Mise en place d'un système de sauvegarde

Essais de Veeam

ASSURMER

記録の

Montpellier, Occitanie, France Kévin Boulier, Ezequiel-Junior Varela Montieiro, Maxence Martin-Parent / SISR 1B



Version	Date version	Auteur	Validateur et date de validation	Destinataires	Diffusion du document	Nombre de pages
1	13/03/24	Maxence MARTIN- PARENT	Aucun	DSI	Interne via Teams	19



Table des matières

1 ^{er} test : Suppression d'objets de l'AD	4
2 ^{ème} test : Suppression des dossiers partagés	12
Résumé des tests	19



Introduction

Rappel des conditions et demandes de la DSI pour le jeu d'essai

Pour ce nouveau projet de sauvegarde, la DSI a émis des demandes de tests au sujet de la solution choisie.

Ainsi sera testé Veeam, sur un environnement de test, composé de :

- Un Domain Controller (DC) comprenant un AD (Active Directory), ASSURDC02, ainsi que des dossiers partagés.
- Un serveur de sauvegarde, ASSURSAVE, où est installée la solution.

Sur le DC, il est demandé :

- Créer des objets sur l'AD : 10 utilisateurs et 3 groupes de sécurité
- Créer 4 dossiers sur un serveur dans le domaine Assurmer
- Créer un dossier qualifié de « Perso » par utilisateurs
- Créer un dossier partagé « contrats » et un dossier partagé « sinistres en cours »
- Créer des fichiers fictifs dans tous ces dossiers

Une fois cet environnement créé, il est temps de définir les tests à effectuer :

- Test de sauvegarde des objets de l'AD : Suppression de 3 comptes à permissions + appartenant à des groupes et suppression d'un groupe à permissions et contenant des utilisateurs.
- 2. Test de sauvegarde des dossiers et fichiers du serveur : Suppression de l'intégralité des dossiers partagés (Users/Groupes)



1^{er} test : Suppression d'objets de l'AD

Test consistant en la suppression de 3 users avec permissions et un groupe avec users.

Nous allons essayer dans ce premier essai d'envisager l'éventualité où une personne supprimerait de manière involontaire des users et un groupe dans l'AD.



Une fois supprimés, se diriger sur ASSURSAVE.

Nom	Туре	Description	
🛃 AJOUTMDT	Utilisateur		
🛃 Anthony RODRIGUEZ	Utilisateur		
🛃 Ezequiel-Junior VARELA-MONTEIRO	Utilisateur		
🛃 Guyaum CHIENMA	Utilisateur		
🛃 Kévin BOULIER	Utilisateur		
Maxence MARTIN-PARENT	Utilisateur		
揭 Titouan CABOURD	Utilisateur		









Confirmer avec Browze :







Une nouvelle fenêtre apparaît, « Veeam Explorer for Microsoft Active Directory ». Attendre la fin du chargement.

Notre forêt apparaît. Cliquer sur « Compare with Production ».



Après un léger chargement, cliquer sur « Show Changed Objects Only »,

🛃 🔄			ASSU	IRDC02 as of less	than a day ago) (22:01 mardi 12/03/2	2024) - Veeam Explo	orer for Microso			
€ ≡ ▼	Home										
		\$		*	T						
Add Database	Remove Database	Advanced Features	Compare with Production	Show Changed Objects Only	Use LDAP Filter						
Active	Directory	View	Сог	mpare							
Active Directory Databases				Active Directory	Hides objects	that are similar to ob	jects jects in original Acti	ve Directory			
⊿ = <mark>∎</mark> Act	ive Directory	,	~	Name	Туре	Item State	Description				



Se diriger vers l'OU ASSURMER-GROUPS, où l'on peut voir les objets modifiés depuis la sauvegarde.

🗠	ASSURD	C02 as of less than a	a day ago (22:01	01 mardi 12/03/2024) - Veeam Explorer for Microsoft Active Directory 🛛 🗖 🗖	×
e ≡ • Home Objects					
Restore Objects • Restore	pw Changed bjects Only Compare	Compare Object Attributes	Use LDAP Filter Search		
Active Directory Databases	ASS	SURMER-GROUPS			٩
▲ 🗐 Users and Computers	~	🗋 Name	Туре	e Item State Description	
	5	AGENC	ES group	p Changed	
ASSURMER-GROUPS	317	EXTERN	ve group	p lombstone	
Computers					
Domain Controllers					
► 📁 ForeignSecurityPrincipals					
🕨 📻 Keys					
Managed Service Account	ts				
🕨 📻 Program Data					
▶ 🗾 test					
▶ 📻 Users					
Group Policy Objects	~				
Load completed 2 objects found.				Vee	AM

AGENCES est changé car un des users d'AGENCES a été supprimé. De même, Externe est « Tombstone » car supprimé.

