QNAP Turbo NAS Manuel de l'utilisateur

(Version: 3.3.0)

© 2010 QNAP Systems, Inc. Tous Droits Réservés.

Tables des matières

1.	. REMARQUE	5
	1.1 Notice règlementaire ······	6
	1.2 Symboles utilisés dans le présent document	7
	1.3 Consignes de Sécurité ······	
_		
۷.	. Installation du NAS	
	2.1 Liste des Disques Durs Recommandés	9
	2.2 Vérification de l'Etat du Système ·····	10
	2.3 Migration de système	14
3	. Commencer à Profiter des Puissants Services du NAS	16
٥.		
	3.1 Utiliser le partage réseau	
	3.2 Gestion du NAS ·····	18
4.	. Administration du serveur	22
	4.1 Administration du système ······	24
	4.1.1 Réglages de base	
	4.1.2 Paramètres de réseau	
	4.1.3 Paramètres matériel	
	4.1.4 Sécurité	
	4.1.5 Notification	
	4.1.6 Gestion de l'alimentation	
	4.1.8 Réglages du système de sauvegarde	
	4.1.9 Journaux du système	
	4.1.10 Mise a jour firmware	
	4.1.11 Rétablir les paramètres par défaut	
	4.2 Gestion du disque	
	4.2.1 Gestion du volume	62
	4.2.2 Outil de gestion RAID	
	4.2.3 Disque dur SMART	87
	4.2.4 Système de fichiers crypté	88
	4.2.5 iSCSI	
	4.2.6 Disque virtuel	
	4.3 Gestion des droits d'accès	129

	4.3.1 Utilisateurs	129
	4.3.2 Groupes d'utilisateurs	
	4.3.3 Dossier de partage	
	4.3.4 Quota	
	4.4 Service réseau ······	. 154
	4.4.1 Réseau Microsoft	155
	4.4.2 Réseau Apple	159
	4.4.3 Service NFS	
	4.4.4 Service FTP	
	4.4.5 Telnet/ SSH	
	4.4.6 Paramètres SNMP	
	4.4.7 Serveur Web	
	4.5 Gestionnaire de Fichiers Web (Web File Manager)	
	4.6 Multimedia Station	. 203
	4.7 Download Station	. 236
	4.8 Surveillance Station (Station de Surveillance)	. 248
	4.9 Service iTunes	
	4.10 Media Server UPnP	
	4.11 Serveur MySQL ······	
	4.12 Plugins QPKG ·····	. 264
	4.13 Sauvegarde ·····	. 266
	4.13.1 Dispositif externe	266
	4.13.2 Copie sauvegarde USB à une touche	
	4.13.3 Réplication Distante	271
	4.13.4 Time Machine	283
	4.14 Dispositif externe	. 289
	4.14.1 Stockage externe	289
	4.14.2 Imprimante USB	290
	4.14.3 UPS	306
	4.15 Gestion	. 311
	4.15.1 Informations système	311
	4.15.2 Service du système	
	4.15.3 Moniteur de ressources	313
5.	Joindre le NAS QNAP à Microsoft Active Directory (Windows	
20	003/2008)	.316
c	Utilication de l'écran LCD	326

7. NetBak Replicator	333
8. Se connecter au NAS QNAP depuis Internet (Service DDNS)	350
9. Définir les alertes SMS et courriel	358
10. Configurer un serveur de médias UPnP pour la lecture de méd	lias367
11. Héberger un forum avec phpBB sur le NAS QNAP	377
12. Maintenance NAS	389
12.1 Arrêter/ redémarrer le serveur	390
12.2 Réinitialiser le mot de passe administrateur & les paramètres de réseau 🚥	202
·	392
12.3 Protection en température du système ·······	
	394

1. REMARQUE

Merci d'avoir choisi les produits QNAP! Ce manuel utilisateur fournit les instructions d'utilisation détaillées du Turbo NAS. Veuillez le lire attentivement et commencer à profiter des puissantes fonctions du Turbo NAS!

- Le « Turbo NAS » est par la suite désigné sous le terme de « NAS ».
- Ce manuel fournit la description de toutes les fonctions du Turbo NAS. Le produit que vous avez acheté peut ne pas prendre en charge certaines fonctions dédiées à des modèles spécifiques.

Avis réglementaires

©Copyright 2009-2010. Tous Droits Réservés.

Toutes les fonctions, spécifications et autres du produit sont sujets à modifications sans avis préalable. Les informations présentées sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

QNAP et le logo QNAP sont des marques de commerce de QNAP Systems, Inc. Toutes les autres marques et les noms de produits mentionnés dans les présentes sont des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs.

Par ailleurs, les symboles ® ou ™ ne sont pas utilisés dans le texte.

GARANTIE LIMITEE

QNAP ne fournit aucun remboursement pour ses produits. QNAP ne donne aucune garantie ou représentation, explicite, implicite ou réglementaire, concernant ses produits, et concernant le contenu ou l'utilisation de cette documentation et de tous les logiciels fournis et se dégage en particulier des responsabilités liées à leur qualité, leurs performances et à leur commercialisation ou leur adaptation à des fins particulières. QNAP se réserve les droits de réviser où de mettre à jour ses produits, ses logiciels ou ses documentations sans obligation d'informer qui que ce soit.

Sauvegardez votre système régulièrement pour éviter une éventuelle perte des données. QNAP désavoue toute responsabilité pour toutes les sortes de perte de données ou de récupération.

Si vous devez renvoyer des composants du paquet NAS pour un remboursement ou un entretien, assurez-vous qu'ils sont emballés avec soin pour le transport. Toutes sortes de dommages liés à un emballage inapproprié ne seront pas indemnisées.

1.1 Notice règlementaire



Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites applicables aux équipements numériques de classe B, définies dans la partie 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont conçues pour apporter une protection raisonnable contre les interférences néfastes dans une installation résidentielle. Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie radioélectrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux recommandations, il peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, aucune garantie n'est donnée qu'il ne causera pas d'interférence dans une installation en particulier. Si ce matériel brouille la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en le mettant hors tension, puis de nouveau sous tension, il est conseillé à l'utilisateur d'essayer de réduire les interférences prenant l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance séparant l'équipement et le récepteur.
- Connecter l'équipement sur une prise relevant d'un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est connecté.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/télévision expérimenté pour de l'aide.

Les changements ou modifications qui n'auraient pas été expressément approuvés par la partie responsable de la mise en conformité sont de nature à priver l'utilisateur de l'autorité nécessaire pour utiliser cet équipement.

Les câbles d'interface blindés éventuels doivent être utilisés pour pouvoir satisfaire aux limites d'émission.



Classe B uniquement.

1.2 Symboles utilisés dans le présent document

Avertissement	Cette icône indique que les instructions doivent être scrupuleusement respectées. Tout non respect risque de causer un accident corporel, voire un décès.
! Attention	Cette icône indique une action qui risque d'entraîner un effacement ou une perte des données sur les disques durs OU indique que le non respect des instructions risque de causer des dommages aux données, aux disques ou au produit.
i Important	Cette icône indique que les informations données sont importantes ou se rapportent à des dispositions légales.

1.3 Consignes de Sécurité

- 1. Le NAS peut fonctionner normalement à des températures de 0°C-40°C et avec une humidité relative de 0%-95%. Veuillez vous assurer que l'environnement est bien aéré.
- 2. Le cordon d'alimentation et les périphériques connectés au NAS doivent être munis du bon voltage d'alimentation (100W, 90-264V).
- 3. Ne pas placer le NAS à la lumière directe du soleil ou à proximité de produits chimiques. Assurez-vous que la température et l'humidité de l'environnement sont optimisées.
- 4. Débranchez le cordon d'alimentation et tous les câbles connectés avant tout nettoyage. Essuyez le NAS avec une serviette sèche. Ne pas utiliser de produits chimiques ou d'aérosols pour nettoyer le NAS.
- 5. Ne placer aucun objet sur le NAS en fonctionnement normal afin d'éviter une surchauffe.
- 6. Pour un bon fonctionnement, utilisez les vis à tête fraisée fournies dans le paquet du produit pour fixer le disque dur sur le NAS.
- 7. Ne pas placer le NAS à proximité d'eau.
- 8. Ne pas placer le NAS sur des surfaces inégales afin d'éviter une chute et des dommages.
- 9. Assurez-vous que votre emplacement est muni du bon voltage lorsque vous utilisez le NAS. Si vous n'en êtes pas sûr, veuillez contacter votre distributeur ou votre compagnie d'électricité locale
- 10. Ne placer aucun objet sur le cordon d'alimentation.
- 11. Ne tentez en aucun cas de réparer le NAS par vous-même. Un démontage inapproprié du produit peut vous exposer à des chocs électriques ou à d'autres dangers. Pour tout service, contactez votre distributeur.
- 12. Les modèles de châssis NAS ne doivent être installés que dans la pièce du serveur et entretenus par le gérant du serveur agrée ou l'administrateur IT. La pièce du serveur est fermée à clé ou nécessite une carte d'accès et seul le personnel certifié est autoriser à y pénétrer.

\mathbf{A}

Avertissement:

- Il y a un risque d'explosion si la pile n'est pas remplacée correctement. Ne remplacez la batterie que par une batterie identique ou de type équivalent recommandé par le fabricant. Mettez les batteries usagées au rebut dans le respect des instructions du fabricant.
- NE PAS toucher le ventilateur dans le système, vous risquez sinon un accident grave.

2. Installation du NAS

Pour en savoir plus sur l'installation du matériel, veuillez consulter le « Guide d'Installation Rapide » contenu dans l'emballage.

Liste des Disques Durs Recommandés [9]
Vérification de l'Etat du Système [10]
Migration de système [14]

2.1 Liste des Disques Durs Recommandés

Ce produit fonctionne avec les principales marques de lecteurs de disque dur SATA de 3,5 et de 2,5 pouces. Pour une liste détaillée des lecteurs de disque dur compatibles, veuillez visiter le site http://www.qnap.com/.



Important: QNAP réfute toute responsabilité pour les dommages / dysfonctionnements du produit ou la perte des données / récupérations liés à une mauvaise utilisation ou à une installation inappropriée des disques durs dans tous les cas et pour toutes les raisons.



Attention: Si vous devez installer un disque dur (neuf ou usagé) n'ayant jamais été installé sur le NAS auparavant, le disque dur sera automatiquement formaté et partitionné et toutes les données du disque seront effacées.

2.2 Vérification de l'Etat du Système

Description des voyants DEL et de l'état du système

DEL	Couleur	Statut DEL	Description	
			1)	Le disque dur du NAS est en cours de
				formatage
			2)	Le NAS est en cours d'initialisation
		Clignote alternativement	3)	Le logiciel du système est mis en cours de
		en vert et en rouge		mise à jour
		toutes les 0,5 secondes	4)	Une reconstruction RAID est en cours
			5)	Expansion de la capacité RAID en ligne en
				cours
			6)	Migration de niveau RAID en ligne en cours
			1)	Le disque dur est invalide
			2)	Le volume de disque a atteint sa capacité
Etat du	Rouge/			maximale
système	Vert		3)	Le volume de disque est quasi plein
			4)	Le ventilateur du système ne fonctionne
				pas (Le TS-119 ne prend pas en charge les
				ventilateurs intelligents.)
		Rouge	5)	Une erreur est survenue lors de l'accès
				(lecture/écriture) aux données du disque
			6)	Un secteur défectueux a été détecté sur le
				disque dur
			7)	Le NAS est en mode dégradé lecture seule
				(2 lecteurs défaillants en configuration
				RAID 5 ou RAID 6, les données du disque
				peuvent encore être lues)

DEL	Couleur	Statut DEL	Description	
			8) (Erreur d'autotest du matériel)	
		Clignote en rouge toutes les 0,5 secondes	Le NAS est en mode dégradé (un lecteur défaillant en configuration RAID 1, RAID 5 ou RAID 6)	
		Clignote en vert toutes les 0,5 secondes	 Le NAS démarre Le NAS n'est pas configuré Le disque dur n'est pas formaté 	
		Vert	Le NAS est prêt	
		Eteint	Tous les disques dur du NAS sont en mode veille	
	Red/ Green	Clignote en rouge	Un accès aux données du disque dur était en cours et une erreur de lecture/écriture est survenue durant l'opération	
HDD		Rouge	Une erreur de lecture/écriture du disque dur es survenue	
		Clignote en vert	Un accès aux données du disque dur est en cours	
		Vert	L'accès au disque dur est possible	
LAN	Orange	Orange	Le NAS est relié au réseau	
		Clignote en orange	Un accès au NAS est en cours depuis le réseau	
USB	Bleu	Clignote en bleu toutes les 0,5 secondes	 Un périphérique USB branché sur le port USB en façade est détecté Un périphérique USB branché sur le port USB est retiré du NAS Le périphérique USB branché sur le port USB en façade du NAS est utilisé Les données sont copiées vers ou à partir du périphérique externe USB/eSATA 	
		Bleu	 Un périphérique USB en façade est détecté (après installation du périphérique) Le NAS a terminé la copie des données vers ou à partir du périphérique USB branché sur le port USB en façade 	

DEL	Couleur	Statut DEL	Description
		Eteint	Pas de périphérique USB détecté
eSATA* Orange		Clignote	L'appareil eSATA est en cours d'utilisation
		Eteint	Pas de périphérique eSATA détecté

 $[\]ast$ Les modèles TS-210, TS-219, TS-439U-SP/RP, TS-809 Pro, TS-809U-RP ne prennent pas en charge le port eSATA.

Alarme sonore (L'alarme sonore peut être désactivée depuis « Outils système » > « Réglages matériel »)

Bip sonore	No. de fois	Description	
Bip bref (0,5 sec)	1	1) Le NAS démarre 2) Le NAS se prépare à s'arrêter (arrêt du logiciel) 3) L'utilisateur a appuyé sur le bouton de réinitialisation du NAS 4) Le logiciel du système a été mis à jour	
Bip bref (0,5 sec)	3	L'utilisateur tente de copier les données du NAS vers un appareil de stockage externe depuis le port USB avant, mais les données ne peuvent être copiées	
Bip bref (0,5 sec), bip long (1,5 sec)	3, toutes les 5 min	Le ventilateur du système ne fonctionne pas (Le TS-119 ne prend pas en charge les ventilateurs intelligents.)	
Bip long (1,5 sec)	2	1) Le volume de disque est quasi plein 2) Le volume de disque a atteint sa capacité maximale 3) Les lecteurs du NAS sont en mode dégradé 4) L'utilisateur démarre la reconstruction du disque dur	
	1	 L'arrêt du NAS est forcé (arrêt du matériel) Le NAS est allumé, prêt à être utilisé 	

2.3 Migration de système

La migration de système permet aux utilisateurs de NAS QNAP actuels de mettre à jour leur NAS à un nouveau modèle de NAS QNAP sans avoir besoin de transférer les données ni de reconfigurer le système. Il vous suffit simplement d'installer les disques durs d'origine sur le nouveau NAS en respectant l'ordre original des disques durs, et de redémarrer le NAS.

En raison de différences éventuelles dans le design matériel, le NAS vérifie automatiquement si une mise à jour du progiciel est nécessaire ou non avant de faire migrer le système. Une fois la migration terminée, tous les paramètres et toutes les données sont conservés et appliqués au nouveau NAS.

Le tableau qui suit donne les modèles de NAS qui prennent en charge la migration du système.

NAS source	NAS cible		
	TS-x10/ TS-x19	TS-x39/ 509/ 809	TS-x59
		SS-x39	
TS-x10/ TS-x19	Oui*	Oui*	Oui
TS-x39/ 509/ 809	Oui*	Oui*	Oui
SS-x39			
TS-x59	Oui*	Oui*	Oui

^{*}Mise à jour du progiciel requise.

Appliquez la procédure ci-dessous pour faire migrer le système.



Attention : Pour éviter tout risque de dommages ou d'accident grave, la procédure de migration du système ne doit être effectuée que par un gestionnaire de serveur ou un administrateur informatique autorisé.

- 1. Eteignez le NAS source et débranchez les disques durs.
- 2. Sortez les disques durs des plateaux de l'ancien NAS et installez-les dans les plateaux pour disques durs du nouveau NAS.
- 3. Branchez les disques durs sur le NAS cible (nouveau modèle). Vérifiez que les disques durs sont bien installés dans leur ordre d'origine.
- 4. Suivez les instructions du Guide rapide pour connecter l'alimentation électrique et le ou les câbles réseau du nouveau NAS.
- 5. Allumez le nouveau NAS. Ouvrez une session en tant qu'administrateur sur l'interface d'administration web (code d'accès par défaut : admin ; mot de passe : admin).
- 6. S'il vous est demandé de mettre à jour le progiciel pour le nouveau NAS, suivez les instructions pour télécharger et installer le progiciel.
- 7. Cliquez sur 'Start Migrating' (Lancer la migration). Le NAS redémarre après la migration du système. Toutes les données et tous les paramètres sont conservés.

