

Installation de Veeam® Backup & Replication



Qu'est-ce que Veeam® backup?

Veeam® backup est une **application de sauvegarde propriétaire** développée par Veeam® pour les environnements virtuels basés sur les hyperviseurs VMware vSphere, Nutanix AHV et Microsoft Hyper-V. Le logiciel fournit des fonctionnalités de sauvegarde, de restauration et de réplication pour les machines virtuelles, les serveurs physiques et les stations de travail ainsi que la charge de travail basée sur le cloud.

Veeam® Backup & Replication gère à la fois la couche de virtualisation et gère la sauvegarde des machines physiques. Il sauvegarde les VM au niveau de l'image à l'aide des instantanés d'un hyperviseur pour récupérer les données de VM. Les sauvegardes peuvent être complètes (une copie complète de l'image de la machine virtuelle) ou incrémentielles (en enregistrant uniquement les blocs de données modifiés depuis la dernière exécution de la tâche de sauvegarde). Les incréments de sauvegarde sont créés à l'aide du mécanisme intégré de suivi des blocs modifiés (CBT). Les méthodes de sauvegarde disponibles incluent la sauvegarde incrémentielle continue, la sauvegarde incrémentielle directe et la sauvegarde incrémentielle inversée. De plus, il existe une option pour effectuer des sauvegardes complètes actives et synthétiques complètes.

Qu'est-ce qu'une solution de sauvegarde en général ? - Pourquoi avons-nous besoin de tout cela ?

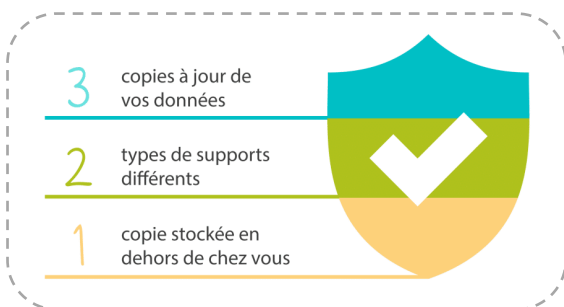
Une sauvegarde est nécessaire à n'importe quelle étape d'une entreprise, qu'elle soit petite, moyenne ou grande.

Une sauvegarde est une copie de données qui n'est pas directement accessible aux utilisateurs (elle ne peut être consultée que par des personnes autorisées, des administrateurs système, etc.). Il permet la récupération des données en cas de modifications indésirables ou en cas de problème lié aux données en question.

Pour être efficace, il est généralement conseillé de respecter la règle 3-2-1:

- ✓ 3 versions différentes de données stockées à différents endroits
- ✓ 2 supports différents (lecteur externe, NAS, datacenter)
- ✓ 1 support hors site - (1 support hors ligne)

Selon les cas, il est également possible d'effectuer des sauvegardes supplémentaires, peut-être même automatisées, pour augmenter encore le niveau de sécurité.



La “*règle du 3-2-1*” est devenue célèbre grâce à “*Peter Krogh*”, un photographe bien connu qui a déclaré qu'il y avait deux types de personnes: celles qui ont déjà eu une panne de stockage et celles qui en auront une dans le futur.

«Trois copies» signifie qu'en plus des données primaires, il est nécessaire d'avoir au moins deux sauvegardes supplémentaires. Pourquoi une seule sauvegarde ne suffit-elle pas? Imaginez conserver les données d'origine sur le périphérique n° 1 et leur sauvegarde sur le périphérique n° 2. Les deux périphériques ont les mêmes caractéristiques, mais leurs pannes sont statistiquement indépendantes (c'est-à-dire qu'elles n'ont pas de causes de défaillance communes). Par exemple, si les chances de défaillance du périphérique n° 1 sont de 1 sur 100 (et il en va de même pour le périphérique n° 2), la probabilité que les deux périphériques tombent en panne en même temps est la suivante:

$$1/100 * 1/100 = 1/10\ 000$$

Cela signifie que si les données sont sur l'appareil n° 1 et les deux sauvegardes sur les appareils n° 2 et 3 respectivement, si tous les appareils ont les mêmes caractéristiques et aucune cause commune de panne, la probabilité que les trois appareils tombent en panne au même le temps est le suivant:

$$1/100 * 1/100 * 1/100 = 1/1\ 000\ 000$$

C'est pourquoi le fait de disposer de plusieurs copies de vos données réduit le risque de perdre vos données en cas de sinistre. En bref, si vos données sont d'une importance critique, il est fortement recommandé de disposer d'au moins deux copies de sauvegarde.

Avertissement

Une autre raison pour laquelle il est conseillé de disposer de plus de deux copies des données est d'éviter la situation où la copie principale et la sauvegarde se trouvent au même emplacement physique.

SOMMAIRE

- 1) Conseils d'installation Veem
- 2) Installation de Veem Backup & Replication
- 3) Interface principale
- 4) Exemples de sauvegarde (New File Copy Job)
- 5) Ajout de un référentiel de sauvegarde (Add backup repository)
- 6) Tache de sauvegarde
- 7) Tache de Restauration
- 8) Conclusion

Dans les pages suivantes, la procédure étape par étape pour configurer les fonctions décrites ci-dessus sera expliquée avec une explication d'accompagnement :

Dans ce tutoriel, nous utiliserons la version gratuite du logiciel qui gère jusqu'à 10 charges de travail, puis : ***Veem Backup & Replication Community Edition***

Dans ce tutoriel, nous utiliserons trois machines virtuelles:

- Une machine agira en tant que «client PC» (Win 10 vers.20H2)
- Une autre machine agira en tant que «Serveur [ad ds,dns]» (Win Server 2019 vers 1809)
- Une autre machine agira en tant que «Firewall» (PfSense 2.4.5 p1)

Il sera possible de récupérer toutes **les images** en haute résolution en cliquant [ici](#) ou s'il s'agit d'une version imprimée, au lien suivant: <https://drive.google.com/drive/u/5/folders/19jDoq29RcYz5FWwdADRSE42P4Jn6dyu6>

Veem Documentation : <https://www.veeam.com/it/documentation-guides-datasheets.html>

Raccourci	Explication
Backup	Sauvegarde
Server	Serveur
Cloud storage	Stockage dématérialisé - Stockage dans le Cloud
Database	Base de donnée
Datasheet	Fiche technique
Setup	Programme d'installation
Standalone	Module complémentaire – (produit peut être utilisé seul).
Console	terminal dédié à l'envoi et au retour des commandes, avec ou non, une interface graphique dédiée
Service provider	Fournisseur de services
Backup Repository	Référentiel de sauvegarde
Files	Fichiers
Bottleneck	Goulot d'étranglement

Conseils d'installation Veem *Backup & Replication*

Avant d'installer Veem, il est bon de vérifier les spécifications techniques minimales requises (System requirements).

En général, dans la fiche technique (datasheet), vous pouvez trouver tous les détails concernant les exigences techniques nécessaires. Donc, tous les détails sur le matériel, le système d'exploitation, le logiciel et la base de données SQL (Database SQL)

Vous trouverez ci-dessous un exemple des exigences de configuration système recommandées pour [Veem Backup & Replication Console](#) :

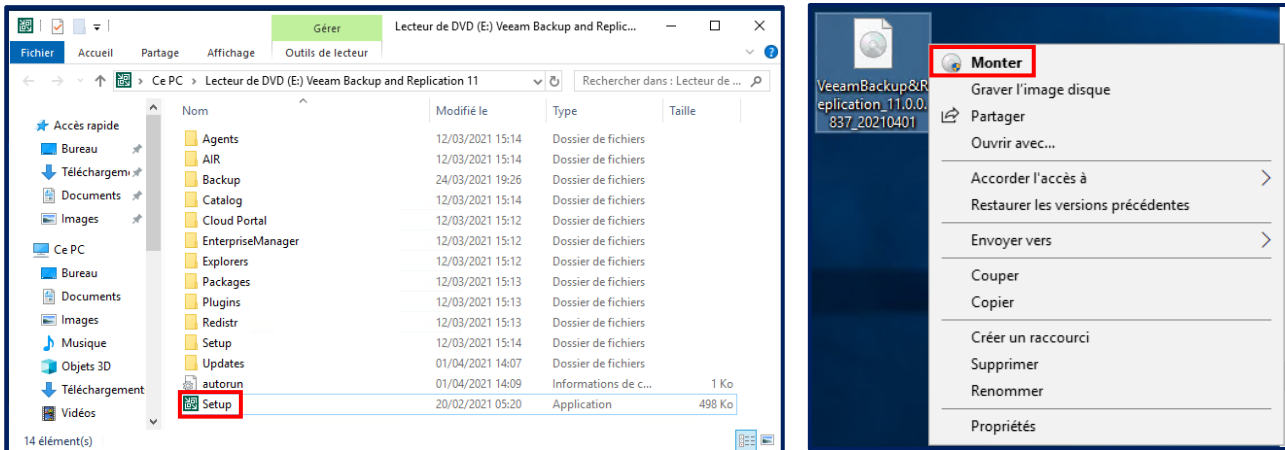
Specification	Requirement
Hardware	<p><i>CPU</i>: x86-64 processor.</p> <p><i>Memory</i>: 2 GB RAM</p> <p><i>Disk Space</i>: 500 MB for product installation and 4.5 GB for Microsoft .NET Framework 4.7.2 installation.</p> <p><i>Network</i>: 1 Mbps connection to the backup server. High latency and low bandwidth impact user interface responsiveness.</p>
OS	<p>Only 64-bit version of the following operating systems are supported:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows Server 2019 • Microsoft Windows Server 2016 • Microsoft Windows Server 2012 R2 • Microsoft Windows Server 2012 • Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1 • Microsoft Windows 10 (from version 1803 to version 20H2) • Microsoft Windows 8.1 • Microsoft Windows 7 SP1
Software	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft .NET Framework 4.7.2 (included in the setup) • Windows Installer 4.5 (included in the setup) • Microsoft PowerShell 5.1 (included in the setup)

Installation de Veem Backup & Replication

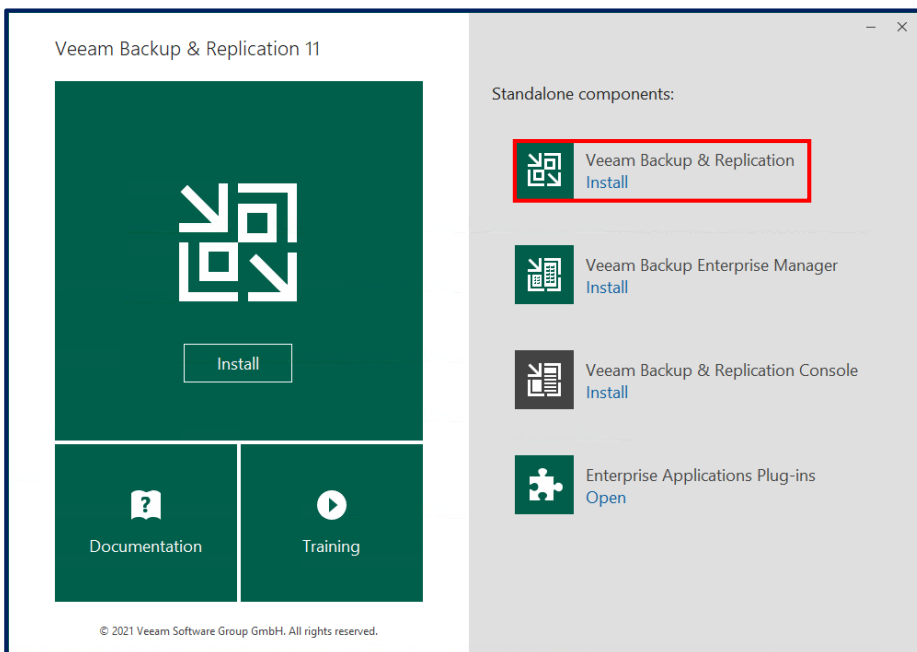
Pour installer, exécutez simplement le Programme d'installation (setup) que nous avons téléchargée précédemment. Comme mentionné précédemment, dans ce tutoriel, la méthode d'installation de la version gratuite (*Veeam Backup & Replication Community Edition*) sera illustrée.

Bien sûr, vous pouvez, acheter une licence et l'installer en conséquence.}

Généralement, le programme d'installation est présenté dans un fichier ISO qui peut être monté sur le disque virtuel Windows ou directement via un programme externe (7zip et similaire)



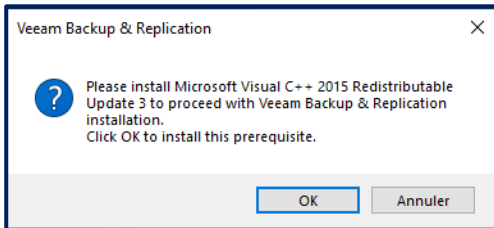
Une fois l'installation lancée, ce sera ci-dessous l'écran principal d'installation, où vous pourrez installer le logiciel.



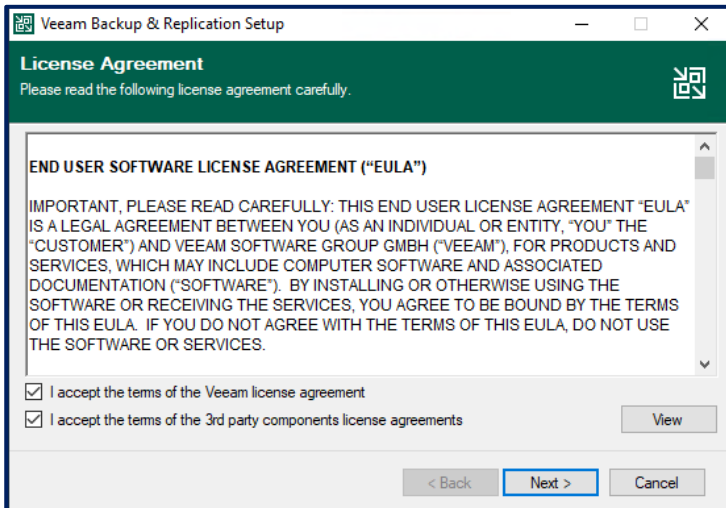
Comme vous pouvez le voir, vous pouvez consulter la documentation associée ou procéder à l'installation ciblée de composants spécifiques.

