

FreeNAS 0.7.1 Shere

Par THOREZ Nicolas

I – Introduction

FreeNAS est un OS basé sur FreeBSD et destiné à mettre en œuvre un NAS, système de partage de stockage. Pour faire simple, un NAS est une zone de stockage situé sur le réseau et sur laquelle chaque utilisateur a accès à son répertoire personnel et/ou un répertoire à usage commun.

II – Besoin et Installation.

FreeNAS est très léger, il peut tourner en LiveCD voire être installé sur une clé USB. Il demande un minimum de 96 Mo de RAM pour tourner. Pour les exemples, l'installation de FreeNAS a été faite sur une machine virtuelle dans VirtualBox.

Attention : FreeNAS ne reconnaît pas la carte réseau par défaut de Vbox 'Pcnet-FAST'. Il faut utiliser la carte 'Intel PRO/1000 MT'.
Pour plus d'information sur le matériel supporté :
http://freenas.org/freenas_users_hardware

1) Procédure d'installation

Une fois que le LiveCD a démarré, FreeNAS affiche un 1^{er} menu proposant les options de démarrage. On laisse le choix par défaut et après 10s, il démarre l'OS en le chargeant en mémoire vive. Le chargement fini, un 2^{ème} menu apparaît :

```
Console setup
-----
1) Assign interfaces
2) Set LAN IP address
3) Reset WebGUI password
4) Reset to factory defaults
5) Ping host
6) Shell
7) Reboot system
8) Shutdown system
9) Install/Upgrade to hard drive/flash device, etc.
Enter a number: █
```

Menu de configuration de la console

- L'option 9 lance l'installation de FreeNAS sur le disque dur. On obtient le menu d'installation.
- On choisira l'option 3 pour une question de stabilité et de performance. L'écran affiche alors une prévisualisation des partitions qui vont créées.
- Ensuite on obtient l'écran de sélection du lecteur de CD/DVD puis la sélection du HD sur lequel installer FreeNAS.
- On définit la taille de la partition système (128 Mo par défaut).
- L'installation nous propose de créer une partition SWAP, on choisira YES pour l'installer.
- On définit la taille de la partition SWAP (147 Mo par défaut).
- Le reste de l'espace disponible sera alloué à la partition DATA pour le stockage des données.
- A la fin du formatage et de l'installation, l'écran affiche un résumé avec les opérations à effectuer par la suite sur l'interface d'administration de FreeNAS pour prendre en compte les partitions SWAP et DATA.

```

FreeNAS has been installed on ad0s1.
You can now remove the CDROM and reboot the PC.

To use the DATA partition:
- Add the disk ad0 on the 'Disks!Management' page.
- Add the mount point on the 'Disks!Mount Point!Management' page.
  Use the following parameters:
  Disk ad0, Partition 2, Partition type MBR, Filesystem UFS

To use the SWAP partition:
- Enable swap space usage on the 'System!Advanced!Swap' page.
  Use the following parameters:
  Type: Device, Device: /dev/ad0s3

DO NOT format the drive ad0! The DATA partition has already been
formatted for you as part of the installation!

Press ENTER to continue.

```

Résumé de l'installation

-Un fois cet écran passé, on retourne sur le menu d'installation. Exit nous renvoie sur le menu de la console. On choisira 7 pour relancer le système après avoir enlever le CD du lecteur.

2) Configuration de base

Au redémarrage, le menu de configuration de la console réapparaît (sans l'option 9) :

```

*** This is FreeNAS, version 0.7.1 (revision 4967)
    built on Tue Jan  5 20:12:14 UTC 2010 for i386-full
    Copyright (C) 2005-2009 by Olivier Cochard-Labbe. All rights reserved.
    Visit http://www.freenas.org for updates.

LAN IPv4 address: 192.168.1.250

Port configuration:

LAN    -> em0

Console setup
-----
1) Assign interfaces
2) Set LAN IP address
3) Reset WebGUI password
4) Reset to factory defaults
5) Ping host
6) Shell
7) Reboot system
8) Shutdown system

Enter a number:

```

Console de configuration

Par défaut:

adresse IP:	192.168.1.250
nom administrateur:	admin
mot de passe:	freenas

Les options :

- 1 nous permet de spécifier l'interface réseau (la carte) à utiliser.
- 2 nous permet de paramétrer l'adresse IP, le MSR, la passerelle et le serveur DNS de référence à utiliser.
- 3 remet le mot de passe administrateur en tant que freenas.

