# PROCEDURE VEEAM ENDPOINT BACKUP

UTILISATEUR [NOM DE LA SOCIETE] [Adresse de la société]



VEEAM endpoint backup est un logiciel de sauvegarde pour machine physique. Cet outil permet de sauvegarder, de restaurer des volumes ou fichiers de machine physique.

# Table des matières

1/Installation 1
2/ VEEAM Backup et Sysprep (en cas d'erreur) 2
3/ Créer une tâche de sauvegarde
4/Restauration des données 10
4.1/Restauration de fichier10
4.2/Restauration de volume entier13
5/ Créer un média de restauration14
6/Restauration en mode Bare-Metal 17

# 1/Installation

Veeam endpoint backup est disponible en téléchargement sur le site Veeam.com





Veeam<sup>®</sup> Endpoint Backup

Installing Veeam Endpoint Backup...



Ne cocher pas la case car nous configurons un media de restauration plus tard.

## 2/ VEEAM Backup et Sysprep (en cas d'erreur)

La procédure ci-dessous est à effectuer en cas d'erreurs de mise en œuvre du job. Pour l'instant je n'ai pas eu de cas d'erreurs lors des Backup Job.



Lorsque vous créerez votre image personnalisée dit « Master » de Windows, vous devrez suivre les étapes suivantes :

1 – Installer l'application Veeam Endpoint Backup (comme nous venons de voir) sur la machine et configurer votre job de sauvegarde

2 – Dans le registre de la machine, il est nécessaire de créer une entrée sinon le job de sauvegarde échouera dès la première exécution sur le nouvel ordinateur (une fois l'image déployée).

Sous la clé « HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Veeam\Veeam Endpoint Backup\ » créez une valeur DWORD nommée « SysprepMode » et donnez-lui « 1 » comme valeur.

3 – Exécutez le Sysprep « Generalize » sur la machine pour la préparer avant le déploiement.

En suivant les trois étapes citées ci-dessus vous serez capable de préinstaller Veeam Endpoint Backup sur vos postes de travail sans difficulté. Cette procédure permet notamment de régénérer l'ID du job interne à l'application et le rendre fonctionnel.

### 3/ Créer une tâche de sauvegarde

Pour configurer un job de sauvegarde suivez la manipulation ci-dessous.



Ici on peut choisir entre 3 modes de sauvegarde, le mode « Entire Volume » qui consiste à sauvegarder une machine entière, le mode « volume level backup » qui sauvegarde des volumes précis. Enfin il y a le mode « File level backup » qui sauvegarde des fichiers ou des dossiers précis.



	Configure Backup			
Backup Mode Choose what data you want to backup from this computer.				
Backup Mode Destination Local Storage Schedule Summary	<ul> <li>Backup mode:</li> <li> <b>9 Entire computer (recommended)</b> Back up your entire computer image for fast recovery on any level. Deleted, temporary and page files are automatically excluded from the image to reduce the backup size. </li> <li> <b>9 Molume level backup</b> Back up images of selected volumes, for example only data volumes. Deleted, temporary and page files are automatically excluded from the image to reduce the backup size. </li> <li> <b>10 File level backup (slower)</b> Back up individual files and folders by mask. This mode produces an image-based backup with only selected files included in the image.</li></ul>			
	< Previous <u>N</u> ext > Finish Cancel			
-				



	Configure Backup
Destination Choose where you to computer that you a	want to backup your data to. We highly recommend that you do not store your backups on the same re protecting.
Backup Mode Destination Shared Folder Schedule Summary	<ul> <li>Local storage Choose this option to back up to a locally attached storage device such as USB, Firewire or eSATA external hard drive. Backing up to internal hard drives is not recommended.</li> <li>Shared folder Choose this option to back up to an SMB (CIFS) share on a Network Attached Storage (NAS) device, or on a regular file server.</li> <li>Yeean Backup &amp; Replication repository Choose this option to back up to a backup repository managed by Veeam Backup &amp; Replication 8.0 Update 2 or later server.</li> </ul>
	< <u>P</u> revious <u>N</u> ext > <u>∃</u> inish Cancel

Vous pouvez choisir votre emplacement de stockage :

