

Table des matières

TABLE DES MATIERES	1
MISE EN PLACE DE NAS4FREE	2
PARTAGE	6

Avant-Propos

NAS4Free est un serveur « Network-attached storage » (NAS) avec une interface web afin de l'administrer. C'est un logiciel gratuit sous licence BSD.

NAS4Free est le nouveau nom du code de FreeNAS qui a été développé depuis 2005 jusqu'à 2011. La sortie sous le nom NAS4free a été faite le 22 Mars 2012.

Notre serveur NAS4Free est virtualisé sur ProxMox qui lui-même est monté sur un PC portable qui nous sert de serveur.

Liens utiles: -<http://www.web-generator.com/Setup-a-NAS-with-NAS4Free-within-10-minutes?i=1>

-<http://lebrument.free.fr/wordpress/wordpressfr/?p=95#4.3>

Commande pour voir l'activité des entrées/sorties disque en direct :

```
dstat -tdD total,sda,sdb,sdc 60
```

E6:

Participation à un projet d'évolution d'un SI (solution applicative et d'infrastructure portant prioritairement sur le domaine de spécialité du candidat)

Prise en charge d'incidents et de demandes d'assistance liés au domaine de spécialité du candidat

Elaboration de documents relatifs à la production et à la fourniture de services

A1.1.1 , Analyse du cahier des charges d'un service à produire

A1.1.2 , Étude de l'impact de l'intégration d'un service sur le système informatique

A1.1.3 , Étude des exigences liées à la qualité attendue d'un service

A1.2.4 , Détermination des tests nécessaires à la validation d'un service

- A1.3.1 , Test d'intégration et d'acceptation d'un service
- A1.3.3 , Accompagnement de la mise en place d'un nouveau service
- A1.3.4 , Déploiement d'un service
- A1.4.1 , Participation à un projet
- A2.1.1 , Accompagnement des utilisateurs dans la prise en main d'un service
- A3.1.1 , Proposition d'une solution d'infrastructure
- A3.1.2 , Maquettage et prototypage d'une solution d'infrastructure
- A3.2.1 , Installation et configuration d'éléments d'infrastructure
- A4.1.9 , Rédaction d'une documentation technique

Mise en place de NAS4Free

Souhaitant monter notre Nas4Free sur ProxMox, il faut d'abord créer la VM qui contiendra notre serveur NAS.

Créer: Machine Virtuelle

Général OS CD/DVD Disque Dur CPU Mémoire Réseau Confirmation

Nœud: pve Pool de ressource:

VM ID: 102

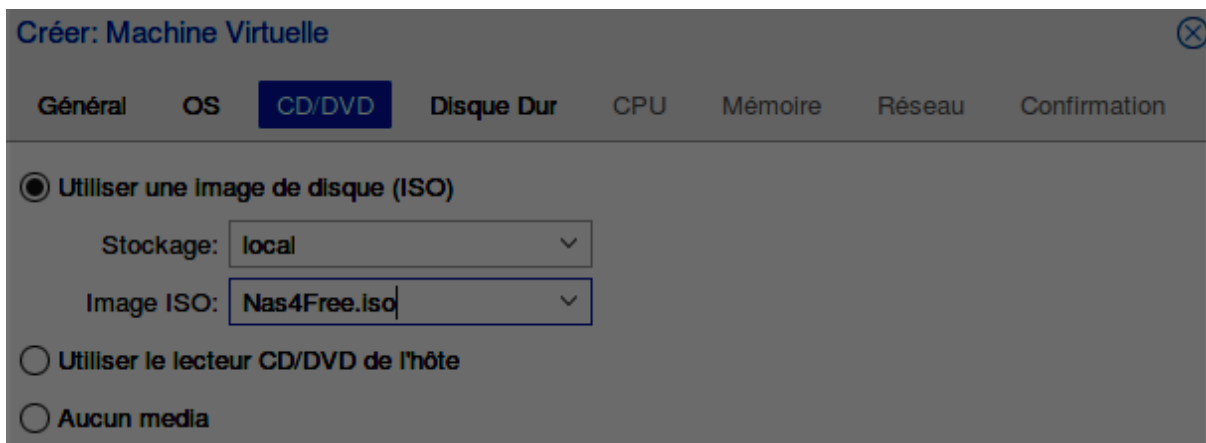
Nom: Nas4Free

Help Retour Suivant

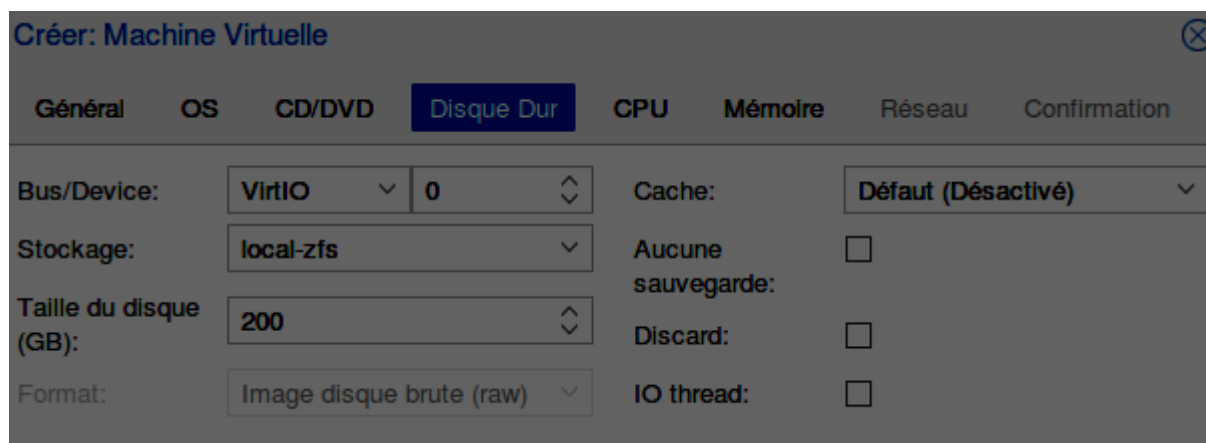
Lors de la création de la VM, nous devons en premier lieu choisir dans quel nœud celle-ci sera stockée, puis l'ID (nous avons laissé celui par défaut), puis le nom. Une fois cela fait, on clique sur « Suivant ».



Sur la page suivante, on choisit le type d'OS. Nous avons choisi « Autre type d'OS », vu que nous ne souhaitons pas installer les autres OS de la liste.



Maintenant nous choisissons l'ISO que nous souhaitons mettre dans la VM. Nous avons précédemment télécharger l'ISO sur le serveur, c'est donc pour cela qu'elle est disponible dans la liste.



Il faut choisir le disque VirtIO, comme sur toutes les VM, et on choisit l'espace que l'on veut allouer a notre machine. Sachant que nous souhaitons créer un NaS, il faut quand même choisir une taille de disque assez conséquente

Créer: Machine Virtuelle ✕

Général OS CD/DVD Disque Dur CPU Mémoire Réseau Confirmation

Utiliser une taille de mémoire fixe

Mémoire (MB):

Ballooning:

NAS4Free demande au minimum 4Go de RAM, mais peut accepter moins, cependant les performances seront dégradées. Nous avons décidés de mettre 3Go, ce qui suffisant pour nous.

Créer: Machine Virtuelle ✕

Général OS CD/DVD Disque Dur CPU Mémoire Réseau Confirmation

Accès par pont

Modèle:

Tag VLAN:

Adresse MAC:

Pont:

Limite de débit (MB/s):

Firewall:

Multiqueues:

NAT

Déconnecter:

Aucun périphérique réseau

Pour la partie réseau, il faut juste choisir le modèle VirtIO, comme sur toutes les VM.

