Création d'un RAID 6								
Procédure de création d'un RAID 6								
Cerfal Montsouris 2 rue Lacaze 75014 Paris	VG InfoService 6 rue de Lisbonne 75008 Paris							
Auteur : Seko FOFANA	Date de publication : 09/2017							

Objectif	La mission consistait à faire un RAID 6 a la place du RAID 10 pour notre serveur d'exécution et du RAID 1 notre serveur de stockage.
Ressources	- Connexion internet -Disque dur
Outils	-Etiqueteuse -Tournevis - Ordinateur

Convention

Par convention, les informations particulières seront mises en avant tout au long de cette procédure en respectant les règles et mise en page ci-dessous :

Ce paragraphe apporte à l'utilisateur une information qui pourra l'aider ou lui rappeler un ou plusieurs points précis et utiles pour sa réalisation.

Ce paragraphe apporte à l'utilisateur une information importante sur un ou plusieurs points précis. Celle-ci est indispensable pour la bonne réalisation de la procédure.

Table des matières

Etape

1.	<u>Vérification du ma</u>	<u>tériel</u>
2.	<u>Extinction du NAS</u>	
3.	<u>Remplacement des</u>	<u>disques</u>
4.	<u>Création du RAID</u>	
5.	Configuration du F	RAID

Vérification du matériel

Dès la réception des nouveaux disques nous avons procédé à une vérification de l'état des disques pour constater tout trace de choques



Tous les disques ont bien été réceptionnés



Conne	Connection à notre NAS Openmediavault, à l'adresse : 10.0.0.201										
	4	∆ Sto									
🛢 Gesti	on du RAID	+ Créer	Agrandir	- Supprimer	Récupérer	Détail	X Supprimer				
🖬 Systè 🗲 Mém	mes de fichiers oire Flash	Nom 🕇	Périphériq	État	Niveau	Capacité	Périphériques				
Gestion	des droits d'accès ateur	bdt-datast	/dev/md126	clean, degraded	RAID 10	1.82 TiB	/dev/sdd /dev/sde /dev/sdg				
👢 Grou < C Dossi	pe iers partagés	bdt-datast	/dev/md127	clean	Mirroir	1.82 TiB	/dev/sdb /dev/sdc				
Services											
🔁 FTP											
<u> </u> NFS											
로 Rsynd 로 SMB/ 호 SNMF 도 SSH	c CIFS	4									

Nous pouvons constater qu'il y a actuellement 2 raids disponibles (un RAID 10 qui contient par ailleurs un disque dégradé et un RAID 1.

Extinction du NAS

La première chose à faire est d'éteindre le NAS avant de remplacer les disques



Cliquer sur l'icône « arrêter ».

Un onglet de confirmation apparait cliquer oui pour confirmer l'arrêt.



Remplacement des disques

Maintenant que le serveur est éteint nous pouvons aller retiré les anciens disques pour les remplacé par les nouveaux.



Il faut dévisser chaque ancien disque dur pour l'enlever du socle.



Ensuite à l'aide de l'étiqueteuse on relève les numéros de série de chaque disque et les collé sur le socle.



Les nouveaux disques sont maintenant installé à présent nous pouvons allumer la machine.



Création du RAID

Maintenant nous pouvons aller nous connecter aux NAS afin de créer le RAID 6.Taper l'adresse du NAS ici **10.0.0.201**



Dans l'onglet **Stockage**, cliquer sur **gestion du RAID** puis cliquer sur le petit onglet **créé** en haut



Choisir un nom pour son RAID ainsi que le niveau de RAID souhaité, pour ma part RAID 6 et le nom est **BdtSaveVM**