- 4 remet par défaut tous les paramètres du NAS.
- 5 permet de "ping" différentes adresses IP (pour tester).
- 6 envoie le prompt du shell de FreeNAS (à n'utiliser que si on connaît FreeBSD).
- 7 relance le système.
- 8 arrête le système.

A la première utilisation, on utilisera les options 1 et 2 puis on accédera au site d'administration pour les autres configurations.

III – Présentation du site d'administration

Le site d'administration est accessible à l'adresse configurée dans la console. Après s'être connecté avec admin/freenas, on obtient l'écran d'administration :

The screenshot shows the FreeNAS administration interface. At the top, there is a navigation menu with the following items: System, Network, Disks, Services, Access, Status, Diagnostics, Advanced, and Help. Below the menu is a large banner with the FreeNAS logo and the text 'The free network attached storage'. The main content area displays a 'System information' table with the following data:

System information	
Name	freenas.local
Version	0.7 Sardaukar (revision 4653) built on Thu May 21 11:50:53 UTC 2009
OS Version	FreeBSD 7.2-RELEASE (revision 199506)
Platform	i386-embedded on AMD Athlon(tm) 64 Processor 3200+
Date	Thu May 21 13:45:49 UTC 2009
Uptime	00:04
Last config change	Thu May 21 13:45:26 UTC 2009
CPU frequency	1990MHz
CPU usage	<input type="text" value="0%"/> 0%
Memory usage	<input type="text" value="12% of 343MB"/> 12% of 343MB
Load averages	0.16, 0.25, 0.13 [Show process information]
Disk space usage	Data <input type="text" value="0% of 289GB"/> 0% of 289GB Total: 289G Used: 667M Free: 265G

At the bottom of the page, there is a copyright notice: 'FreeNAS © 2005-2009 by Olivier Cochard-Labbe. All rights reserved.'

Page d'accueil

On commencera par faire afficher le site en français (c'est mieux). Pour cela, on ira dans System/General, puis à la ligne Language de la catégorie WebGUI, on choisira French. Le bouton Save en bas de page sauvegarde la configuration et recharge le site en français (^_^). La site d'administration affiche alors différents menus :

- Système : offre les options de paramétrage général et avancé, de sauvegarde et de restauration, de relance et d'arrêt du NAS et de déconnexion au site.
- Réseau : configure l'interface, l'adresse IP du NAS et le pare-feu.
- Disques : permet la gestion des disques.

- Services : gère les services offerts par le NAS.
- Accès : gère les utilisateurs et les groupes, configure Active Directory et LDAP.
- Statut : affiche le statut et les statistiques de différents points du NAS.
- Diagnostiques : affiche le journal du NAS et permet différents tests réseaux (ping, traceroute).
- Avancé : permet d'éditer des fichiers, de naviguer dans les dossiers de l'OS et d'exécuter des commandes dans le shell.
- Aide : permet d'accéder à l'aide en ligne.

IV – Configuration avancée pas à pas

Les modifications seront prises en comptes après une pression sur le bouton Enregistrer en bas de page ou Appliquer les changements en haut de page.

1) Modification du nom d'administrateur et du mot de passe, méthode d'accès au site d'administration

Dans Système/Général, onglet Général :

Interface Web	
Nom d'utilisateur	<input type="text" value="admin"/> Si vous voulez changer le nom d'utilisateur pour accéder à l'interface Web, entrer le ici.
Protocole	<input type="text" value="HTTP"/>
Port	<input type="text"/> Entrez ci-dessous un numéro de port personnalisé pour le WebGUI si vous voulez remplacer la valeur par défaut (80 pour HTTP, 443 pour HTTPS).
Langue	<input type="text" value="Français"/>

- Nom d'utilisateur change le nom de l'administrateur.
- Protocole permet de choisir entre HTTP et HTTPS.
- Port permet de spécifier le port à utiliser (par défaut, 80 pour HTTP et 443 pour HTTPS).
- Langue spécifie la langue de l'interface web.

dans l'onglet Mot de passe :

Ancien mot de passe	<input type="text"/>
Mot de passe	<input type="text"/> <input type="text"/> (Confirmation) Si vous souhaitez changer le mot de passe d'accès à l'interface web, entrez-le ici deux fois.