Ensuite Proxmox va nous demander de vérifier les informations que l'on a rentré, puis une fois que l'on a validé, nous pouvons lancer la VM.

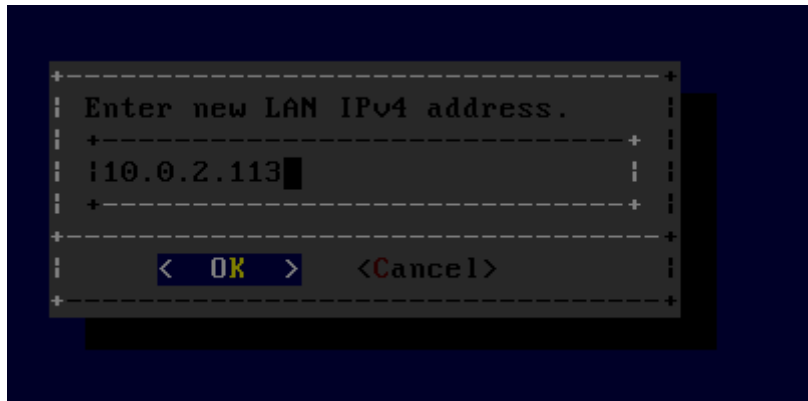
```

Console Menu
-----
1) Configure Network Interfaces      10) Configure Hosts allow for WebGUI
2) Configure Network IP Address     11) Restart WebGUI
3) Reset WebGUI Password            20) Console Keyboard Map
4) Reset to Factory Defaults
5) Ping Host
6) Shell
7) Reboot Server
8) Shutdown Server
9) Install/Upgrade from LiveCD/LiveUSB

Enter a number:

```

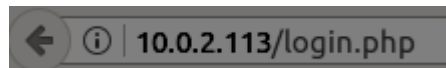
Une fois que le système a démarré, on arrive sur le menu. La seule chose que nous aurons besoin de modifier ici est l'adresse IP du serveur. On choisit donc le numéro 2



On marque l'adresse IP que l'on veut donner au serveur, puis sur l'écran suivant le masque.