Si vous décidez de ne pas faire migrer le système, initialisez le NAS en suivant les instructions du Guide rapide.

En raison de différences dans le design du système, il se peut que certains paramètres système soient supprimés après la migration du système. Il se peut que vous deviez reconfigurer les paramètres suivants sur le nouveau NAS.

- Windows AD
- Certains QPKG doivent être réinstallés (p.ex. XDove)

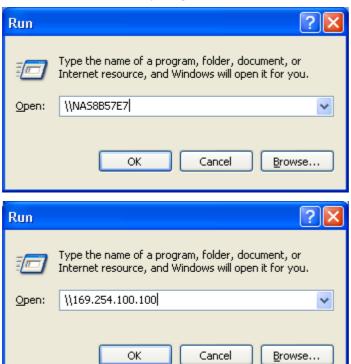
3. Commencer à Profiter des Puissants Services du NAS

Utiliser le partage réseau 161 Gestion du NAS 181

3.1 Utiliser le partage réseau

Utilisateurs Windows

- 1. Vous pouvez accéder au dossier public du NAS par les moyens suivants:
 - a. Lancez Mes Places Réseau et trouvez le groupe de travail du NAS. Si vous n'arrivez pas à trouver le serveur, veuillez parcourir le réseau entier pour rechercher le NAS. Double-cliquez sur le nom du NAS pour établir la connexion.
 - b. Utilisez la fonction Exécuter dans Windows. Saisissez \\[Nom du NAS] ou \\[IP du NAS] pour accéder au dossier de partage sur le NAS.



2. Vous devez entrer le nom et le mot de passe de l'administrateur pour effectuer une configuration rapide

Nom d'utilisateur par défaut: admin

Mot de passe: admin

3. Vous pouvez télécharger des dossiers vers les partages réseau.

Utilisateurs Mac

- 1. Choisissez 'Go' (Aller) > 'Connect to Server' (Se connecter au serveur).
- 2. Il y a deux façons de monter un disque :
 - AFP: tapez NAS IP ou afp://NAS_IP
 - SMB: tapez smb://NAS_IP ou NAS_name

Par exemple: 169.254.100.100 ou smb://169.254.100.100

3. Cliquez sur 'Connect' (Se connecter).

Utilisateurs Linux

Sous Linux, lancez la commande suivante:

mount -t nfs <Adresse IP du NAS >:/<Nom du partage réseau> <Répertoire à monter>

Par exemple, si l'adresse IP de votre NAS est 192.168.0.1 et que vous voulez lier le dossier partagé réseau « public » sous le répertoire /mnt/pub, utilisez la commande suivante:

mount -t nfs 192.168.0.1:/public /mnt/pub

Remarque: Vous devez vous identifier comme utilisateur « root » pour initier la commande cidessus.

Identifiez vous avec l'id utilisateur que vous avez défini, vous pouvez utiliser le répertoire monté pour accéder aux fichiers du partage réseau.

3.2 Gestion du NAS

Accès au NAS par navigateur web sur Windows ou Mac

- 1. Vous pouvez accéder à la page d'administration du NAS avec les méthodes suivantes:
 - a. Utilisez le Finder pour trouver le NAS.
 - b. Ouvrez un navigateur Web et tapez http://[IP du NAS]:8080

Remarque: L'adresse IP par défaut du serveur NAS est 169.254.100.100:8080. Si vous avez configuré le NAS pour utiliser le protocole DHCP, vous pouvez utiliser l'utilitaire Finder pour vérifier l'adresse IP du NAS. Assurez-vous que votre serveur NAS est bien connecté au même sous-réseau de l'ordinateur qui exécute l'utilitaire Finder. Si vous ne parvenez pas à rechercher l'adresse IP du NAS, veuillez brancher le NAS directement sur votre ordinateur et relancer l'utilitaire Finder.

2. Vous pouvez sélectionner la langue d'affichage dans le menu déroulant de la page de connexion du serveur NAS une fois connecté au NAS.



3. Vous pouvez spécifier la façon dont s'affiche l'interface utilisateur du NAS : vue standard ou fluide.

Vue standard:



Vue fluide:



4. Lorsque la page d'administration du serveur NAS s'affiche, cliquez sur « ADMINISTRATION ». Saisissez ensuite votre nom d'utilisateur et mot de passe pour vous connecter.

Nom d'utilisateur par défaut: admin Mot de passe: admin

Si vous utilisez un compte utilisateur sans droits administratifs pour vous identifier sur l'interface administration, vous pourrez uniquement changer votre mot de passe de connexion.



5. Le NAS prend en charge l'identification sécurisée SSL qui vous permet de configurer et de gérer le serveur par un transfert crypté. Pour utiliser cette fonction, cochez la case « Identifiant SSL » de la page d'administration et identifiez vous sur le serveur.

Remarque: Si votre NAS est placé derrière une passerelle NAT et que vous voulez accéder au NAS par identification sécurisée depuis Internet, vous devez ouvrir le port 443 sur votre NAT et transférer ce port vers l'IP LAN du NAS.

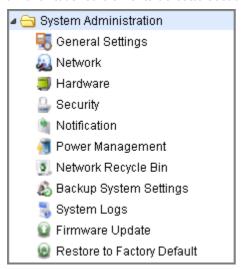


4. Administration du serveur

L'Administration du serveur comprend les huit sections suivantes:



Cliquez sur l'icône triangulaire située à côté du nom de la section pour étendre la structure et afficher tous les éléments de cette section.



Pour accéder aux services tels que le Gestionnaire de fichiers Web, la Station de téléchargement, la Station multimédia ou la Station de surveillance, vous pouvez soit les sélectionner dans le menu déroulant, soit cliquer sur leur icône respective sur la page de connexion.



Une fois connecté au serveur NAS, vous pouvez cliquer sur les icônes situées en haut de la page pour accéder aux services.



4.1 Administration du système

Depuis cette section, vous pouvez configurer les réglages de base du système, les réglages réseau et les réglages du matériel ainsi qu'effectuer une mise à jour du logiciel etc.

Réglages de base 25

Paramètres de réseau 291

Paramètres matériel 40

Sécurité 43

Notification 46

Gestion de l'alimentation 49

Corbeille de réseau 51

Réglages du système de sauvegarde 524

Journaux du système 53

Mise a jour firmware 56

Rétablir les paramètres par défaut 61

4.1.1 Réglages de base

Administration du système

Le nom du serveur peut accommoder jusqu'à 14 caractères - n'importe quelle combinaison de lettres alphabétiques (A-Z ou a-z), nombres (0-9) et traits d'union (-). Le serveur n'accepte pas les espace, les points (.).



Spécifiez un numéro de port pour les services système. Le port par défaut est 8080. Les services qui utilisent ce port sont: administration système, gestionnaire de fichiers Web, station multimédia et station de téléchargement.

Activer la connexion sécurisée (SSL)

Pour permettre aux utilisateurs d'accéder au NAS par https, activez la connexion sécurisée (SSL) et entrez le numéro de port. Si vous activez l'option « Forcer la connexion sécurisée (SSL) uniquement », les utilisateurs ne pourront accéder à la page administration web que par une connexion https.

Date et heure

Définissez la date, l'heure, et le fuseau horaire selon votre location. Si ces paramètres ne sont pas entrés correctement, les problèmes suivants peuvent arriver :

- En utilisant un navigateur Web pour accéder à ou enregistrer un fichier, la date du fichier peut être non synchronisée.
- La date de l'événement dans le journal du système ne correspondra pas à la date véritable de l'action.

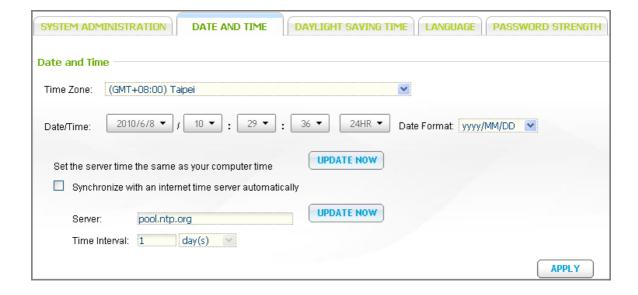
Régler l'heure du serveur sur celle de votre ordinateur

Poyr synchroniser l'heure du serveur avec celle de votre ordinateur, cliquez sur 'Update now' (Mettre à jour maintenant) à côté de cette option.

Synchroniser automatiquement avec un serveur de synchronisation Internet

Vous pouvez activer ou utiliser un serveur NTP (Network Time Protocol) pour mettre à jour automatiquement la date et l'heure du système. Ensuite saisissez l'intervalle pour régler la durée. Cette option ne peut être utilisée que lorsque le NAS est connecté à Internet.

Remarque : La première fois que vous activerez le serveur NTP, quelques minutes peuvent être nécessaires pour la synchronisation horaire avant que l'heure ne soit réglée correctement.



Heure d'été

Si l'heure d'été est appliquée dans votre région, vous pouvez activer la fonction de « Régler le système d'heure automatiquement par rapport à l'heure d'été ». Cliquez sur « Appliquer ». Le dernier calendrier heure d'été, pour le fuseau horaire que vous aurez sélectionné dans la partie « Date et heure », sera affiché. L'heure du système sera réglée automatiquement en fonction de l'heure d'été.

A noter : si le passage à l'heure d'été n'est pas appliqué dans votre région, les options de cette page ne seront pas disponibles.



Pour saisir manuellement le calendrier heure d'été, cochez l'option « Activer le tableau d'heure d'été personnalisé » et saisissez le calendrier des passages à l'heure d'été/heure d'hiver. Cliquez ensuite sur « Appliquer » pour sauvegarder vos réglages.



Langue

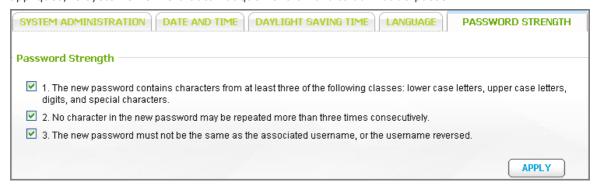
Sélectionnez la langue dans laquelle le NAS affichera les fichiers et les répertoires.

Remarque: Tous les fichiers et répertoires sur le NAS seront créés en utilisant le codage Unicode. Si vos clients FTP ou le système d'exploitation de votre ordinateur ne sont pas compatibles Unicode, par exemple Windows 95/98/ME, sélectionnez ici une langue identique à celle de votre système d'exploitation afin de pouvoir afficher correctement les fichiers et les répertoires sur le serveur.



Force du mot de passe

Vous pouvez définir ici les règles de configuration du mot de passe. Une fois les paramètres appliqués, le système vérifiera automatiquement la validité du mot de passe.



4.1.2 Paramètres de réseau

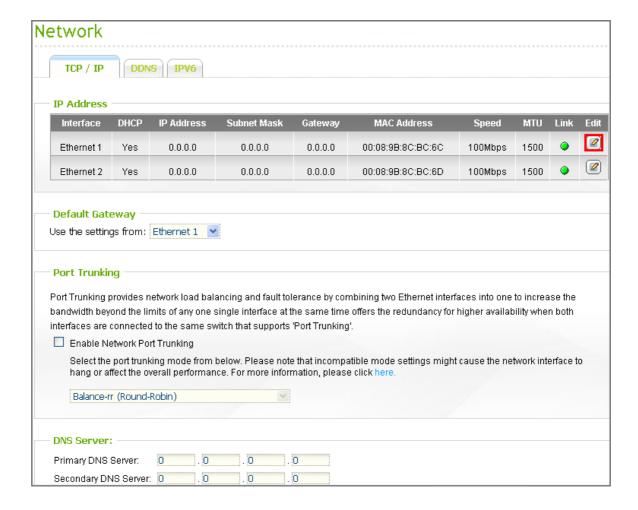
TCP/IP

(i) Adresse IP

Sur cette page, vous pouvez configurer les paramètres TCP/IP du NAS. Cliquez sur pour modifier la configuration réseau.

Pour les NAS qui prennent en charge deux ports LAN, vous pouvez connecter les deux interfaces réseau sur deux commutateurs différents et configurer les paramètres TCP/IP. Le NAS acquerra deux adresses IP qui permettront d'accéder à partir de deux sous-réseaux distincts. On parle dans ce cas de paramétrage à IP multiples*. Lorsque vous utilisez Finder pour détecter l'IP du NAS, l'IP d'Ethernet 1 sera visible uniquement dans le LAN 1, et l'IP d'Ethernet 2 ne sera visible que dans le LAN 2. Pour utiliser le mode port trunking pour la double connexion LAN, voir la section (iii).

* Les modèles TS-110, TS-119, TS-210, TS-219 et TS-219P ne proposent qu'un seul port LAN Giga, aussi ne prennent-ils pas en charge la configuration LAN double ni le port trunking.





Sur la page Propriétés TCP/IP, configurez les paramètres suivants :

Vitesse réseau

Sélectionnez la vitesse de transfert du réseau en fonction de l'environnement réseau auquel le NAS est connecté. Sélectionnez négociation auto, et le NAS ajustera automatiquement la vitesse de transfert.

Obtenir les paramètres d'adresse IP automatiquement via DHCP

Si votre réseau supporte DHCP, le NAS utilisera automatiquement le protocole DHCP pour obtenir l'adresse IP (Internet Protocol) et les informations relatives.

Utiliser une adresse IP statique

Utilisez les paramètres d'adresse IP assignés.

Activer le serveur DHCP

Si aucun DHCP n'est disponible sur le LAN où est situé le NAS, vous pouvez activer cette fonction pour activer le NAS comme un serveur DHCP et allouer une adresse IP dynamique aux clients DHCP du LAN.

Vous pouvez définir la plage d'adresses IP allouée par le serveur DHCP et la durée de bail. La durée de bail se réfère à la durée pendant laquelle l'adresse IP est allouée aux clients par le serveur DHCP. Lorsque cette durée expire, le client doit obtenir une adresse IP de nouveau.

Remarque:

- S'il y a un serveur DHCP existant sur votre LAN, n'activez pas cette fonction. Sinon, il y aura des erreurs d'allocation d'adresses IP et d'accès réseau.
- Cette option n'est disponible que sur Ethernet 1 lorsque les deux ports LAN des NAS à double LAN sont connectés au réseau.

(ii) Passerelle par défaut

Sélectionnez les paramètres de passerelle à utiliser si vous avez connecté les deux ports LAN au réseau (modèles de NAS à double LAN uniquement).

(iii) Partage de port

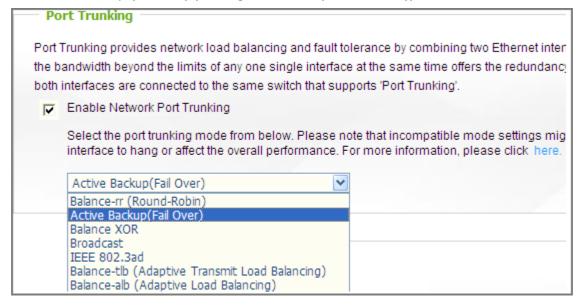
Sur modèles disposant de deux ports LAN uniquement. Cette fonction n'est pas prise en charge par les modèles TS-110, TS-119, TS-210, TS-219 et TS-219P.

Le NAS prend en charge le port trunking qui combine les deux interfaces Ethernet en une seule pour augmenter la largeur de bande, et offre l'équilibrage de charge et la tolérance aux pannes (on parle aussi de basculement). L'équilibrage de charge est une fonction qui permet de distribuer la charge de travail de façon uniforme sur les deux interfaces Ethernet pour une meilleure redondance. Le basculement est la capacité de basculer sur une interface réseau réservée (on parle aussi d'interface esclave) lorsque l'interface réseau primaire (appelée aussi interface maîtresse) ne permet pas de maintenir une haute disponibilité.

Pour utiliser le port trunking sur le NAS, assurez-vous que les deux ports LAN du NAS sont bien connectés sur le même commutateur et que vous avez configuré les paramètres décrits dans les sections (i) et (ii).

Suivez la procédure ci-dessous pour configurer le port trunking sur le NAS :

- 1. Sélectionnez l'option 'Enable Network Port Trunking' (Activer le port trunking réseau).
- 2. Choisissez un mode de port trunking dans le menu déroulant. L'option par défaut est Active Backup (Failover) (Sauvegarde active (Basculement)).



- 3. Cliquez sur 'Apply' (Appliquer).
- 4. Les interfaces Ethernet seront combinées en Ethernet 1+2. Cliquez sur le bouton Édition () pour modifier les paramètres réseau.



5. Après avoir appliqué les paramètres, vérifiez que les câbles réseau des deux interfaces Ethernet sont bien connectés au commutateur correct et que le commutateur a bien été configuré de façon à prendre en charge le mode de port trunking sélectionné sur le NAS.

Veuillez vous reporter au tableau ci-dessous pour les options de port trunking disponibles sur le NAS.