- Ancien mot de passe permet en y écrivant le mot de passe actuelle de valider les modifications.
- Mot de passe permet d'entrer le nouveau mot de passe dans le champs supérieur et la confirmation (en répétant le nouveau mot de passe) dans le champ inférieur.

2) Mise en place de la partition SWAP et DATA

Pour la partition SWAP, dans Système/Avancé, onglet Pagination :

Mémoire de pagination (swap) ✓ Activer	
Type	Périphérique
Périphérique	<input type="text" value="/dev/ad0s3"/> <small>Nom du périphérique à utiliser pour la pagination, e.g. /dev/ad0s3.</small>

-on active le swap en cochant Activer.

-Type permet de choisir entre Fichier et Périphérique. Vu que l'on a créé une partition SWAP, on choisira Périphérique.

-Périphérique indique le nom du périphérique à utiliser comme partition SWAP (voir résumé de l'installation).

-Si on avait pas créé de partition SWAP, on choisirait Fichier dans Type, ce qui ferait apparaître les champs Point de montage (le chemin d'accès au fichier) et Taille (la taille max du fichier SWAP).

Pour la partition DATA, dans Disques/Gestion, onglet Gestion :

Disque	Taille	Description	Serial number	Délai de mise en veille	Système de fichiers	Statut	
ad0	10240MB	VBOX HARDDISK/1.0	VB20a0eaf6-06b933b7	Toujours actif	UFS	CONNECTE	 



-on clique sur le + pour ajouter un disque.

-le X permet de supprimer un disque.

-la clé permet de modifier les paramètres.

Disque	acd0: NA (VBOX CD-ROM/1.0)
Description	<input type="text"/> <small>Vous pouvez saisir ici une description pour votre référence.</small>
Mode de transfert	Auto <small>Ceci vous permet de choisir le mode de transfert pour les disques ATA/IDE.</small>
Délai de mise en veille du disque	Toujours actif <small>Placer le disque dur en mode veille lorsqu'un laps de temps correspondant à la durée choisie s'est écoulé depuis le dernier accès disque.</small>
Gestion d'énergie avancée	Désactivé <small>Ceci vous permet de diminuer la consommation d'électricité du disque, à l'encontre de la performance.</small>
Niveau acoustique	Désactivé <small>Ceci vous permet d'ajuster le bruit produit par le disque pendant son fonctionnement.</small>
S.M.A.R.T.	<input type="checkbox"/> Activer la surveillance S.M.A.R.T. pour ce périphérique.
Options supplémentaires S.M.A.R.T.	<input type="text"/> <small>Options supplémentaires (habituellement vide). Veuillez consulter la documentation.</small>
Système de fichiers préformaté	Unformatted <small>Ceci vous permet de choisir le système de fichiers pour les disques pré-formatés qui contiennent des données. Laisser 'Unformatted' pour les disques non formatés et les formater en utilisant le menu format.</small>

-Disque indique le disque à utiliser.

-Système de fichiers préformaté indique le système de fichier utilisé lors du formatage. Par défaut pour un disque formaté lors de l'installation, le système est UFS.

Ensuite dans Disques/Point de montage, onglet Gestion :

Disque	Système de fichiers	Nom	Description	Statut	
/dev/ad0s2	ufs	DATA		OK	 



-on clique sur + pour ajouter le point de montage de la partition DATA.

- le X permet de supprimer un point de montage.
- la clé permet de modifier les paramètres.