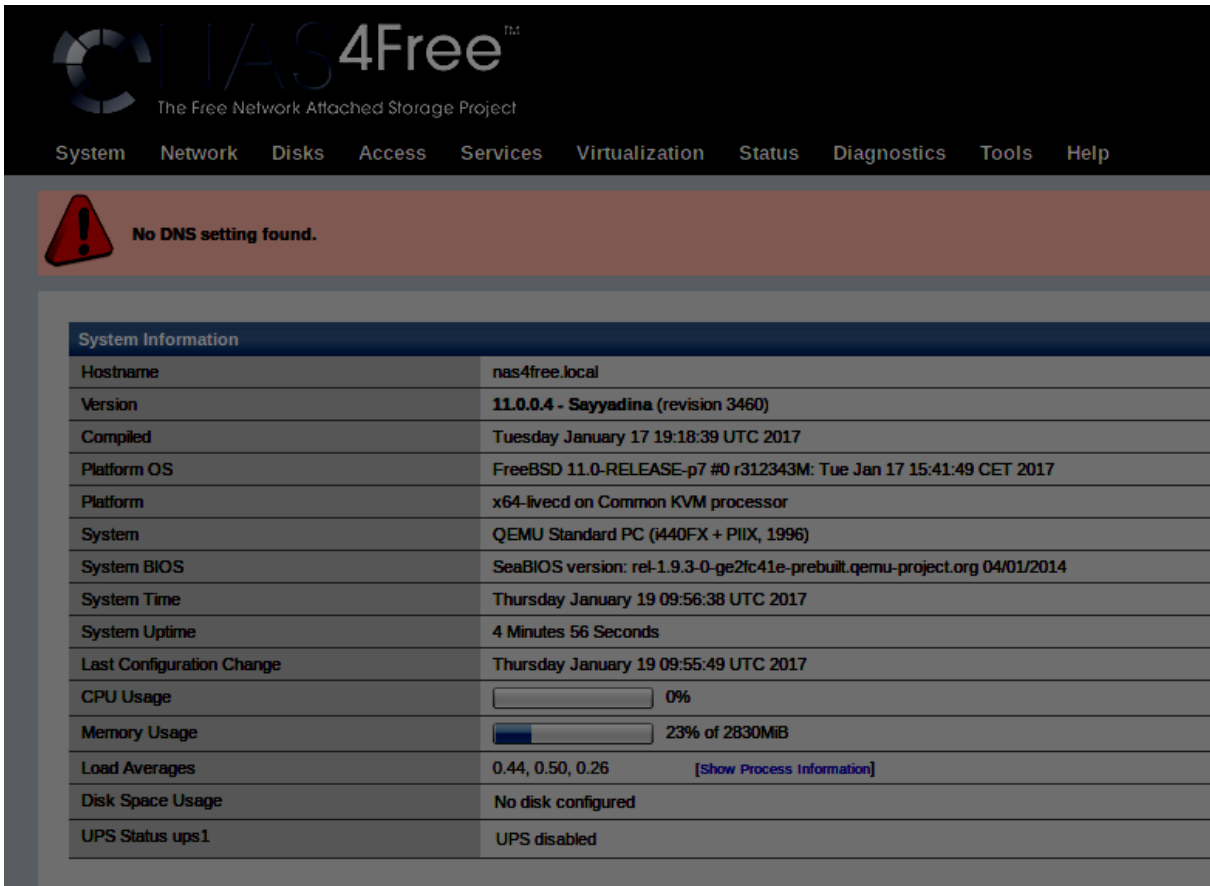


Puis on ajoute la passerelle par défaut, et ensuite le DNS. Sachant que nous n'avons pas de DNS, nous n'en avons pas mit.



Une fois que tout est configuré, il faut aller dans un navigateur web et rentrer l'adresse de la machine. Il n'est pas nécessaire de marquer le /login.php, il nous redirigera tout seul dessus.

Il faut rentrer le login et le mot de passe pour se connecter, ceux par défaut sont « admin » et « nas4free ».



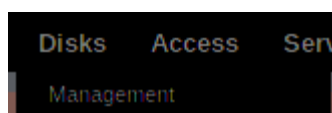
The screenshot shows the NAS4Free web interface. At the top, there is a navigation menu with links for System, Network, Disks, Access, Services, Virtualization, Status, Diagnostics, Tools, and Help. Below the menu, a red warning icon is displayed with the text "No DNS setting found." The main content area shows a "System Information" table with the following data:

System Information	
Hostname	nas4free.local
Version	11.0.0.4 - Sayyadina (revision 3460)
Compiled	Tuesday January 17 19:18:39 UTC 2017
Platform OS	FreeBSD 11.0-RELEASE-p7 #0 r312343M: Tue Jan 17 15:41:49 CET 2017
Platform	x64-livecd on Common KVM processor
System	QEMU Standard PC (i440FX + PIIX, 1996)
System BIOS	SeaBIOS version: rel-1.9.3-0-ge2fc41e-prebuilt.qemu-project.org 04/01/2014
System Time	Thursday January 19 09:56:38 UTC 2017
System Uptime	4 Minutes 56 Seconds
Last Configuration Change	Thursday January 19 09:55:49 UTC 2017
CPU Usage	<input type="text" value="0%"/> 0%
Memory Usage	<input type="text" value="23% of 2830MiB"/> 23% of 2830MiB
Load Averages	0.44, 0.50, 0.26 [Show Process Information]
Disk Space Usage	No disk configured
UPS Status ups1	UPS disabled

Une fois cela fait, on arrive sur la page d'accueil de NAS4Free.