Champ	Description	Switch Required
Balance-rr (Round-Robin) (Équilibrage rr)	Le mode Round-Robin convient à l'équilibrage de charge à caractère général entre deux interfaces Ethernet. Ce mode transmet les paquets en ordre séquentiel depuis le premier esclave disponible jusqu'au dernier. Balance-rr apporte l'équilibrage de charge et la tolérance aux pannes.	Prend en charge le trunking statique. Assurez-vous que le trunking statique est bien activé sur le commutateur.
Active Backup (Sauvegarde active)	Active Backup utilise uniquement une interface Ethernet. Il bascule sur la seconde interface Ethernet si la première interface Ethernet ne fonctionne pas correctement. Seule une interface dans la liaison est active. L'adresse MAC de la liaison n'est visible qu'extérieurement sur un port (adaptateur réseau) pour éviter de provoquer une confusion sur le commutateur. Le mode Active Backup apporte la tolérance aux pannes.	Commutateurs génériques
Balance XOR (Équilibrage- XOR)	Balance XOR équilibre le trafic en fractionnant les paquets sortants entre les interfaces Ethernet, en utilisant la même interface pour chaque destination spécifique lorsque c'est possible. La transmission se fait selon la politique de hachage de transmission sélectionnée. La politique par défaut est un simple comptage esclave fonctionnant sur la Couche 2 où l'adresse MAC de la source est couplée à l'adresse MAC de la destination. D'autres politiques de transmission peuvent être sélectionnées par le biais de l'option xmit_hash_policy. Le mode Balance XOR apporte l'équilibrage de charge et la tolérance aux pannes.	Prend en charge le trunking statique. Assurez-vous que le trunking statique est bien activé sur le commutateur.
Broadcast (Diffusion générale)	Broadcast envoie le trafic sur les deux interfaces réseau. Le mode Broadcast apporte la tolérance aux pannes.	Prend en charge le trunking statique. Assurez-vous que le trunking statique est bien activé sur le commutateur.
IEEE 802.3ad (Dynamic Link Aggregation : Agrégation de liens dynamique)	L'agrégation de liens dynamique utilise un algorithme complexe pour agréger les adaptateurs en fonction des paramètres vitesse et duplex. Elle utilise tous les esclaves dans l'agrégateur actif conformément à la spécification 802.3ad. Le mode Dynamic Link	Prend en charge 802.3ad LACP

	<u></u>	
	Aggregation apporte l'équilibrage de charge et la tolérance aux pannes mais nécessite un commutateur qui prend en charge la norme IEEE 802.3ad avec le mode LACP configuré correctement.	
Balance-tlb (Adaptive Transmit Load Balancing) (Équilibrage de charge de transmission adaptatif)	Balance-tlb utilise l'agrégation de canaux qui ne nécessite pas de commutateur particulier. Le trafic sortant est distribué en fonction de la charge courante sur chaque interface Ethernet (le calcul est fait en fonction de la vitesse). Le tragic entrant est reçu par l'interface Ethernet courante. Si l'interface Ethernet de réception connaît une défaillance, l'interface esclave reprend à son compte l'adresse MAC de l'esclave récepteur défaillant. Le mode Balance-tlb apporte l'équilibrage de charge et la tolérance aux pannes.	Commutateurs génériques
Balance-alb (Adaptive Load Balancing) (Équilibrage de charge adaptatif)	Balance-alb est similaire à balance-tlb mais tente aussi de redistribuer le trafic entrant (équilibrage de charge en réception) pour IPV4. Cette configuration ne nécessite aucune configuration ni support de commutateur particulier. L'équilibrage de charge en réception est assuré par négociation ARP envoyée par le système local en sortie, et écrase l'adresse matérielle source avec une adresse matérielle unique de l'une des interfaces Ethernet de la liaison de telle sorte que différents peers utilisent différentes adresses matérielles pour le serveur. Le mode Balance-alb apporte l'équilibrage de charge et la tolérance aux pannes.	Commutateurs génériques

(iv) Serveur DNS

Serveur DNS Primaire: Saisissez l'adresse IP du serveur DNS primaire qui fournit au NAS les services DNS dans un réseau externe.

Serveur DNS secondaire: Saisissez l'adresse IP du serveur DNS secondaire qui fournit au NAS les services DNS dans un réseau externe.

Remarque:

- Veuillez contacter votre FAI ou votre administrateur réseau pour obtenir l'adresse IP des serveurs DNS primaire et secondaire. Lorsque le NAS joue le rôle de terminal et a besoin de réaliser une connexion indépendante, par ex un téléchargement BT, vous devez saisir au moins une adresse IP de serveur DNS pour un bonne connexion à l'URL. Autrement, la fonction peut ne pas fonctionner correctement.
- Si vous choisissez d'obtenir une adresse IP via DHCP, il n'y a pas besoin de configurer les serveurs DNS primaire et secondaire. Vous pouvez saisir « 0.0.0.0 » dans les paramètres.

(v) Paramètres « Jumbo Frames » (MTU)

Cette fonction n'est pas prise en charge par les modèles TS-509 Pro, TS-809 Pro et TS-809U-RP.

« Trame étendue » fait référence aux trames Ethernet qui sont supérieures à 1500 bytes. Ce système est conçu pour améliorer le débit réseau Ethernet et diminuer l'utilisation du CPU pour les transferts des fichiers importants en activant des données plus importantes et plus efficaces par paquet.

Maximum Transmission Unit (MTU) fait référence à la taille (en bytes) du paquet le plus important qu'une couche désignée d'un protocole de communication peut transmettre.

Le NAS utilise les trames Ethernet standard: 1500 bytes par défaut. Si vos équipements réseau supportent le réglage de trame étendue, sélectionnez la valeur MTU appropriée pour votre environnement réseau. Le NAS supporte 4074, 7418 et 9000 bytes pour le MTU.

Remarque : Le réglage de trame étendue est valide dans l'environnement réseau Gigabit uniquement. De plus, tous les équipements réseau connectés doivent être compatibles avec trames étendues et utiliser la même valeur MTU.

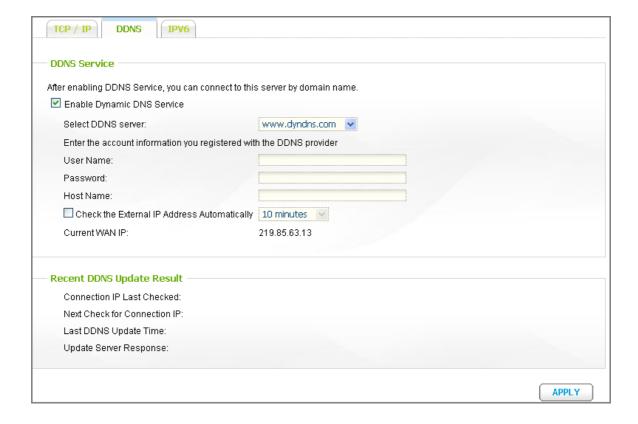
DDNS

Pour configurer un serveur sur Internet et permettre aux utilisateurs d'y accéder facilement, un nom d'hôte fixe et facile à mémoriser est souvent nécessaire. Cependant, si le FAI fournit une adresse IP dynamique, l'adresse IP du serveur change de temps en temps et il est difficile de s'en rappeler. Vous pouvez activer le service DDNS pour résoudre le problème.

Après avoir activé le service DDNS du NAS, à chaque fois que le NAS redémarre ou que l'adresse IP est modifiée, le NAS notifie le fournisseur DDNS immédiatement pour enregistrer la nouvelle adresse IP. Lorsque l'utilisateur essaye de se connecter au NAS via le nom d'hôte, le DDNS transfère l'adresse IP enregistrée vers l'utilisateur.

Le NAS prend en charge de DDNS: http://www.dyndns.com/, http://update.ods.org/, http://www.dhs.org/, http://www.dyns.cx/, http://www.3322.org/, http://www.no-ip.com/.

Pour de plus amples informations pour la configuration de DDNS et du réacheminement de port sur le NAS, voir ici [350].



IPv6

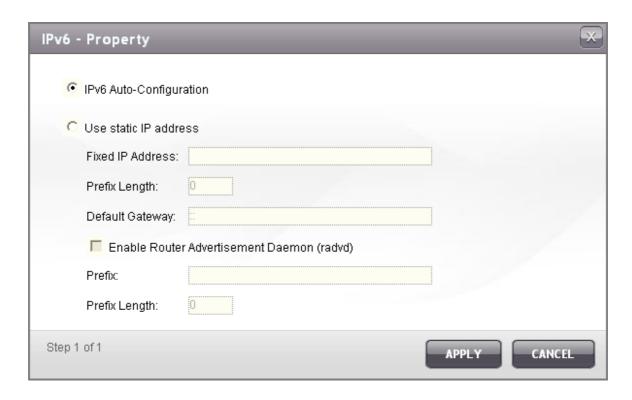
Le NAS prend en charge la connectivité Ipv6 avec configuration d'adresse « sans état » et le RADVD (Router Advertisement Daemon) pour Ipv6, RFC 2461 pour permettre aux hôtes d'un même sous-réseau d'acquérir les adresses Ipv6 à partir du NAS automatiquement. Les services du NAS suivants prennent en charge l'Ipv6 :

- Réplication à distance
- Serveur Web
- FTF
- iSCSI (disques durs virtuels)
- SSH (PuTTY)



Pour utiliser cette fonction, cochez la case « Activer l'IPv6 » et cliquez sur « Appliquer ». Le NAS redémarrera. Une fois le système redémarré, connectez-vous de nouveau sur la page IPv6. Les paramètres de l'interface IPv6 seront affichés.

Cliquez sur pour modifier les paramètres.



Auto-configuration IPv6

Si vous disposez d'un routeur IPv6 sur le réseau, sélectionnez cette option pour acquérir automatiquement l'adresse IPv6 et les paramètres.

Adresse IP statique

Pour utiliser une adresse IP statique, saisissez l'adresse IP (par ex. 2001:bc95:1234:5678), la longueur du préfixe (par ex. 64), et l'adresse de la passerelle pour le NAS. Vous pouvez contacter votre FAI pour obtenir les informations sur le préfixe et la longueur du préfixe.

✓ Activer le Router Advertisement Daemon (radvd)

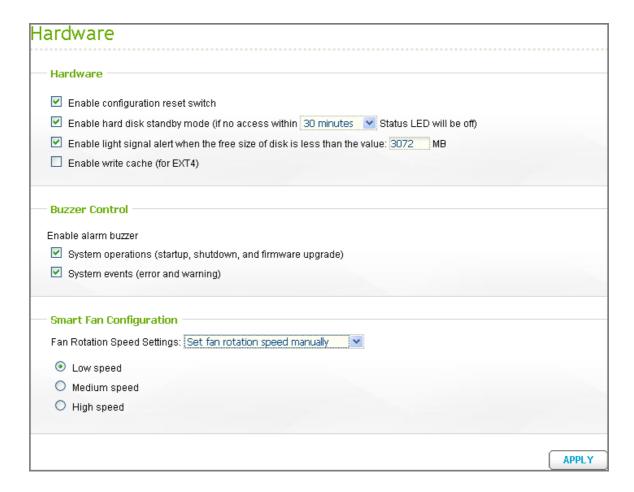
Pour configurer le NAS en tant qu'hôte IPv6 et distribuer les adresses IPv6 vers les clients locaux acceptant l'IPv6, activez cette option et saisissez le préfixe et la longueur du préfixe.

Serveur DNS IPv6

Entrez dans le champ supérieur le serveur DNS de préférence et, dans le champ inférieur, un serveur DNS alternatif. Pour obtenir ces informations, vous pouvez contacter votre FAI ou votre administrateur réseau. Si vous sélectionnez l'auto-configuration IPv6, laissez le champ comme ceci : « :: ».

4.1.3 Paramètres matériel

Vous pouvez activer ou désactiver les fonctions de matériel suivantes de votre NAS:



Activer l'interrupteur de réinitialisation de la configuration

En activant cette option, vous pouvez presser le bouton de réinitialisation pendant 5 secondes pour réinitialiser le mot de passe de l'administrateur et les paramètres systèmes aux valeurs par défaut. Les données sur les disques seront conservées.

Activer le mode veille du disque dur

Lorsque cette fonction est activée, le disque dur passera en mode veille si aucun accès n'est détecté pendant une durée prédéfinie.

Activer la DEL d'alerte lorsque l'espace disponible sur le disque SATA est inférieur à la

valeur

La DEL d'Etat clignotera en rouge et vert lorsque cette fonction est activée et cela indiquera que l'espace disponible sur le disque SATA est inférieur à la valeur. La plage de la valeur va de 1 à 51200 Mo.

Activer le cache en écriture (pour EXT4)

Si le volume des disques du NAS est au format EXT 4, vous obtiendrez de meilleures performances en écriture si vous activez cette option. Notez qu'un arrêt accidentel du système risque de provoquer un transfert incomplet des données lorsque les données sont en cours d'écriture. Cette option est désactivée lorsque l'un quelconque des services suivants est activé : Download Station (Station de téléchargement), service MySQL, quota utilisateur et Surveillance Station (Station de surveillance). Nous recommandons de désactiver cette option si le NAS est un espace de stockage partagé dans un environnement virtualisé ou dense.

Enable alarm buzzer (Activer l'alarme sonore)

Sélectionnez les options pour définir les moments où l'alarme sonore doit retentir. Vous pouvez choisir d'activer l'alarme sonore lors des opérations système (démarrage et mise à jour du progiciel) et des évènements système (erreurs et mises en garde).

Configuration Smart Fan

- (i) Activer le ventilateur intelligent (recommandé)
 Choisissez d'utiliser les réglages par défaut du ventilateur intelligent, ou bien réglez-le manuellement. Lorsque vous choisissez les réglages par défaut de l'appareil, la vitesse de rotation est automatiquement ajustée en fonction des valeurs de la température du serveur, de celle du processeur et de celle du disque dur. Il est recommandé d'activer cette option.
- (ii) Régler manuellement la vitesse de rotation du ventilateurChoisissez une vitesse basse, intermédiaire ou élevée pour le ventilateur.

Pour activer l'alerte en cas d'alimentation redondante sur l'interface du web :

Si vous avez installé deux blocs d'alimentation sur le NAS et s'ils sont tous deux branchés, les deux blocs alimenteront le NAS (s'applique aux modèles 1U et 2U). Vous pouvez activer le mode d'alimentation redondante sous « Administration du système » > « Matériel » pour recevoir une alerte concernant l'alimentation redondante. Le NAS se mettra à sonner et enregistrera les messages d'erreur sous « Journaux système » si le bloc d'alimentation est débranché ou tombe en panne.

Si vous n'avez installé qu'un seul bloc d'alimentation sur le NAS, il est déconseillé d'activer cette option.

* Par défaut, cette fonction est désactivée.

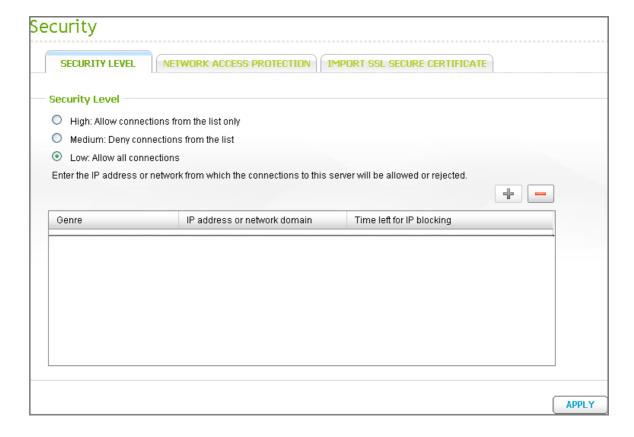
Hardware
Hardware ————————————————————————————————————
☑ Enable configuration reset switch
☑ Enable hard disk standby mode (if no access within 30 minutes ☑ Status LED will be off)
☑ Enable light signal alert when the free size of disk is less than the value: 3072 MB
☑ Enable alarm buzzer (beep sound for error and warning alert)
☑ Enable Redundant Power Supply Mode

4.1.4 Sécurité

Niveau de sécurité

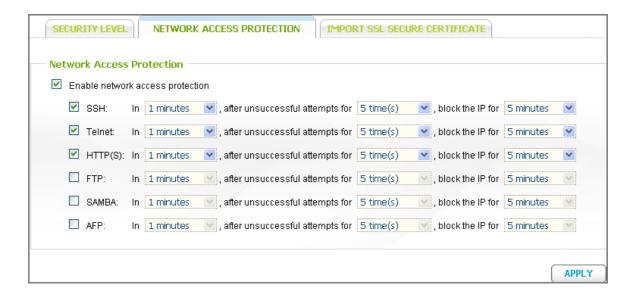
Saisissez l'adresse IP ou le réseau depuis lequel les connexions à ce serveur seront permises ou rejetées. Quand la connexion d'un serveur hôte est refusée, aucun des protocoles de ce serveur n'est autorisé à accéder au serveur local.

Lorsque vous avez fini de changer les réglages, cliquez sur « Appliquer » pour enregistrer les changements. Les services du réseau seront redémarrés et les connexions au serveur seront toutes coupées.