Ainsi, à partir de cet écran initial, il sera possible de:

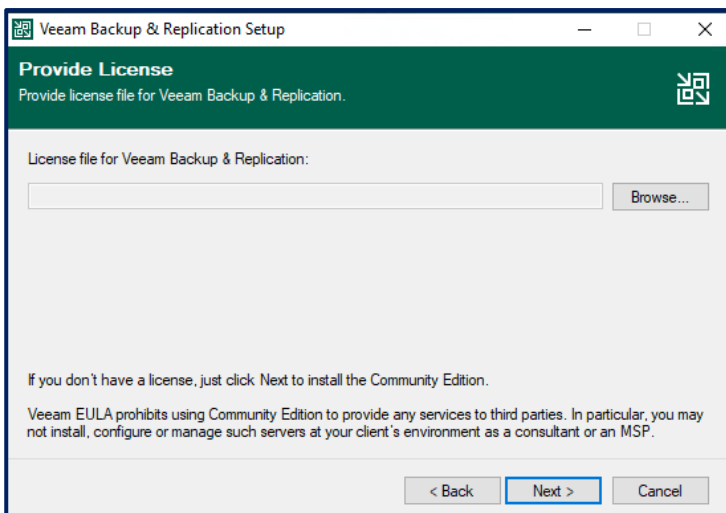
- ✓ Procéder directement à l'installation du programme
- ✓ Voir la documentation
- ✓ Suivre une formation avec le logiciel (Veem University)
- ✓ Installer les 4 versions de standalone



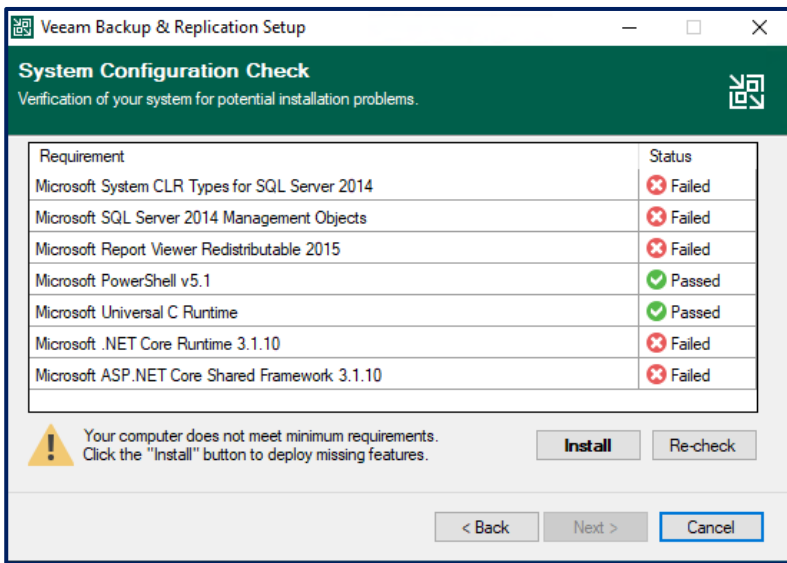
Dans certains cas, au cas où certains composants requis pour l'installation seraient manquants, le logiciel installera les composants requis à des fins d'installation.



Par la suite, les conditions légales seront affichées (EULA)

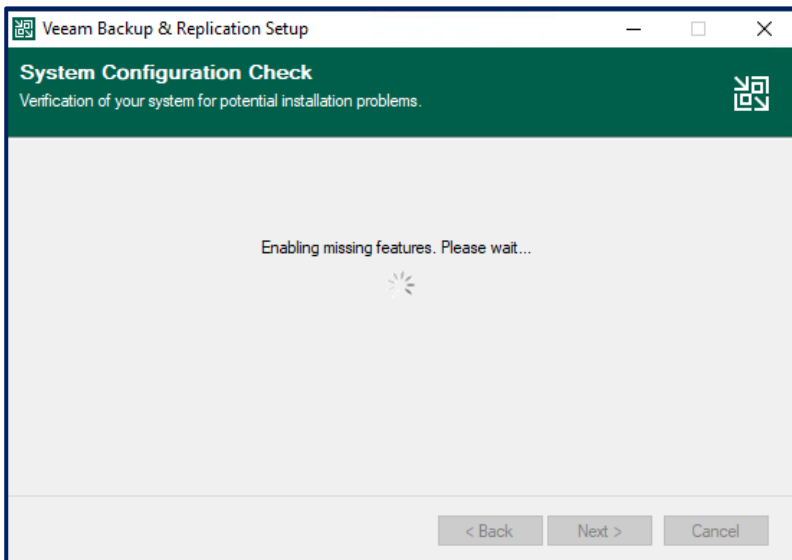


Dans cette étape, il sera possible d'insérer la licence achetée précédemment. Ce sera une licence gratuite, donc aucune licence ne doit être entrée.

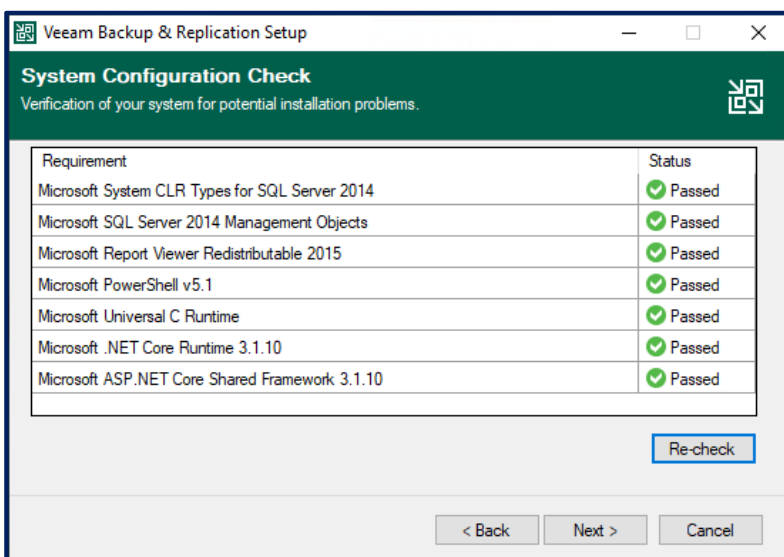


Depuis cette fenêtre, il est possible de voir la configuration nécessaire pour installer le logiciel, par conséquent tous les programmes à installer seront illustrés pour que l'installation se déroule sans problème.

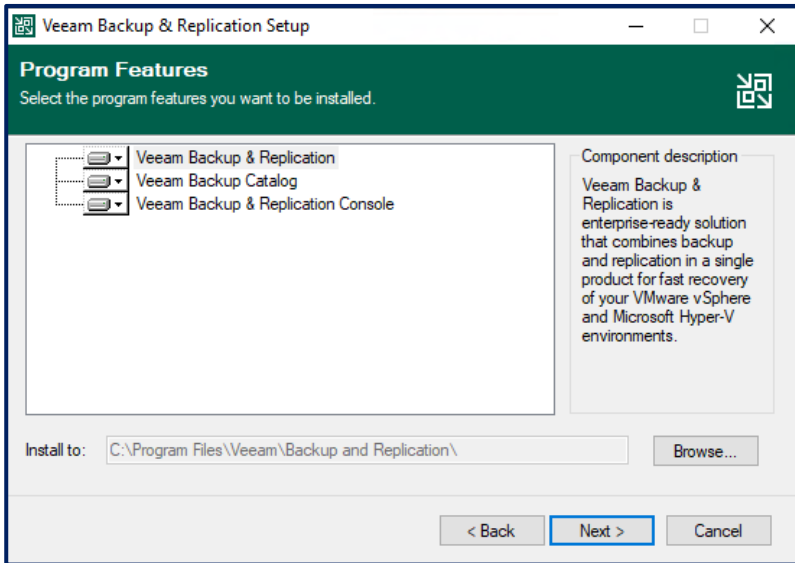
Vous devrez ensuite cliquer sur le bouton "Install" ppour installer les fonctionnalités manquantes



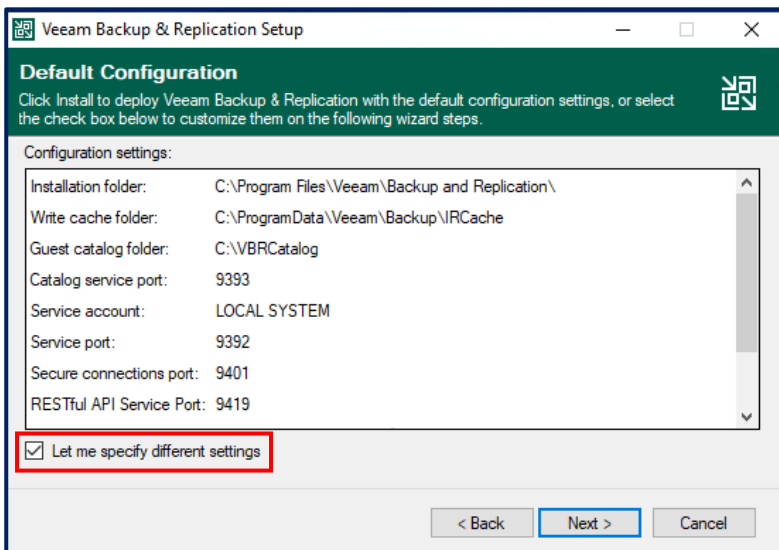
Une fois l'installation des composants en question terminée ...



Après avoir installé les fonctionnalités manquantes, tout sera prêt pour passer à la fenêtre suivante.

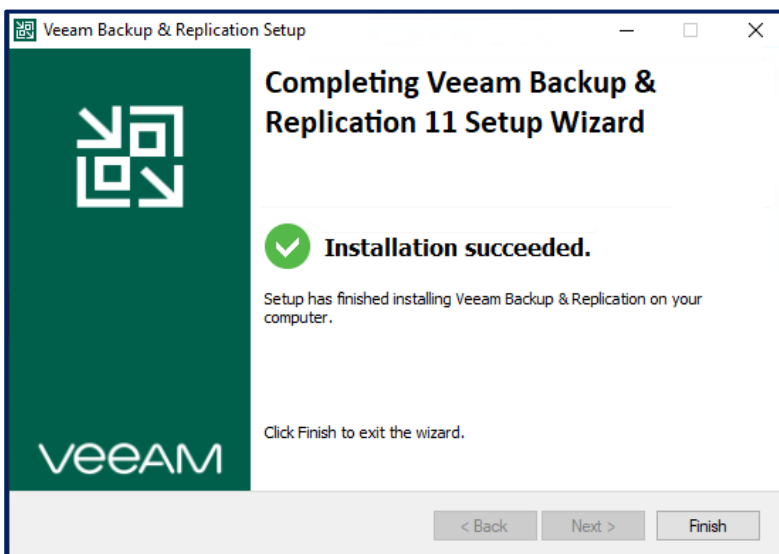


Dans cette fenêtre, il sera possible de choisir (dans les versions plus complètes, il y aura beaucoup plus d'options qui peuvent être personnalisées) quelles fonctionnalités nous voulons installer et le chemin d'installation de cette dernière



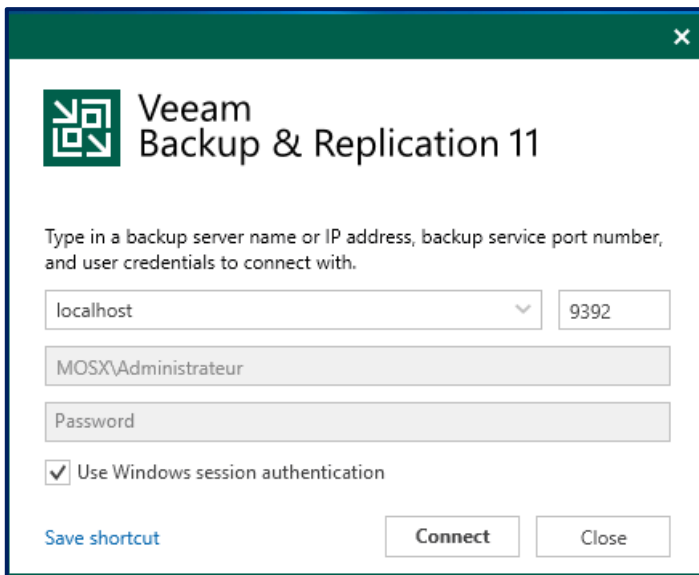
À partir de cette fenêtre particulière, il sera possible de spécifier le réglage de certains paramètres spécifiques comme:

- ✓ Compte de service
- ✓ Chemin de l'instance SQL
- ✓ Chemin du dossier de cache
- ✓ Chemin vers le catalogue système
- ✓ Configuration des ports



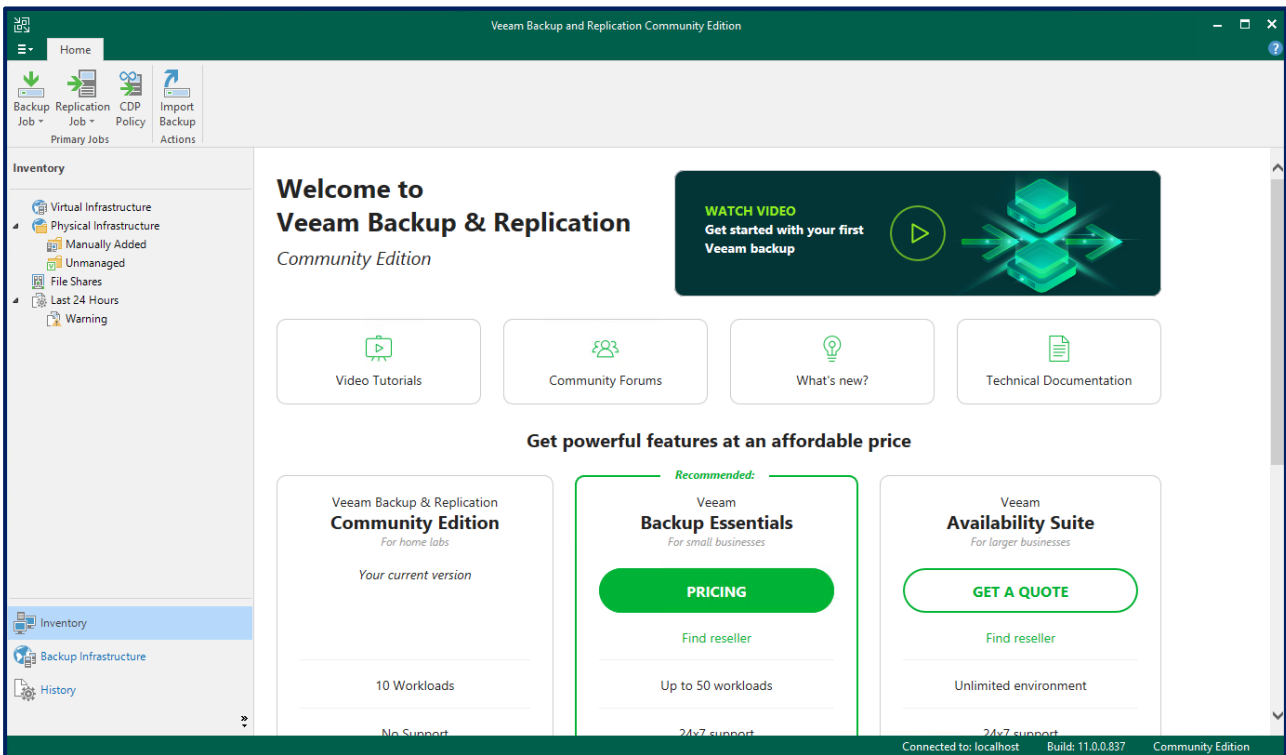
Installation terminée avec succès!