De même, si on se dirige dans ASSURMER-USERS :

L		ASSURDC02	2 as of I	ess than a	a day ago (22:0	1 mardi 12/0	3/2024) - Veeam Ex	plorer for Microsoft	Active Directory
e ≡ • Home	Objects								
Restore Objects • Objects •	Compare with Production Obje	Changed Compare	ompare Attrib	Object utes	Use LDAP Filter Search				
hestore		ASSUR	MFR-U	SERS	, ocaren i				
Active Directory Databases			\square	Name		Туре	Item State	Description	
A 🛃 assurmer.loc	al		-	Bruno I	LEPRESQUE	user	Tombstone		
🔺 📃 Users and	d Computers		-	Hugo E	Bernardo	user	Tombstone		
► 🗾 ASSU	RMER-COMPUTERS		-	Killian l	LEFIN	user	Tombstone		
ASSU	RMER-GROUPS	+	-	Titouar	n CABOURD	user	Changed		
🗾 ASSU	RMER-USERS								
► Comp	outers								
🕨 🗾 Doma	ain Controllers								
🕨 📻 Foreig	gnSecurityPrincipals								
🕨 📁 Keys									
🕨 🖬 Mana	ged Service Accounts								
▶ 📻 Progr	am Data								
🕨 🗾 test		~							
Load completed 4	objects found								

Les 3 premiers sont « tombstone » donc supprimés, et le dernier est « changed » car son groupe « EXTERNE » a été supprimé.



Il faut maintenant les restaurer.

Sélectionner tous les users, cliquer sur « Restore Objects » puis

ASS • Home Objects	SURDC02 as of less than a day ago (22:0	1 mardi 12/03/	2024) - Veeam Ex	plorer for Microsoft Active	Directory	-	×
estore bjects • Restore objects to ASSURDC02.assurmer.loc	anged Compare Object Attributes Call						
Restore objects to	Restore Active Directory objects						
Active Directory	Restores selected objects to the orig	inal location	Item State	Description			
ssurmer.local Surmer.local Surmer.local Surmer.computers SSURMER-COMPUTERS SSURMER-GROUPS	Bruno LEPRESQUE Hugo BERNARDO Killian LEFIN Titouan CABOURD	user user user user	Tombstone Tombstone Tombstone Changed				
ASSURMER-USERS ASSURMER-USERS Domain Controllers ForeignSecurityPrincipals Keys Managed Sensice Accounts							
Program Data	,						

Restauration accomplie :

	Veeam Explorer for Microsoft A	ctive Directory X
Restore summary 4 objects restored. Restore succeeded.		
Name	Result	Path
Å Titouan CABOURD	Successfully restored	cn=Titouan CABOURD,ou=ASSURMER
📩 Bruno LEPRESQUE	Successfully restored	cn=Bruno LEPRESQUE,ou=ASSURMER
📩 Hugo BERNARDO	Successfully restored	cn=Hugo BERNARDO,ou=ASSURMER
📩 Killian LEFIN	Successfully restored	cn=Killian LEFIN,ou=ASSURMER-USER
Errors Warnings Succe	SS	
See less		ОК

Il faut maintenant restaurer le groupe supprimé, de la même façon que les users :

	Veeam Explorer for Microsoft Active Director	ry 🗙
	Restore summary 1 object restored. Restore succeeded.	
📀 See	more	ОК



Plus rien ne s'affiche dans le logiciel, pour les deux OU. Il faut maintenant aller vérifier sur ASSURDC02 si la restauration est effective.

🖾 AS	SSURDC02 as of less than a day ago (22:0	1 mardi 12/03/2024) - Veeam Exp	plorer for Microsoft Active Directory		×
■ • Home Container					
Restore Container + Container	v changed jects Only				
Restore Compare	Search				
Active Directory Databases	ASSURMER-GROUPS				٩
	Name	Type Item State	Description		
Load completed 0 objects found.	*			vee	AM

Il est possible de voir que tout est bien restauré, dans les deux OU :