Réglages	
Type	Disque ▼
Disque	Vous devez choisir une valeur ▼
Type de partition	Partition GPT ▼ EFI GPT si vous voulez monter un disque formaté en GPT (partitionnement par défaut depuis 0.684b), MBR partition ou disque formaté en UFS, ou volume de RAID logiciel (créé avant 0.684b) ou disque importé depuis un autre OS, CD/DVD ou Ancien RAID logiciel pour les volumes d'ancien RAID logiciel (créé avant 0.68) ou CD/DVD.
Numéro de partition	1
Système de fichiers	UFS ▼
Nom du point de montage	
Description	<input type="text"/> Vous pouvez saisir ici une description pour votre référence.
Lecture seule	<input type="checkbox"/> Monter le système de fichiers en lecture seule (même le super-utilisateur ne pourra pas y écrire).
Vérification de système de fichier	<input type="checkbox"/> Activer la vérification de consistance de système de fichier avant-plan/arrière-plan durant la procédure de démarrage.

- Type permet de choisir le type de partition : ISO ou Disque. On choisira Disque donc.
- Disque indique le disque physique qui contient la partition à monter.
- Type de partition indique la méthode utilisée pour le partitionnement (voir résumé de l'installation).
- Numéro de partition indique le numéro de la partition (voir résumé de l'installation).
- Système de fichiers correspond au système de fichiers utilisé pour la partition, UFS dans notre cas.
- Nom de point de montage permet d'indiquer le nom du répertoire sous lequel apparaîtra le disque nouvellement monté. C'est DATA dans notre cas et il apparaîtra dans /mnt.

3)Ajout de groupes et de comptes utilisateurs

Pour un groupe, dans Accès/Utilisateurs et groupes, onglet Groupes :

Groupe	GID	Description
Utilisateurs	1001	Utilisateurs
admin	1000	Système
bin	7	Système
daemon	1	Système
ftp	50	Système
guest	31	Système
kmem	2	Système
man	9	Système
network	69	Système
nobody	65534	Système
nogroup	65533	Système
operator	5	Système
sshd	22	Système
staff	20	Système
sys	3	Système
transmission	999	Système
tty	4	Système
wheel	0	Système
www	80	Système

- FreeNAS crée par défaut certains groupes décrits comme système. On peut en créer de nouveau en cliquant sur le +.

- le X permet de supprimer un groupe (sauf ceux du système).
- la clé permet de modifier les paramètres.

Nom	<input type="text"/>
	Nom du groupe.
Identifiant du groupe	<input type="text" value="1002"/>
	Identifiant numérique du groupe.
Description	<input type="text"/>
	Description du groupe.

- Nom indique le nom du groupe.
- Identifiant du groupe est généré automatiquement mais peut être modifié. Il correspond à un identifiant numérique du groupe créé.
- Description permet de décrire les caractéristiques du groupe.

Pour un utilisateur, dans Accès/Utilisateurs et groupes, onglet Utilisateurs :

Utilisateur	Nom complet	UID	Groupe	
antoine	Antoine	1003	Utilisateurs	 
gerald	Gerald	1004	Utilisateurs	 
laurent	Laurent	1002	Utilisateurs	 
nekan	Nekan	1001	Utilisateurs	 
richard	Richard	1005	Utilisateurs	 
xavier	Xavier	1006	Utilisateurs	 



- on crée un nouvel utilisateurs en cliquant sur le +.
- le X permet de supprimer un utilisateur.
- la clé permet de modifier les paramètres.