Interface principale



Au démarrage, nous verrons la console se connecter à elle-même, car la console et le "cœur du logiciel, Veem Backup & Replication" sont installés sur la même machine. Cela signifie que vous pouvez installer le logiciel sur n'importe quelle machine, puis vous y connecter à distance avec la console. Dans ce cas, nous serions connectés à notre propre machine (localhost) au port 9392

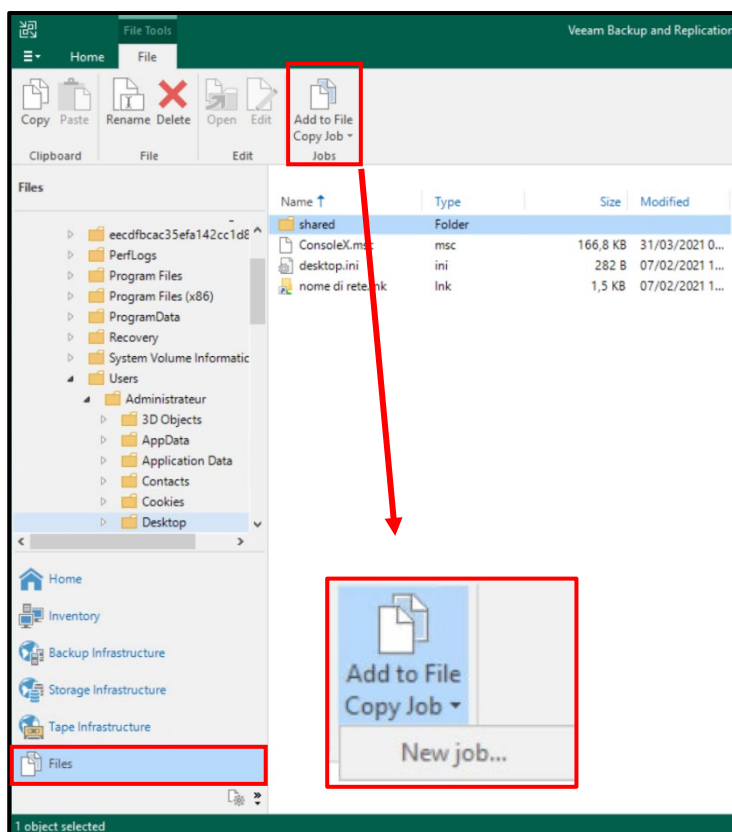
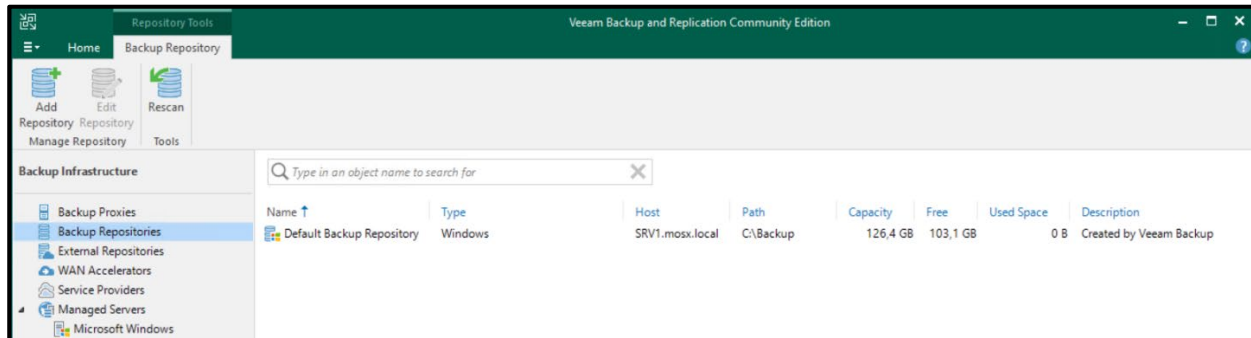
Une fois connecté, ce sera l'interface principale ↓



Exemples de sauvegarde (New File Copy Job)

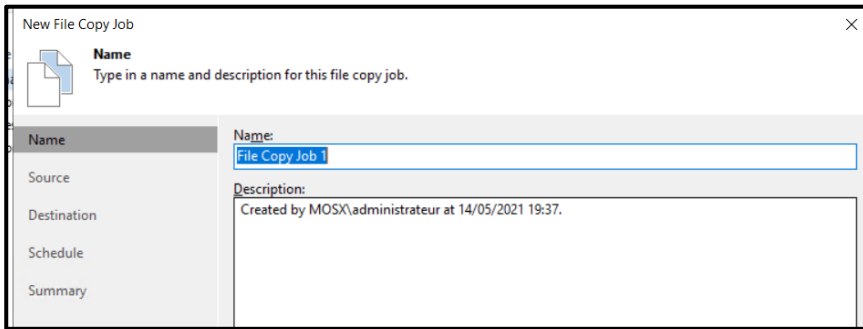
Dans la section "Backup Repository", le logiciel a déjà identifié le disque 126 Gb sur "C:/", le définissant comme sauvegarde par défaut

Dans la section «Service provider», vous pouvez enregistrer des solutions de sauvegarde dans le cloud pour effectuer des sauvegardes sur «Aws», «Azure» ou autre.

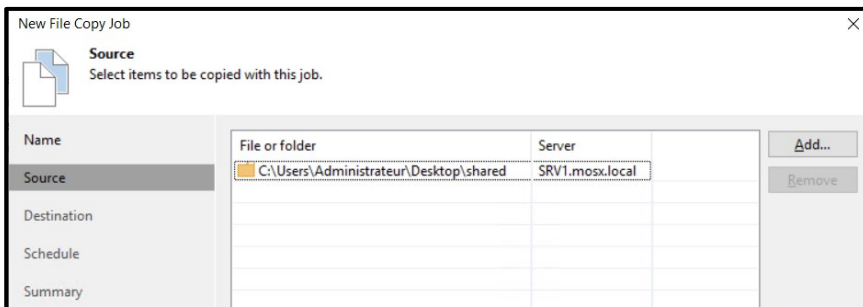


En cliquant sur «Files», (en bas à gauche) vous pouvez déjà commencer à faire une sauvegarde d'un dossier spécifique (ou de plusieurs dossiers) de notre choix.

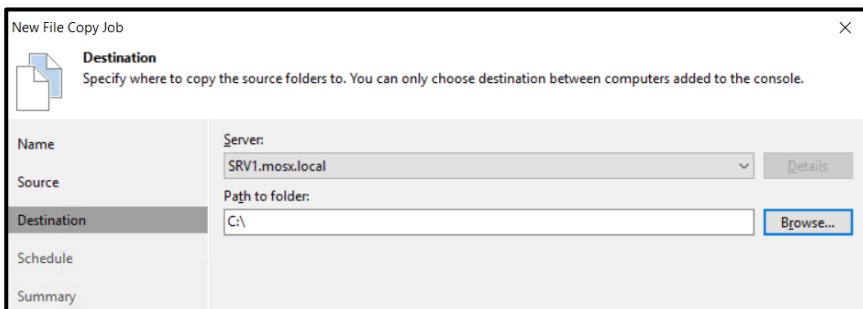
Dans le menu du haut, cliquer sur "Add_to_File_Copy_Job" ouvrira une fenêtre pour démarrer la procédure de sauvegarde.



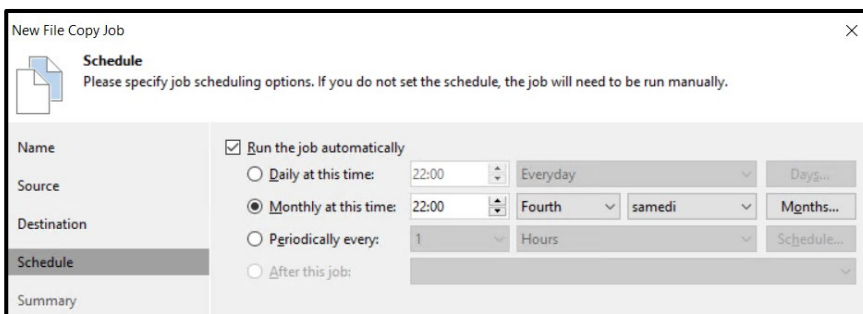
Nous allons donc indiquer le nom que nous voulons donner à la procédure et la description qui en découle.



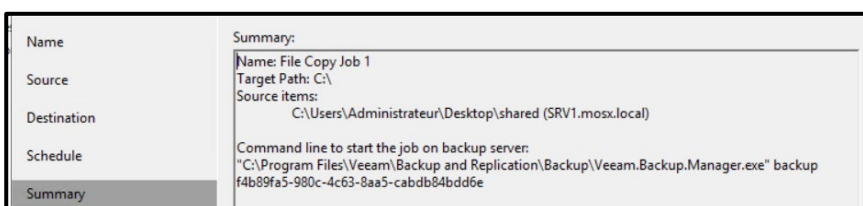
Par la suite nous irons vous indiquer tous les dossiers qui nous intéressent.



Dans la fenêtre suivante, nous indiquerons le chemin dans lequel nous voulons que les données soient sauvegardées.

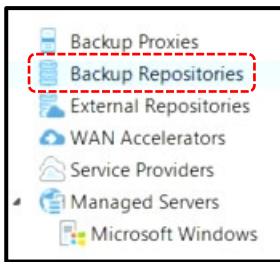


Dans cette fenêtre, nous indiquerons si nous voulons effectuer une planification automatique en fonction de nos besoins.



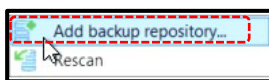
Un résumé récapitulatif avec tous les détails apparaîtra également avant confirmation.

Ajout de un Référentiel de sauvegarde. (Add a Backup Repository)



Une fois que nous sommes dans le menu "Backup Repositories", il faudra faire un clic droit sur la droite pour ajouter un nouveau référentiel de sauvegarde, puis cliquer sur "Add backup repository ..."

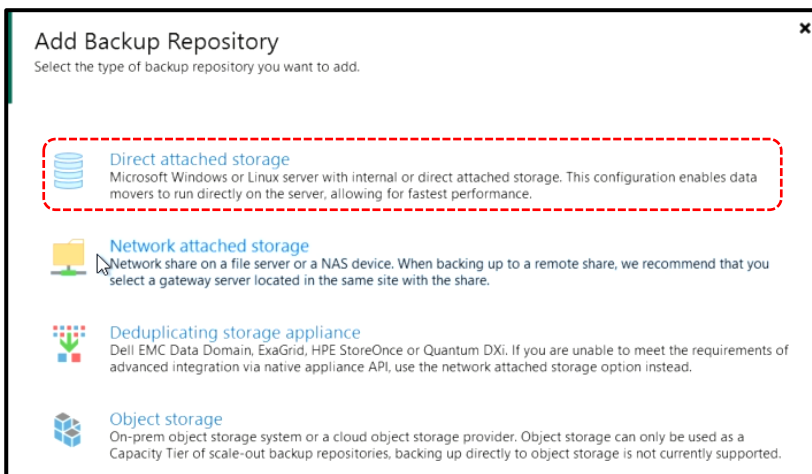
Par défaut Veem, il entre déjà dans une sauvegarde prédéfinie qui peut être personnalisée selon nos préférences.



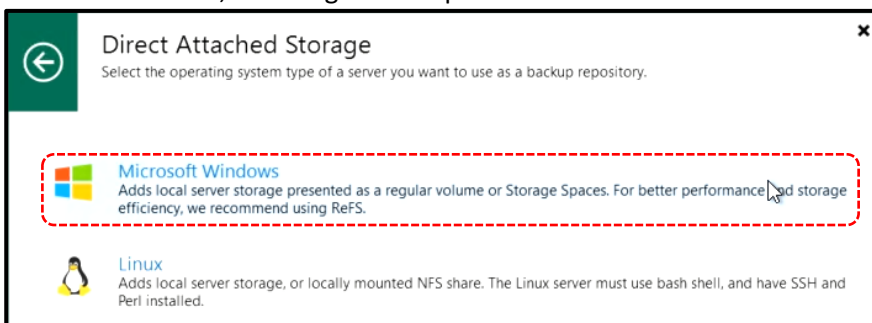
Dans ce tutoriel, nous allons créer un référentiel de sauvegarde à partir de zéro.

Ci-dessous, nous avons la possibilité de choisir entre 4 options de backup repository:

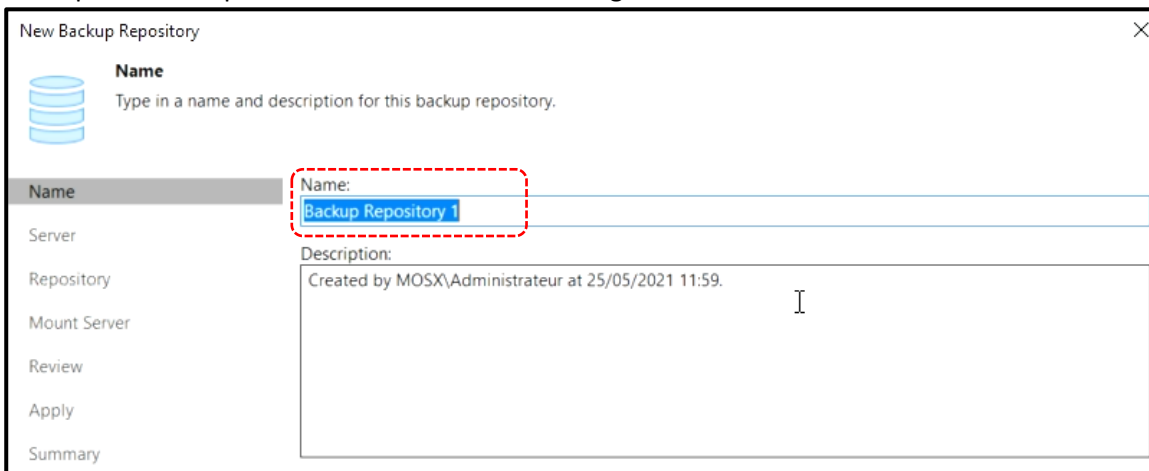
- ✓ **Direct attached storage (Stockage directement attaché)**
(C'est généralement un support de stockage directement connecté à Win Server, il peut s'agir d'un disque dur USB ou d'une clé USB directement connecté)
- ✓ **Network attached storage (Stockage en réseau)**
(C'est généralement un support de stockage connecté au réseau, donc un NAS ou un autre serveur)
- ✓ **Deduplicating storage appliance (Appareil de stockage déduplicant)**
(C'est généralement un support de stockage dédiés (Dell EMC, ExaGrid, HP StoreOnce et similia)
- ✓ **Object storage (Stockage d'objets)**
(C'est généralement un support de stockage cloud particulier, tel qu'AWS, Azure et similia)