Protection d'accès au réseau

La protection d'accès au réseau améliore la sécurité du système et permet d'empêcher les intrusions indésirables. Vous pouvez choisir de bloquer une IP pendant une certaine période de temps ou indéfiniment si l'IP n'a pas réussie à se connecter au serveur avec une méthode de connexion particulière.



Importer un certificat SSL de sécurité

Secure Socket Layer (SSL) est un protocole de communication crypté entre serveurs web et navigateurs permettant d'assurer la sécurité des données transférées. Vous pouvez télécharger un certificat de sécurité émis par un fournisseur digne de confiance. Après avoir téléchargé un certificat de sécurité, vous pouvez accéder à l'interface d'administration via une connexion SSL et aucun message d'alerte ou d'erreur ne s'affichera. Le système supporter les certificats X.509 et les clés privés seulement.



4.1.5 Notification

Configurer le serveur SMTP

Le NAS prend en charge les alertes par email pour vous avertir des erreurs et avertissements système. Pour recevoir ces alertes par email, veuillez configurer le serveur SMTP.

- Serveur SMTP : saisissez le nom du serveur SMTP, par ex. smtp.gmail.com.
- Numéro de port : saisissez le numéro de port du serveur SMTP. Le numéro de port par défaut est 25.
- Expéditeur : saisissez les informations sur l'expéditeur.
- Activer l'authentification SMTP : si cette fonction est activée, le système demandera l'authentification de l'expéditeur du serveur mail avant d'envoyer le message.
- Nom d'utilisateur et mot de passe : saisissez vos identifiants pour votre compte email, par exemple vos nom d'utilisateur et mot de passe Gmail.
- Utiliser une connexion sécurisée SSL/ TLS : vous pouvez activer cette fonction si le serveur SMTP la prend en charge.



Configurer le serveur SMSC

Vous pouvez configurer les paramètres du serveur SMS pour envoyer des messages SMS à partir du NAS. Le fournisseur de service SMS par défaut est Clickatell. Vous pouvez aussi ajouter votre propre fournisseur de service SMS en sélectionnant « Ajouter un fournisseur de SMS » dans le menu déroulant.

Lorsque vous sélectionnez « Ajouter un fournisseur de service SMS », vous devez entrer le nom du fournisseur de SMS et le texte de l'URL modèle.

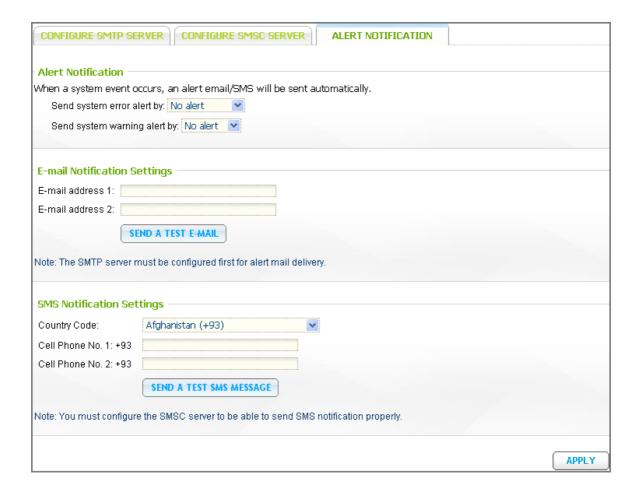
Remarque : Vous ne pourrez pas recevoir correctement les SMS si le texte de l'URL modèle entré ne suit pas le format de votre fournisseur de service SMS.



Alerte de notification

Vous pouvez configurer pour recevoir des SMS instantanés ou des alertes par email lorsqu'une erreur système ou un avertissement système se produit. Entrez l'adresse électronique et le numéro de téléphone portable que vous voulez utiliser pour recevoir les alertes. Vérifiez que vous avez correctement entré les réglages du serveur SMTP et du serveur SMSC. Si vous voulez pas recevoir des alertes, sélectionnez « Aucune alerte » pour les deux.

Pour de plus amples informations, voir ici 358.



4.1.6 Gestion de l'alimentation

Cette section vous permet de redémarrer ou d'arrêter le serveur immédiatement, de définir le comportement du serveur lorsque le courant revient après une panne de courant, et de définir un programme de mise en marche/arrêt/redémarrage automatique du système.

Redémarrage/Arrêt

Exécuter le redémarrage du système/éteindre immédiatement.

Si vous essayez de redémarrer ou d'éteindre le NAS à partir de l'interface web ou de l'écran LCD alors qu'une tâche de réplication à distance est en cours, le système vous demandera si vous souhaitez ou non ignorer la tâche de réplication en cours.

Activez l'option « Repousser la programmation de redémarrage/arrêt lorsqu'une tâche de réplication est en cours » pour que le redémarrage ou l'arrêt du système se fasse une fois la tâche de réplication en cours terminée. Si cette option n'est pas activée, le système ne prendra pas en compte la tâche de réplication en cours et procédera au redémarrage ou à l'arrêt du système programmé.

Wake on LAN

Activez cette option pour mettre le NAS en marche à distance grâce à la fonction Wake on LAN.

Remarque : si la connexion électrique est physiquement supprimée lorsque le NAS est à l'arrêt, la fonction de Wake on LAN ne marchera même si l'alimentation électrique est ensuite rétablie.

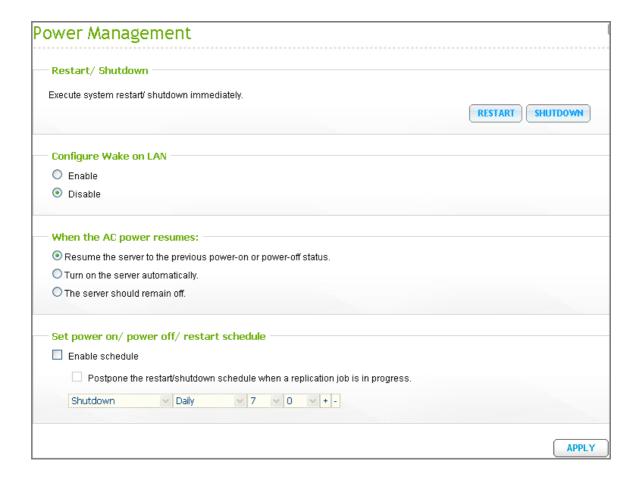
Cette fonction n'est pas prise en charge par les modèles TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-419P, TS-410U et TS-419U.

Paramètres de reprise de l'alimentation

Lorsque le courant revient après une panne de courant, configurez le NAS pour qu'il revienne à son état de marche ou d'arrêt au moment de la panne de courant, pour qu'il se rallume ou pour qu'il reste éteint.

Programmation de mise en marche/arrêt/redémarrage

Pour une mise en marche, un arrêt ou un redémarrage automatique du système, vous avez le choix entre tous les jours, les jours ouvrés, le weekend, ou des jours précis de la semaine et vous pouvez sélectionner l'heure. Les jours ouvrés signifient « du lundi au vendredi » , le weekend signifie samedi et dimanche. Vous pouvez effectuer jusqu'à 15 programmations différentes.



4.1.7 Corbeille de réseau

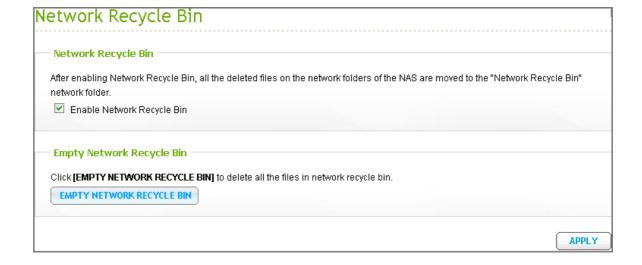
Corbeille de réseau

Cette fonction permet de déplacer les fichiers supprimés sur les partages du NAS vers la Corbeille réseau afin de les conserver temporairement. Pour activer cette fonction, Cochez la case « Activer la corbeille réseau » et cliquez sur « Appliquer ». Le système créé automatiquement un partage réseau « Corbeille réseau ».

Veuillez noter que la Corbeille réseau ne prend en charge la suppression des fichiers que via SAMBA et AFP.

Vider Corbeille de réseau

Pour supprimer tous les fichiers de la corbeille réseau, cliquez sur « Nettoyer la corbeille réseau ».



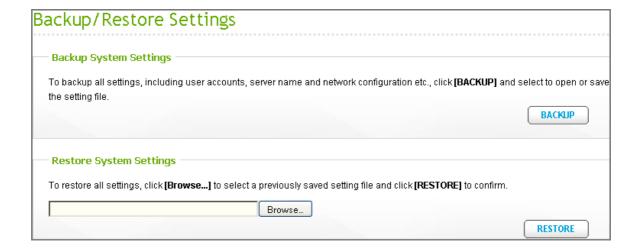
4.1.8 Réglages du système de sauvegarde

Réglages du système de sauvegarde

Pour sauvegarder les paramètres, sélectionnez les options appropriées et cliquez sur « Sauvegarder »

Réglages du système de restauration

Pour restaurer un fichier de paramètres de sauvegarde, cliquez sur « Parcourir » pour sélectionner le fichier. Cliquez alors sur « Restaurer ».

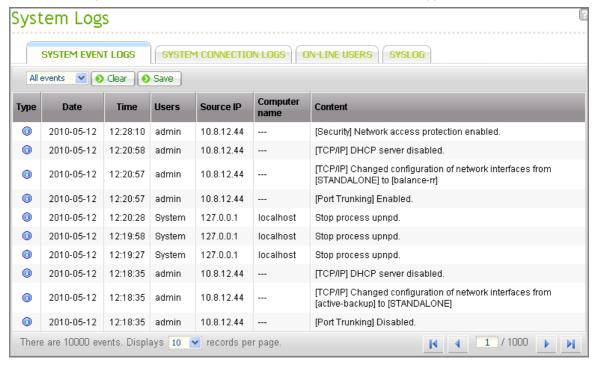


4.1.9 Journaux du système

Journal des événements du système

Le NAS peut stocker 10,000 journaux d'événements récents, y compris les messages d'alerte, d'erreur et d'information. En cas de mauvais fonctionnement du système, les journaux d'événements peuvent être récupérés pour aider à déterminer le problème du système.

Astuce: vous pouvez effectuer un clic-droit sur un élément afin de le supprimer.



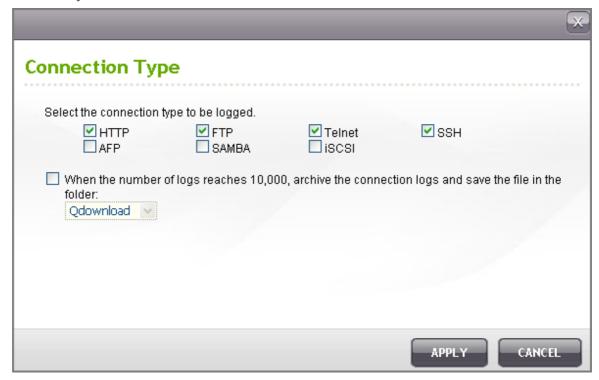
Journaux de connexion système

Le système supporte la journalisation des connexions HTTP, FTP, Telnet, SSH, AFP, NFS, SAMBA, et iSCSI. Cliquez sur « Options » pour sélectionner le type de connexion à archiver. Les performances de transfert de fichier peuvent varier légèrement en activant la connexion à l'évènement.

Astuce : Vous pouvez faire un clic-droit sur un journal figurant dans la liste des journaux de connexion afin de le supprimer ou d'ajouter son adresse IP à la liste des connexions interdites et spécifier la durée de cette interdiction.



Archiver les journaux : Cochez cette case si vous souhaitez archiver les journaux de connexion. Le système génère automatiquement un fichier csv et l'enregistre dans un dossier prédéfini lorsque le nombre de journaux atteint la limite maximale.



Utilisateurs en ligne

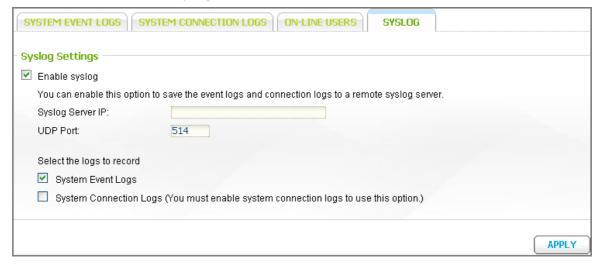
Les informations sur les utilisateurs en ligne qui accèdent au système via les services de réseau s'affichent sur cette page.

Astuce : vous pouvez effectuer un clic-droit sur un élément pour le sélectionner puis désactiver sa connexion IP et/ou ajouter cette IP à la liste des éléments bloqués.



Syslog

Syslog est une norme pour transférer les messages d'ouverture de session dans un réseau IP. Vous pouvez activer cette option pour sauvegarder les ouvertures de session d'événements et de connexions dans un serveur syslog distant.



4.1.10 Mise a jour firmware

Mise à jour du progiciel par la page Web Administration (Administration web)

Firmware Upgrade
FIRMWARE UPGRADE LIVE UPDATE
Firmware Upgrade
Current firmware version: 3.3.0 Build 0607T
Before updating system firmware, please make sure the product model and firmware version are correct. Follow the steps below to update firmware:
 Download the release notes of the same version as the firmware from QNAP website http://www.qnap.com/ Read the release notes carefully to make sure you need to update the firmware.
Before updating system firmware, back up all disk data on the server to avoid any potential data loss during system update.
Click the [Browse] button to select the correct firmware image for system update. Click the [UPDATE SYSTEM] button to update the firmware. Browse
Note: System update may take tens of seconds to several minutes to complete depending on the network connection status, please wait patiently. The system will inform you when system update is completed.
UPDATE THE SYSTEM

Remarque : Si le système fonctionne actuellement correctement, vous n'avez pas à mettre le microprogramme à jour.

Avant de mettre à jour le microprogramme du système, veuillez vous assurer de la cohérence du modèle du produit et de la version du microprogramme. Suivez les étapes ci-dessous pour mettre à jour le microprogramme:

Étape 1: Téléchargez les « Release Notes » de la même version pour le microprogramme à partir du site web QNAP http://www.qnap.com. Lisez attentivement les notes de diffusion pour vérifier si vous avez besoin de mettre à jour le microprogramme.

Étape 2: Téléchargez le progiciel du NAS et décomprimez le fichier IMG sur votre ordinateur.

Étape 3: Avant de mettre à jour le microprogramme du système, sauvegardez toutes les données du disque du serveur pour éviter toute perte de données éventuelle pendant la mise à jour du

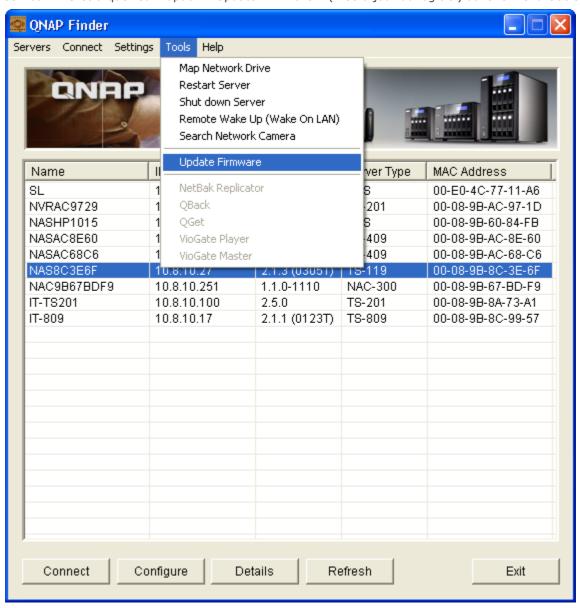
système.

Étape 4: Cliquez sur le bouton [Parcourir...] pour sélectionner le bon fichier du microprogramme pour la mise à jour système. Cliquez sur le bouton « Mettre à jour le système » pour mettre à jour le microprogramme.

La mise à jour du système peut prendre d'une dizaine de secondes jusqu'à quelques minutes en fonction de l'état de la connexion réseau. Veuillez patienter. Le système vous informera une fois la mise à jour système terminée.

Mise à jour du logiciel système via Finder

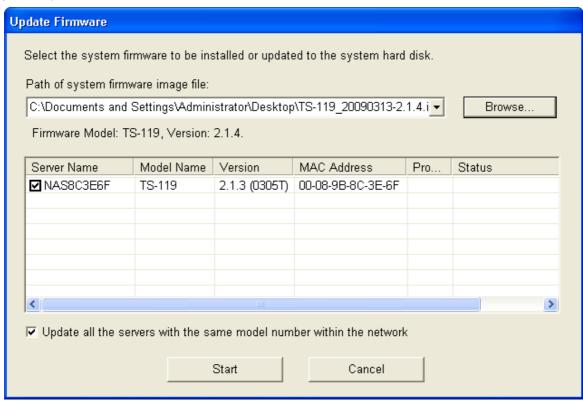
Vous pouvez mettre à jour le logiciel du système via QNAP Finder. Sélectionnez votre modèle de serveur NAS et cliquez sur l'option « Update Firmware » (Mise à jour du logiciel) dans le menu Outils.



