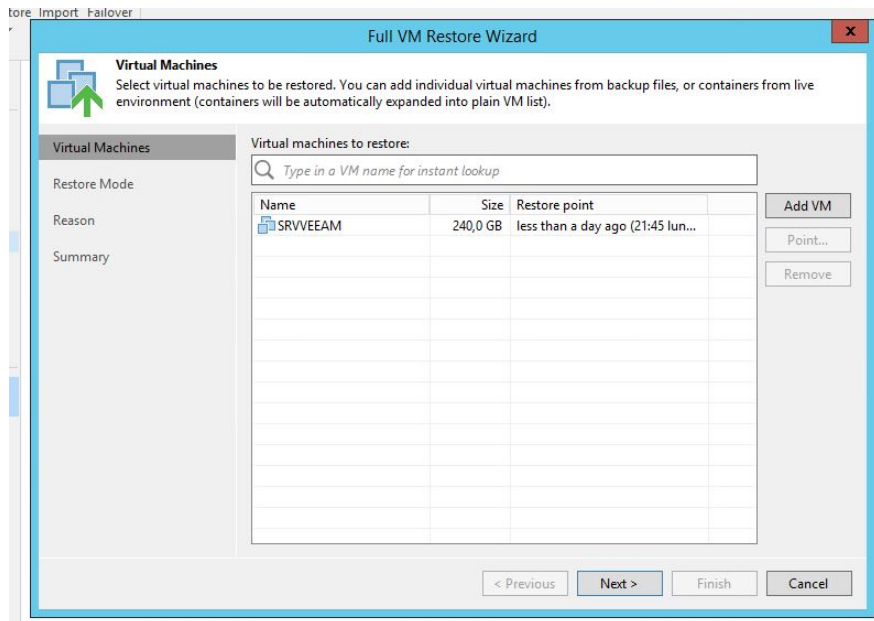
JOB NAME	SESSION TYPE	STATUS	START TIME	END TIME
Quotient (Full)	Backup	Success	15/01/2018 21:20	15/01/2018 21:52

## Test de restauration

Voici toute la puissance de Veeam : la restauration.

À partir d'une sauvegarde, on peut restaurer de plusieurs manières différentes. Je vais surtout m'attarder sur la restauration complète d'une VM mais j'aurais très bien pu ne restaurer que quelques fichiers ou un volume de celle-ci.



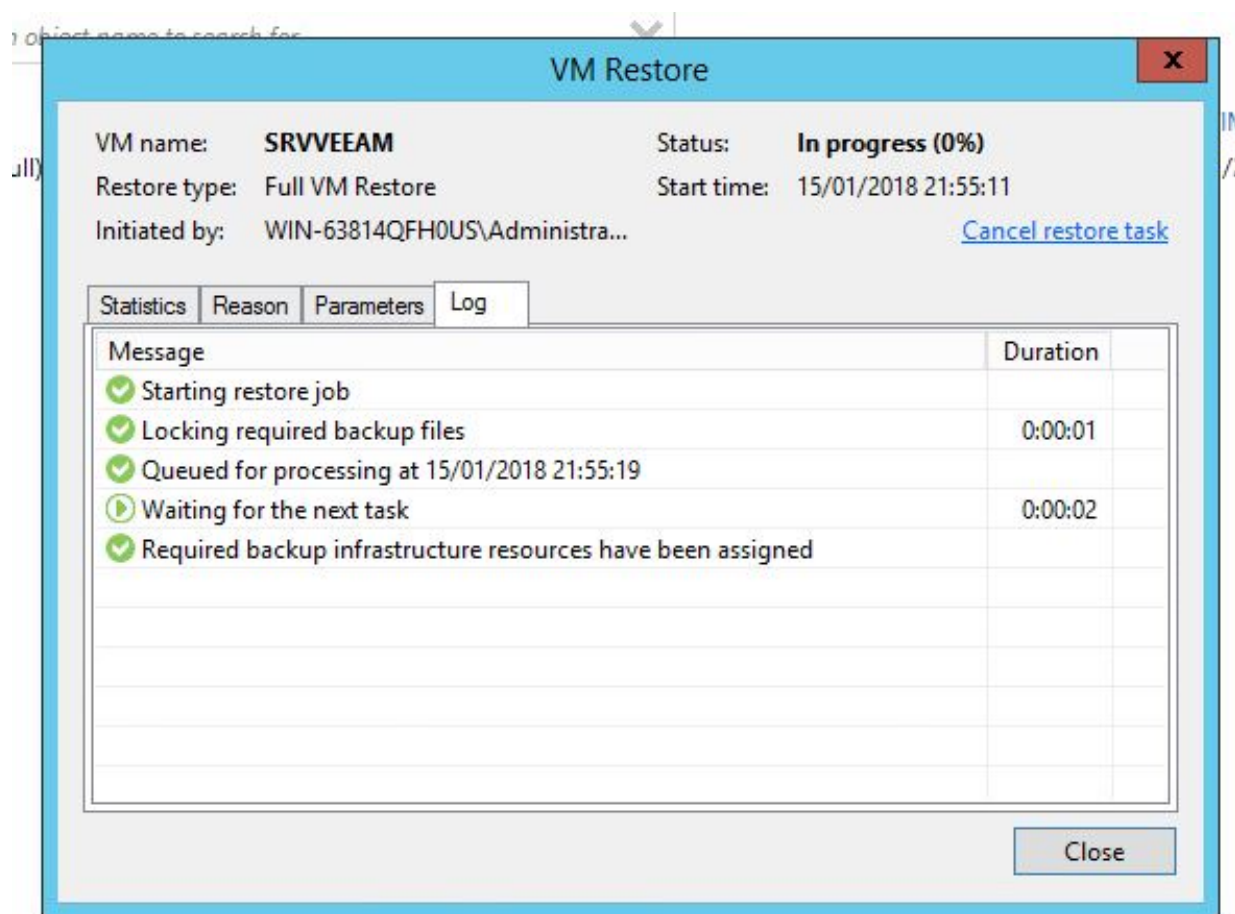


On sélectionne la VM à restaurer et le point de restauration (La date).

Il y a deux options pour la restauration complète d'un VM : soit on la restaure à l'emplacement d'origine ce qui va remplacer la VM actuelle ou on la restaure avec un autre nom pour garder les deux. J'ai choisi la deuxième option comme ceci :



La restauration est en cours, on peut visualiser l'avancement avec cette interface.



Je vérifie sur l'ESXi que la VM est correctement restaurée, ce qui est le cas.

<input type="checkbox"/>	Machine virtuelle ▲	État ▼	Espace utilisé ▼	SE invité ▼	Nom d'hôte ▼	CPU hôte ▼	Mémoire hôte ▼
<input type="checkbox"/>	SRVVEEAM	✓ Normale	244,11 Go	Microsoft Windows Server 20...	WIN-63814QFH0US	514 MHz	4,05 Go
<input type="checkbox"/>	SRVVEEAM restore	✓ Normale	240 Go	Microsoft Windows Server 20...	Inconnu	0 MHz	0 Mo

Filtres rapides... 2 éléments