[diav	ault							
	4	0	Stockage 🛛 😂 G	iestion du RAIE						
	Gestion de l'énergie	+ Créer	Agrandir	— Supprin	ver 🙆 Récup		III Detail >	Supprimer		
	Q Certificats	Nom †	Périphériq	État	Niveau	(Capacité	Périphériques		
	 Tâches planifiées Update Management 									2
	💁 Plugins				Nom					
	🗩 OMV-Extras				Niveau	DA	De			
	Stockage				THEFT	R/A				
	Disques physiques				Périphériques		Périphérique	Capacité	Vendeur	N° de série
	S.M.A.R.T.						/dev/sdb	931.51 GIB	ATA	50014ee263d4
	Gestion du RAID	4					/dev/sdc	931.51 GiB	ATA	50014ee20e7f
	Systèmes de fichiers						/dev/sdd	931.51 GIB	ATA	50014ee263d4
	Mémoire Flash						/dev/sde	931.51 GIB	ATA	50014ee263d4
	Gestion des aroits d'acces						/dev/sdf	931.51 GIB	ATA	50014ee20e7f
							Idauleda	921 51 GIP	ΑΤΑ	50014ee262d4
	Dossiers partagés					-	ruewsug	551.51 010	00	500146620504
	Services									
1	60 FTP									
	NFS							Creer Annul	er	
	Ca Rsync									

Ensuite sélectionnez les disques qui composeront les RAID pour ma part il y a 6 disques de 1 To

Créer un périphérique RAID 🗶												
Nom	Bdt	SaveVM										
Niveau	RAII	D 6			-							
Périphériques		Périphérique	Capacité	Vendeur	N° de série							
		/dev/sdb	931.51 GiB	ATA	50014ee263d4							
		/dev/sdc	931.51 GiB	ATA	50014ee20e7f							
		/dev/sdd	931.51 GiB	ATA	50014ee263d4							
		/dev/sde	931.51 GiB	ATA	50014ee263d4							
		/dev/sdf	931.51 GiB	ATA	50014ee20e7f							
		/dev/sdg	931.51 GiB	ATA	50014ee263d4							
			Créer Annuler									

Cliquer le bouton **«Creer »**, et une fenetre de confirmation apparait et **cliquer oui** pour confirmer la creation du RAID 6.









Une fois la configuration générale définie, il faut définir les périphériques de stockage sous surveillance pour cela il faut aller dans le menu « **Stockage** » sélectionner «**S.M.A.R.T**».

Ensuite sélectionner l'onglet **« Périphériques »,** on sélectionne un disque puis on clique sur **« Modifier »,** on active la surveillance puis on enregistre et enfin applique la configuration.

O	n répè	ète les	2 dern	ières a	ctions	pour c	hacun	des pér	riphériques de stockage disponible.					
	La configuration a été modifiée. Vous devez appliquer les changements pour qu'ils prennent effet.													
	Paramètres Périphériques Tests programmés													
	Modifier													
	Surveiller	Périphériq	Modèle	Vendeur	N° de série	Capacité	Températu	Status						
	۲	/dev/sda	KINGSTON	ATA	50026B723	55.90 GIB	30°C	۲						
	۲	/dev/sdb	WDC WD1	ATA	50014ee26	931.51 GiB	32°C	۲						
	۲	/dev/sdc	WDC WD1	ATA	50014ee20	931.51 GiB	32°C	۲						
	۲	/dev/sdd	WDC WD1	ATA	50014ee26	931.51 GiB	33°C	۲						
	۲	/dev/sde	WDC WD1	ATA	50014ee26	931.51 GiB	33°C	۲						
	۲	/dev/sdf	WDC WD1	ATA	50014ee20	931.51 GiB	32°C	۲						
	۲	/dev/sdg	WDC WD1	ATA	50014ee26	931.51 GiB	31°C	۲						

Campus Montsouris

Maintenant il faut créer notre disque de partage, pour cela il faut, aller dans le menu **«systèmes de fichiers»** puis cliquer sur le l'onglet **créer** comme dans l'exemple cidessous.