Connectez-vous en tant qu'Administrateur.



Naviguez et sélectionnez le logiciel du serveur NAS. Cliquez sur « Start » (Démarrer) pour mettre à jour le système.



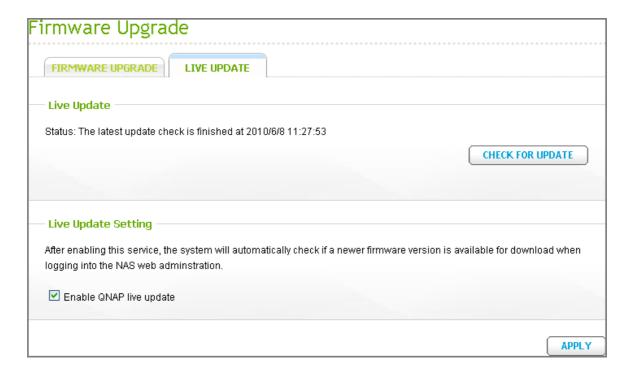
Remarque : Vous pouvez utiliser le Finder pour effectuer la mise à jour de tous les serveurs du même modèle figurant sur le même réseau local. Assurez-vous de bénéficier du statut d'Administrateur pour accéder à tous les serveurs que vous souhaitez mettre à jour.

Mise à jour en direct

Sélectionnez 'Enable QNAP live update' (Activer la mise à jour en direct QNAP) pour permettre au NAS de vérifier si une nouvelle version du progiciel est disponible à télécharger sur Internet. Si un nouveau progiciel est détecté, vous en serez informé après avoir ouvert une session administrateur sur le NAS.

Vous pouvez cliquer sur 'CHECK FOR UPDATE' (VERIFIER LES MISES A JOUR) pour voir si une mise à jour du progiciel est disponible.

Notez que le NAS doit être connecté à Internet pour que ces fonctions puissent marcher.



4.1.11 Rétablir les paramètres par défaut

Pour réinitialiser les paramètres aux défauts d'usine, sélectionnez l'option appropriée et cliquez sur « Réinitialiser ».



Attention: Lorsque vous appuyez sur « Réinitialiser » sur cette page, toutes les données du Ulecteur, les comptes d'utilisateur, les réseaux partagés et les réglages des paramètres du système seront effacés et restaurés sur les réglages par défaut. Assurez-vous que les données importantes et les réglages des paramètres du système ont été sauvegardés avant de réinitialiser le NAS.

Restore to Factory Default

Restore to Factory Default

To reset all settings to default, click [RESET].

Caution: When you press [RESET] on this page, all drive data, user accounts, network shares and system settings are cleared and restored to default. Please make sure you have backed up all the important data and system settings before resetting the NAS.

RESET

4.2 Gestion du disque

Gestion du volume 621
Outil de gestion RAID 671
Disque dur SMART 871
Système de fichiers crypté 881
iSCSI 891
Disque virtuel 1271

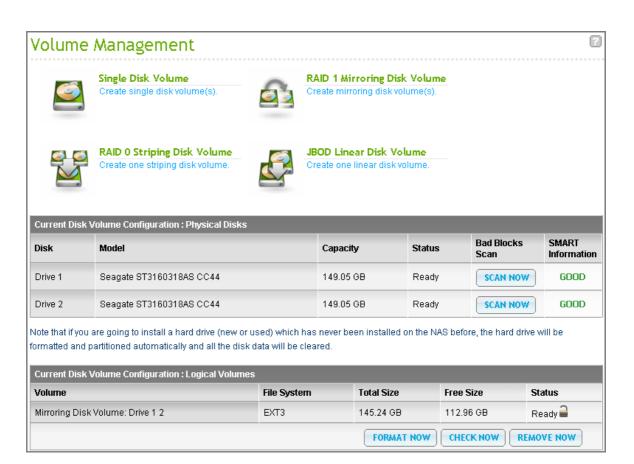
4.2.1 Gestion du volume

Cette page affiche le modèle, la taille et l'état courant du disque SATA du NAS. Vous pouvez formater et vérifier le disque et rechercher les blocs endommagés sur le disque. Lorsque le disque SATA est formaté, le NAS créera les dossiers de partage par défaut ci-dessous :

- Public : le partage réseau pour le partage de fichiers
- Qdownload/ Download* : le partage réseau pour la Station de Téléchargement
- Qmultimedia/ Multimedia* : le partage réseau pour la Station Multimédia
- Qusb/ Usb* : le partage réseau pour la fonction de copie des données via les ports USB
- Qweb/ Web* : le partage réseau pour le Serveur Web
- Qrecordings/ Recordings*: le partage réseau par défaut de la Station de surveillance

Remarque : les partages par défaut sont créés sur le premier volume disque et le répertoire ne peut pas être modifié.

^{*}Séries TS-259/ TS-459/ TS-559/ TS-659/ TS-859 uniquement.



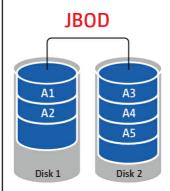
Configuration de disque	Modèles NAS concernés
Volume de disque unique	Tous les modèles
RAID 1, JBOD (just a bunch of disks – juste un tas de disques)	Modèles à 2 baies et plus
RAID 5, RAID 6, RAID 5+disque de rechange	Modèles à 4 baies et plus
RAID 6+disque de rechange	Modèles à 5 baies et plus

Volume disque simple

Chaque disque dur est utilisé en tant que disque autonome. Si un disque est endommagé, toutes les données seront perdues.

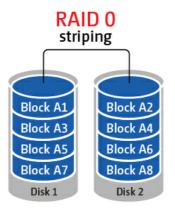
JBOD (Just a bunch of disks)

JBOD est une série de disques durs ne proposant aucune protection RAID. Les données sont écrites sur les disques physiques en séquence. La capacité de stockage totale est égale à la somme de la capacité de tous les disques membres.



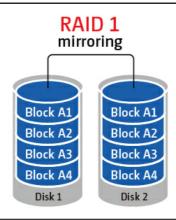
Volume disque agrégé par bandes RAID

RAID 0 (disque agrégé par bandes) réunit 2 disques durs ou plus en un seul volume plus large. Les données sont écrites sur les disques durs sans informations paritaires et sans proposition de redondance. La capacité de disque correspond au nombre de disques durs sur la matrice multiplié par la taille du plus petit disque dur.



Volume disque mirroir RAID 1

RAID 1 dédouble les données sur deux disques durs pour créer un effet mirroir de disque. Pour créer une matrice RAID 1, il faut disposer d'au minimum 2 disques durs.



Volume disque RAID 5

Les données sont partagées entre les différents disques sur une matrice RAID 5.

Les informations paritaires sont distribuées et stockées sur chaque disque. Si l'un des disques membres tombe en panne, la matrice entre en mode dégradé. Après avoir installé un nouveau disque dur pour remplacer le disque en panne, les données peuvent être reconstruites à partir des autres disques membres contenant les informations paritaires.

Pour créer un volume disque RAID 5, il faut disposer d'au minimum 3 disques durs.

La capacité de stockage d'une matrice RAID 5 est égale à (N-1). N correspond au nombre total des disques membres de la matrice.

RAID 5 parity across disks Block A1 Block A3 Block A2 Parity Block B1 Block B2 Block B3 **Parity** Block C2 Block C1 Block C3 Parity Block D1 Block D2 Block D3 Parity Disk 1

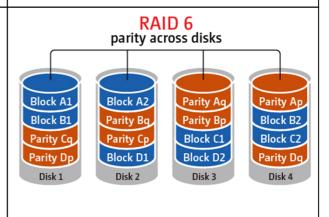
Volume disque RAID 6

Les données sont réparties entre tous les disques durs de la matrice RAID 6.

Avec RAID 6, contrairement à RAID 5, une deuxième série d'informations paritaires est stockée et répartie entre les disques membres de la matrice.

Grâce à cela, deux défaillances de disques durs membres sont permises.

Pour créer un volume disque RAID 6, il faut disposer d'un minimum de 4 disques durs. La capacité de stockage d'une matrice RAID 6 est égale à (N-2). N

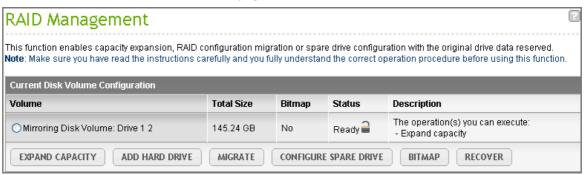


correspond au nombre total de disques
membres de la matrice.

4.2.2 Outil de gestion RAID

*L'extension de capacité RAID en ligne, la migration de niveau RAID en ligne et la récupération RAID ne sont pas prises en charge par les modèles de NAS à une baie ni par le TS-210.

Vous pouvez effectuer une extension de capacité RAID (RAID 1/ 5/ 6), une migration de niveau RAID (Volume de disque unique/ RAID 1/ RAID 5), ou configurer le disque de secours (RAID 5/ 6) tout en conservant les données sur cette page.

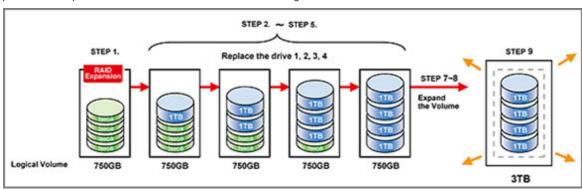


Extension des capacités RAID en ligne

Scénario

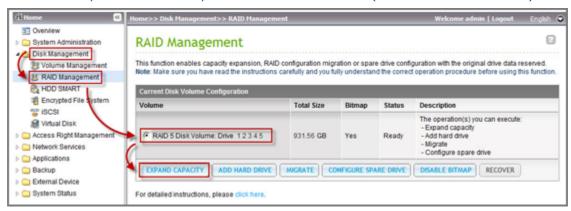
Vous acheté quatre disques durs de 250GB pour la configuration initiale du TS-509 Pro, et paramétré votre configuration de disques RAID 5 avec les quatre disques durs.

Un an et demi plus tard, la taille des données du département a largement augmenté, pour atteindre 1,5 TB. En d'autres termes, la capacité de stockage du NAS est dépassée. Dans le même temps, le prix des disques durs de 1 TB a chuté dans une large mesure.

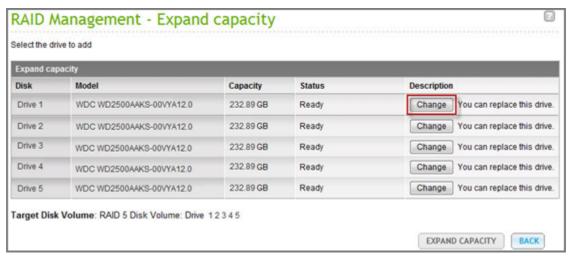


Procédure de fonctionnement

Dans 'Disk Management' (Gestion des disques)> 'RAID Management' (Gestion RAID), choisissez le volume de disque à étendre et cliquez sur 'EXPAND CAPACITY' (ACCROÎTRE LA CAPACITÉ).



Cliquez sur 'Change' (Modifier) pour le disque dur premier à remplacer. Suivez les instructions pour continuer.

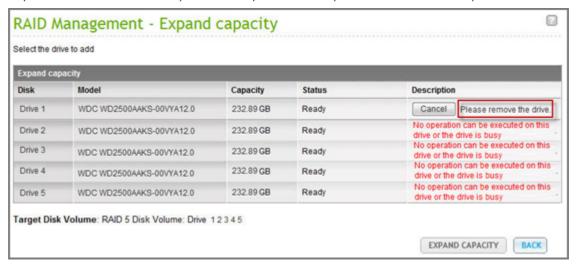


Conseil : Après avoir remplacé le disque dur, le champ de description indique le message 'You can replace this drive' (Vous pouvez remplacer ce lecteur). Cela signifie que vous pouvez remplacer le disque dur par un plus gros ou sauter cette étape si le disque dur a déjà été remplacé.

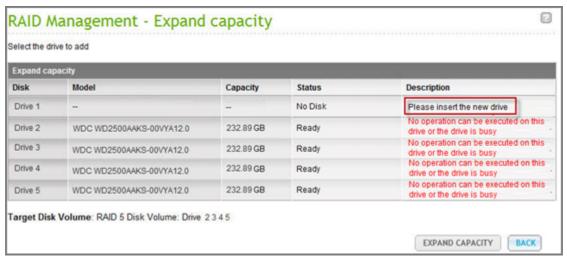


Attention : Lorsque la synchronisation du disque dur est en cours, ne pas éteindre le NAS ni brancher ou de débrancher les disques durs.

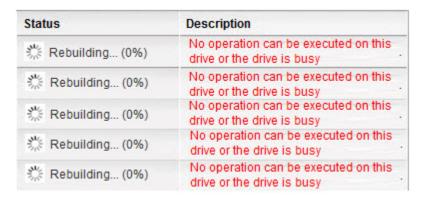
Lorsque la description indique 'Please remove this drive' (Veuillez supprimer ce lecteur), retirez le disque dur du NAS. Attendez que le NAS bipe deux fois après avoir enlevé le disque dur.



Lorsque la description indique 'Please insert the new drive' (Veuillez insérer le nouveau disque), branchez le nouveau disque dur dans la fente de lecteur.



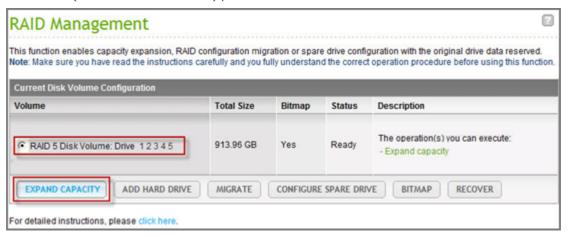
Après avoir branché le disque dur, attendez que le NAS bipe. Le système commence la reconstruction.



Une fois la reconstruction terminée, répétez les étapes ci-dessus pour remplacer les autres disques durs.

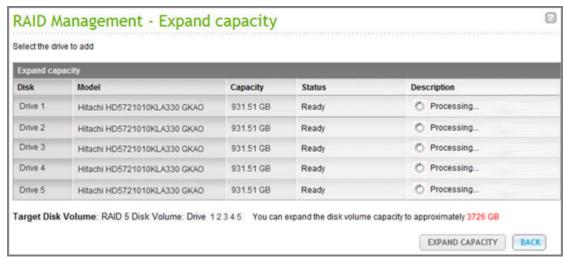


Une fois les disques durs remplacés et la reconstruction terminée, vous pouvez cliquer sur 'EXPAND CAPACITY' (ÉTENDRE LA CAPACITÉ) pour exécuter l'extension de RAID.

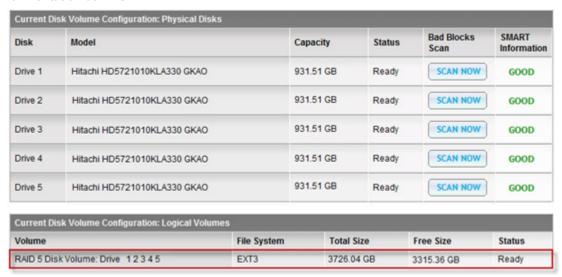


Cliquez sur 'OK' pour continuer.

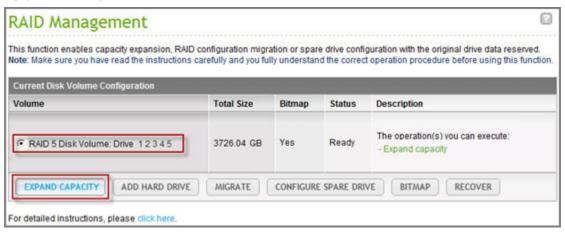
Le NAS émet un bip et commence à augmenter la capacité.



Le processus peut prendre de quelques heures à plusieurs dizaines d'heures pour se terminer en fonction de la taille du lecteur. Veuillez attendre patiemment la fin du processus. Ne PAS éteindre l'alimentation du NAS.



Une fois l'extension du RAID terminée, la nouvelle capacité s'affiche et l'état est 'Ready' (Prêt). Vous pouvez commencer à utiliser la capacité accrue. (Dans l'exemple, vous avez un volume logique de 3,7TB)



Conseil: Si la description indique encore 'You can replace this hard drive' (Vous pouvez remplacer ce disque dur) et que l'état du volume du disque se dit 'Ready' (prêt), cela signifie que le volume RAID est encore extensible.

Migration de niveau RAID en ligne

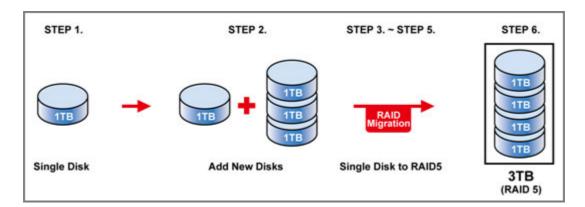
Pendant la configuration initiale du TS-509 Pro, vous avez acheté un disque dur de 1 TB et l'avez configuré en tant que disque unique. Le TS-509 Pro est utilisé comme serveur de fichiers pour le partage des données entre les différents départements.