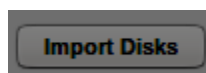
Partage

Maintenant que notre serveur est correctement installé et est fonctionnel, il nous faut pouvoir mettre des choses sur les disques. Pour ce faire, nous allons partager le disque afin de pouvoir y accéder. Le type de partage sera un partage Samba.



Pour commencer, nous allons aller dans les onglets en haut de l'écran, aller sur « Disks » et cliquer sur « Management »

On peut voir que le système ne voit pas de disque, il faut alors les importer.



Pour ce faire, il suffit de cliquer sur le bouton « Import Disks » en bas de la page.

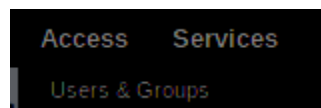
All disks are imported.

The configuration has been changed. You must apply the changes in order for them to take effect. If this message persist take a look at the system log for more information.

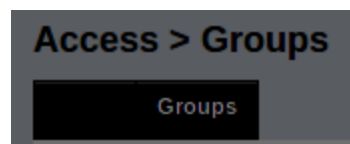
Apply changes

HDD Management									
Device	Device Model	Size	Serial Number	Controller	Controller Model	Standby	Filesystem	Status	
vtd0	n/a	204800MB	n/a			Always On	Unknown or unformatted	Modifying	✕
vtd1	n/a	204800MB	n/a			Always On	Unknown or unformatted	Modifying	✕

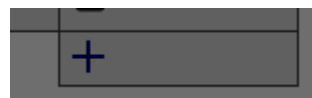
Une fois cela fait on peut voir que les deux disques de 200Go que nous avons attribués a la machine sont reconnus. Pour valider l'ajout des disques, il faut cliquer sur le bouton « Apply Changes ».



Maintenant, nous pouvons ajouter un groupe et un utilisateur, qui pourront se connecter sur le partage. Nous allons donc dans « Services » puis dans « Users & Groups ».



Une fois sur cette page, on clique sur le petit onglet « Groups » pour aller dans la catégorie des groupes.

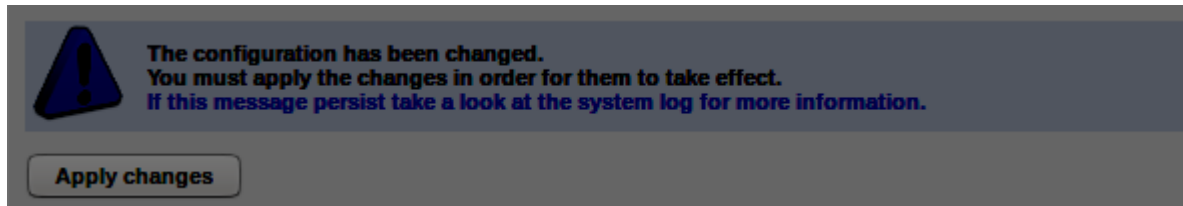


Sur cette page, on peut voir tous les groupes, il faut descendre tout en bas de la page et cliquer sur la petite croix bleue pour ajouter un nouveau groupe.

Name	<input type="text" value="backup"/> Group name.
Group ID	<input type="text" value="1001"/> Group numeric id.
Description	<input type="text" value="backup"/> You may enter a description here for your reference.
<input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

On choisit donc le nom du groupe, l'ID qui est mise par défaut est bonne, nous pouvons la laisser, et il faut rentrer une description.

Une fois cela fait, on clique sur « Add ».



Puis on clique sur « Apply Changes » pour appliquer les modifications.

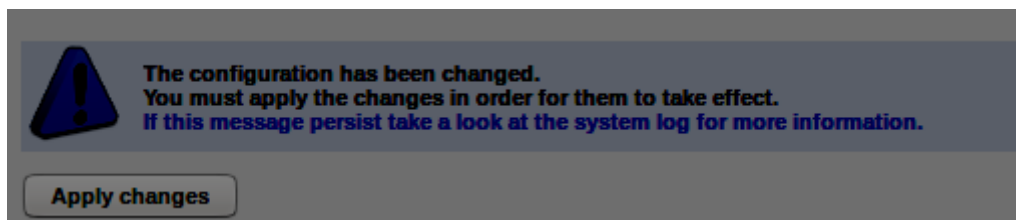


Maintenant, retournons dans le petit onglet « Users » pour ajouter notre nouvel utilisateur. Comme pour ajouter un groupe, on clique sur la petite croix bleue.