	ediave R attached storag	ault e solution							
•		itockage	Systèmes de fichiers						
Sestion du RAID	Créer	Redimens	ionner 🖳 Quo	ta 🕨 Monte	r 📥 Démont	ter 🗙 Supp			
Systèmes de fichiers	Device(s)	Libellé	Filesystem	Total	Disponible	Utilisé	Monté	Référencé	Status
Gestion des droits d'accès	/dev/sda1		ext4	52.62 GiB	39.45 GiB	10.47 GiB	Oui	Oui	En ligne
1 Utilisateur									
🖳 Groupe				Créer un sy	ystème de fich				
Cossiers partagés				Périphérique	Sélectionnez				
Services					bereettormee		-		
				Libellé	La nom da volum	o pour la custàma	do fichiors		-
				Custàme de	Le nom de volum	ie pour le systeme	ue richiers.		
SMB/CIFS				fichiers	EXT4			*	_
SNMP						OK Annı	ıler		
🔁 SSH					_				
Diagnostiques									
Tableau de bord									
r∕≪ Informations système									
Journaux système									

Dans **périphérique**, il faut sélectionner votre disque depuis le menu déroulant et dans **libellé** le nom que vous donnez à votre système de fichiers pour ma part c'est **BdtSaveVMFs. ? Cliquez sur ok**

	nme		solution							
	•	∆ Sto	ockage	Systèmes de fichi	ers					
Sestion du RA	ID 📩	+ Créer	Redimens	sionner 🐰 Q	uota 🕨 Mont	er 📥 Démonte	r 🗙 Supp			
Systèmes de fi	ichiers	Device(s)	Libellé	Filesystem .	Total	Disponible	Utilisé	Monté	Référencé	Status
Gestion des droits	s d'accès	/dev/sda1		ext4	52.62 GiB	39.45 GiB	10.47 GiB	Oui	Oui	En ligne
1 Utilisateur										
<u> R</u> Groupe					Créer un s	système de fichi	ers		×	
Cossiers parta	igés				Dásiphásique	Cafewara DAID		D dbC == ==) /0.4.5	(dau/aa d0	1
Services					Peripherique	Software RAID	bot-datastore	SEGC2AVEVIAL	/dev/md0, ra 🔹	J
FTP FTP					Libellé	BdtSaveVMFs				
🕒 NFS						Le nom de volume	pour le système	de fichiers.		
Rsync		4			Système de	FXT4			-	
SMB/CIFS					fichiers	2,111				
🚖 SNMP						c	DK Ann	uler		
🛅 SSH						_			_	
Diagnostiguos										

Cliquez su	Cliquez sur oui à la fenêtre de confirmation											
ext4		52.62 GiB	En ligne									
	Créer un système de fichiers 🗶											
	Conf	×										
	8	tain										
				Oui	Non			- 1				
				ОК	Annuler							

Créer un système de fichiers	
mKe2t5 1.42.12 (29-Aug-2014)	
Creating filesystem with 976631296 4k blocks and 244162560 inodes	
Filesystem UUID: d9e80d6e-e855-4b04-a7d7-6f3e82f3cfc7	
Superblock backups stored on blocks:	
32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632, 2654208,	
4096000, 7962624, 11239424, 20480000, 23887872, 71663616, 78675968,	
102400000, 214990848, 512000000, 550731776, 644972544	
Allocating group tables: 0/29805	
Writing inode tables: 0/29805 362/29805	Ŧ
۰ () ا	
Fermer	

Ensuite une deuxième fenêtre s'ouvre le laisser tourner quand il aura terminé cliquer fermé.

Une fois notre partage créé, il nous faut le monter pour qu'il soit utilisable. Il faut pour cela le sélectionner toujours dans le menu "**Systèmes de fichiers**" puis cliquer sur **"Monter**", nous verrons alors notre disque monté avec une barre indiquant le taux d'utilisation, l'espace disponible, le libellé .. :

+ Créer	토과 문화 Redimensionner	🚉 Quota 🕨	Monter	Démonter	X Supprimer			
Device(s)	Libellé 👃	Filesystem	Total	Disponible	Utilisé	Monté	Référencé	Status
/dev/md0	BdtSaveVMFs	ext4	3.58 TIB	2.80 TIB	803.51 GIB	Oui	Oui	En ligne

Notre système de fichier est créé, il faut maintenant y mettre des dossiers qui seront partagés. Pour cela, nous devons nous rendre dans "**Dossiers Partagés**" dans le menu de gauche puis cliquer sur "**Ajouter**"