Après un an et demi, de plus en plus de données importantes sont enregistrées sur le TS-509 Pro. Il y a une préoccupation croissante concernant l'endommagement du disque dur et la perte de données. Par conséquent, vous avez prévu de mettre à niveau la configuration des disques en RAID 5.

A l'aide de la migration de niveau RAID en ligne, vous pouvez installer un disque dur pour mettre en place le TS-509 Pro et améliorer le niveau RAID par la suite. Le processus de migration peut se faire sans éteindre le serveur. Toutes les données sont conservées.

Vous pouvez faire ce qui suit avec la migration de niveau RAID en ligne :

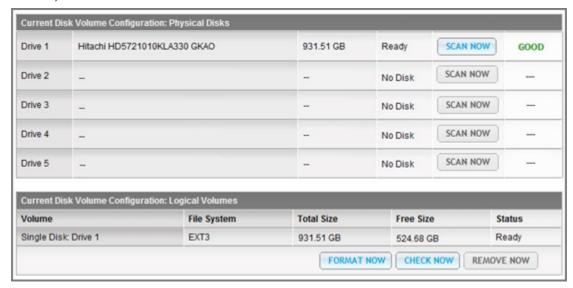
- Faire migrer votre système du mode disque unique au mode RAID 1, RAID 5 ou RAID 6
- Faire migrer le système du mode RAID 1 au mode RAID 5 ou RAID 6
- Faire migrer le système du mode RAID 5 avec trois disques durs au mode RAID 6



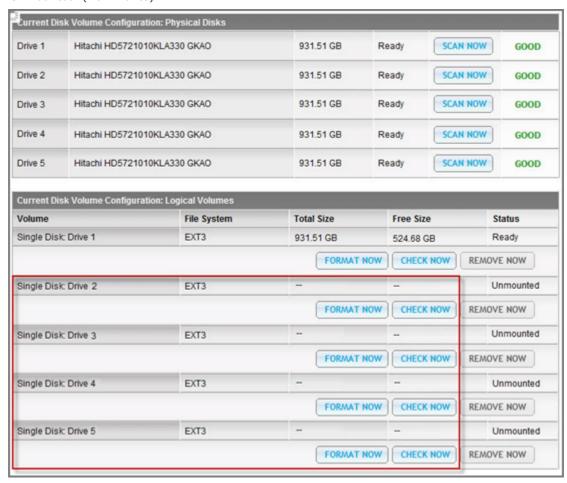
Il vous faut :

- Préparer le disque dur de même capacité ou plus comme en tant que disque existant dans la configuration RAID.
- Exécuter la migration de niveau RAID (migrer le système du mode disque unique en RAID 5 avec 4 disques durs).

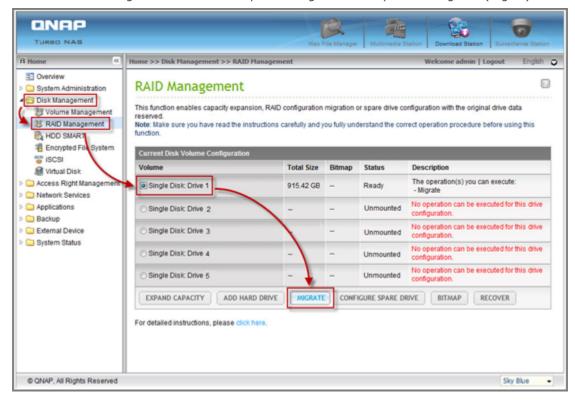
Allez dans 'Disk Management' (Gestion des disques)> 'Volume Management' (Gestion des volumes). La configuration actuelle du volume de disque affichée sur la page d'un seul disque (la capacité est de 1 TB).



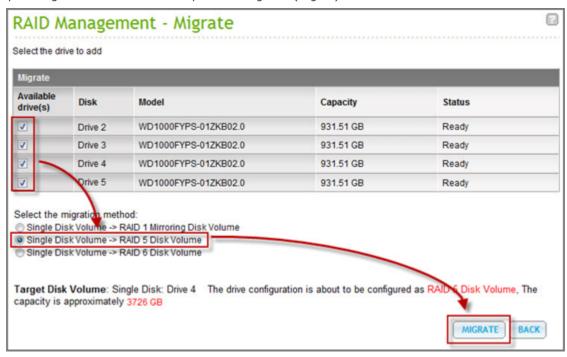
Branchez les nouveaux disques durs de 1 TB dans les fentes de lecteurs 2, 3, 4 et 5 du NAS. Le NAS permet de détecter les nouveaux disques durs. Le statut des nouveaux disques durs est 'Unmounted' (Non monté).



Allez dans 'Disk Management' (Gestion des disques) > 'RAID Management' (Gestion RAID), sélectionnez la configuration des lecteurs pour la migration et cliquez sur 'Migrate' (Migrer).

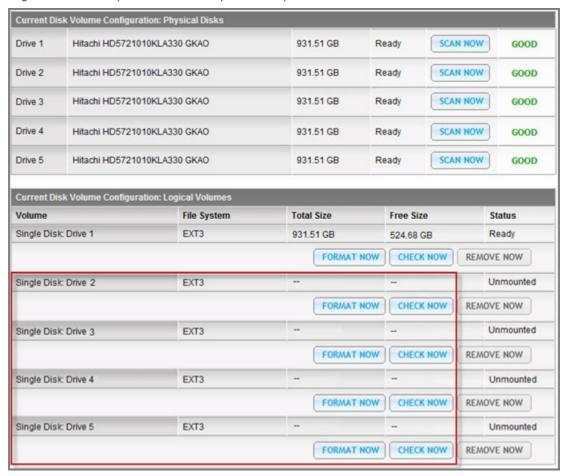


Sélectionnez un ou plusieurs lecteurs disponibles et la méthode de migration. La capacité du disque après migration est affichée. Cliquez sur 'Migrate' (Migrer).



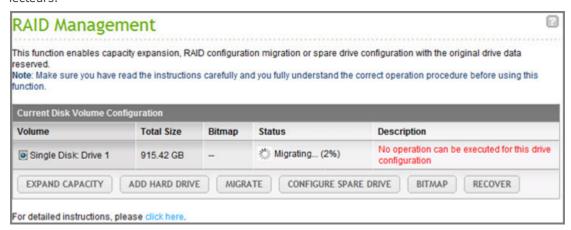
Notez que toutes les données sur le disque dur sélectionné seront effacées. Cliquez sur 'OK' pour confirmer.

Lorsque la migration est en cours, le temps nécessaire et la capacité totale de disques après migration sont indiqués dans le champ de description.



Le NAS entre en mode 'Read only' (Lecture seule) lorsque la migration est en cours entre 11%-49%, afin de s'assurer que les données de la configuration RAID seront compatibles une fois la migration RAID terminée.

Une fois la migration terminée, la configuration du nouveau lecteur est affichée (RAID 5 actuellement) et l'état est Prêt. Vous pouvez commencer à utiliser la nouvelle configuration de lecteurs.



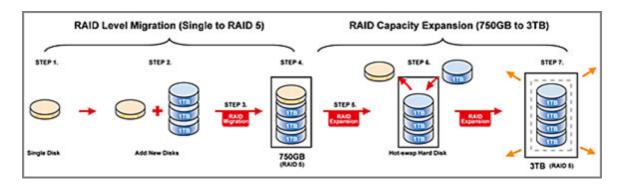
Le processus peut prendre de quelques heures à plusieurs dizaines d'heures pour se terminer en fonction de la taille du disque dur. Vous pouvez vous connecter à la page Web du NAS pour vérifier l'état ultérieurement.

Utiliser la capacité d'extension RAID et la migration de niveau RAID en ligne ensemble

Scénario

Vous avez eu un planning tendu pour mettre en place le serveur de fichiers et le serveur FTP. Toutefois, vous aviez un seul disque dur de 250 GB. Par conséquent, vous avez configuré le TS-509 Pro avec une configuration à un seul disque.

Le plan initial était de créer un centre de données réseau RAID 5 de 3 TB avec le TS-509 Pro. Vous avez maintenant prévu de mettre à niveau la configuration disque du TS-509 Pro en RAID 5 et d'étendre la capacité de stockage totale à 3 TB avec conservant toutes les données initiales depuis l'achat du disque dur.



Exécutez la migration de niveau RAID en ligne pour migrer le système à partir d'un seul disque vers un RAID 5. La capacité de stockage totale sera de 750 GB, en RAID 5 (avec un disque dur de 250 GB et trois de 1 TB, l'utilisation du disque sera de 250 GB*4 pour le RAID 5.). Vous pouvez vous référer à l'étape précédente de la procédure d'utilisation.

Exécutez l'extension de capacité RAID en ligne pour remplacer le disque dur de 250 GB par un nouveau disque dur 1 TB, puis étendez le volume logique de 750 GB à 3 TB en RAID 5. Vous pouvez vous référer à l'étape précédente de la procédure d'utilisation.

Bitmap

Bitmap améliore le temps de reconstruction RAID provoquée par une panne, ou bien l'ajout d'un disque membre sur la configuration RAID. Si une matrice dispose d'un bitmap, le disque membre peut être retiré puis réinstallé et seules les modifications de blocs ayant eu lieu depuis le retrait (comme enregistrées sur le bitmap) seront resynchronisées.

Remarque : La prise en charge bitmap est disponible sur les configurations RAID1, 5 et 6 uniquement.

Récupération RAID

Lorsque le NAS est configuré avec RAID 5 (ou RAID 6) et que 2 (ou 3) disques durs sont débranchés du serveur par erreur, vous pouvez rebrancher ces mêmes disques durs sur les mêmes logements de disque et cliquez sur « Récupérer » pour faire passer l'état du volume du stade « Non actif » au stade « En mode dégradé ».

Si le volume disque configuré en RAID 0 ou JBOD et un ou plusieurs des disques durs membres sont déconnectés ou débranchés du NAS, vous pouvez utiliser cette fonction pour refaire passer le volume de l'état « Non actif » à l'état « Normal ». Le volume du disque peut être utilisé normalement après une récupération réussie.

Remarque : si le disque dur membre déconnecté est endommagé, la fonction de récupération RAID ne marchera pas.

	RAID 5 standard	RAID 5 QNAP	RAID 6 standard	RAID 6 QNAP
Mode dégradé	N-1	N-1	N-1 & N-2	N-1 & N-2
Protection Lecture seule (pour une sauvegarde immédiate des données et un remplacement de disque dur)	N/A	N-1, mauvais blocs détectés sur les disques encore actifs de la matrice.	N/A	N-2, mauvais blocs détectés sur les disques encore actifs de la matrice.
Récupération RAID (Statut RAID : non actif)	N/A	En cas de réinsertion de la totalité des disques durs d'origine sur le NAS. Il est possible de les surgyrer, de les identifier ou d'y accéder, et le superbloc disque dur n'est pas endommagé.	N/A	En cas de réinsertion de la totalité des disques durs d'origine sur le NAS. Il est possible de les surgyrer, de les identifier ou d'y accéder, et le superbloc disque dur n'est pas endommagé).
Incident RAID	N-2	N-2 disques durs défaillants et il est impossible de surgyrer/ d'identifier les disques durs encore actifs ou d'y accéder.	N-3	N-3 et il est impossible de surgyrer/ d'identifier les disques durs encore actifs ou d'y accéder.

N = nombre de disques durs sur la matrice

Selon le nombre de disques durs et de configurations de disque pris en charge, il est possible d'effectuer les actions suivantes sur le NAS. Pour plus de détails, veuillez consulter le tableau cidessous.

Configuration de disque d'origine * Nombre de disques durs	Nombre de nouveaux disques durs	Action	Nouvelle configuration de disque * Nombre de disques durs
RAID 5 * 3	1	Ajout membre disque dur	RAID 5 * 4
RAID 5 * 3	2	Ajout membre disque dur	RAID 5 * 5
RAID 5 * 3	3	Ajout membre disque dur	RAID 5 * 6
RAID 5 * 3	4	Ajout membre disque dur	RAID 5 * 7
RAID 5 * 3	5	Ajout membre disque dur	RAID 5 * 8
RAID 5 * 4	1	Ajout membre disque dur	RAID 5 * 5
RAID 5 * 4	2	Ajout membre disque dur	RAID 5 * 6
RAID 5 * 4	3	Ajout membre disque dur	RAID 5 * 7
RAID 5 * 4	4	Ajout membre disque dur	RAID 5 * 8
RAID 5 * 5	1	Ajout membre disque dur	RAID 5 * 6
RAID 5 * 5	2	Ajout membre disque dur	RAID 5 * 7
RAID 5 * 5	3	Ajout membre disque dur	RAID 5 * 8
RAID 5 * 6	1	Ajout membre disque dur	RAID 5 * 7
RAID 5 * 6	2	Ajout membre disque dur	RAID 5 * 8
RAID 5 * 7	1	Ajout membre disque dur	RAID 5 * 8
RAID 6 * 4	1	Ajout membre disque dur	RAID 6 * 5
RAID 6 * 4	2	Ajout membre disque dur	RAID 6 * 6
RAID 6 * 4	3	Ajout membre disque dur	RAID 6 * 7
RAID 6 * 4	4	Ajout membre disque dur	RAID 6 * 8
RAID 6 * 5	1	Ajout membre disque dur	RAID 6 * 6
RAID 6 * 5	2	Ajout membre disque dur	RAID 6 * 7
RAID 6 * 5	3	Ajout membre disque dur	RAID 6 * 8
RAID 6 * 6	1	Ajout membre disque dur	RAID 6 * 7
RAID 6 * 6	2	Ajout membre disque dur	RAID 6 * 8
RAID 6 * 7	1	Ajout membre disque dur	RAID 6 * 8
RAID 1 * 2	1	Extension de capacité RAID en ligne	RAID 1 * 2

RAID 5 * 3	1	Extension de capacité RAID en ligne	RAID 5 * 3
RAID 5 * 4	1	Extension de capacité RAID en ligne	RAID 5 * 4
RAID 5 * 5	1	Extension de capacité RAID en ligne	RAID 5 * 5
RAID 5 * 6	1	Extension de capacité RAID en ligne	RAID 5 * 6
RAID 5 * 7	1	Extension de capacité RAID en ligne	RAID 5 * 7
RAID 5 * 8	1	Extension de capacité RAID en ligne	RAID 5 * 8
RAID 6 * 4	1	Extension de capacité RAID en ligne	RAID 6 * 4
RAID 6 * 5	1	Extension de capacité RAID en ligne	RAID 6 * 5
RAID 6 * 6	1	Extension de capacité RAID en ligne	RAID 6 * 6
RAID 6 * 7	1	Extension de capacité RAID en ligne	RAID 6 * 7
RAID 6 * 8	1	Extension de capacité RAID en ligne	RAID 6 * 8
Single * 1	1	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 1 * 2
Single * 1	2	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 5 * 3
Single * 1	3	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 5 * 4
Single * 1	4	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 5 * 5
Single * 1	5	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 5 * 6
Single * 1	6	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 5 * 7
Single * 1	7	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 5 * 8
Single * 1	3	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 6 * 4
Single * 1	4	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 6 * 5
Single * 1	5	Migration de niveau RAID en	RAID 6 * 6

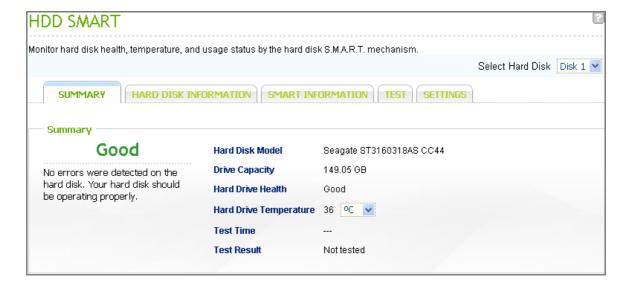
		ligne	
Single * 1	6	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 6 * 7
Single * 1	7	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 6 * 8
RAID 1 * 2	1	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 5 * 3
RAID 1 * 2	2	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 5 * 4
RAID 1 * 2	3	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 5 * 5
RAID 1 * 2	4	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 5 * 6
RAID 1 * 2	5	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 5 * 7
RAID 1 * 2	6	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 5 * 8
RAID 1 * 2	2	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 6 * 4
RAID 1 * 2	3	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 6 * 5
RAID 1 * 2	4	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 6 * 6
RAID 1 * 2	5	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 6 * 7
RAID 1 * 2	6	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 6 * 8
RAID 5 * 3	1	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 6 * 4
RAID 5 * 3	2	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 6 * 5
RAID 5 * 3	3	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 6 * 6
RAID 5 * 3	4	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 6 * 7
RAID 5 * 3	5	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 6 * 8

4.2.3 Disque dur SMART

Vous pouvez surveiller l'état de santé, la température et l'usage des disques durs à l'aide de la technologie S.M.A.R.T. (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology : Technologie d'analyse et de reporting pour auto-surveillance) pour disque dur.