Name	backup Login name of user.
Full Name	Backup Backup User full name.
Password (Confirmation) User password.
User ID	1000 User numeric id.
Shell	nologin The user's login shell.
Primary Group	backup Set the account's primary group to the given group.

On choisit donc le nom de l'utilisateur, le mot de passe qui servira lors de la connexion au partage, et le groupe, qui doit être celui que l'on a ajouté précédemment. Il faut juste modifier ces paramètres là, on ne modifie pas ceux en dessous, une fois cela fait on clique sur « Add ».

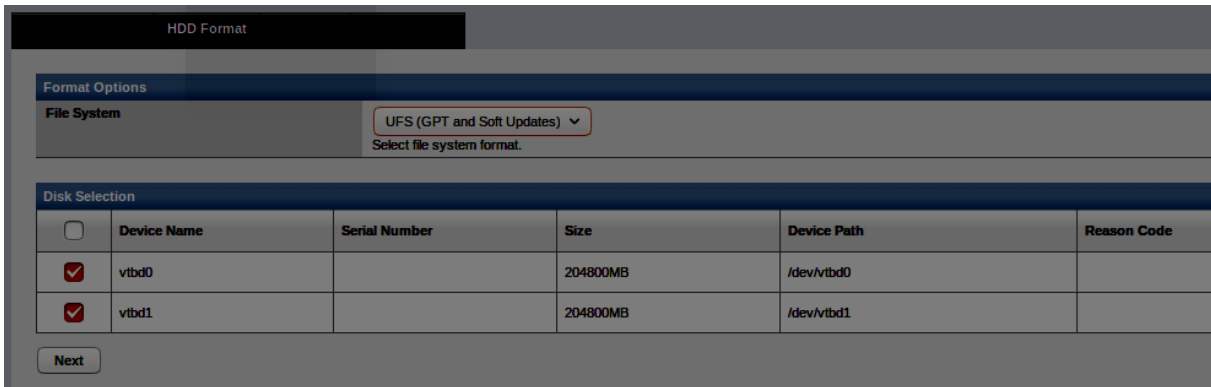
Puis



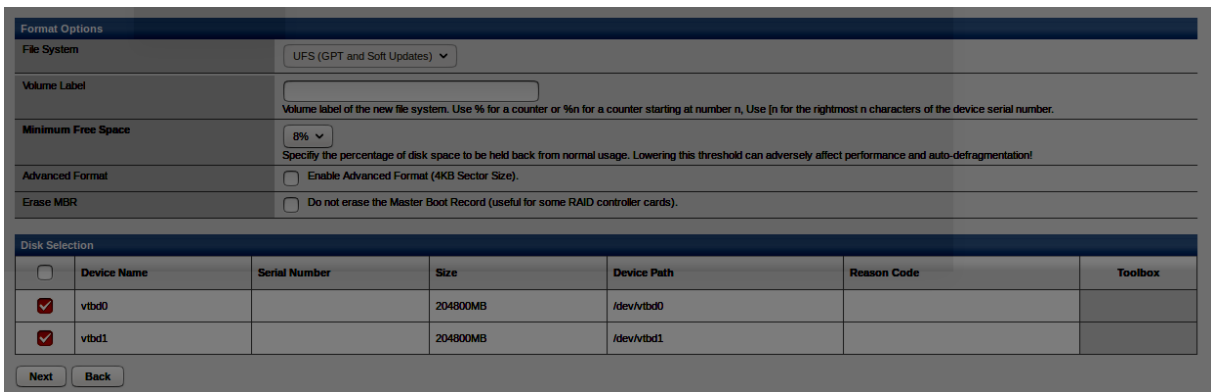
on

clique sur « Apply Changes » pour valider les modifications.

