Guastamacchia Livio SIO2

TP VEEAM :

Introduction :

Dans ce TP nous allons procéder a l'installation et l'utilisation du logiciel VEEAM backup et réplication. Ce logiciel permet de faire de la sauvegarde de fichier, disque ou serveur complet.

TP:

Pour commencer ce TP nous allons déjà commencer par installer le logiciel « VEEAM Backup & Réplication »



Nous allons nous connecter avec les identifiant par défaut

	\$
	eeam ackup & Replication 12
Type in a back and user crede	up server name or IP address, backup service port number, entials to connect with.
localhost	√ 9392
WIN-BARRF2	VFQMU\Administrateur
Password	
✓ Use Windo	ws session authentication
Save shortcut	Connect Close
Aller dans le menu « Backup Infrast	tructure »
	Backup Infrastructure
Puis « Backup Repositories »	
	 Backup Proxies Backup Repositories External Repositories WAN Accelerators Service Providers SureBackup Application Groups Virtual Labs Managed Servers Microsoft Windows
Nous cliquons sur « Add repositorie	2S »



Nous séléctionnons « Network attached storage » qui sert a faire des backup des appareil connecter au réseau

Add Backup Repository

Select the type of backup repository you want to add.

_	
<u> </u>	
_	
_	

Direct attached storage

Microsoft Windows or Linux server with internal or direct attached storage. This configuration enables data movers to run directly on the server, allowing for fastest performance.

_	

Network attached storage

Network share on a file server or a NAS device. When backing up to a remote share, we recommend that you select a gateway server located in the same site with the share.



Deduplicating storage appliance

Dell Data Domain, ExaGrid, Fujitsu ETERNUS CS800, HPE StoreOnce, Infinidat InfiniGuard or Quantum DXi. If you are unable to meet the requirements of advanced integration via native appliance API, use the network attached storage option instead.



Object storage

On-prem object storage system or a cloud object storage provider.

Vue que nous allons sauvegardé un serveur de ficher, nous allons prendre le protocole smb



NFS share

Add an NFS share. This is the recommended configuration for leveraging storage capacity provided by NAS devices.



SMB share

Add an SMB (CIFS) share. For reliability reasons, this configuration is recommended for continuously available (CA) network shares only.

Nous lui rentrons comme nom le même que celui de notre serveur



Name

Type in a name and description for this backup repository.

Name	Name:
	SRV-V-FS-LG
Share	Description:

Du coté du serveur de fichier nous allons créer un dossier partage à la racine du C nommé « sauvegarde »

	Nom	Modifié le	Туре	Taille
	Partage	29/10/2024 11:55	Dossier de fichiers	
Я	PerfLogs	08/05/2021 10:20	Dossier de fichiers	
nents 🖈	Program Files (x86)	08/05/2021 17:54	Dossier de fichiers	
*		15/10/2024 09:47	Dossier de fichiers	
*	StorageReports	29/10/2024 11:34	Dossier de fichiers	
	Utilisateurs	15/10/2024 09:47	Dossier de fichiers	
	Windows	29/10/2024 10:56	Dossier de fichiers	
/D (D:) S	Sauvegarde	21/01/2025 09:43	Dossier de fichiers	

Partage avancé	×
Partager ce dossier	
Paramètres	
AL 1 1	

Nous modifions les autorisations de partage en supprimant « tout le monde » et en ajoutant l'administrateur du domaine et nous lui donnons les droits de lecture/ écriture (ce n'est pas conseiller car ce n'est pas très sécurisé, le plus optimal est de créer un utilisateur propre a Veeam).