-emplacement local

-emplacement réseau (Naas, serveur)

-Serveur distant de VEEAM



	Configure Backup
Shared Folder Specify a shared fo	ider to backup to, and account to connect to a shared folder with.
Backup Mode Destination Shared Folder Schedule Summary	Shared folder:       Image: Shared 01 it-connect fr\Sauvegardes\$       Browse         Image: Capacity:       Populate         Image: Free space:       Image: Share requires access credentials:         Image: Inf-CONNECT\sauvegarde-veeam       Image: Share space:         Image: Share requires access credentials:       Image: Share space:         Image: Share requires access credentials:       Image: Share space:         Image: Share requires access credentials:       Image: Share space:         Image: Share space:       Image: Share space:         Image: Share

Enfin, l'option « Backups to retain » sert à indiquer le nombre de jours sur lesquels il faut conserver les sauvegardes (résilience).



Schedule         Backup Mode         Destination         Shared Folder         Schedule         Summary         At the following events         Summary         At the following events         Backup Index         Backup Index         Yeine All and the following events         Summary         At the following events         Backup Index         Backup Index         At the following events         Backup Index         Backup Index         At the following events         Backup Index         Backup Index         Index <th></th> <th>Configure Backup</th>		Configure Backup
Backup Mode       Periodically         Destination       We will wake your computer from sleep to take a backup unless the connected standby power model is enabled. Normally, this model is only enabled on mobile devices, such as tablets.         Shared Folder	Schedule Choose when you w	vant backup job to be started automatically.
< Previous Create Einish Cancel	Backup Mode Destination Shared Folder Schedule Summary	Periodically         We will wake your computer from sleep to take a backup unless the connected standby power model is enabled. Normally, this model is only enabled on mobile devices, such as tablets. <ul> <li>Daily at 23:00 ÷</li> <li>Once backup is taken, computer should Keep running v</li> </ul> At the following events <ul> <li>Lock</li> <li>Log off</li> <li>When backup target is connected ↓</li> <li>Back up no more often than every</li> <li>7 ÷</li> <li>Day v</li> </ul>
		< Previous Greate Finish Cancel

#### Informations

Il y a des options pour la planification, dont possibilité de planifier la sauvegarde à une certaine heure. Le champ « Daily at » permet de dire « Quotidiennement à 23 heures ».

De plus, l'option « Once backup is taken, computer should » permet d'indiquer ce que doit faire l'ordinateur dès que la sauvegarde est terminée. Plusieurs options sont proposées :

- Keep running : Garder l'ordinateur en fonctionnement
- Sleep : Mise en veille
- Hibernate : Hibernation (mise en veille prolongée)
- Shutdown : Éteindre l'ordinateur

La sauvegarde peut aussi se déclencher sur certains événements, à savoir le verrouillage (Lock), la déconnexion de la session (Log off) et lorsque la cible pour stocker la sauvegarde est en ligne (When backup target is connected).

La dernière option permet d'éviter de sauvegarder trop souvent, si besoin, par exemple on indique de ne pas sauvegarder plus qu'une fois tous les 7 jours (Back up no more often than every 7 day).



#### Cliquer sur create.

New settings	have been saved successfully. Click Finish to exit the wizard.
Backup Mode Destination Shared Folder Schedule Summary	Backup job was created successfully. Source
	I Run the job when I click Finish
	< Previous Next > Finish Cancel

Voici le récapitulatif de la configuration du job de sauvegarde.

Endpoint Backup	STATUS SETTINGS SUPPORT UPDATE
Backup is in progress Cance Progress: 16%	el 🏥 Configure backu
24,4 min	
20,3 min	
16,3 min	
12,2 min	
8,1 min	
4,1 min	
0 min Processing	



Voici la progression de la sauvegarde.

iacked up items: n/a iackup duration: n/a Restore point size: n/a	Total backup size: n/a Average backup duration: n/a Free disk space: n/a	
Action		Duration
🛇 Preparing for backup		0:03:37
🛇 Creating VSS snapshot		0:00:28
🛇 Preparing for backup		0:00:38
🛇 Réservé au système (disk 0) (350,0 MB) 2	93,0 MB read at 5 MB/s	0:01:04
🜔 (C:) (19,7 GB) 1,6 GB read at 6 MB/s		0:05:03