Une fois cela fait, on retourne dans Disk > Management afin de formater les disques pour pouvoir les partager.



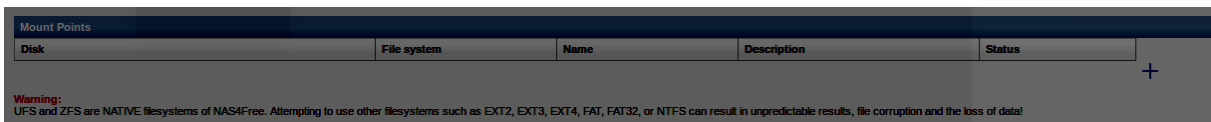
Nous devons formater les disques au format UFS, dans le menu déroulant on choisit alors le format UFS, puis on coche les disques que l'on veut formater. Une fois cela fait on clique sur Next.



Ici on ne modifie pas ce qui est en haut, on clique sur Next, puis sur l'écran suivant sur « Format ».



Une fois le formatage terminé, on va dans « Disks » et on choisit « Mount Point ».



Pour ajouter un point de montage, on clique sur la petite croix bleue.

Settings	
Type	Disk
Disk	vtbd0: 204800MB (n/a)
Partition type	GPT partition Select 'GPT partition' if you want to mount a GPT formatted drive Select 'MBR partition' default partition if you want to mount a UFS formatted drive or if you want to import disks from other OS. Select 'CD/DVD' if you want to mount a CD/DVD volume.
Partition number	1
File system	UFS
Mount point name	backup1
Description	Backup CIFS/SMB You may enter a description here for your reference.
Read only	<input type="checkbox"/> Mount the file system read-only (even the super-user may not write it).
File system check	<input checked="" type="checkbox"/> Enable foreground/background file system consistency check during boot process.

On choisit alors le type, nous voulons un « Disk », puis on choisit le disque que l'on veut monter. On choisit le type de Partition « GPT » et le système de fichier « UFS ».


On donne ensuite un nom au point de montage.

Access Restrictions				
Owner	backup			
Group	backup			
Mode		Read	Write	Execute
	Owner	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Group	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Others	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Plus bas sur la page, il faut mettre dans « Owner » l'utilisateur que l'on a créé précédemment, dans notre cas « backup » et dans « Group » faire de même.



Il faut ensuite décocher tout ce qu'il y a sur la ligne « Others », comme cela les personnes n'étant pas « backup » ou ne faisant pas parti du groupe « backup » ne peuvent rien faire sur le partage.

Une fois cela fait, on clique sur « Add ».

 The configuration has been changed. You must apply the changes in order for them to take effect. If this message persists take a look at the system log for more information.

Mount Points				
Disk	File system	Name	Description	Status
/dev/ufs/d5880925afee80c9e (vtbd0p1)	ufs	backup1	Backup CIFS SMB	initializing

Et comme d'habitude nous n'oublions pas d'appliquer les changements.

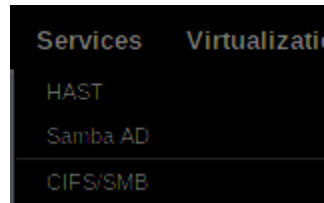
Access > Users					
Users					
Overview					
<input type="checkbox"/>	User	Full Name	UID	Group	Toolbox
<input type="checkbox"/>	backup	Backup Backup	1000	backup	 

Retournons maintenant dans Access > Users afin de modifier l'utilisateur « backup » créé précédemment.

Home directory

Enter the path to the home directory of that user. Leave this field empty to use default path /mnt.

Il suffit d'ajouter dans la ligne « Home Directory » le point de montage que l'on a créé précédemment. Si l'on ne se souvient plus du nom, il suffit de cliquer sur la petite icône « ... » afin de pouvoir lister les points de montage présent.