Autorisations pour Sauvegarde	1	×	
Autorisations du partage			
Noms de groupes ou d'utilisateurs :			
Administrateur (pologne \Administ	trateur)		
	Ajouter	Supprimer	
Autorisations pour Administrateur	Autoriser	Refuser	
Contrôle total			
Modifier	$\mathbf{\nabla}$		
Lecture			
Informations sur le contrôle d'accès e	t les autorisations		
ОК	Annuler	Appliquer	

Ensuite dans l'onglet sécurité du dossier, nous allons désactivé l'héritage ainsi que supprimer l'accès des utilisateurs du serveur au fichier

Nom	n :	C:\Sauvegarde			
Prop	riétaire :	Administrateurs (SRV-	V-FS-LG\Administrate	urs) 🗣 Modifier	
Auto	risations	Partage Audit	Accès effectif		
Pour sélec Entré	obtenir tionnez ées d'aut	des informations supplémentair l'entrée et cliquez sur Modifier (s orisations :	es, double-cliquez sur i disponible).	une entrée d'autorisation.	Pour modifier une entrée d'autorisation,
	Туре	Principal	Accès	Hérité de	S'applique à
82	Auto	Système	Contrôle total	Aucun	Ce dossier, les sous-dossiers et
<u>82</u>	Auto	Administrateurs (SRV-V-FS-L	Contrôle total	Aucun	Ce dossier, les sous-dossiers et
<u>sz</u>	Auto	CREATEUR PROPRIETAIRE	Contrôle total	Aucun	Les sous-dossiers et les fichiers
,	Ajouter	Supprimer Moo	ifier		
	Activer l	héritage			

De retour sur notre serveur veeam. Nous allons entré le chemin réseau du dossier partagé sur notre serveur de fichier ainsi qu'un utilisateur avec lequel notre serveur veeam va se connecter

Name	Shared folder:
CI.	\\SRV-V-FS-LG\Sauvegarde Browse
Share	Use \\server\folder format
Repository	This share requires access credentials:
Mount Server	Ҟ pologne\administrateur (pologne\administrateur, last edited: less than a da 🗸 🛛 🗛 🗛 🗸 🗛 🗸 🗛
	Manage accounts
Review	Gateway server:
Apply	Automatic selection Choose

Ici nous pouvons voir les informations d'espace total et libre de serveur ainsi que les réglages pour le nombre limite de tache en concurrence et la limite de débit.

Name	Location
Share	Path to folder:
Share	/\SRV-V-FS-LG\Sauvegarde
Repository	Capacity: 53,3 GB Populate
	Free space: 33,8 GB
Mount Server	
	Load control
Review	Running too many concurrent tasks against the repository may reduce overall performance, and cause I/O timeouts. Control storage device saturation with the following settings:
Apply	✓ Limit maximum concurrent tasks to: 4 ★
Summary	Limit read and write data rate to:

Dans cet onglet nous pouvons voir le chemin d'enregistrement du cache de sauvegarde.

Name	Mount server:	
	SRV-V-VEEAM-LG.pologne.local (Backup server)	Add New
Share	Instant recovery write cache folder:	
Repository	C:\ProgramData\Veeam\Backup\IRCache\	Browse
Mount Server	Ensure that the selected volume has sufficient free disk space to store changed disk blocks recovered machines. We recommend placing the write cache folder on an SSD drive.	s of instantly
Mount Server Review	Ensure that the selected volume has sufficient free disk space to store changed disk blocks recovered machines. We recommend placing the write cache folder on an SSD drive.	s of instantly Ports

En bas de cet onglet nous pouvons voir une case, cette case est utile si il y a déjà des sauvegardes existantes. Il permettra de les récupérer, dans notre cas nous n'en avons pas besoin.

Name	The following components will be processed on server SRV-V-VEEAM-LG.pologne.local:		
	Component name	Status	
Share	vPower NFS	already exists	
Repository	Mount Server	already exists	
	VMware VDDK	already exists	
Mount Server			
Review			
Apply			
Summary			
	Search the repository for existing backups and	d import them automatically	
	Import guest file system index data to the	catalog	

Le répertoire de sauvegarde a bien été créé a présent.