Nom	<input type="text"/>
	Nom de l'utilisateur (login).
Nom complet	<input type="text"/>
	Nom complet de l'utilisateur.
Mot de passe	<input type="password"/> <input type="password"/> (Confirmation)
	Mot de passe.
Identifiant de l'utilisateur	<input type="text" value="1007"/>
	Identifiant numérique de l'utilisateur.
Shell	<input type="text" value="nologin"/>
	Le shell de login de l'utilisateur.
Groupe principal	<input type="text" value="guest"/>
	Configure le groupe principal de l'utilisateur.
Groupe additionnel	<input type="text" value="Utilisateurs"/> <input type="text" value="admin"/> <input type="text" value="bin"/> <input type="text" value="daemon"/> <input type="text" value="ftp"/> <input type="text" value="guest"/> <input type="text" value="kmem"/> <input type="text" value="man"/> <input type="text" value="network"/> <input type="text" value="nobody"/>
	Choisir des groupes supplémentaires pour ce compte. Note: Ctrl-clic (ou command-clic sur Mac) pour sélectionner et désélectionner des groupes.
Dossier personnel	<input type="text"/> <input type="button" value="..."/>
	Entrer le chemin du répertoire racine pour cet utilisateur. Laisser ce champ vide pour utiliser le chemin par défaut /mnt.
Portail utilisateur	<input type="checkbox"/> Autorise l'accès au portail utilisateur.

- Nom correspond au login qu'utilisera le nouveau compte.
- Nom complet indique le nom de la personne auquel le compte est attaché.
- Mot de passe indique le mot de passe du compte dans le champ supérieur. Le compte ne sera valide que si le mot de passe est répété dans le champ inférieur (confirmation)

- Identifiant de l'utilisateur est généré automatiquement mais peut être modifié.
- Groupe principal définie le groupe auquel appartient l'utilisateur. Si l'utilisateur appartient à plusieurs groupes, on peut les rajouter dans le champ Groupe additionnel.
- Dossier personnel indique le dossier appartenant à l'utilisateur et dans lequel il se connectera (via ssh, ftp...). Il est indiqué par le chemin absolu du répertoire qui sera créé automatiquement si il n'existe pas. Pour des raisons de sécurité est de stockage, il doit être dans le dossier correspondant au point de montage d'une partition de stockage. Pour un utilisateur alpha, ce sera donc /mnt/DATA/alpha dans notre cas.
- Portail utilisateur permet à l'utilisateur, si l'option est activée, de se connecté à une interface web simplifié. Cela lui permet notamment de modifier son mot de passe.

V – Activation des services

Les modifications seront prises en comptes après une pression sur le bouton Enregistrer en bas de page ou Appliquer les changements en haut de page.

Une fois FreeNAS configuré, il faut activer les services qui permettront aux utilisateurs de stocker leurs données. Sous Windows, le service le plus utilisé sera CIFS/SMB (utilisé par le voisinage réseau), sous Linux se sera NFS. On activera aussi SSH qui permet le transfert sécurisé sous Windows et Linux.

1)CIFS/SMB

Dans Services/ CIFS/SMB, onglet Réglages :

Common Internet File System (CIFS) ☑ Activer	
Authentification	Login local ▼
Nom NetBIOS	freenas
Groupe de travail (workgroup Windows)	WORKGROUP <small>Groupe de travail (workgroup Windows) auquel le serveur paraîtra appartenir lorsqu'il sera contacté par des clients (15 caractères maximum).</small>
Description	FreeNAS Server <small>Description du serveur. Ce champ peut rester vide.</small>
Jeu de caractères Dos	CP437 ▼
Jeu de caractères Unix	UTF-8 ▼
Niveau de journalisation	Minimum ▼
Maître explorateur local	Oui ▼ <small>Permet à FreeNAS d'essayer de s'enregistrer comme maître explorateur local.</small>
Serveur de temps	Oui ▼ <small>FreeNAS s'annonce comme un serveur de temps pour les clients Windows.</small>

- On active le service en cochant la case Activer.
- Authentification donne le choix entre Anonyme, Login local et Domaine. Anonyme ne demande aucune authentification, tout le monde peut se connecter. Login local demande à l'utilisateur de s'authentifier lors de la connexion. Domaine laisse la gestion de l'authentification à Active Directory.
- Nom NetBIOS est le nom sous lequel FreeNAS sera reconnu dans le voisinage réseau.
- Groupe de Travail est le groupe réseau auquel appartient FreeNAS.