Sélectionnez le disque dur et vous pouvez visualiser les informations suivantes en cliquant sur les boutons correspondants.

Champ	Description
Résumé	Affiche le résumé intelligent du disque dur et les derniers résultats de test.
Informations disque dur	Affiche les détails du disque dur, par exemple le modèle, le numéro de série, la capacité du disque, etc.
Informations SMART	Affiche le SMART du disque dur. Tout élément pour lequel les valeurs sont inférieures au seuil est considéré comme anormal.
Test	Pour effectuer un test rapide ou complet du disque dur SMART et afficher les résultats.
Réglages	Pour configurer l'alarme de température. Lorsque la température du disque dur est supérieure aux valeurs prédéfinies, le système enregistre les journaux d'erreurs. Vous pouvez également configurer la planification des tests rapides et des tests complets. Le dernier résultat de test est affiché sur la page de Résumé.



4.2.4 Système de fichiers crypté

Cette fonction n'est pas prise en charge par les modèles TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-419P, TS-410U et TS-419U.

Vous pouvez gérer les volumes de disques cryptés du NAS dans cette page. Chaque volume de disque crypté est verrouillé à l'aide d'une clé qui lui est propre. Le volume crypté peut être déverrouillé en procédant comme suit :

- Mot de passe de cryptage: Saisissez le mot de passe de cryptage pour déverrouiller le volume de disque. Le mot de passe par défaut est « admin ». Le mot de passe de comprendre de 8 à 16 caractères. Les symboles (! @ # \$ % ^ & * () _ + = ?) sont autorisés.
- Fichier de la clé de cryptage : Vous pouvez télécharger le fichier de cryptage sur le serveur afin de déverrouiller le volume de disque. La clé peut être téléchargée depuis la page « Gestion de la clé de cryptage » une fois le volume de disque correctement déverrouillé.

Conformément aux restrictions législatives de certains pays, il est possible que les fonctions de chiffrement des données ne soient pas disponibles.



4.2.5 iSCSI

Le NAS prend en charge un service iSCSI intégré pour une mise en cluster et des environnements virtualisés.

Cible iSCSI

Dans le cadre de la relation entre votre ordinateur et le support de stockage, votre ordinateur est qualifié d'initiateur (initiator) car il initie la connexion avec le périphérique, qui lui est qualifé de cible (target).

Le NAS prend en charge le service ISCSI intégré. Pour utiliser cette fonction, suivez les étapes cidessous :

- 1. Installez un initiateur iSCSI sur votre ordinateur (Windows PC, Mac ou Linux).
- 2. Activez le Service Cible iSCSI sur le NAS et créez une nouvelle cible iSCSI.
- 3. Exécutez l'initiateur iSCSI et établissez la connexion avec la cible iSCSI (le NAS).
- 4. Après avoir ouvert la session avec succès, formatez la cible iSCSI (le volume de disque). Vous pouvez commencer à utiliser le volume de disque sur le NAS en tant qu'unité virtuelle sur votre ordinateur.

Remarque : Il est conseillé de NE PAS connecter la même cible iSCSI avec deux clients (initiateurs iSCSI) différents en même temps, car cela risque d'endommager les données ou les disques.

La description ci-dessous s'applique uniquement aux modèles de NAS ne fonctionnant pas sous processeur Intel ou aux modèles de NAS fonctionnant sous processeur Intel mais avec un progiciel d'une version antérieure à la version 3.2.0.

Les NAS ne fonctionnant pas sous processeur Intel sont les modèles TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TC-410P, TS-410U et TS-419U. Les NAS fonctionnant sous processeur Intel sont les modèles TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-459 Pro, TS-459 Pro, TS-559 Pro, TS-559 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP et TS-859U-RP.

Suivez la procédure ci-dessous pour créer des cibles iSCSI et des LUN sur le NAS.

Un LUN (logical unit number : numéro d'unité logique) sera créé pour chacune des cibles iSCSI que vous créez. Vous pouvez créer au maximum quatre cibles et quatre LUN.

Sous l'onglet `iSCSI TARGET LIST' (LISTE DES CIBLES iSCSI), cliquez sur `Create New iSCSI Target' (Créer une nouvelle cible iSCSI).



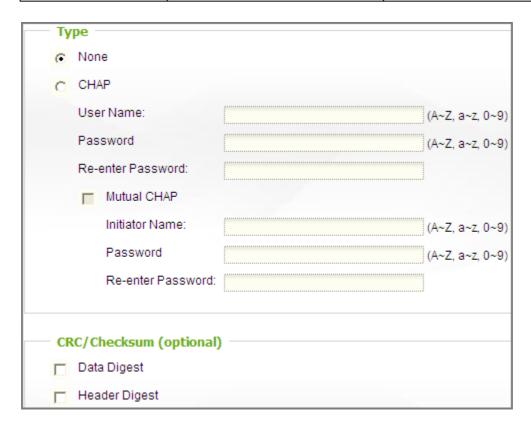
Entrez les informatios requises. Spécifiez le nom de la cible. Spécifiez le volume sur lequel la cible iSCSI va être créée ainsi que la taille de la cible ; précisez aussi s'il faut ou non pré-allouer l'espace disque.



Entrez les paramètres d'authentification CHAP (optionnel) si votre NAS est situé sur un réseau public ou non sûr. Si vous entrez les paramètres nom d'utilisateur et mot de passe sous 'CHAP' uniquement, seule la cible iSCSI authentifie l'initiateur. En d'autres termes, les initiateurs devront entrer le nom d'utilisateur et le mot de passe pour pouvoir accéder à la cible.

Mutual CHAP (CHAP mutuel): Activez cette option pour avoir une authentification bidirectionnelle entre la cible iSCSI et l'initiateur. La cible authentifie l'initiateur en utilisant le premier ensemble nom d'utilisateur/mot de passe. L'initiateur authentifie la cible à l'aide des paramètres de 'Mutual CHAP'.

Champ	Règles sur le nom d'utilisateur	Règles sur le mot de passe
Utiliser l'authentification CHAP	 Les seuls caractères acceptés sont 0-9, a-z, A-Z Longueur maximum : 256 caractères 	 Les seuls caractères acceptés sont 0-9, a-z, A-Z Longueur maximum : entre 12 et 16 caractères
CHAP mutuel	 Les seuls caractères acceptés sont 0-9, a-z, A-Z, : (les deux- points), . (le point), et - (le tiret) Longueur maximum : entre 12 et 16 caractères 	 Les seuls caractères acceptés sont 0-9, a-z, A-Z, : (les deux- points), . (le point), et - (le tiret) Longueur maximum : entre 12 et 16 caractères



Lorsqu'elle a été créée avec succès, la cible iSCSI est affichée dans la Liste des cibles iSCSI.



Sélectionnez l'option 'Enable iSCSI Target Service' (Activer le service cible iSCSI) sous l'onglet 'iSCSI TARGET' (CIBLE iSCSI) et cliquez sur 'Apply' (Appliquer). La cible iSCSI est alors prête.



Assistant de configuration iSCSI rapide

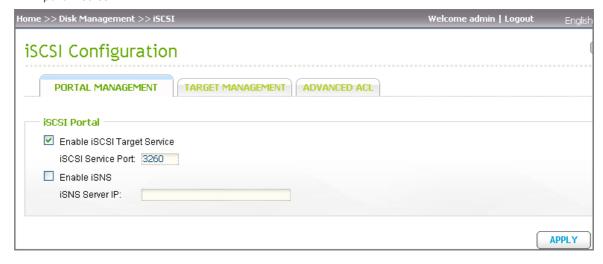
La description ci-dessous s'appliquent aux modèles de NAS fonctionnant sous processeur Intel et avec la version 3.2.0 ou une version ultérieure du progiciel.

Les NAS fonctionnant sous processeur Intel sont les modèles TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP et TS-859U-RP.

Vous pouvez créer au maximum 256 cibles iSCI et LUN. Par exemple, si vous créez 100 cibles sur le NAS, le nombre maximum de LUN que vous pouvez créer est de 156. Plusieurs LUN peuvent être créés pour chaque cible. Cependant, le nombre maximum de connexions simultanées sur les cibles iSCSI prises en charge par le NAS dépend de l'infrastructure du réseau et des performances applicatives. Un nombre trop important de connexions simultanées risque de ralentir les performances du NAS.

Procédez selon les indications ci-dessous pour configurer le service cible iSCSI sur le NAS.

1. Cliquez sur le tableau « Gestion de portail » et activez le service cible iSCSI. Appliquez les paramètres.

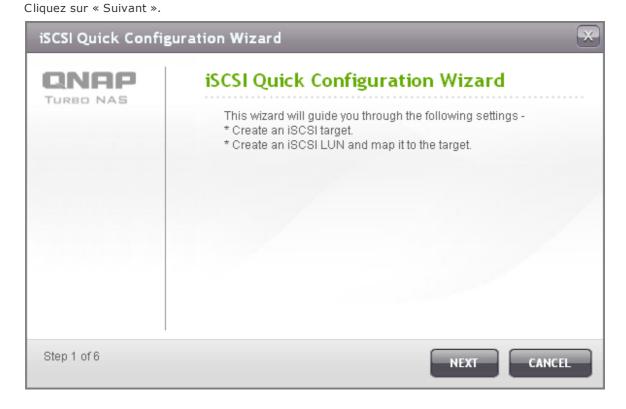


2. Une fois le service activé, allez sur l'onglet « Gestion de cible » pour créer des cibles iSCSI sur le NAS. Si vous n'avez pas créé de cible iSCSI, l'assistant d'installation rapide apparaitra et vous demandera de créer des cibles iSCSI et/ou LUN (Logical unit number). Cliquez sur « OK ».

3. Lorsqu'un assistant apparait, choisissez de créer une cible iSCSI avec un LUN associé, une cible iSCSI uniquement, ou un LUN iSCSI uniquement. Cliquez sur « Suivant ».



4. Créez une cible iSCSI avec LUN associé :



5. Saisissez le nom de la cible et l'alias de la cible. Vous pouvez cocher les options « Recueil de données » et/ou « Recueil des en-têtes » (optionnel). Ces paramètres entrainent la vérification de l'initiateur iSCSI lorsqu'il essaye de se connecter à la cible iSCSI.



6. Saisissez les paramètres d'authentification CHAP. Si vous entrez les paramètres de nom d'utilisateur et mot de passe sous « Utiliser l'authentification CHAP » uniquement, seule la cible iSCSI authentifie l'initiateur, c'est-à-dire que les initiateurs devront saisir ici les paramètres nom d'utilisateur et mot de passe pour accéder à la cible.

CHAP mutuel : activez cette option pour une authentification bilatérale entre la cible iSCSI et l'initiateur. La cible authentifie l'initiateur à l'aide de la première série de nom d'utilisateur et mot de passe. L'initiateur authentifie la cible à l'aide des paramètres « CHAP mutuel ».

Champ	Règles sur le nom d'utilisateur	Règles sur le mot de passe
Utiliser l'authentification CHAP	 Les seuls caractères acceptés sont 0-9, a-z, A-Z Longueur maximum : 256 caractères 	 Les seuls caractères acceptés sont 0-9, a-z, A-Z Longueur maximum : entre 12 et 16 caractères
CHAP mutuel	 Les seuls caractères acceptés sont 0-9, a-z, A-Z, : (les deux- points), . (le point), et - (le tiret) Longueur maximum : entre 12 et 16 caractères 	 Les seuls caractères acceptés sont 0-9, a-z, A-Z, : (les deux- points), . (le point), et - (le tiret) Longueur maximum : entre 12 et 16 caractères



7. Créer un LUN iSCSI

Un LUN iSCSI est un volume logique associé à la cible iSCSI. Sélectionnez l'un des modèles suivants pour attribuer de l'espace disque au LUN :

- Thin Provisioning: sélectionnez cette option pour attribuer l'espace disque de manière flexible. Vous pouvez attribuer l'espace disque à la cible à tout moment sans avoir à prendre en compte la capacité de stockage actuellement disponible sur le NAS. La sur-attribution est autorisée grâce à la possibilité d'extension de la capacité de stockage du NAS avec l'extension de la capacité RAID en ligne.
- Attribution instantanée : sélectionnez cette option pour attribuer immédiatement l'espace disque du LUN. Cette option permet de garantir l'espace disque attribué au LUN, mais peut allonger le temps de création du LUN.

Saisissez le nom du LUN et précisez l'emplacement du LUN (volume disque sur le NAS). Entrez la capacité réservée au LUN. Cliquez sur « Suivant ».



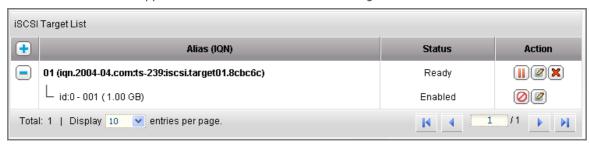
8. Confirmez les paramètres et cliquez sur « Suivant ».



9. Une fois la cible et le LUN créés, cliquez sur « Terminer ».



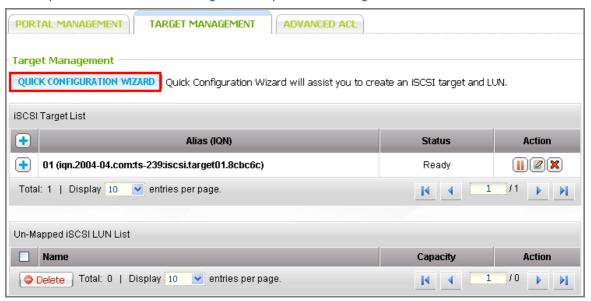
10. La cible et le LUN apparaissent sur la liste située sous l'onglet « Gestion de cible ».



Créer des LUN supplémentaires sur une cible (Modèles de NAS fonctionnant sous processeur Intel et avec la version 3.2.0 ou une version ultérieure du logiciel uniquement)

Vous pouvez créer des LUN multiples pour une cible iSCSI. Procédez selon les indications ci-dessous pour créer des LUN supplémentaires pour une cible iSCSI.

1. Cliquez sur « Assistant de configuration rapide » sous l'onglet « Gestion de cible ».



2. Sélectionnez « iSCSI LUN uniquement » et cliquez sur « Suivant ».



3. Sélectionnez la méthode d'attribution des LUN. Saisissez le nom du LUN, sélectionnez le répertoire LUN, et précisez la capacité attribuée au LUN. Cliquez sur « Suivant ».



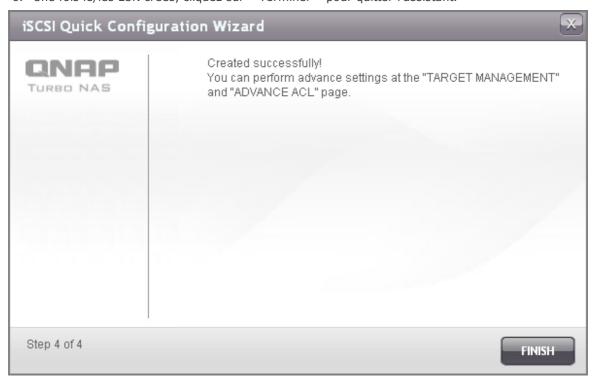
4. Sélectionnez la cible à laquelle vous souhaitez associer le LUN. Vous pouvez également choisir de ne pas encore associer le LUN.



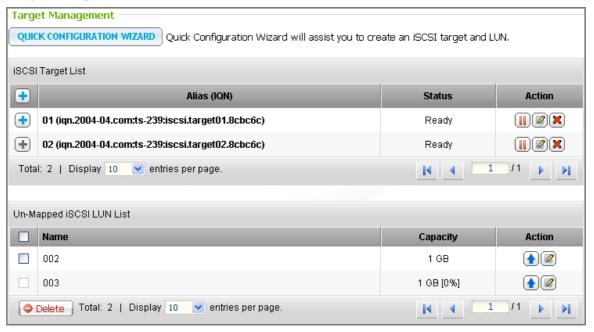
5. Confirmer les paramètres et cliquez sur « Suivant ».



6. Une fois le/les LUN créés, cliquez sur « Terminer » pour quitter l'assistant.



7. Les LUN créés peuvent être associés à ou désassociés de la cible iSCSI à tout moment. Vous pouvez également désassocier le LUN d'une cible et l'associer à une autre cible.



Elément	Statut	Description
Cible iSCSI	Prête	La cible iSCSI est prête mais aucun initiateur ne s'est encore connecté sur cette cible.
	Connecté	Un initiateur s'est connecté sur la cible iSCSI.
	Déconnecté	La cible iSCSI est déconnectée.
	Hors ligne	La cible iSCSI est désactivée et l'initiateur ne peut pas se connecter sur cette cible.
LUN	Activé	Le LUN est activé pour la connexion et les initiateurs authentifiés peuvent le voir.
	Désactivé	Le LUN est inactif et les initiateurs ne peuvent pas le voir.