Maintenant il nous manque la source de sauvegarde, dans notre cas ce sera un hyperviseur. Nous allons dans l'onglet serveurs géré

Backup Infrastructure	Add Server
 Backup Proxies Backup Repositories External Repositories WAN Accelerators Service Providers ▲ SureBackup ♣ Auglication Groups ♣ Virtual Labs 	 Before using hypervisor file management functionality, you must register your virtual infrastructure. To start this process, click the Add Server button in the ribbon (or just click this text). For VMware VSphere, add one or more vCenter Servers. You can also add ESXi hosts individually. Adding vCenter Server is preferred, because it makes Veeam Backup & Replication vMotion-aware. For Microsoft Hyper-V, add one or more System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) Servers, Hyper-V clusters, or standalone Hyper-V hosts. Based on your needs, also consider adding Microsoft Windows and Linux servers to use for hosting various backup infrastructure roles.
Canada Servers Canada Servers Canada Servers Canada Servers Canada Servers	

Nous choisissons « Virtualization Platforms »

Virtualization Platforms Add supported virtual infrastructures to the inventory.

	_		
	_		
1=	_	-	
	_		
_	_		

Microsoft Windows

Add a Microsoft Windows server to the inventory.



Linux

Add a Linux server to the inventory.

\cap	
(L)	
Ē	

Veeam cloud-native backup appliance Add Veeam Backup for AWS, Microsoft Azure or Google Cloud Platform appliance to the inventory.



Kasten backup for Kubernetes Connect to an existing Kasten instance.

Ensuite « microsoft hyper v »

	vm	VMware vSphere Add VMware private cloud infrastructure servers to the inventory.
		Microsoft Hyper-V Add Microsoft private cloud infrastructure servers to the inventory.
	×	Nutanix AHV Add Nutanix AHV private cloud infrastructure clusters to the inventory.
	×	Proxmox VE Add Proxmox VE standalone hosts and cluster nodes to the inventory.
	4	Red Hat Virtualization Add Red Hat Virtualization Manager to the inventory.
	E KVM	Oracle Linux Virtualization Manager Add Oracle Linux Virtualization Manager to the inventory.
Puis « hyper-v »		
	Hyper- Add a SC	V CVMM server, a Hyper-V cluster, or a standalone Hyper-V host to the inventory.
	SMB3 Add an S	SMB3 server cluster, or standalone SMB3 server.

Nous entrons le nom de notre machine physique



Name

Specify DNS name or IP address of Microsoft Hyper-V server.

Name	DNS name or IP address:
	SRV-P-HV-LIVIO
Туре	n - Crit

Nous sélectionnons « micosoft hyper-v server (standalone) »

Name) Microsoft System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) If you are using SCVMM to manage your Hyper-V infrastructure, we can pull all Hyper-V hosts an		
Туре	lusters information from SCVMM, and add them to managed servers automatically.		
Credentials	Microsoft Hyper-V cluster		
Review	cluster instead of individual cluster nodes provides for Live Migration awareness.		
Apply	Microsoft Hyper-V server (standalone)		
Summary	Use this option to register standalone Hyper-V server that is not a part of a cluster, and not managed by SCVMM.		

Nous pouvons ensuite entrer un utilisateur correspondant au serveur donc nous utiliserons l'administrateur du poste physique

Name	Select an account with local administrator privileges on the server you are adding. Use DOMAIN\USER format for domain accounts, or HOST\USER for local accounts.				
Type	Credentials:				
-9F5	🔧 SRV-P-HV-LIVIO\administrateur (SRV-P-HV-LIVIO\administrateur, last edi 🗸 🛛 Add				
Credentials	Manage accounts				

Puis nous voyons dans le récapitulatif, que le transport Veeam ainsi que l'intégration d'Hyper-V vont être installé

Name	Due to these modifications the following components will be installed or removed on the target host:			
	Component name	Status		
Туре	Transport	will be installed		
Credentials	Hyper-V Integration	will be installed		
Review				
Apply Summary	This Hyper-V server will act as the P Task limit: 4 \$	ackup proxy for jobs running in the on-host backup mode.		

Passon maintenant a la sauvegarde du serveur active directory

Pour cela, nous allons a nouveau ajouté un serveur dédié, choisir « microsoft windows » puis entré le nom DNS



Virtualization Platforms

Add supported virtual infrastructures to the inventory.