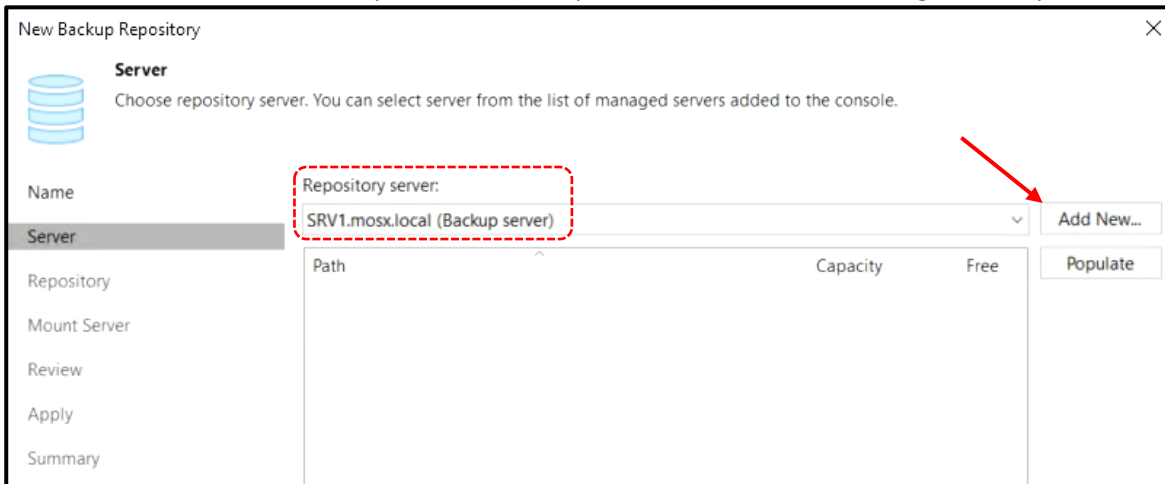
Dans ce cas, nous allons choisir une solution de sauvegarde basée sur O.S. Microsoft.Windows. Mais évidemment, il sera également possible de choisir une distribution basée sur linux



Dans cette fenêtre, nous donnerons un nom à la sauvegarde et, si nous le souhaitons, une brève description de ce qui concerne réellement la sauvegarde elle-même.

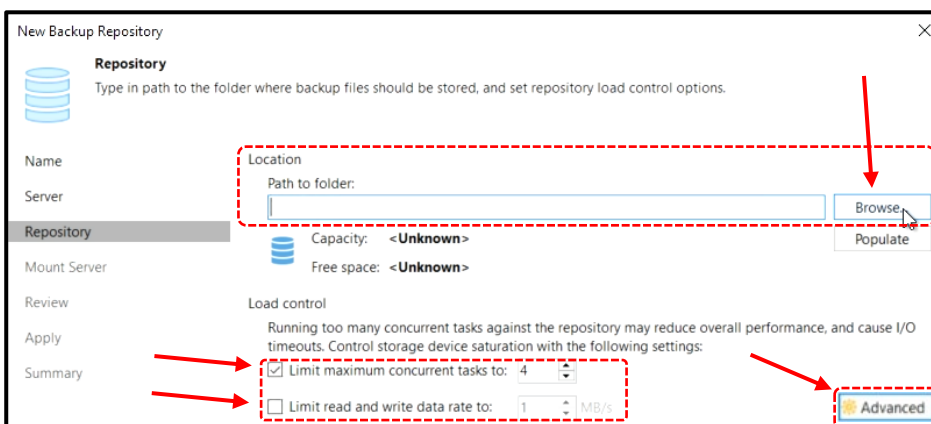


Dans cette fenêtre nous allons préciser où (sur quel serveur) mettre la sauvegarde en question

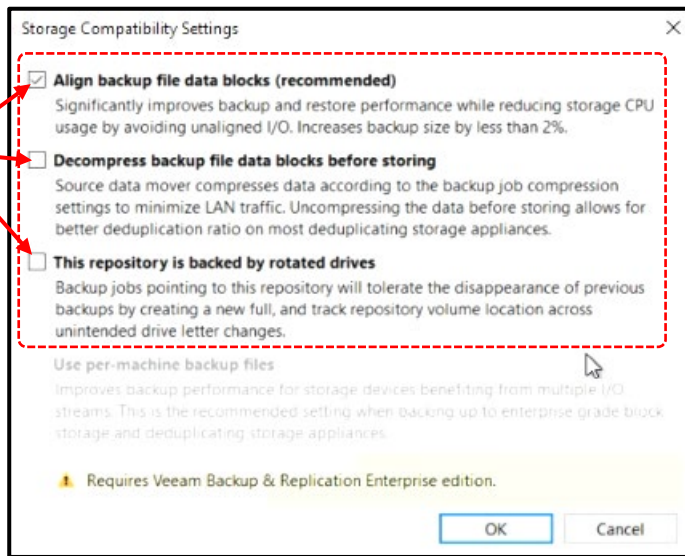


Donc par conséquent nous choisirons le chemin cible en cliquant sur "Browse"

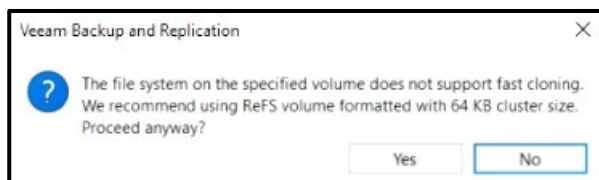
Nous pouvons limiter le nombre maximum de tâches sur le serveur afin d'éviter une surcharge sur le serveur, en particulier la destination de sauvegarde. De la même manière, il est possible de limiter la vitesse de lecture et d'écriture.



Dans la fenêtre " advancedx " il sera possible de choisir des paramètres assez intéressants. Il sera en effet offert:

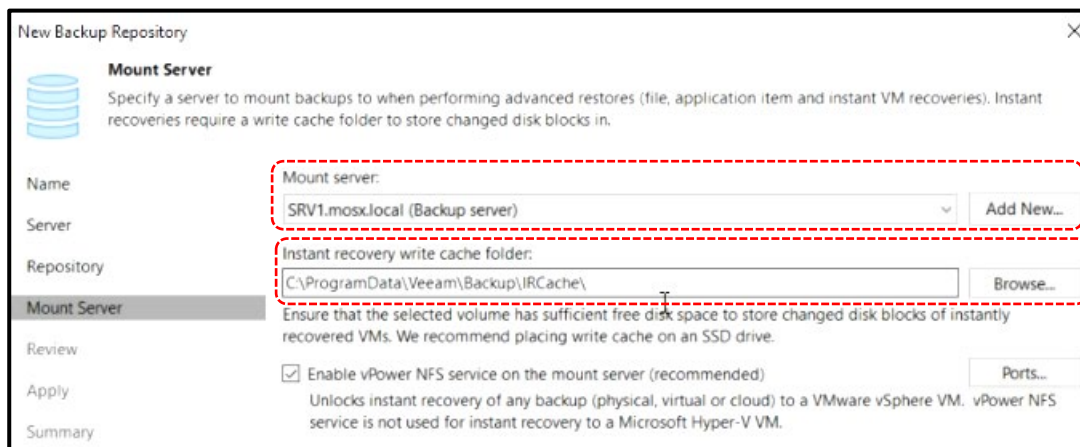


- ✓ La possibilité d'aligner les blocs, de cette manière la restauration sera plus rapide, est généralement l'option la plus recommandée. En fait, la case est cochée par défaut
- ✓ La possibilité de choisir de ne pas compresser les données pour ne pas trop solliciter le processeur (en général on préfère compresser les données pour prendre moins de place)
- ✓ La possibilité de choisir d'indiquer si le périphérique de stockage change ou non. En fait, si nous ne cochons pas cette case et que nous changeons le périphérique de stockage, il pourrait y avoir des problèmes lors de la sauvegarde.

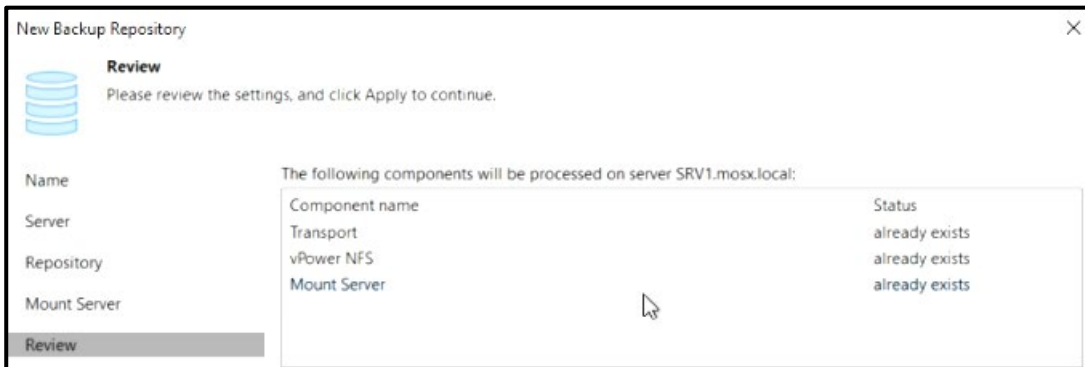


Veeam recommandera toujours un système de fichiers ReFS pour des raisons évidentes, mais nous pouvons toujours utiliser n'importe quel système de fichiers pris en charge.

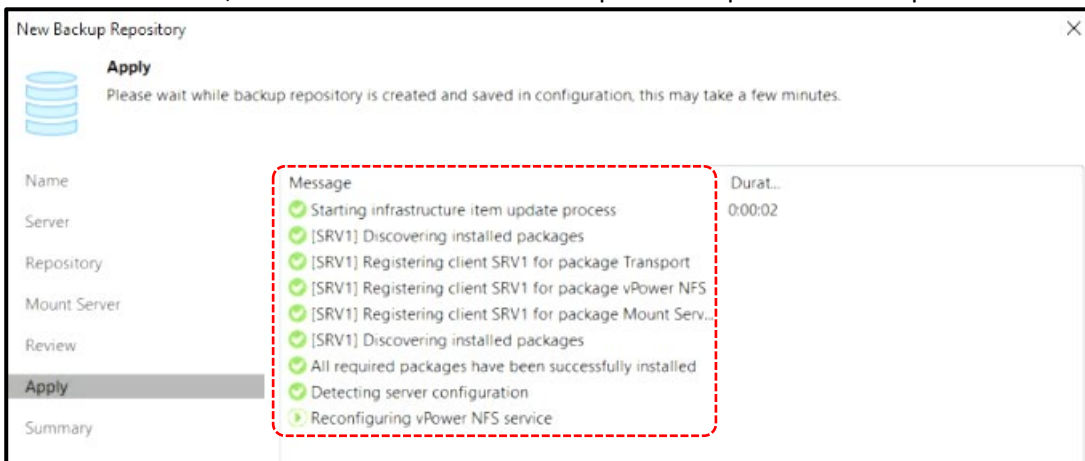
Dans cette fenêtre on peut choisir quel serveur prendra en charge la sauvegarde mais aussi le chemin du dossier "cache". (il est fortement recommandé d'avoir un SSD qui s'occupe du cache pour éviter les ralentissements)



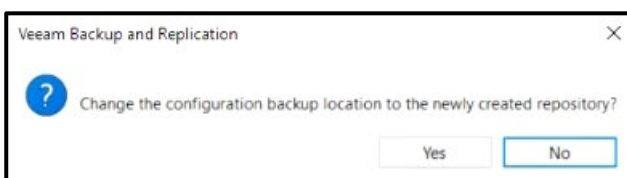
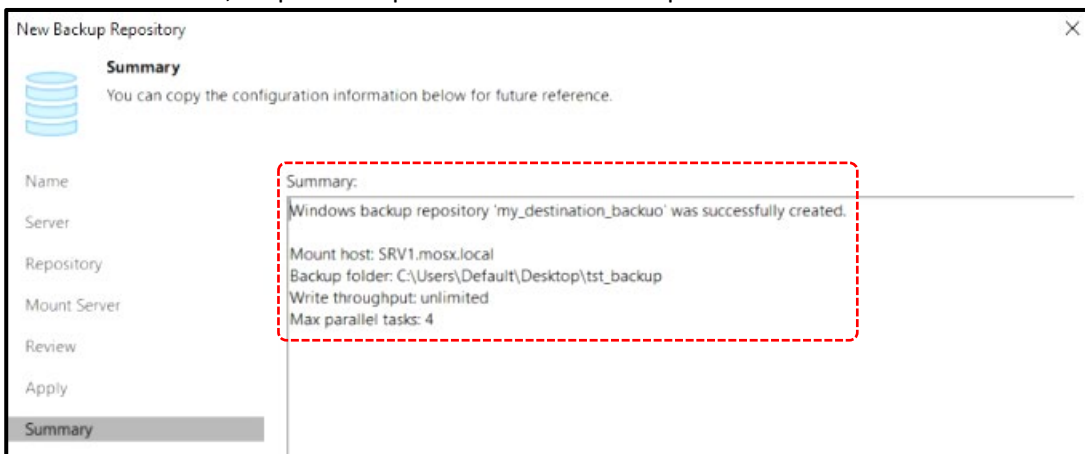
Dans cet écran, Veeam vérifiera qu'il a les rôles nécessaires pour effectuer toutes les opérations précédemment prédéfinies. Dans cet écran tout va bien par exemple



Dans cette fenêtre, Veeam effectuera toutes les opérations que nous avons précédemment configurées.



Dans cette fenêtre, un petit récapitulatif de toutes les opérations effectuées sera affiché.



Veeam par défaut, comme vu précédemment, créera un chemin de sauvegarde par défaut, donc dans cette fenêtre, il vous demandera si nous voulons changer avec la nouvelle destination que vous venez de définir.

Dans ce cas, donc, en résumé, nous avons deux sauvegardes dans la liste.

La sauvegarde créée par défaut par Veem et la sauvegarde qui vient d'être créée manuellement.