Maintenant il faut aller dans « Services » et choisir « CIFS/SMB ».

Services > CIFS/SMB > Shares

Shares

Path	Name	Comment	Browseable	Guest

+

On va ensuite dans l'onglet « Share » et on clique sur la croix bleue pour ajouter un nouveau partage.

Name	<input type="text" value="backup"/>
Comment	<input type="text" value="backup CIFS SMB"/>
Path	<input type="text" value="/mnt/backup1"/> <input type="button" value="..."/>

Path to be shared.

On rentre le nom du partage, puis un commentaire et enfin le chemin du point de montage que l'on a créé précédemment. On ne modifie pas les autres paramètres et on clique sur « Add », et on n'oublie pas d'appliquer les changements.

Services > CIFS/SMB > Settings

Settings

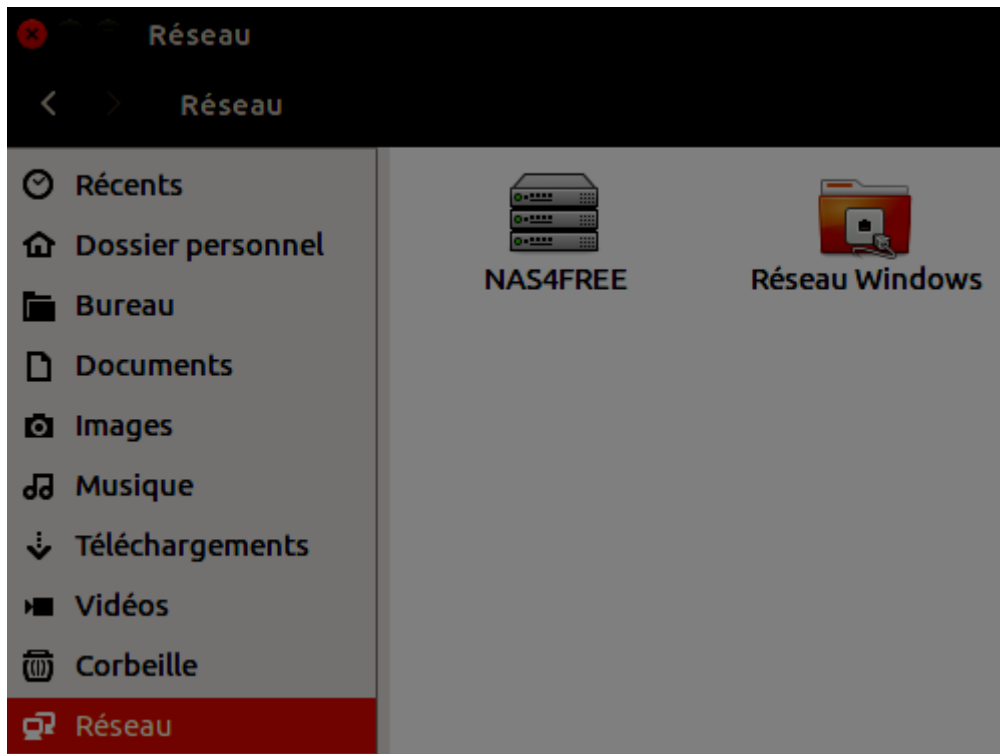
On se rend ensuite dans l'onglet « Settings » afin d'appliquer le partage.

Enable

Une fois sur cette page, il faut cocher le bouton « Enable » pour créer le partage,

puis on descend tout en bas de la page pour cliquer sur « Save & Restart ». Une fois cela fait, on peut aller dans les partages réseau sur notre machine.

Et
on
voit
notre



voilà,
peut
que

partage réseau est fonctionnel ! Il faut ensuite se connecter avec l'utilisateur « backup » et le mot de passe qui lui est associé pour pouvoir voir le contenu et le modifier.