Au début il y a une phase de préparation, et ensuite un snapshot VSS est déclenché afin de créer un instantanée des données à sauvegarder.



estore point size: 5,74 GB	Average backup duration: 55 min 21 sec Free disk space: 40,8 GB
Action SPreparing for backup	<b>Duration</b> 0:03:37
<ul> <li>Creating VSS snapshot</li> <li>Preparing for backup</li> </ul>	0:00:28 0:00:38
<ul> <li>Réservé au système (disk 0) (350,0 MB) 293,0 MB rea</li> <li>(C:) (19.7 GB) 10.1 GB read at 6 MB/s</li> </ul>	ad at 5 MB/s 0:01:04 0:27:56
<ul> <li>Finalizing</li> <li>Processing finished at 25/03/2015 23:40:22</li> </ul>	0:02:22
- , , ,	

# 4/Restauration des données

#### 4.1/Restauration de fichier





Vous pouvez choisir de restaurer soit des fichiers précis (qui ont étaient sauvegardés précédemment) soit des volumes entiers.

Backup Location	Computer name: WORK01	Volumes included: <b>n/a</b>	
Remote Storage	Disks included: <b>n/a</b> Operating system: Windows 8.1 Profe	essionnel	
Shared Folder	Restore points:		
Backup	Date	Туре	
	( 23/06/2015 mardi 22:19	Full	
Restore Point			
Summary			

Il faut sélectionner un point de restauration pour la sauvegarde et cliquer sur Next.



Le Backup doit se charger.

VEB intègre un « Backup Browser » qui est un explorateur de sauvegarde ! Simple mais efficace cet outil permet de parcourir le contenu d'une sauvegarde.



Backup B	rowser (WORK01 at 23/0	6/2015 22:19)	-	
Home				
Back Forward Folder View	Open in Explorer			
op +	Explorer			
Navigation	Actions			
A (C:) Name	2	Туре	Size	Creation Da
P 🔰 MASTER M2	ASTER M2	Folder		23/06/2015 22



Ici il y a 2 modes de restauration des données :

Overwrite : restaure sur les précédentes sauvegardes, cela supprime les données présentes sur le disque //ATTENTION\\

Keep : Permet de restaurer dans un dossier à part, cela conserve les données présentes sur le disque.



Restoring files to WORK01				
Restore stopped	Restore completed successful	lly		
Time elapsed: 00:00:44 Time remaining: 00:00:00	Transferred: 197,0 MB Transfer rate: 5 MB/s	Success: Errors:	256 🥥 0 🔇	
Show Details			Close	

Voici le résumé de la restauration. On peut voir si un problème survient pour la restauration d'un fichier.

🚢 🕨 Ce l	PC → Disque local (C:) →	¥
	Nom	Modifié le
	🐌 MASTER M2	23/06/2015 22:58
ients récer	PerfLogs	22/08/2013 17:22
ements	퉬 Program Files (x86)	23/06/2015 21:40
	퉬 Programmes	23/06/2015 21:50
	likestauration	23/06/2015 22:54
	RESTORED-MASTER M2	23/06/2015 22:10
	퉬 Utilisateurs	23/06/2015 21:33
	🌗 VeeamFLR	24/06/2015 14:11
	퉬 Windows	23/06/2015 21:01

Le dossier restauré est précédé de la mention **RESTORED.** 

#### 4.2/Restauration de volume entier

Pour la restauration de volumes il y a quelques limitations :

- On ne peut pas restaurer le volume système sur sa partition d'origine
- On ne peut pas restaurer un volume sur lequel il se trouve un fichier de pagination (SWAP)
- On ne peut pas restaurer un volume sur lequel se situe le fichier de sauvegarde utilisé

Pour s'éviter ces contraintes, il est préférable d'exécuter la restauration en mode bare-métal depuis le média de restauration (nous verrons cela dans un prochain chapitre), car de toute manière si vous avez besoin de restaurer une partition système comme « C » vous ne pourrez pas, car elle sera en



cours d'utilisation. Par contre, rien n'empêche de restaurer sur un autre disque connecté à votre machine en local, ou de restaurer une partition de données.