Utilisateurs et ordinateurs Active Directory			-	×
Fichier Action Affichage ?				
* + 2 📰 🤞 🖬 🗙 🖾 🔉 🖏	s 🐮 🍞 🧕 🕸			
Utilisateurs et ordinateurs Active Directory (ASSURDC02assi > ☐ Requêtes enregistrées > ☐ ASSURMER-COMPUTERS ☐ ASSURMER-GROUPS 〕 ☐ ASSURMER-GROUPS 〕 ☐ ASSURMER-GROUPS 〕 ☐ Domain Controllers 〕 ☐ Domain Controllers 〕 ☐ Domain Controllers 〕 ☐ ForeignSecurityPrincipals 〕 ☐ Program Data 〕 ☐ System 〕 ☐ test 〕 ☐ Users 〕 ☐ TDD Quotas 〕 ☐ TPM Devices	Nom AGENCES EXTERNE SIEGE	Type Description Groupe de séc Groupe de séc		



Les membres du groupe supprimé ont bien été re-rajoutés :

Propriétés de	: EXTERNE					?	×
Général Me	mbres Membr	e de Géré par	Objet	Sécurité	Éditeur d'attributs		
Membres :							
Nom	Doss	ier Services de	domaine	Active Direc	tory		
Killian I	EFIN assu	mer.local/ASSL	JRMER-L	ISERS			
a Intouar	ICAB assu	mer.local/ASSU	KMER-U	SERS			
Aiouter	Supprin	her					_
Ajouter	Supplin						
			_				-
		OK	,	Annuler	Appliquer	Aide	9

Il est donc possible d'affirmer que le 1^{er} test est concluant.



2ème test : Suppression des dossiers partagés

Test consistant en la suppression des dossiers partagés users et groupes.

Le dossier SHARES sera supprimé.

Celui-ci contient les dossiers partagés des groupes (GROUPSSHARES), mais aussi ceux des employés (dossiers personnels, USERSHARES)





Procéder à la suppression DEFINITIVE du dossier SHARES à partir de la corbeille.

rveur 🕨 Ta	31 🔽 🗉 🚽 1		Gérer	Corbeille			×
ultete BDA	Fichier Accueil Partag	e Affichage	Outils de la Corbeille				▼ ?
litats bpa	$\leftarrow \rightarrow \lor \uparrow$ 🗊 > Corbe	ille					م
	🗲 Accès rapide	Nom		Emplacement d'origi	ne	Date de suppressi	ion
	Bureau 🖈	📙 SHARES		C:\		12/03/2024 23:32	
vices de fichier: tockage	Téléchargements #						
ité o Supprimer le o	dossier						
iem Vou	lez-vous vraiment supprimer c	e dossier de façor	n permanente ?				
ices 🗙 orm	SHARES Date de création : 0	6/03/2024 11:15					
ıltat	Emplacement d orig	gine : C:\					
		<u>Q</u> ui	Non				

Se diriger maintenant sur ASSURSAVE.



De même que pour le test AD, choisir un restore point, puis cliquer sur Next File Level Restore × Restore Point Select the restore point to restore guest OS files from. 1 VM name: ASSURDC02 Original host: ASSURSAVE Restore Point VM size: 12,4 GB Reason Summary Available restore points: 🕑 less than a day ago (22:01 mardi 12/0... Increment SAUVEGARDE DC 2 5 6 days ago (11:36 mercredi 06/03/2024) Increment 6 6 days ago (09:06 mercredi 06/03/2024) Increment SAUVEGARDE DC SAUVEGARDE DC 2 🕑 20 days ago (14:10 mercredi 21/02/20... Full SAUVEGARDE DC 2 Next > Cancel



Entrer ou non une	raison, puis « Next » :
File Level Restore	×
Reason Type in the reason for reference.	performing this restore operation. This information will be logged in the restore sessions history for later
Restore Point	estore reason:
Reason	Suppression du dossier SHARES
Summary	
	Do not show me this page again
	< Previous Next > Browse Cancel
Et enfin, <mark>« Browz</mark> e	e » :
File Level Restore	×
Summary Review the restore se restore.	ttings, and click B rowse to exit the wizard and open Backup Browser, where you will be able to select the files to
Restore Point	Summary:

Restore Point	Summary:
Rescon	VM Name: ASSURDC02
Reason	VM Size: 12,4 GB
Summary	Original host. Assorsave.asumer.iocal
	Restore point: less than a day ago (22:01 mardi 12/03/2024)
	< Previous Next > Browse Cancel



Une autre fenêtre de Veeam, « Backup Browzer », s'ouvre après un chargement. Cliquer sur C.