🔉 OMV-Extras	•	+ Ajouter	Ø	Modifier	Privilèg	ges	X ACL	🗙 Supprin	ner
Stockage		Nom ↓		Périphérique Re			elative Path		
Disques physiques									
S.M.A.R.T.		Ajouter un dossier partagé 🛛 🗙 🗙							×
Sestion du RAID		Nom	BDT Save Veeam						
Systèmes de fichiers									
🗲 Mémoire Flash		Périphérique	BdtSaveVMFs [803.51 GiB (22%) used, 2.79 TiB availabl					*	
Gestion des droits d'accès		Chemin d'accès	BDT Save Veeam/						
1 Utilisateur			Le chemin d'accès du dossier. Celui-ci sera créé s'il n'existe pas.						
👢 Groupe									
Cossiers partagés	•	Permissions	Administrateur: lect./écrit., Utilisateur: lect./écrit., Autre						*
Services	ices Les droits assignés au dossier partagé.								
τρ ftp		Commentaire	yolo						
🖺 NFS									
Rsync									
SMB/CIFS									
😫 SNMP			E	nregistrer	Réinitialis	ser	Annuler		

Notre dossier partagé à bien été créé, pour vérifier si ça marche nous allons tester									
+ Ajouter	Modifier < Privilèg	ges 🏌 ACL 🗙 Supprimer	-						
Nom ↓	Périphérique	Relative Path	Commenta	Référencé					
BDT_Save_Veeam	BdtSaveVMFs	backups/	yolo	Oui					

Allez dans l'explorateur de Windows et taper l'@ ip du serveur : 10.0.0.201							
Réseau 🕨 10.0.0.201 🕨							
Rechercher dans Active Directory	Centre Réseau et partage	Afficher les imprimantes distantes					
ients récents ements		BDT_Save_Veeam Partage					
es							
3							

Ordre de	Mission :							
	de bord - Projets - Demandes - Tableaux -	Créer			Rec	herche Q	न्त्र 🕐 - 🏶 न् 🌠 -	
FILTRES «	Recherche Enregistrer en tant que					🖆 Partager	🐺 Exporter 👻 🏠 Outils 👻	
Trouvez les filtres	BTS SIO (SISR) - Type: Tous - Etat: Tous -	Attribution: Tous -	Contient du texte St	uite 🗸 🔍 Avancé			:□ -	
Mes demandes ouvertes Que j'ai signalées	vérifier la configuration sauvegarde Verifier la configuration sauvegarde SSS-10 crreer un raid 5	Faire un RAID 6 à la place du RAID 10 et 1					18 sur 23 🔺 🔻	
Demandes ouvertes Demandes terminées	BSS-9 Ajouter 3 HDD de 3 To BSS-8	Modifier	Commentaire Attrib	ir Gérer +	Personnes	단 및 Exporter +		
Récemment consultées Récemment créées	B33-5 Indentifier et retirer le HDD défectueux (sdf) BSS-7 Mettre le RAID 1 en suretée BSS-6 Faire un RAID 6 à la place du RAID 10 et 1	Type: Priorité:	✓ Táche★ Important	Etat: Résolution:	FINI (Afficher le flux de travaux) Terminé	Responsable:	El tem Al tem	
Mises à jour récemment		Étiquettes: bts_sio		Rapporteur: Votes:	 Seko Fofana Antibar 			
FILTRES PRÉFÉRÉS Vous n'avez aucun filtre	BSS-5 Deplacement des serveurs pour optimisatio	Fedu NAS 10.0.0201 Serveur BDT_Save_VM					l'observation de cette demande	
preiere.	Z BSS-4 LAB Secu Linux Z BSS-3 recherche GOOGLE André Chy Glissez-déposez des fichiers pour les joindre, ou parcourir.							
							201403-10.00.00-1 1-110030-1	
	Restaurant das process Print des Dragentes	Lans des desentes						
	BSS-1 Deploiement de Filemaker 2015 sur BDT	blocks BSS-7 Mettre le RAID 1 en suretée 🛠 FINI				Créer une branche		
	9	Activité		1		Discussions HipC	hat	