# 5/ Créer un média de restauration

Avec VEEAM endpoint Backup on a la possibilité de créer une image de restauration. Cette image de restauration peut être déployée sur un périphérique de stockage USB, carte SD, CD ou DVD ou sur un fichier ISO pour le virtualiser.

#### Veeam intègre différents éléments au sein de l'image d'intégration.

Restauration en bare metal

Environnement de restauration Windows Outils (tests mémoire, réinitialiser mot de passe administrateur local, exports des logs...)

#### Aller dans Create Recovery media





	Crea	ate Recovery Media		×
Recovery Media Specify bare metal re	ecovery media options.			
Recovery Media	Available bootable med	ia types:		\$
Image Path	Name	Туре	Capacity	
Ready to Apply	E:\	FLOKEY (E:)	57,7 GB	
Progress	image	ISO image file		
	<ul> <li>Include hardware d</li> <li>Include the followin</li> </ul>	rivers from this computer (recommended) g storage and network hardware drivers:		
		< Previous Next >	Finish Car	icel

Ici on peut choisir si on met les drivers adéquate pour la bonne installation de l'ISO. Cliquer sur Next.

	Create Recovery Media
Image Path Specify where	you want us to save the created ISO file.
Recovery Media	ISO file name and location:
mage Path	C:\Users\Rorian\Documents\VeeamRE.iso Browse
Ready to Apply	This share requires access credentials:
Progress	Usemame: Browse Password:
	< Previous Next > Rnish Cancel

Ici choisissez le nom de votre ISO et l'emplacement de sauvegarde. Cliquer sur Next.



	Create Recovery Media	×
Ready to Apply Review the settings y	ou have specified, and click Next create the recovery media.	
Recovery Media Image Path	Recovery media will be created with the following settings: Hardware drivers to include: Current system drivers	-
Ready to Apply	Destination: C:\Users\Florian\Documents\VeeamRE.iso	
Progress		
	< Previous Next > Finish Cancel	

Voici le récapitulatif de la création du média Recovery.

Pendant la création du média des éléments sont ajoutés.

- Environnement de démarrage basé sur WinPE (Windows Preinstallation Environment)
- Environnement Veeam Recovery
- Framework .NET
- Fonction de configuration réseau (Wi-Fi et câble)
- Pilotes du système

	Create Recovery Media	×
Progress Please wait while reco	very media is created. This may take a moment.	
Recovery Media	Log:	
Image Path	Message	Duration
	S Mounting Recovery Environment image	0:00:33
Ready to Apply	Configuring Recovery Environment memory settings	0:00:08
	Copying Veeam Recovery Environment files	0:00:16
Progress	🛇 Adding .NET Framewrok	0:00:58
	S Adding wireless networking support files	0:00:25
	S Adding system drivers	0:01:32
	Copying boot files	0:00:04
	S Unmounting recovery image	0:02:17
	Creating ISO image	0:00:15
	Secovery media has been created	
	< Previous Next > Finish	Cancel



Lorsque la création est terminée vous pouvez monter l'ISO ou le graver sur un CD.

## 6/Restauration en mode Bare-Metal

#### Cas d'utilisation du bare-métal

Imaginez que votre machine soit complètement plantée... Impossible de faire démarrer Windows... Seule une sauvegarde peut vous sauver en restaurant la machine à un état antérieur. C'est là qu'intervient le média de restauration de Veeam Endpoint Backup.





Aller dans veeam backup recovery et choisissez l'emplacement de sauvegarde.

	Veeam Endpoint Recovery
Backup Loca Specify where	tion the backup files you want to restore from reside.
Backup Location Network Settings Network Storage Shared Folder Backup Restore Point Restore Mode Summary Progress	<ul> <li>Local storage</li> <li>We will search all local computer storage for endpoint backup files, and display the last available restore point below.</li> <li>Bgckup file:         <ul> <li>No backup files found on local or external disks, click Browse to select backup files manually</li> <li>Load driver</li> </ul> </li> <li>Metwork storage</li> <li>Select this option if your endpoint backup files are stored in a shared folder, or in a Veeam backup repository.</li> </ul>
	< Brevious Next > Bhish Cancel