<u>ام</u>	File Tools	ASSURDENC as of less th	n i in	2:01 mardi 12/03/2(024) - Backup Browser		_	- ×
E7	Pile Tools		ian a uay ayo (z	2.01 march 12/03/20	024) - Dackup Diowsei			
Home	File							
Restore	Copy to Production Changes C	Compare Dnly Attributes						
Actio	on Compare							
	SSUR 2C02	Q Type in an object name to sea	rch for					
Þ	\$Recycle.Bin	Name†	Туре	Size	Creation Date	Modified Date	Item State	
V	SwinkEAgent SwinkEAgent SwinkEAgent	🛑 \$Recycle.Bin	Folder		08/05/2021 10:20	29/11/2023 09:17		
	Porflogg	🛑 \$WinREAgent	Folder		13/12/2023 08:41	13/12/2023 08:41		
	Program Filos	🗾 Documents and Settings	Folder		29/11/2023 09:14	29/11/2023 09:14		
D D	Program Files (x86)	erfLogs	Folder		08/05/2021 10:20	08/05/2021 10:20		
D D	ProgramData	Program Files	Folder		08/05/2021 10:20	21/02/2024 13:49		
Þ	Recovery	Program Files (x86)	Folder		08/05/2021 10:20	21/02/2024 13:48		
Þ	SHARES	🧧 ProgramData	Folder		08/05/2021 10:20	21/02/2024 13:33		
D	System Volume Information	E Recovery	Folder		29/11/2023 09:14	29/11/2023 09:14		
Þ	Users	🛑 SHARES	Folder		06/03/2024 11:15	06/03/2024 11:16		
⊳	Windows	🧧 System Volume Information	Folder		29/11/2023 09:13	12/03/2024 22:02		
		🧾 Users	Folder		08/05/2021 10:06	29/11/2023 09:17		
		indows	Folder		08/05/2021 10:06	06/03/2024 08:52		
		DumpStack.log.tmp	TMP File	12,0 KB	29/11/2023 09:13	12/03/2024 21:33		
⁰ 13 objects								

Cliquer sur « Compare with Production », puis « Show changes Only » après qu'il est dégrisé.

				10 10 m	the second state			
	File Tools	ASSURDC02 as of	less than a day ago (22	2:01 mardi 12/03/2	2024) - Backup Browser		-	□ ×
Home	File							•
Restore Changes	Copy Copy Copy Production	ow es Only Attributes						
	Ction Comp	are						
		X Type in an object name	e to search for					
	C:\							
	WinREAgent	Name↑	Туре	Size	Creation Date	Modified Date	Item State	
	Documents and Settings	SHARES	Folder		06/03/2024 11:15	06/03/2024 11:16	Deleted	
Þ	Perfl ogs							
Þ	Program Files							
Þ	Program Files (x86)							
Þ	ProgramData							
Þ	Recovery							
	📁 SHARES							
	GROUPSSHARES							
	USERSHARES							
Þ	🧾 System Volume Information							
Þ	🗾 Users							
Þ	Windows							
1 object s	elected							

SHARES est bien affiché comme « Deleted » donc supprimé.





Un chargement se lance. Patienter.

Time elapsed: cal	culating	Transferred:	0,0 B	Percent:	0%
Time remaining: cal	culating	Transfer rate:	calculating	Remaining:	calculating
Message				Duration	
🥝 File level restore	started				
🥺 Using ASSURSAV	/E.assurmer.lo	cal as mount server			
🥺 Restoring from D	Default Backup	Repository			
🦁 Interactive mode	ġ				
Mounting restore	e point to hos	t: [ASSURSAVE]			
🤣 Connection to m	achine ASSUF	RDC02 for compare t	o production FLR	m	
🥺 Using ASSURSAV	/E as mount s	erver			
🥺 Restoring from D	Default Backup	o Repository			
🥺 Batch mode					



La restauration est terminée. Continuer avec « Close » puis retourner sur ASSURDC02.

	Restore completed success	fully		
Time elapsed: 00:00:03	Transferred: 0,0 B		Success: 2	6 📀
Time remaining: estimating	Transfer rate: estimati	ng	Errors: 0	8
Message		Du	Iration	
🥺 Batch mode				^
Value of the second		0:0	0:03	
Files to restore: 12		0:0	0:03	
📀 Total size on disk: 0,0 B		0:0	0:03	
Restored folder "C:\SHARES"				
🥝 Restored folders: 14				
Restored files: 12				
Restored data size: 0,0 B				
Audit log path: C:\ProgramData\V	eeam\Backup\Audit\2024\3'	12\Resto		
Restore completed				

Il est possible de voir que SHARES est réapparu.