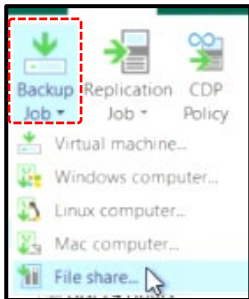
Name ↑	Type	Host	Path	Capacity	Free	Used Space	Description
Default Backup Repository	Windows	SRV1.mosx.local	C:\Backup	126,4 GB	103,1 GB	0 B	Created by Veeam Backup
my_destination_backuo	Windows	SRV1.mosx.local	C:\Users\Defaul...	126,4 GB	103 GB	0 B	Created by MOSX\Administrateur

Creation de un nouveau Backup Job (Nouvelle tache de sauvegarde)

Maintenant que nous avons fini de créer une référentiel de sauvegarde, nous pouvons créer une sauvegarde (Backup Job)

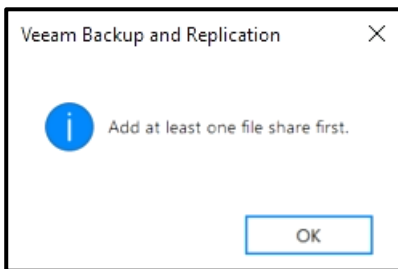
Nous avons la possibilité de faire plusieurs sauvegardes :

- ✓ Virtual Machine
- ✓ Windows/Linux/Mac computer
- ✓ File share

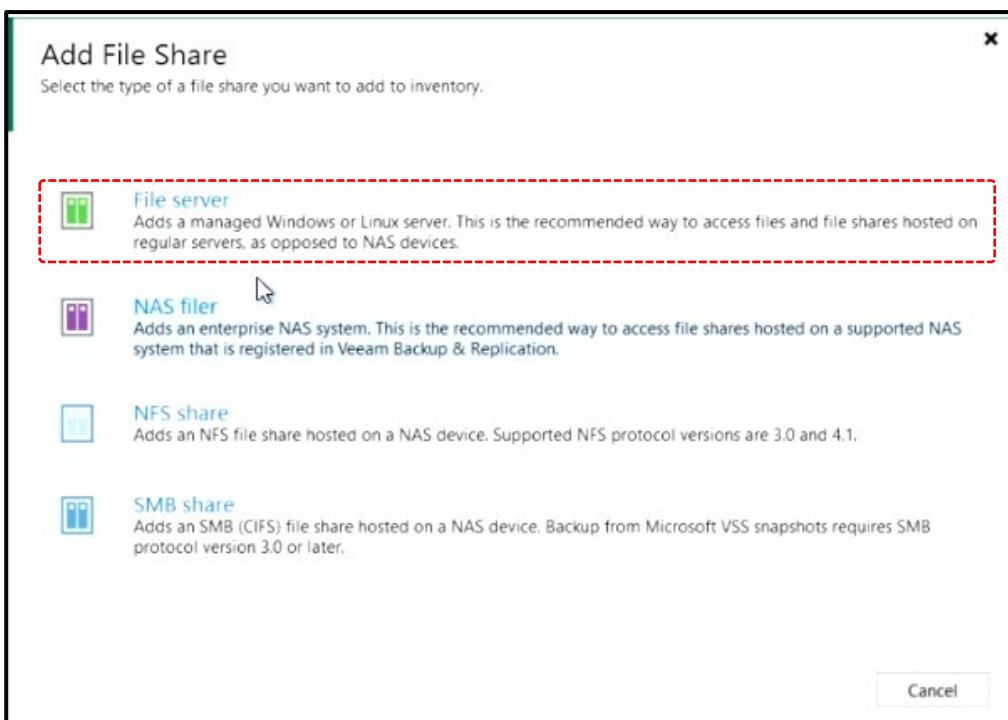


Dans ce tutoriel nous choisirons "File share" sachant que dans tous les cas pour sauvegarder une machine virtuelle (VM, *Virtual Machine*) la même procédure sera effectuée avec l'insertion supplémentaire de l'adresse IP de la machine cible et des identifiants de la VM en question.

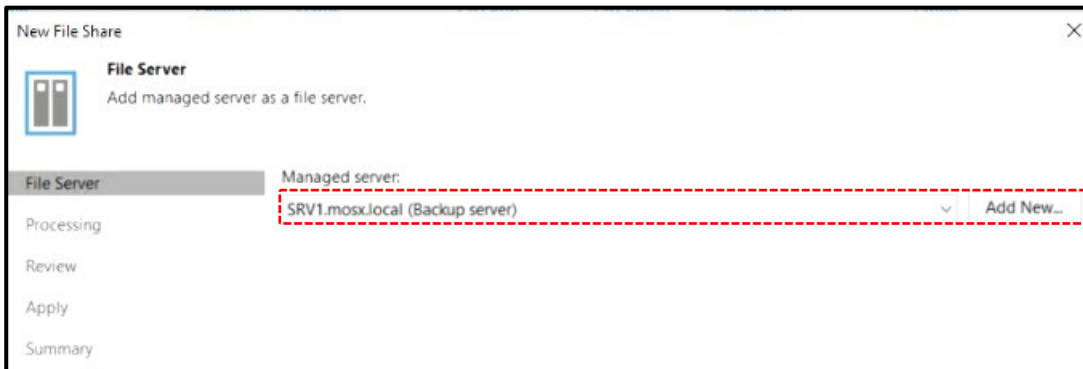
Ainsi, une fois que vous avez sélectionné le backup_job souhaité, une nouvelle fenêtre s'ouvrira, afin que nous puissions choisir le type de sauvegarde que vous souhaitez : Dans ce cas nous choisirons "File server"



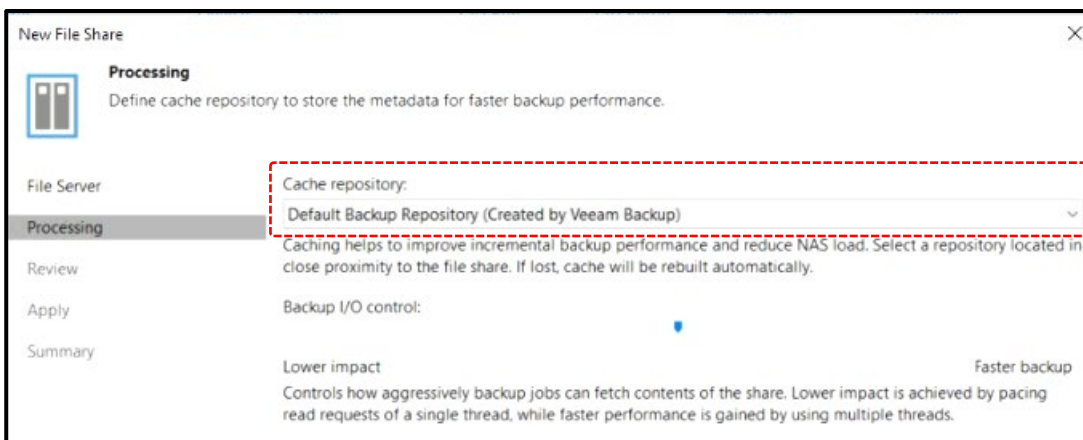
Pour démarrer une nouvelle activité de sauvegarde, si nous ne l'avons pas déjà fait, nous devons d'abord ajouter un partage de fichiers (file share)



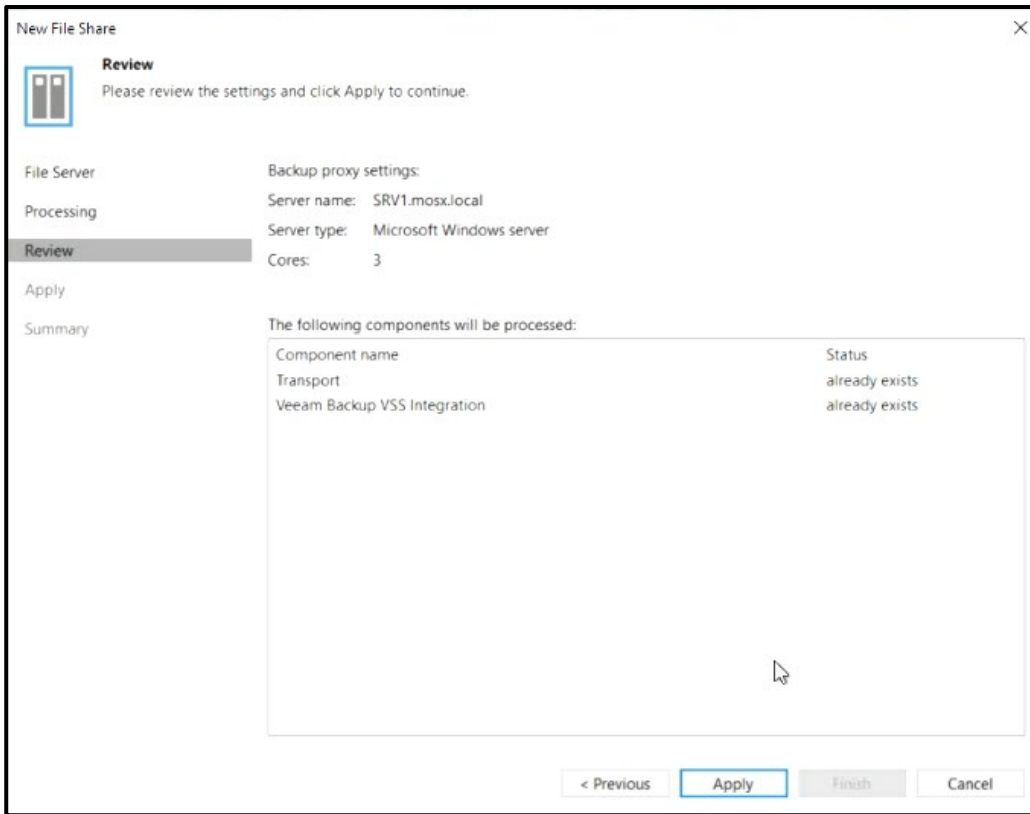
Dans la machine actuelle, nous aurions l' "AD" actif donc nous ajouterons le "AD" (*système centralisé Active Directory*) comme serveur de fichiers



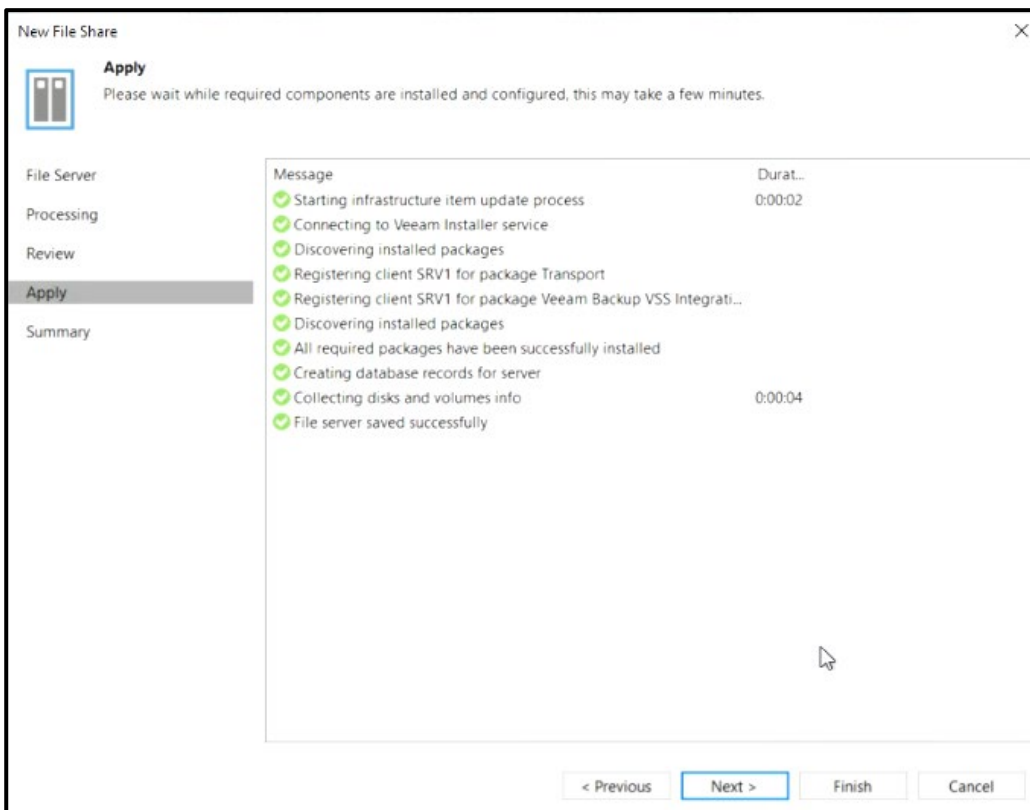
Ici, nous sélectionnerons ensuite le dossier souhaité qui fera office de "cache"



Une fenêtre récapitulative s'affichera alors, avant d'appliquer enfin la sauvegarde

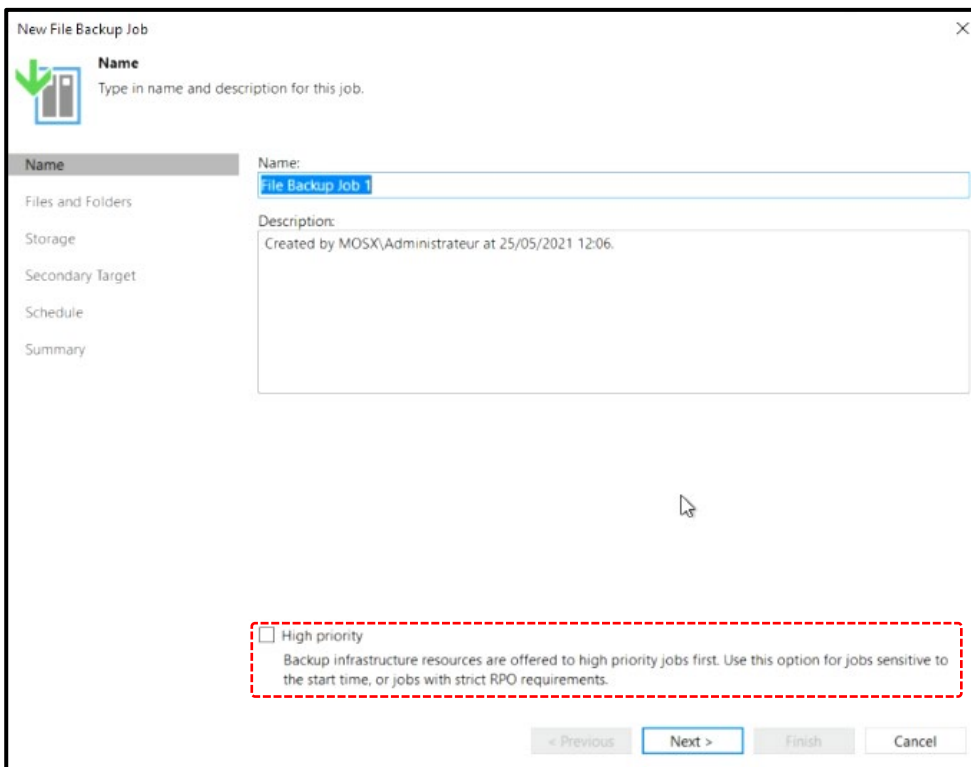


Dans la fenêtre suivante, Veem lancera la sauvegarde en question. Ensuite, il enregistrera tous les fichiers server précédemment paramétrés.