Microsoft Windows

Add a Microsoft Windows server to the inventory.



Linux

Add a Linux server to the inventory.



Veeam cloud-native backup appliance

Add Veeam Backup for AWS, Microsoft Azure or Google Cloud Platform appliance to the inventory.



Kasten backup for Kubernetes

Connect to an existing Kasten instance.

Name	DNS name or IP address:
	SRV-V-AD1-LG
Credentials	De la construction de la constru

Nous utilisons de nouveau notre compte admin du domaine

Name	Select an account with local administrator privileges on the server you are adding. Use DOMAIN\USER format for domain accounts, or HOST\USER for local accounts.				
Credentials	Credentials:				
	ℜ pologne\administrateur (pologne\administrateur, last edited: less than a	~	Add		
Review	Managa acc	ounte			

Puis la sauvegarde du serveur AD est finie

A présent nous allons continué en créant une tache de sauvegarde (dit jobs) dans l'onglet « home » ensuite « backup jobs » en au a droite de la fenêtre puis nous cliquons sur « virtual machine ». cela nous ouvre l'assistant pour créer une nouvelle sauvegarde que l'on nommera « sauvegarde_vm »



New Backup Job

Sauvegarde_VM			
Description:			
Created by SRV-V-VEEAM-LG\Administrateur at 21/01/2025 16:17.			
_			

Ici nous allons choisir sur qu'elle serveur nous voulons récupéré la sauvegarde en cliquant sur add

Name		Virtual machines to backup:			
Minterel Marshines	_	Name	Туре	Size	Add
virtual Machines					Remove
Storage					
Guest Processing					Exclusions
Schedule					♠ Un
Summan					Deven
Summary					+ Down
					Pagalaulata
					Recalculate
					Total size:
					0.0
	Add Obje	cts		×	
	Select of	bjects:	25		
	× 🗇	Hosts and VMs			
	× 1	SRV-P-HV-LIVIO			
		SRV-V-AD1-LG			
		SRV-V-ADZ-LG			
		SRV-V-IMPR-LG			
		SRV-V-PF1-LG			
		SRV-V-PF2-LG			
		SRV-V-PRTG-LG			
		SRV-V-VEEAM-LG			
		V-CLIENT-LG			
		V-KALI-LG			

Dans notre cas nous allons prendre le serveur AD1, nous pouvons voir qu'elle fait bien 28GB

Туре	Size	Add
Virtual machine	28,0 GB	Remove
		Exclusions
		🕈 Up
		+ Down
		Recalculate
		Total size: 28,0 GB
	Type Virtual machine	Type Size Virtual machine 28,0 GB

Nous sélection le repository créer juste avant

Backup repository:	
SRV-V-FS-LG (Created by SRV-V-VEEAM-LG\Administrateur at 21/01/2025 11:06.)	~
= 22.5 GB from of 52.2 GB	Man backup

Dans les paramètre advanced, nous pouvons choisir notre méthode de sauvegarde. Nous choisissons incrémentiel dans notre cas

Backup	Maintenance	Storage	Notifications	Hyper-V	Scripts	
Backup	mode					
0	Reverse incren Increments are file is always a f	n <mark>ental (sl</mark> e injected in full backup	ower) nto the full back o of the most re	kup file, so ecent VM s	that the tate.	latest backup
۲	Incremental (n Increments are chain. Best for I Create synti samedi Cor	ecommen saved into backup tar hetic full b nfigure	nded) o new files depo rgets with poor backups periodi	endent on random l/ cally on:	previous O perfor	files in the mance.