	👟	📕 📼				Gérer	Disque local (C	.:)
	Fichier	Accue	eil Par	tage	Affichage	Outils de lecteur		
	$\leftarrow \rightarrow$	× ↑	💺 > Ce	PC →	Disque loca	ıl (C:) ≯		
	🖈 Ac	cès rap	ide	1	Nom		N	lodifié
	E	Bureau	,	*	PerfLogs		0	8/05/20
	. 1	éléchar	aements a	~	Program	Files (x86)	2	1/02/20
c					Program	Programmes		
-	Documen		nts 🦻		🖡 SHARES		0	6/03/20



Tout a été restauré :

	📕 🛛 🛃 📕 🚽 🛛 USERSHA	RES	- 🗆 X
	Fichier Accueil Part	ige Affichage	✓ ?
1	$\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow \rightarrow Ce$	PC > Disque local (C:) > SHARES > USERSHARES ~	ບ Rechercher dans : USERSHARES 👂
	🖈 Accès rapide	Nom Modifié le	Type Taille
	Rureau 🛪	bernarh 06/03/2024 11:32	Dossier de fichiers
		bouliek 06/03/2024 11:32	Dossier de fichiers
4		Lebourt 06/03/2024 11:32	Dossier de fichiers
	Documents	L chienmg 06/03/2024 11:32	Dossier de fichiers
	🔚 Images 🛛 🖈	Lefinki 06/03/2024 11:32	Dossier de fichiers
C	📙 System32	Lepresb 06/03/2024 11:32	Dossier de fichiers
		martinm 06/03/2024 11:32	Dossier de fichiers
		rodriga 06/03/2024 11:32	Dossier de fichiers
	🔮 Réseau	varelae 06/03/2024 11:32	Dossier de fichiers

Les permissions également :

	📕 🛛 🛃 📜 👻 🛛 USERSHARE	S						× 🥰
	Fichier Accueil Partage	e Affichage					~	?
	\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow \blacksquare \rightarrow Ce PC	Disque local (C:)	> SHARES > US	ERSHARES	v ت		ERSHARES	۵
	🗲 Accès rapide	Nom		Modifié le		Туре	Taille	
	Bureau *	📕 bernarh	és de : bernarh	06/03/202	4 11.32	Dossier de fichiers ×		
icł	🖊 Téléchargements 🖈 📑 Documents 🛛 🖈	Général	Partage Sécurité	Versions précédentes	Personnaliser			
tio	📼 Images 🛛 🖈 📙 System32	Le Partage o	de fichiers et de doss bernarh	siers en réseau				
	ಿ Ce PC	F n F ro F v ← F A	ccès réseau					×
		Cho	isir les utilisat	eurs pouvant acc	éder à votre	e dossier partagé		
		Таре:	z un nom et clique	z sur Ajouter, ou clique	ez sur la flèche	pour rechercher un utilis	ateur.	
eι						~ A	jouter	
		Non	n			Niveau d'autorisa	tion	
tio		🚨 A	dministrateur			Lecture/écriture	-	
		S A	dministrateurs			Propriétaire		
		& H	lugo BERNARDO			Lecture/écriture	·	
	9 élément(s) 1 élément sé	lection						



De même pour les dossiers de services :

📜 🛛 🛃 📮 🛛 contrats	5		
Fichier Accueil Partag	ge Affichage		
\leftarrow \rightarrow \checkmark \blacklozenge \blacksquare \triangleleft shap	RES > GROUPSSHARES > CONTRATS	ى ~	Rechercher dans : CONTRATS
🖈 Accès rapide	Nom	Modifié le	Type Taille
Bureau 📌	CONTRAT-ASSURMER	06/03/2024 11:33	Document texte (
↓ Téléchargements ★	CONTRAT-ESIEE-IT	06/03/2024 11:33	Document texte 0
🕈 🛅 Documents 🖈	Propriétés de : CON	NTRAT-ASSURMER	X
🔚 Images 🛛 🖈			
D System32	Général Sécurité [Détails Versions précédentes	
ar Ce PC	Nom de l'objet : C:\\	SHARES\GROUPSSHARES\CONTRA	FS\CONTRAT-ASSURMER.txt
🔮 Réseau	Noms de groupes ou d Système SIEGE (ASSURME AGENCES (ASSUF Administrateur S& Administrateurs (AS	l'utilisateurs : R\SIEGE) RMER\AGENCES) SSURMER\Administrateurs)	

Il est donc possible d'affirmer que le deuxième test est concluant.

Résumé des tests :

En résumé, le logiciel de sauvegarde Veeam a su répondre aux exigences exprimées par la DSI.

Veeam a su restaurer correctement les objets de l'AD supprimés, et également restaurer des arborescences complètes supprimées sur le serveur.

Nous pouvons donc faire confiance à Veeam et l'intégrer sur notre infrastructure ASSURMER de production.