Une fois le service activé, il faut créer des dossiers de partages. On trouvera en général un dossier par utilisateur et un dossier public. Pour cela dans Services/ CIFS/SMB, onglet Partages:

Chemin d'accès	Nom	Commentaire	Navigable	
/mnt/DATA/ALL	ALL	Dossier pour tous	Oui	 
/mnt/DATA/antoine	Antoine	Dossier de Antoine	Oui	 
/mnt/DATA/laurent	Laurent	Dossier de Laurent	Oui	 
/mnt/DATA/nekan	Nekan	mon dossier à moi tout seul	Oui	 
/mnt/DATA/xavier	Xavier	Dossier de Xavier	Oui	 



- on crée un nouveau dossier partagé en cliquant sur le +.
- le X permet de supprimer un partage.
- la clé permet de modifier les paramètres.

Nom	<input type="text"/>
Commentaire	<input type="text"/>
Chemin d'accès	<input type="text"/> <input type="button" value="..."/> Chemin à partager.
Lecture seule	<input type="checkbox"/> En lecture seule Si ce paramètre est activé, les utilisateurs n'auront pas le droit de créer ou modifier des fichiers du partage.
Navigable	<input checked="" type="checkbox"/> Rendre navigable Contrôle si ce partage doit apparaître dans la liste des partages disponibles et navigables depuis la vue réseau du client.
Héritage des permissions	<input checked="" type="checkbox"/> Activer l'héritage des permissions Les permissions pour de nouveaux fichiers et répertoires sont normalement gérées en créant un masque et un masque de répertoire mais le paramètre d'héritage des permissions prend le dessus. Ceci peut être particulièrement utile pour des systèmes avec beaucoup d'utilisateurs, de manière à ce qu'un seul partage puisse être utilisé d'une manière flexible par chaque utilisateur.
Poubelle	<input type="checkbox"/> Activer la corbeille Ceci créera une poubelle dans le partage.
Cacher les fichiers commençant par un point	<input checked="" type="checkbox"/> Ce paramètre vérifie si les fichiers débutant par un point apparaissent comme fichiers cachés.
Hôtes autorisés	<input type="text"/> Cette option est une collection délimitée par une virgule, espace ou tabulation, d'hôtes qui ont le droit d'accéder à ce partage. Vous pouvez mentionner les hôtes par nom ou par numéro IP. Laissez ce champ vide pour utiliser les paramètres par défaut.
Hôtes refusés	<input type="text"/> Cette option est une collection délimitée par une virgule, espace ou tabulation, d'hôtes qui n'ont PAS le droit d'accéder à ce partage. Là où la liste est en conflit, la liste des permissions prend la priorité. Au cas où il est nécessaire de tous les refuser par défaut, utilisez le mot clé ALL (ou le masque réseau 0.0.0.0/0) et ensuite mentionnez explicitement au paramètre d'hôtes autorisés les hôtes à qui on doit autoriser l'accès. Laissez ce champ vide pour utiliser les paramètres par défaut.
Paramètres auxiliaires	<input type="text"/> Ces paramètres sont ajoutés à la section [Share] de smb.conf. Veuillez consulter la documentation .

- Nom indique le nom sous lequel apparaîtra le dossier partagé. Généralement, on mettra le nom de l'utilisateur à qui il appartient ou le nom du service (comptabilité, sécurité, etc...) auquel il est associé.
- Commentaire permet de décrire les caractéristiques du dossier.
- Chemin d'accès est le chemin du dossier à partager dans l'arborescence de FreeNAS.
- Lecture seule permet d'interdire aux utilisateurs de modifier les fichiers présents sur le partage.
- Navigable permet d'afficher le dossier dans les partages disponibles. Si l'option est décochée, le dossier sera caché et consultable uniquement en tapant son chemin d'accès dans la barre d'adresse de l'explorateur.
- Hôtes autorisés verrouille l'accès au répertoire n'autorisant que les utilisateurs correspondant aux adresses IP ou aux noms indiquées dans le champ. Les informations sont séparées par un espace (), une virgule (,) ou une tabulation ().
- Hôtes refusés interdit l'accès au répertoire aux utilisateurs correspondant aux adresses IP ou aux noms listées dans le champ. Les informations sont séparées de la même façon que Hôtes autorisés. On peut utiliser ALL ou 0.0.0.0/0 pour interdire complètement l'accès. En cas de conflit avec Hôtes autorisés, ce-dernier est prioritaire.