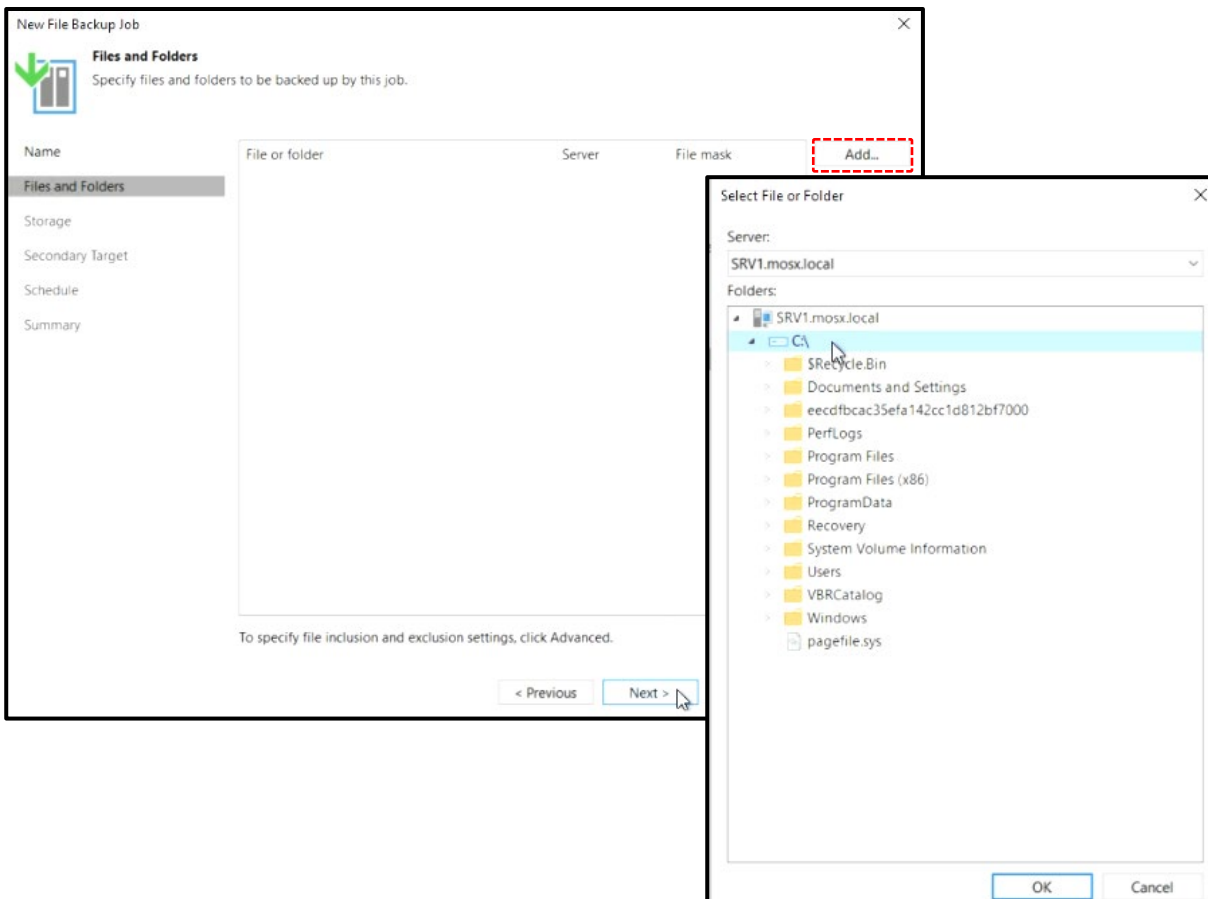


Nouvelle tâche de sauvegarde (New file Backup Job)

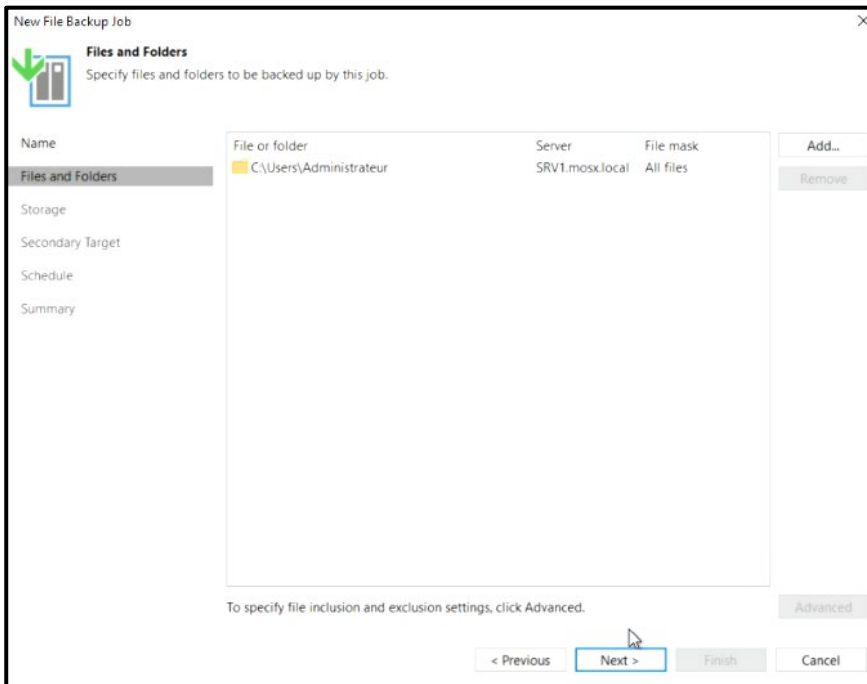
Nous devons ensuite spécifier un nom pour la tâche de sauvegarde à créer. On peut aussi décider de sélectionner l'option "*Haute priorité / High priority*" pour toujours donner la priorité à cette tâche.



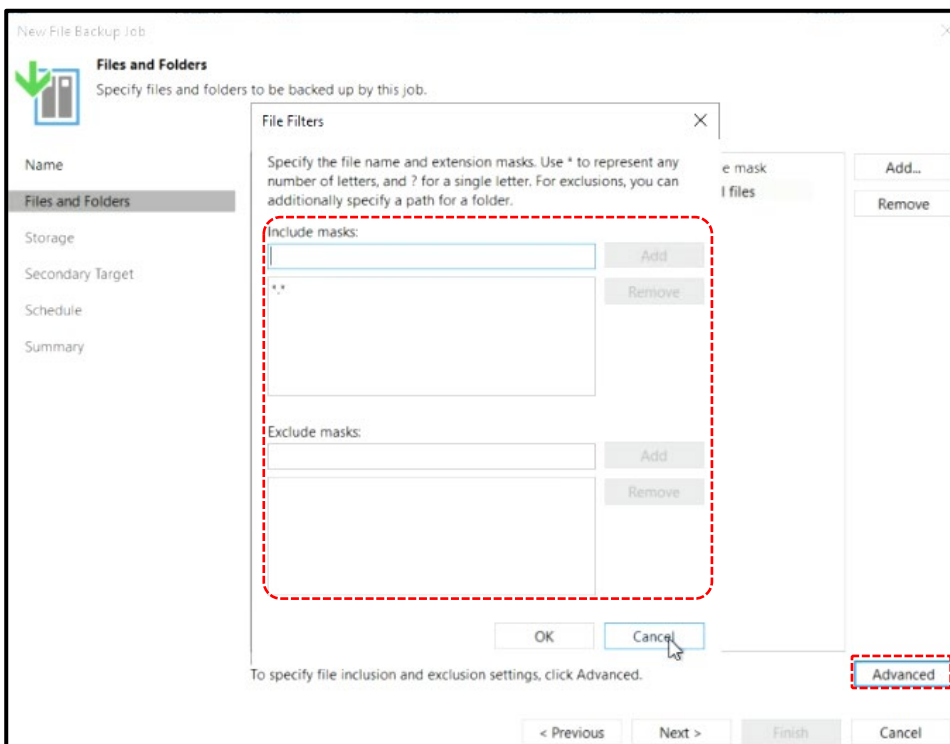
Dans le cas où nous avons choisi de sauvegarder les VM, nous aurions eu la liste des VM à sauvegarder, dans ce cas nous mettrons la liste des fichiers et dossiers à sauvegarder en cliquant sur "*Add/Ajouter*"



Ainsi, une fois que nous avons sélectionné tous les dossiers et fichiers cibles, nous pouvons passer à la fenêtre suivante.



Nous avons également la possibilité d'exclure et/ou d'inclure d'autres chemins ou dossiers. en cliquant sur le bouton "*Advanced/Avancé*"

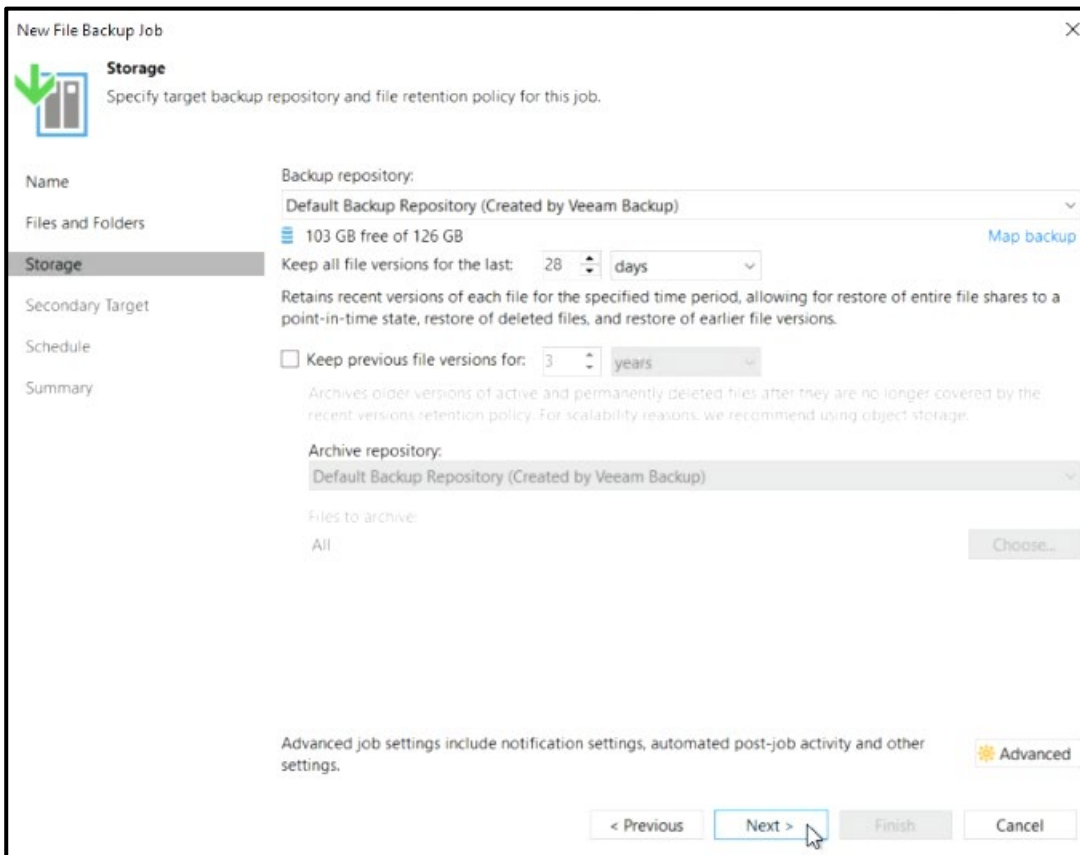


Sur cette fenêtre, nous pouvons choisir la destination créée précédemment, (le référentiel de sauvegarde créé auparavant)

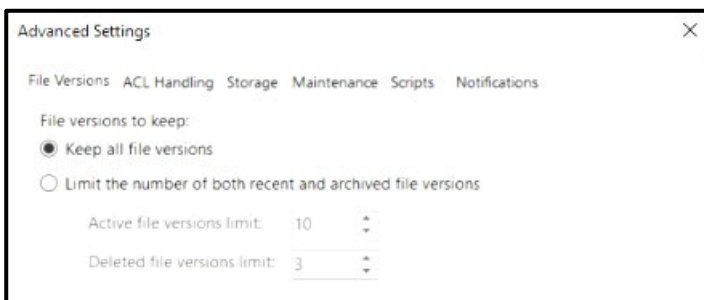
Nous pouvons donc définir combien de temps nous irons pour garder les sauvegardes.

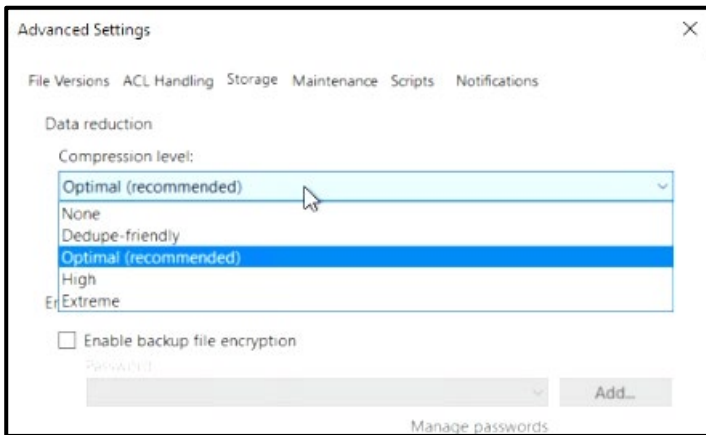
Avec Veeam on peut aussi faire un archivage en même temps afin d'avoir plus de sauvegardes disponibles. Par exemple, nous pouvons spécifier de garder une version tout le mois ou toute l'année, pour pouvoir remonter sur les archives

Dans l'onglet "Avancé", nous aurons également la possibilité de configurer d'autres options intéressantes.



Nous pouvons décider, si nous activons la fonction d'archivage, combien de versions nous souhaitons conserver en sauvegarde.