#### Choisissez la machine à restaurer.

Veeam Endpoint Recovery			
Backup Specify a backup to restore from. You can type in a few letters of your computer name in search to quickly located the required backup.			
Backup Location	Selected computer: WORK01		
Network Settings	Name	Last backup	Restore points
Hothone ootango	Backup Job WORK01.vbm	25/03/2015 22:51	
Network Storage	WORK01	25/03/2015 22:51	1
Shared Folder			
Backup			
Restore Point			
Restore Mode			
Summary			
Progress			
	Type in an object name to search for		Q
< Previous Next > Finish Cancel			



Ici c'est une sauvegarde complète car la sauvegarde est de type FULL

Veeam Endpoint Recovery			
Restore Point Select a desired rest	ore point.		
Backup Location Network Settings Network Storage	Computer name: WORK01 Disks included: Disk 0 Operating system: Windows 8.1 Pro Restore points:	Volumes included: C	
Shared Folder	Date	Type Full	
Backup	0 23/03/2013 22.31.14	101	
Restore Point Restore Mode Summary Progress			
	<	Previous Next > Finish	Cancel

Avec le type FULL on va pouvoir restaurer une machine entière en sélectionnant Entire computer

	Veeam Endpoint Recovery	
Restore Mode Specify a restore mo	de.	
Backup Location Network Settings Network Storage Shared Folder Backup Restore Point Restore Mode Summary Progress	<ul> <li>Entire computer Restores the entire computer backup. All data on existing volumes of this computer will be overwritten with the data from backup file.</li> <li>System volumes endy Restores only system volumes required for the operating system to function. Recommended in subcomputer does not boot up.</li> <li>Manual restore (advanced) Restores selected volumes only, with the ability to re-allocate partitions and volumes. This restore mode should be used by advanced users only.</li> </ul>	
< Previous Next > Finish Cancel		



	Veeam Endpoint Recovery	×
Summary Review the restore :	settings and click Next to start the restore process.	
Backup Location Network Settings Network Storage Shared Folder Backup Restore Point Restore Mode Summary	Restored computer name: WORK01 Restore point: 25/03/2015 22:51:14 Restore mode: Full	
Progress		
	< Previous Run Now Finish Cancel	

Cliquer sur Run Now pour pouvoir lancer la restauration.

La restauration de votre machine dépend :

- Performances de votre machine
- Performances du réseau (transfert des données de sauvegarde)
- Volume de données à restaurer

	Veeam Endpoint Recovery	
Progress Please wait while rest	ore is being performed. This may take a while depending on the size of restor	ed disks.
Backup Location	Log:	
Network Settings	Message	Duration
	Restore process started at 10/06/2015 20:36:30	
Network Storage	Saving restore logs	0:00:04
Shared Folder	Updating disk partition structure	
	Restoring Réservé au système (53% done)	0:01:30
Backup		
Restore Point		
Restore Mode		
Summary		
Progress		



#### Pour information

Une fois la restauration terminée, vous devez retrouver votre machine opérationnelle et vos données intactes ! Il est à noter que le média de restauration intègre une fonctionnalité qui permet de charger des pilotes supplémentaires à intégrer sur la machine, ce qui peut résoudre certains problèmes de démarrage bien que cela soit de moins en moins fréquent depuis Windows 8.

	Veeam Endpoint Recovery	<b>×</b>
Progress Please wait while re	estore is being performed. This may take a while depending on the size of restore	ed disks.
Backup Location	Log:	
Network Settings	Message	Duration
	Restore process started at 10/06/2015 20:36:30	
Network Storage	Saving restore logs	0:00:04
0	Oupdating disk partition structure	
Shared Folder	SRestoring Réservé au système	0:05:58
Backup	Restoring (C:)	1:20:43
buonup	Oupdating registry and BCD	0:00:01
Restore Point	Updating drivers	0:01:12
	Marking system as restored	0:00:01
Restore Mode	Saving restore logs	0:00:07
Summary	Restore process finished at 10/06/2015 22:04:48	
Progress	l	

Vous savez à présent vous servir de Veeam endpoint backup et savez a peu près comment fonctionne les différents processus.