2) NFS

Dans Services/NFS, onglet Réglages :

Network File System (NFS) <input checked="" type="checkbox"/> Activer	
Nombre de serveurs	<input type="text" value="4"/> <small>Indique le nombre de serveurs à créer. Il doit y en avoir suffisamment pour gérer le niveau maximal de concurrence entre les clients, typiquement quatre à six.</small>

- on active le service en cochant la case Activer.
- Nombres de serveurs indiqués la quantité de serveurs (virtuels) qui sera créé par FreeNAS pour gérer le niveau maximal de concurrence entre les clients qui se connecteront aux dossiers partagés. Généralement, on mettra 4 à 6 serveurs.

Une fois activé, il faut créer des dossiers partagés. Dans Services/NFS, onglet Partages :

Chemin d'accès	Réseau	Commentaire	
/mnt/DATA	192.168.0.0/24		 
			

- on crée un nouveau dossier partagé en cliquant sur le +.
- le X permet de supprimer un partage.
- la clé permet de modifier les paramètres.

Chemin d'accès	<input type="text"/> <small>Chemin à partager. Veuillez noter que les espaces dans les noms des chemins d'accès ne sont pas autorisés.</small>
Associer tous les utilisateurs à root	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <small>Tous les utilisateurs auront les privilèges root.</small>
Réseau autorisé	<input type="text"/> / <input type="text" value="24"/> <small>Réseau autorisé à accéder au partage NFS</small>
Commentaire	<input type="text"/>
Tous les répertoires	<input checked="" type="checkbox"/> Partager tous les sous-répertoires
Lecture seule	<input type="checkbox"/> Indique que le système de fichiers doit être exporté en lecture seule.
Silencieux	<input type="checkbox"/> Désactive certains diagnostics du syslog pour les lignes erronées dans /etc/exports.

- Chemin d'accès est le chemin du dossier à partager dans l'arborescence de FreeNAS.
- Associer tous les utilisateurs à root donne les droits d'administrateur à tous les utilisateurs qui se connecteront au dossier. En général, on refusera ce droit en choisissant Non.
- Réseau autorisé indique le réseau pouvant se connecter au dossier dans le 1^{er} champ. Le menu déroulant permet de définir le masque de sous-réseau correspondant en notation CIDR (/24 pour 255.255.255.0 par exemple).
- Tous les répertoires permet aux utilisateurs d'accéder aux sous-répertoires du dossier.
- Lecture seule interdit aux utilisateurs de modifier le contenu du dossier.

3)SSH

Dans Services/SSH :

Shell sécurisé (SSH) <input checked="" type="checkbox"/> Activer	
Port TCP	<input type="text" value="22"/> Port par défaut : 22
Autoriser le login root	<input type="checkbox"/> Indique s'il est permis de se connecter directement en superutilisateur (root).
Authentification par mot de passe	<input checked="" type="checkbox"/> Activer l'authentification par saisie clavier
Redirection TCP	<input type="checkbox"/> Permettre le tunnelage SSH
Compression	<input checked="" type="checkbox"/> Activer la compression. La compression peut servir si votre connexion est lente. L'efficacité de la compression dépend du type de fichier, et varie grandement. Utile seulement pour des transferts par internet.
Clef privée	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 60px; width: 100%;"></div> <p>Collez une clef privée DSA au format PEM ici.</p>
Options supplémentaires	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 40px; width: 100%;"></div> <p>Options additionnelles pour <code>/etc/ssh/sshd_config</code> (d'habitude vides). Nota: la saisie d'options incorrectes empêche le démarrage du service SSH. Veuillez consulter la documentation.</p>

- on active le service en cochant la case Activer.
- Port TCP indique le port à utiliser pour une connexion SSH, généralement 22.
- Authentification par mot de passe fait afficher une demande d'authentification une fois la connexion établie. Si l'option n'est pas cochée, l'authentification doit être indiquée dans les paramètres de connexion du client.
- Compression permet, en étant activée, de compresser le flux de données afin d'alléger le trafic réseau.