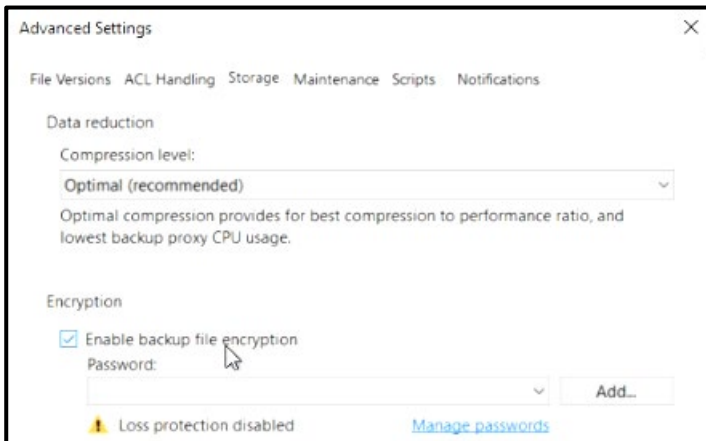




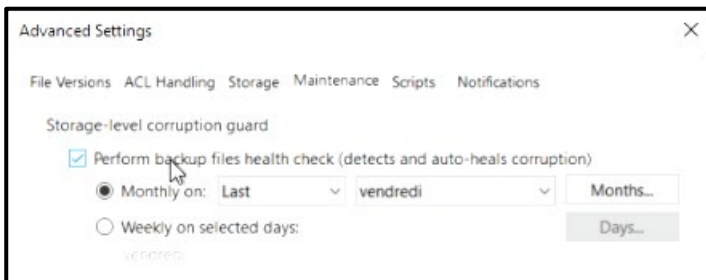
On peut aussi choisir les modes de compression :

- Sans compression
- Compatible avec la déduplication
- Optimal,
- Haute
- Extrême.

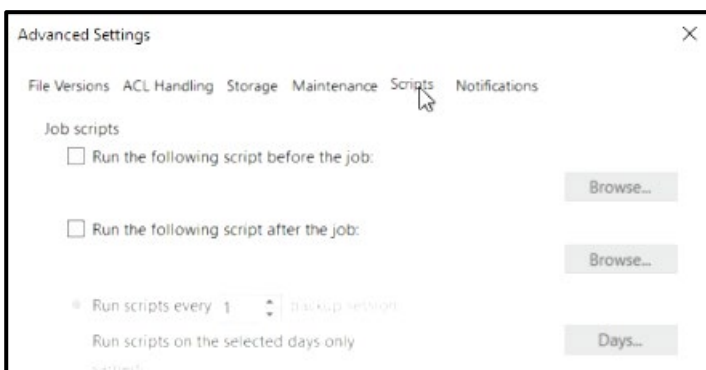
Il faut aussi rappeler que plus on compresse, plus la sauvegarde sera longue (et plus le processeur sera sollicité)



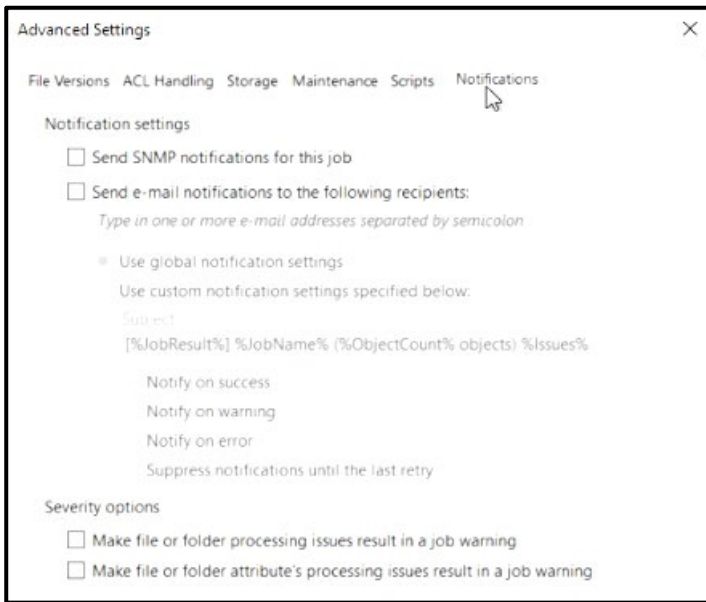
Nous pouvons également décider de crypter notre sauvegarde, une option pas mal en termes de sécurité. il est donc très important de bien évaluer une cryptographie potentielle.



Il est également possible de vérifier que les sauvegardes faites précédemment sont en bonne santé (donc que les fichiers ne sont pas corrompus). Il est donc possible de vérifier l'état de santé des fichiers et par conséquent de mettre en place un contrôle automatique dans le temps.



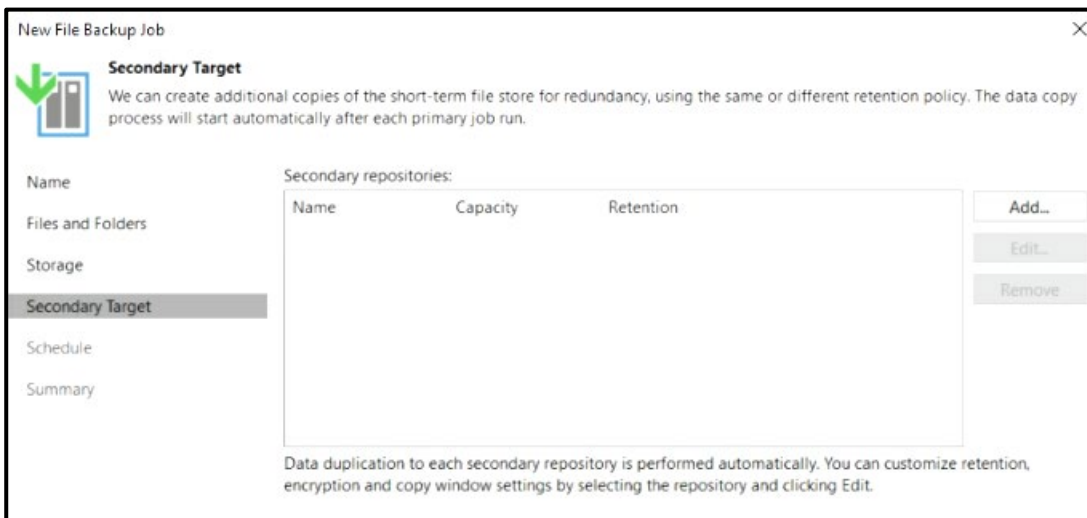
Nous pouvons également exécuter un script à notre goût.



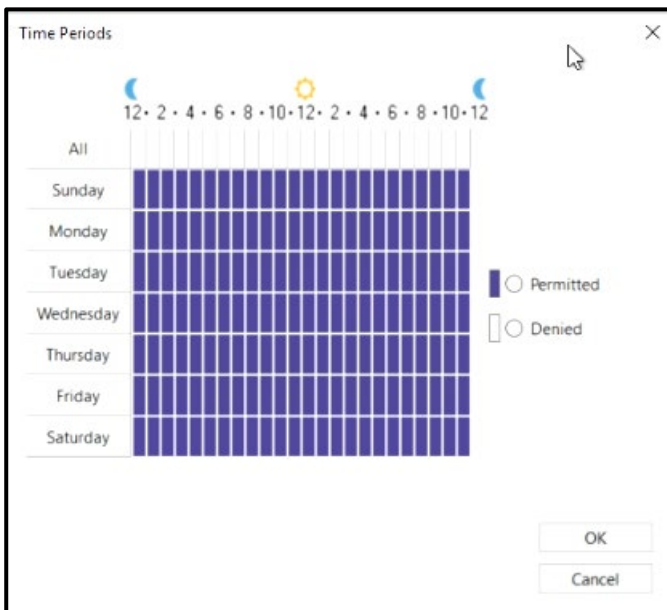
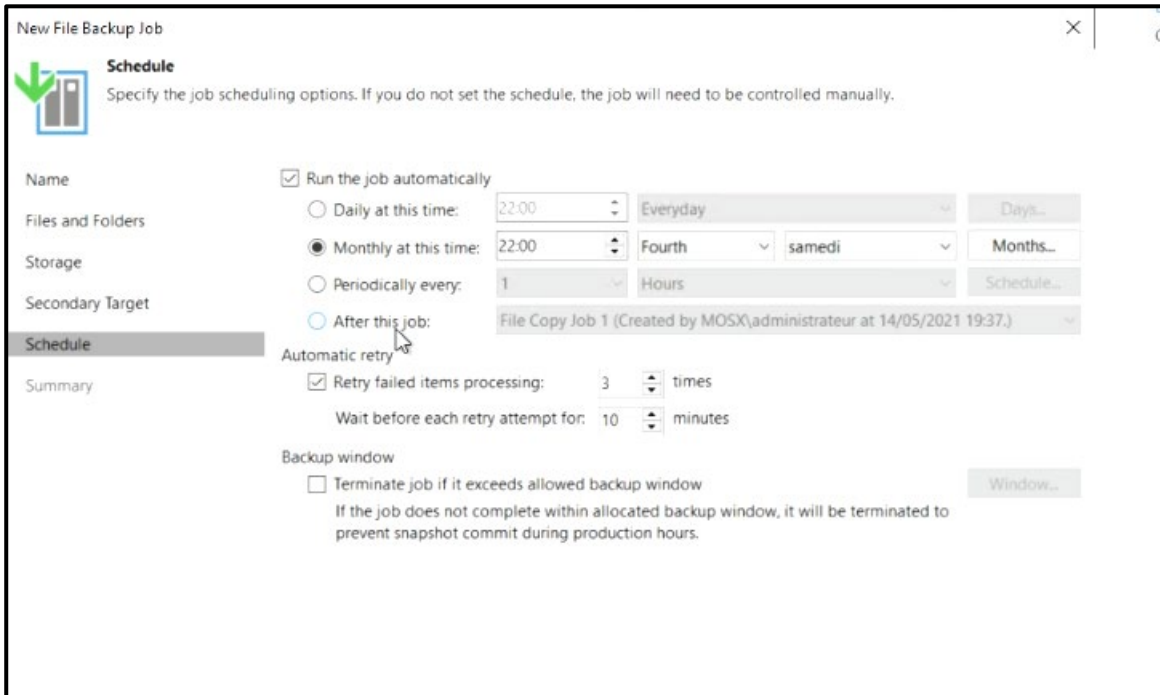
il est également possible d'envoyer des notifications SNMP, ce qui est très utile dans les programmes de gestion. Il sera également possible d'envoyer des e-mails en personnalisant le mode d'envoi

Une fois que nous avons choisi tous les paramètres précédents, nous pouvons décider de sauvegarder les données dans différents chemins (Secondary Target)

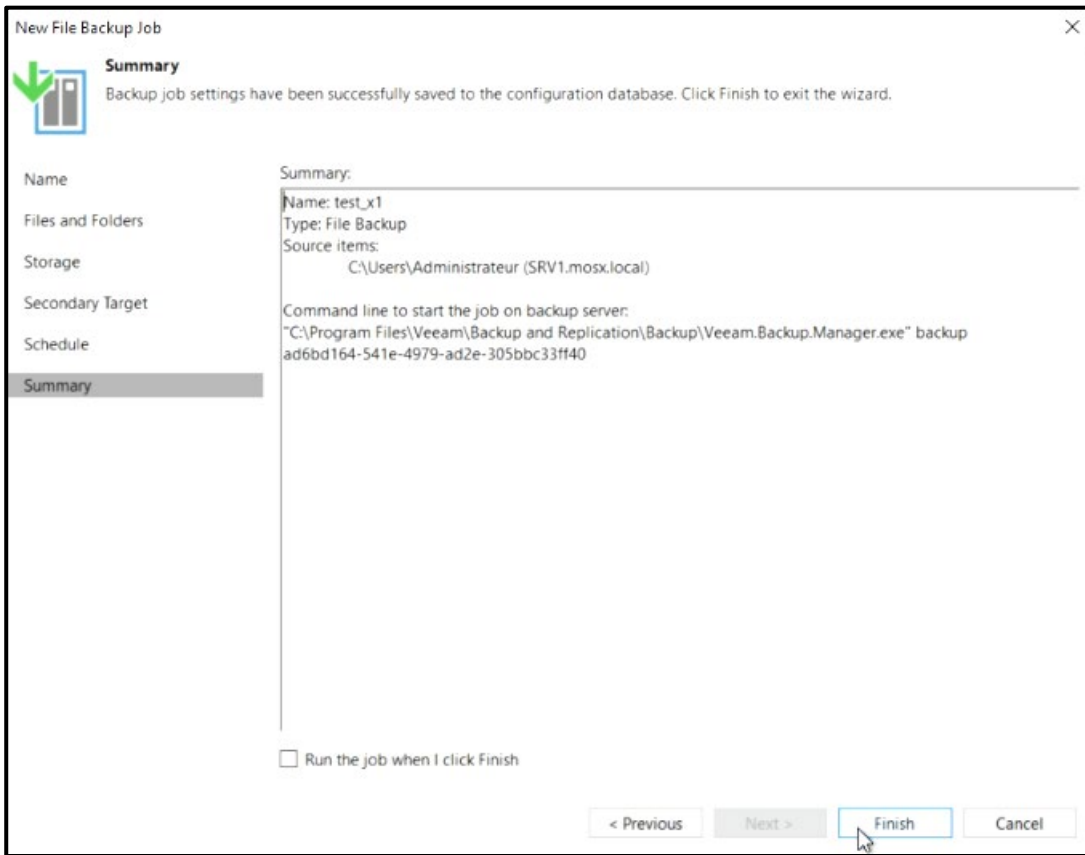
**** N'oubliez pas la règle "3-2-1" ****



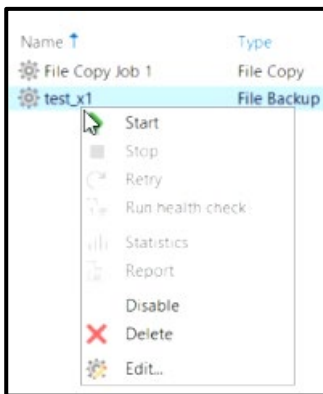
Par conséquent, immédiatement après nous créerons la sauvegarde, puis l'automatiserons en paramétrant toutes les options de temps nécessaires. Nous pouvons également choisir de suspendre la sauvegarde si la sauvegarde elle-même n'est pas encore terminée.



Par la suite, une fenêtre récapitulative s'ouvrira indiquant le récapitulatif complet des paramètres que nous avons choisis auparavant.



Name ↑	Type	Objects	Status	Last Run	Last Result	Next Run	Target
File Copy Job 1	File Copy	1	Stopped			26/06/2021 22:00	[SRV1.mosx.local] C\
test_x1	File Backup	1	Stopped			25/05/2021 23:00	my_destination_backuo



Ensuite, nous verrons notre nouveau travail dans la liste. donc on peut le démarrer.