Dans l'onglet maintenance, nous pouvons trouver un vérificateur automatique de l'état des fichier que nous cocherons



Dans l'onglet storage, nous pouvons coché le chiffrage qui va chiffrer nos sauvegardes

Encryption		
 Enable backup file encryption 		
Password:		
	~	Add
1 Loss protection disabled	Manage passwords	

Dans l'onglet notification, nous cochons les options d'envoie de notification



Nous cochons les deux case car elle sont utile si des application des les vm on besoin de savoir qu'une sauvegarde est faite. Le deuxieme sert a n'enregistrer que les fichiers voulu sans avoir nécessairement besoin d'enregistrer toute la vm

Name	 Enable application-aware processing Detects and prepares applications for consistent backup, performs transaction logs pr 						
Virtual Machines	configures the OS to perform required application restore steps upon first boot.						
	Customize application handling options for individual machines and applications						
Storage	✓ Enable guest file system indexing and malware detection	Ele sutem					
Guest Processing	activity and known malware files.						
Schodulo	Customize advanced guest file system indexing options for individual machines						
schedule	Guest OS credentials:						
Summary	Select existing credentials or add new	Add					
	Manage accounts						
	Customize guest OS credentials for individual machines and operating systems	Credentials					
	Verify network connectivity and credentials for each machine included in the job	Test Now					

Puis nous pouvons choisir dans cette onglet, le choix de la sauvegarde automatique ainsi que ses paramètre

Name	 Run the job automatically 	/				
Virtual Machines	Daily at this time:	22:00	÷	Everyday	~	Days
Virtual Machines	O Monthly at this time:	22:00	< >	Fourth 🗸 Saturday	~	Months
Storage	O Periodically every:	1	~	Hours	~	Schedule
Guest Processing	O After this job:					~
Schedule	Automatic retry					
Summan	✓ Retry failed items processing: 3 ↓ times					
Summary	Wait before each retry	y attempt fo	r: 1	0 🗘 minutes		
	Backup window					
	 Terminate the job out 	tside of the	allow	ed backup window		Window
	Long running or accie on your production ir	dentally star nfrastructure	ted jo e duri	obs will be terminated to prevent in ng busy hours.	mpact	
V	/eeam Backup and Replication C	Community	Editio	on		

Notre tache de sauvegarde est a présent créer, avec un clique droit nous pouvons lancé la sauvegarde avec « start »

	Q Type in an object n	ame to search for		×								
	Name 🕇	Туре	Objects	St	atus		Last Run		Last Result	Next Run	Target	
	🔅 Backup Job 1	Hyper-V Backup	1	St	opped		14 days ago		Success	17/03/2025 22:00	Default Bac	kup Repository
					Start Stop Retry Active full Statistics Report	_						
	<				Disable	-						>
	SUMMARY		DATA	*	Clone Delete	STATUS				THROUGHPUT (ALL TIME)		Speed: 512 KB/s
	Duration:	02:42	Processed:	100	Edit	Success:		1	0			
	Processing rate:	521 KB/s	Read:	5,	1 MB	Warnings	:	0				
	Bottleneck:	Source	Transferred:	5	80,7 KB (9x)	Errors:		0				
	Name SRV-V-AD1-LG	Status Success	Action VM size: 40 GB Changed block Processing SRV	(31 Gł tracki -V-AD 7% > F	3 used) ng is enabled 1-LG 2roxy 12% > Netw	ork 3% > Tar	raet 0%					Duration
			Primary bottlen	eck: S	ource	ork o /o × Tar	9000/0					
»			Job finished at (03/03	/2025 08:23:06							~

Nous allons créer une deuxième tache de sauvegarde qui elle permettra de sauvegarder soit des fichiers soit un serveur autonome. Pour cela nous cliquons sur backup jobs puis windows computer



Nous sélectionnons « server »

Job Mode Specify protected computer type and backup agent management mode.						
Job Mode	Туре:					
Name	○ Workstation					
- Harrie	 Server 					
Computers	○ Failover cluster					
Backup Mode						
	Mada.					