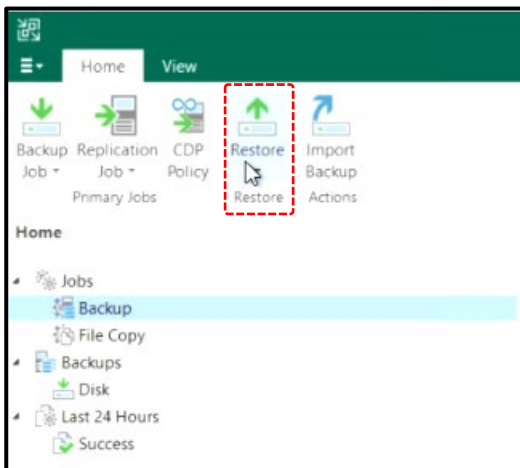
Une fois démarré, une fenêtre s'ouvrira avec l'avancement des travaux indiquant également les éventuels "goulots d'étranglement", en anglais "**Bottleneck**"

Job progress: 99%

SUMMARY		DATA		FILES		STATUS	
Duration:	00:43	Processed:	177,1 MB (99%)	Processed:	3,6K (100%)	Success:	0
Processing rate:	13 MB/s	Read:	177,1 MB	Read:	3,6K	Warnings:	0
Bottleneck:	Proxy	Transferred:	77,1 MB (2,3x)	Transferred:	3,6K	Errors:	0

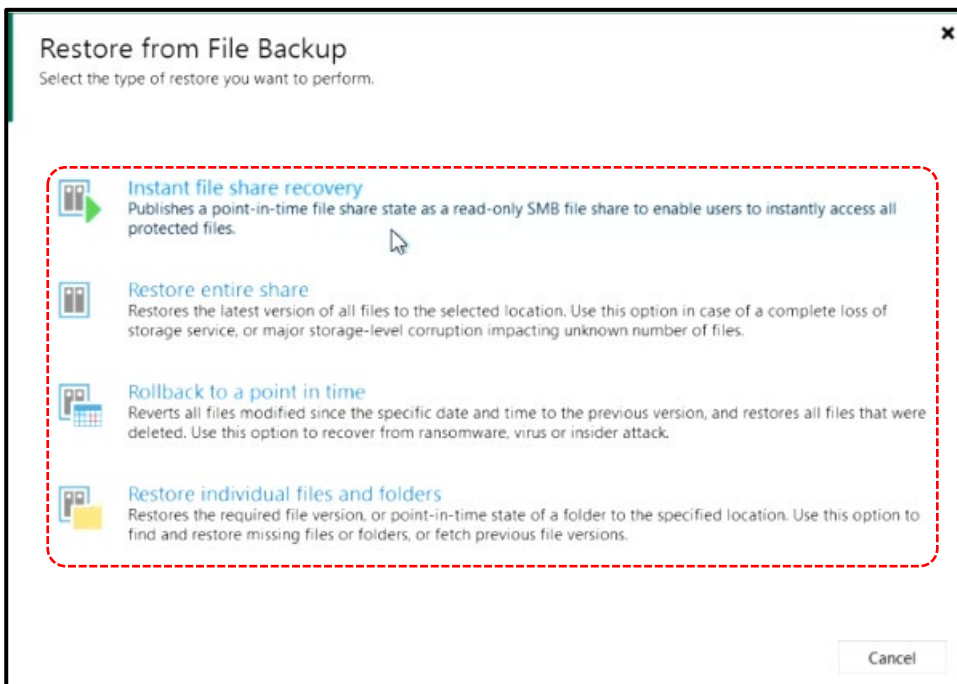
Name	Status	Action
SRV1.mosx.local	99%	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Queued for processing at 25/05/2021 12:15:26 ✔ Required backup infrastructure resources have been assigned ✔ Creating base backup infrastructure ✔ Share processing started at 25/05/2021 12:15:33 ✔ Creating a VSS snapshot on SRV1.mosx.local ✔ Source share size: 3631 files in 808 folders (177,1 MB) ✔ 3631 files and 808 folders (177,1 MB) transferred at 13 MB/s ✔ Backup metadata update completed successfully ✔ Backed up 3631 files and 808 folders (177,1 MB) ✔ Busy: Source 92% > Proxy 94% > Network 0% > Target 60% ✔ Primary bottleneck: Proxy ✔ Network traffic verification detected no corrupted blocks ✔ Processing finished at 25/05/2021 12:16:12

Tâche de restauration (Restore)



Nous avons donc différentes options de restauration.

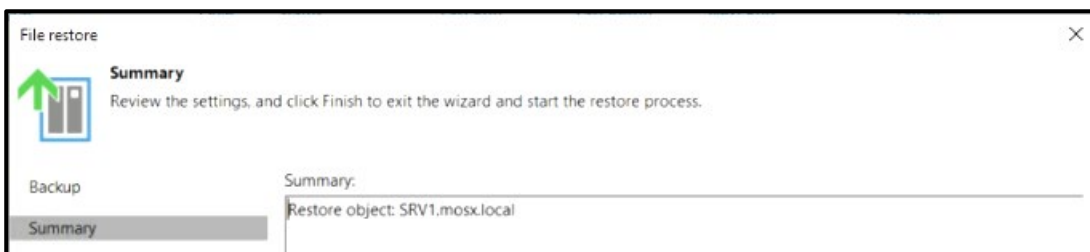
- **Récupération instantanée du partage de fichiers**
(le plus utilisé, les gens peuvent continuer leur travail en attendant)
- **Restaurer l'intégralité du partage**
(même principe que la récupération instantanée du partage de fichiers mais avec une technologie différente - recommandé en cas d'attaques par ransomware)
- **Retour à un point dans le temps**
(option pour restaurer tous les fichiers modifiés depuis la date et l'heure spécifiques à la version précédente et restaurer tous les fichiers supprimés)
- **Restaurer des fichiers et des dossiers individuels**
(Restauration de fichiers et dossiers individuels)



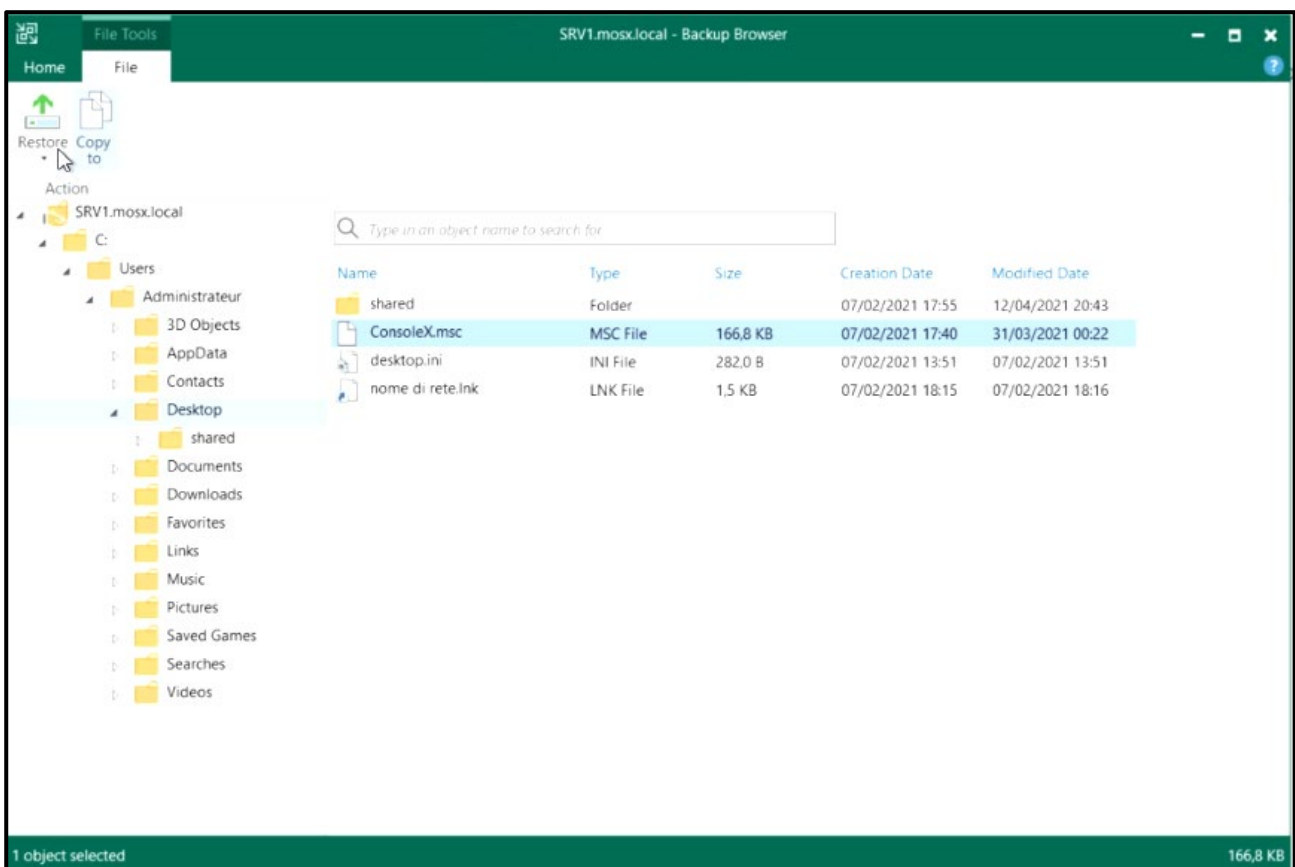
Dans cette fenêtre, nous pouvons sélectionner l'ensemble d'objets à enregistrer. vous pouvez également voir la date de la sauvegarde. Évidemment s'il y a plus de sauvegardes, il y aura une liste de toutes les sauvegardes faites précédemment.



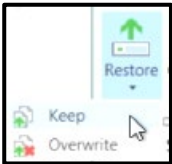
Ensuite en cliquant sur "Suivant" puis "Terminer" nous avons la fenêtre suivante disponible qui nous montrera le résumé



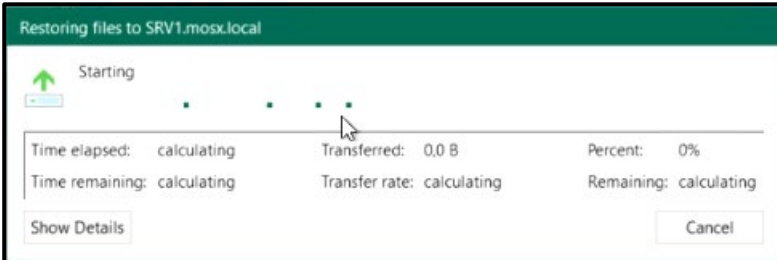
Ensuite, un explorateur s'ouvrira montrant le chemin cible à la date, puis dans l'état où il était pendant la sauvegarde.



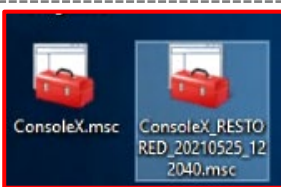
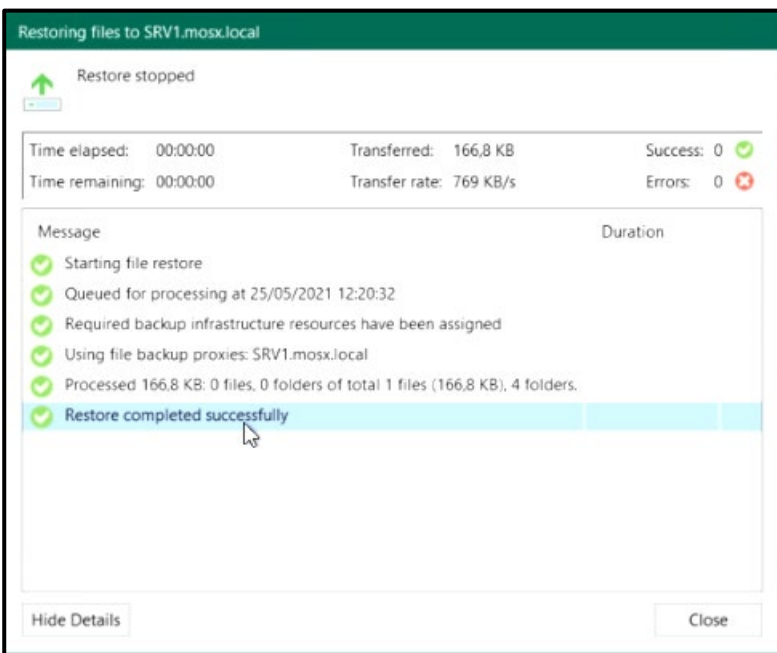
Dans ce cas, alors à titre d'exemple, nous allons restaurer le fichier « *ConsoleX.msc* »



Ensuite en cliquant sur n'importe quel fichier ou dossier il sera possible de restaurer le fichier ou dossier souhaité via le menu en haut à gauche avec la possibilité de choisir d'écraser ou non le fichier cible.



Enfin, une fenêtre récapitulative apparaîtra pour montrer ce qui a été fait.



Une capture d'écran pour montrer le fichier restauré en mode "conserver" puis en choisissant de ne pas écraser le fichier cible.

Conclusion

Ca répond aux besoin de qui?

Comme décrit ci-dessus, ces types de solutions répondent aux besoins de toutes les entreprises. Potentiellement aussi à tous les professionnels qui ont des données sensibles.

En cas d'attaque, il est toujours utile d'avoir plusieurs solutions de sauvegarde à portée de main afin de pouvoir restaurer les données relativement rapidement.

Les causes peuvent être multiples:

- Rupture des supports de stockage
- Incendie d'un salle serveur / NAS
- Attaque hacker
- Vol de données
- Autre ...

Il est bien de se souvenir que :

La sécurité dans ce sens est aujourd'hui largement sous-estimée. Il est donc bon de toujours avoir des sauvegardes disponibles avant qu'il ne soit trop tard!

Exemple d'utilisation de un solution de sauvegarde professionnelle

Dans une entreprise, un bon logiciel de sauvegarde peut être installé en réalisant, différentes copies de données automatisées. Par exemple, il est possible de faire plusieurs copies de sauvegarde sur deux serveurs situés à des endroits différents et en même temps, sur un serveur cloud dédié, à intervalles réguliers.

Contraintes

Les logiciels de sauvegarde des données peuvent être relativement coûteux dans certains contextes.

Il est vrai aussi qu'il existe des solutions gratuites, mais ces dernières ne sont pas toujours supportées et mises à jour. Dans certains contextes, il est donc conseillé d'acheter un logiciel dédié moyennant des frais, avec la sécurité d'avoir un logiciel toujours mis à jour et avec le support technique correspondant.

L'une des premières questions que se posent de nombreux entrepreneurs lors de l'embauche d'un fournisseur de logicielle de sauvegarde professionnelle est la suivante: "*Combien cela me coûtera-t-il?*" C'est une question parfaitement naturelle à poser. Mais voici la meilleure question: "*Dans quelle mesure l'utilisation d'un logiciel de sauvegarde professionnel peut-elle me sauver / m'aider?*"

Dans toute analyse coûts / avantages, il est toujours important d'évaluer le risque d'utiliser ou d'ignorer un outil ou une ressource en particulier. Si vous n'utilisez pas de solutions de sauvegarde, le risque peut être assez élevé.

Ne sous-estimez jamais cet aspect, car un bon solution de sauvegarde peut vous éviter de nombreux problèmes et ralentissements, ce qui ne ferait que perdre votre temps et votre argent.