Nous choisirons un serveur individuel et rentrons son nom ainsi que sont identifiant/mdp.

ob Mode	Protected computers:			
Name	Name	Туре		Add Run Protection group
ackup Mode				
1	Add Computer			×
	Host name or IP address:			
	SRV-V-AD1-LG			
	Credentials:			
	pologne\administrateur (pologne\admin	istrateur, last ∽ lanage accounts	Add	
		ОК	Cancel	

Nous arrivons sur cette page, ou nous pouvons choisir soit d'enregistrer tout le serveur soit un disque en particulier ou bien encore un dossier en particulier. Dans notre cas nous allons prendre un dossier en particulier.

Job Mode	O Entire computer
Name	Back up 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.
Computers	Include external USB drives
Backup Mode	○ Volume level backup
Objects	Back up images of specified volumes, for example only data volumes. Deleted, temporary and page files are automatically excluded from the image to reduce the backup size.
Storage	File level backup (slower)
Guest Processing	Back up selected files and directories only. This mode still produces an image-based backup, but only with protected file system objects included in the image.
Schedule	

Ici, nous pouvons choisir des fichier a enregistrer prédéfinie dans notre cas nous allons en enregistrer un personnaliser, le fichier sysvol.

Job Mode	Objects to backup:					
Name	Personal files					
Computers	Include: Desktop, Documents, Pictures, Video, Music, Favorites, Downloads, Other files ar Choose					
Backup Mode	✓ The following file system objects:					
	Object Add					
Objects	Edit					
Storage	Remove					
Guest Processing						
	Add Object X Volume name or path to a directory: C\\Windows\Sysvol Example: C:\Users OK					
	The following file system objects:					
	Object					
	C:\Windows\Sysvol					

Nous avons a nouveau le choix de la détection et l'indexation des fichiers

Job Mode	Enable application-aware processing Detects and prepares applications for consistent backup, performs transaction logs processing, and
Name	Customize application handling options for individual machines and applications Applications
Backup Mode	✓ Enable guest file system indexing and malware detection
	Indexing enables global file search functionality, automatic detection of suspicious file system activity and known malware files.
Storage	Customize advanced guest file system indexing options for individual machines Indexing
Guest Processing	
Schedule	
c	

Par rapport a l'autre tache créer avant, nous avons un nouveau paramètre qui permet d'enchainer les tache afin qu'elle ne se fasse pas toute en même temps « after this job »

Specify the scheduling	options. If you do not set the scl	hedule, the job will	need to be controlle	ed manually.	
Job Mode	Run the job automatically				
Name Computers	O Daily at this time:	22:00	Everyday		P Days
	O Monthly at this time:	22:00	Fourth \vee	samedi	Months
	O Periodically every:	1 ~	Hours		Schedule
Backup Mode	● After this job: Backup Job 1 (Created by SRV-V-VEEAM-LG\Administrateur at 18/02/2025 · ∨				
Objects	Automatic retry				
Storage	✓ Retry failed items proce Wait before each retry	essing: 3 attempt for: 10	 times minutes 		
Guest Processing	Backup window				
Schedule	Terminate job outside of the backup window Window.				
Summary	Prevent long-running o infrastructure during th	or accidentally start ne busy hours.	ed job from impacti	ng your production	

Après avoir effectuer les deux jobs, nous pouvons allé voir l'emplacement des sauvegardes.

Type d'extension veeam :

Schedule

VBK -> sauvegarde complète

VIB -> sauvegarde incrémentiel

VBM -> catalogue de sauvegarde (gère l'ensemble des chaines de sauvegarde)

Ce PC > Disque local (C:) > Backup > Backup Job 1				
* 5* *	Nom SRV-V-AD1-LG.14c501a5-4601-4f5b-860c-99bc49b7D2025-02-18T122640_9B73.vbk SRV-V-AD1-LG.14c501a5-4601-4f5b-860c-99bc49b7D2025-03-03T082024_A2C8.vib SRV-V-AD1-LG_25FF8.vbm			

Conclusion :

Ce TP nous montre comment effectuer différent type de jobs ainsi que la création d'un répertoire de sauvegarde. Ce logiciel est vraiment utile pour tout ce qui est backup en plus du fait qu'il est gratuit. Quelque complication a certain moment au niveau des sauvegardes qui posent des problèmes.