Touche	Description
	Pour désactiver une cible prête ou connectée. La connexion des initiateurs sera annulée.
•	Pour activer une cible hors ligne.
	Modification des paramètres de la cible : alias de la cible, informations CHAP et réglages de la somme de contrôle. Modification des paramètres du LUN : attribution LUN, nom, répertoire volume disque, etc.
×	Suppression de cible iSCSI. Toutes les connexions seront supprimées.
0	Pour désactiver un LUN. Toutes les connexions seront supprimées.
(3)	Pour activer un LUN.
•	Pour désassocier le LUN de la cible. Attention : vous devez avoir préalablement désactivé le LUN avant de le désassocier. Lorsque vous cliquez sur cette touche, le LUN sera déplacé vers la « Liste LUN iSCSI désassociés ».
•	Pour associer le LUN à la cible iSCSI. Cette option est disponible uniquement sur la « Liste LUN iSCSI désassociés ».
	Voir le statut de connexion d'une cible iSCSI.

Changer l'association d'un LUN (Modèles de NAS fonctionnant sous processeur Intel et avec la version 3.2.0 ou une version ultérieure du logiciel uniquement)

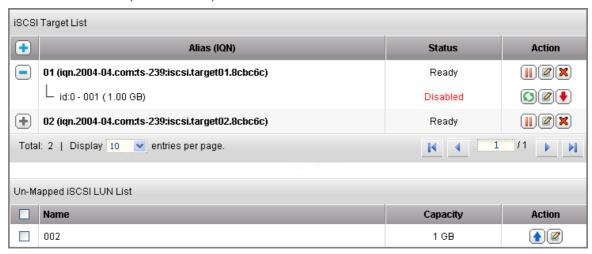
Procédez comme indiqué ci-dessous pour changer l'association d'un LUN.

1. Sélectionnez un LUN que vous souhaitez désassocier d'une cible iSCSI et cliquez sur (Désactiver).





2. Cliquez ensuite sur pour désassocier le LUN. Le LUN apparaitra sur la liste LUN iSCSI désassociés. Cliquez sur pour associer le LUN à une autre cible.



3. Sélectionnez la cible à laquelle vous souhaitez associer le LUN et cliquez sur « Appliquer ».



4. Le LUN est associé à la cible.



Une fois les cibles iSCSI et LUN créés sur le NAS, vous pouvez utiliser l'iSCSI initiator installé sur votre ordinateur (PC Windows, Mac, ou Linux) pour vous connecter sur les cibles iSCSI et LUN et utiliser les volumes disque comme disques virtuels sur votre ordinateur.

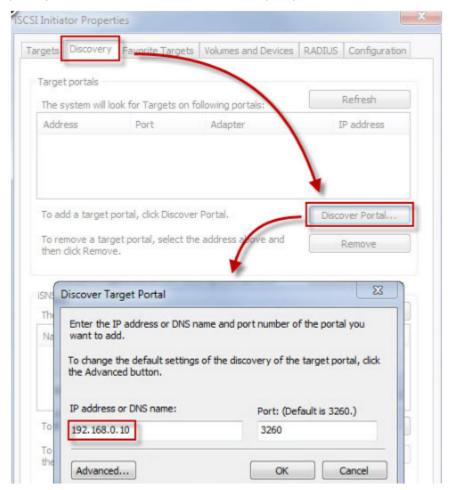
Connexion au NAS à l'aide de l'initiateur iSCSI Microsoft sous Windows

Avant de commencer à utiliser le service cible iSCSI, vérifiez que vous avez bien créé une cible iSCSI avec un LUN sur le NAS et que vous avez bien installé l'initiateur iSCSI correct pour votre système d'exploitation.

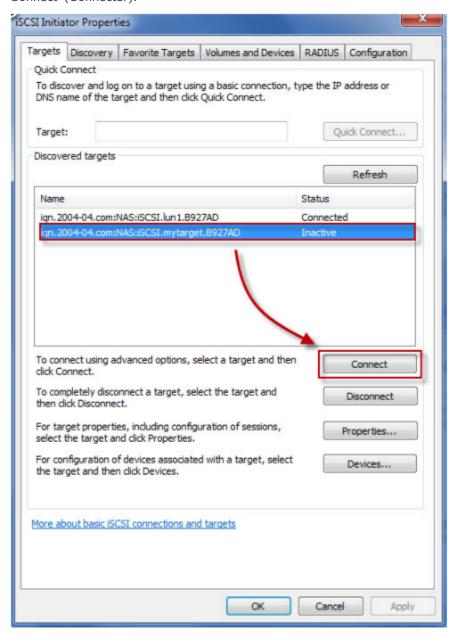
Initiateur iSCSI sur Windows

Microsoft iSCSI Software Initiator v2.07 est une application officielle pour Windows OS 2003, XP et 2000, qui permet aux utilisateurs d'implémenter une matrice de stockage iSCSI externe sur le réseau. Si vous utilisez Windows Vista ou Windows Server 2008, Microsoft iSCSI Software Initiator est inclus. Pour de plus amples informations et l'adresse de téléchargement, veuillez visiter : http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=12cb3c1a-15d6-4585-b385-befd1319f825&displaylang=en

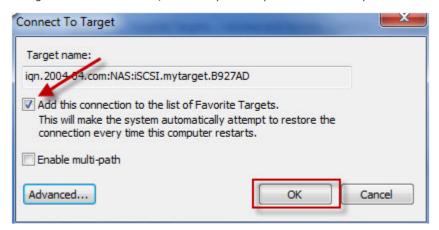
Lancez l'initiateur iSCSI à partir du 'Control Panel' (Panneau de configuration) > 'Administrative Tools' (Outils administratifs). Sous l'onglet 'Discovery' (Découverte) cliquez sur 'Add Portal' (Ajouter portail). Entrez l'IP du NAS et le numéro de port pour le service iSCSI.



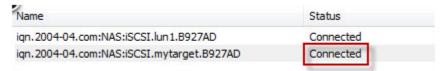
Les cibles iSCSI disponibles et leur statut seront affichés sous l'onglet 'Targets' (Cibles). Sélectionnez la cible avec laquelle vous souhaitez établir la connexion et cliquez sur 'Connect' (Connecter).



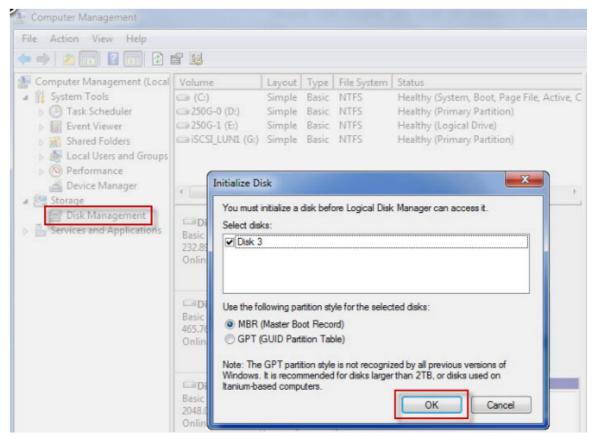
Vous pouvez cliquer sur 'Advanced' (Avancé) pour spécifier les informations d'accès si vous avez configuré l'authentification, sinon cliquez simplement sur 'OK' pour continuer.



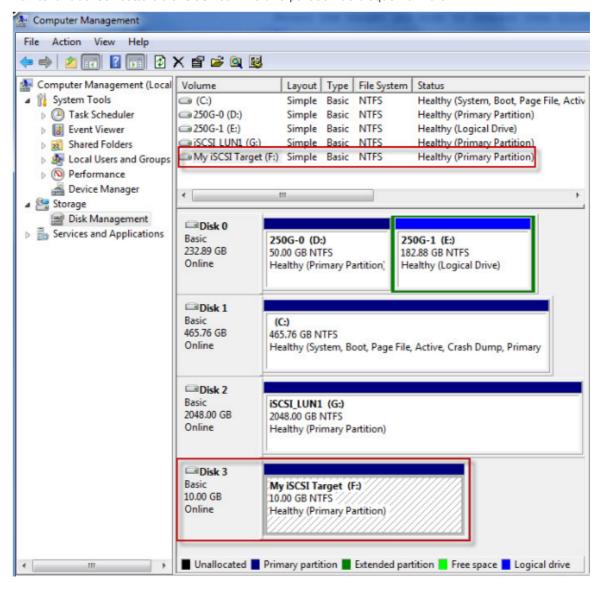
Une fois l'accès réussi, l'état de la cible affiche désormais 'Connected' (Connecté).



Une fois que la connexion avec la cible a été établie, Windows détecte sa présence et la traite comme s'il s'agissait d'un nouveau disque dur qui a été ajouté et qui doit être initialisé et formaté avant que nous puissions l'utiliser. Faites un clic droit sur le 'My Computer' (Poste de travail) > 'Manage' (Gérer) pour ouvrir la fenêtre 'Computer Management' (Gestion de l'ordinateur) puis pour aller sur 'Disk Management' (Gestion des disques) ; une fenêtre devrait alors s'ouvrir automatiquement pour vous demander si vous voulez initialiser le nouveau disque dur détecté. Cliquez sur 'OK' puis formatez cette unité comme vous le feriez normalement lorsque vous ajoutez un nouveau disque.



Une fois le disque initialisé et formaté, la nouvelle unité est connectée à votre PC. Vous pouvez maintenant utiliser cette cible iSCSI comme une partition de disque normale.



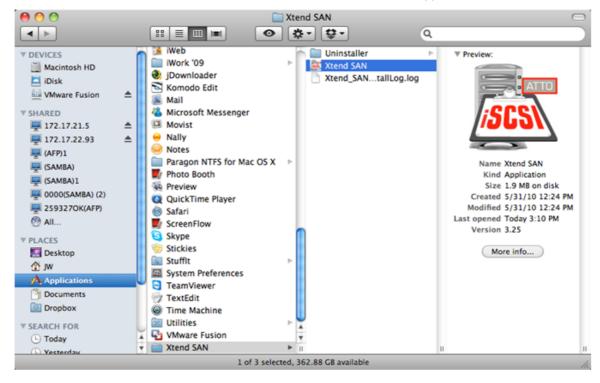
Connexion au NAS à l'aide de l'initiateur iSCSI Xtend SAN sous Mac OS

Cette section vous explique comment utiliser l'initiateur iSCSI Xtend SAN sur Mac OS pour ajouter la cible iSCSI (NAS QNAP) comme partition supplémentaire. Avant de commencer à utiliser le service cible iSCSI, vérifiez que vous avez bien créé une cible iSCSI avec un LUN sur le NAS et que vous avez bien installé l'initiateur iSCSI correct pour votre système d'exploitation.

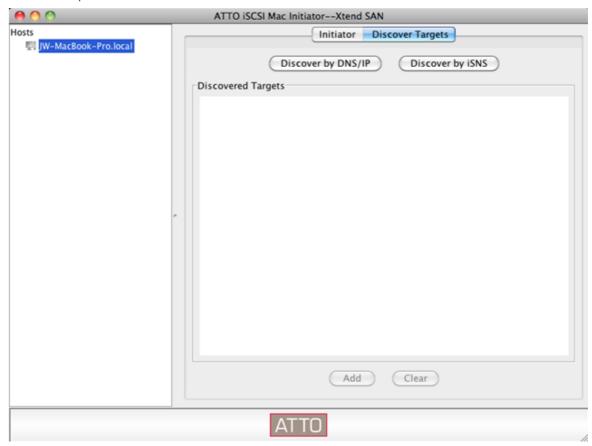
Présentation de l'initiateur iSCSI Xtend SAN

L'initiateur iSCSI Xtend SAN d'ATTO pour Mac OS permet aux utilisateurs Mac d'utiliser et de profiter de l'iSCSI. Il est compatible avec Mac® OS X 10.4.x to 10.6.x. Pour en savoir plus, vous pouvez consulter la page: http://www.attotech.com/products/product.php?sku=INIT-MAC0-001

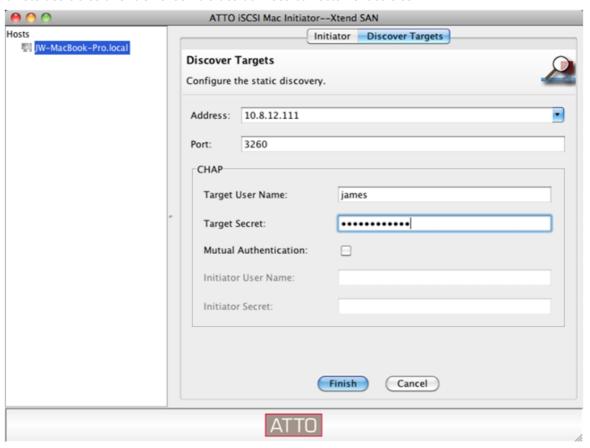
Une fois l'initiateur iSCSI Xtend SAN installé, vous le trouverez sous « Applications ».



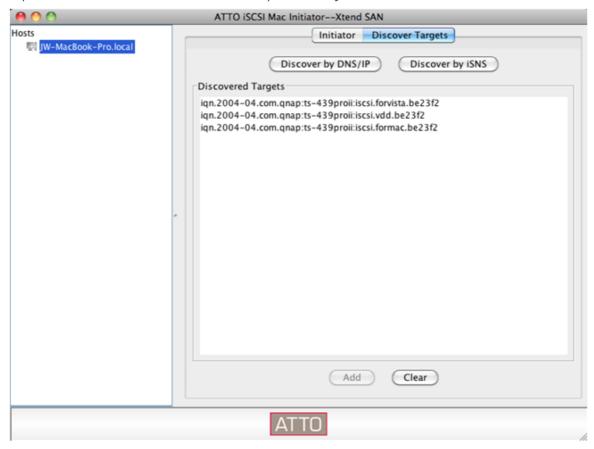
Cliquez sur l'onglet « Découverte des cibles ». Vous avez le choix entre « Découvrir par DNS/IP » ou « Découvrir par iSNS » selon la topologie du réseau. Sur cet exemple, nous nous servirons de l'adresse IP pour découvrir les cibles iSCSI.



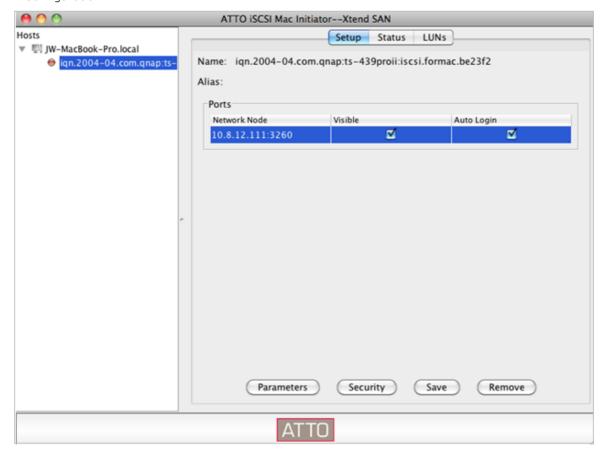
Suivez les instructions à l'écran et tapez l'adresse de serveur, le numéro de port de cible iSCSI (par défaut : 3260), et les informations CHAP (le cas échéant). Cliquez sur « Terminer » pour récupérer la liste des cibles une fois l'ensemble des données correctement saisies.



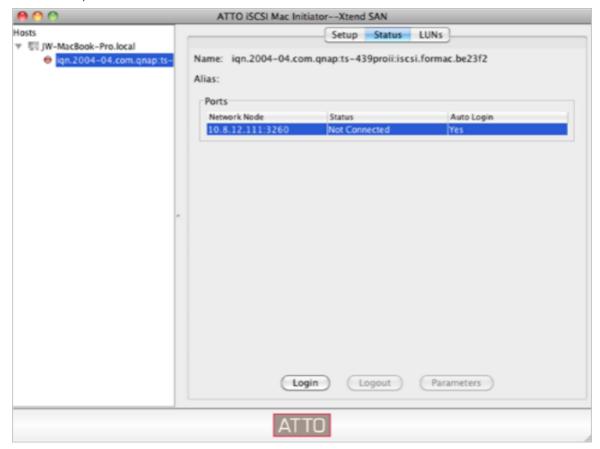
La totalité des cibles iSCSI disponibles sur le serveur NAS sera affichée. Sélectionnez la cible à laquelle vous souhaitez vous connecter et cliquez sur « Ajouter ».



Vous pouvez configurer les propriétés de connexion de la cible iSCSI sélectionnée à partir de l'onglet « Configuration ».



Cliquez sur l'onglet « Statut », et sélectionnez la cible pour vous connecter. Cliquez ensuite sur « Se connecter » pour continuer.



La première fois que vous accédez à la cible iSCSI, un message surgissant s'affiche pour vous rappeler que le disque n'est pas initialisé. Cliquez sur 'Initialize...' (Initialiser) pour formater le disque. Vous pouvez aussi ouvrir l'application 'Disk Utilities' (Utilitaires de disque) pour procéder à l'initialisation.



Vous pouvez maintenant utiliser la cible iSCSI comme une unité externe sur votre Mac.



Connexion au NAS avec Open-iSCSI Initiator sous Ubuntu Linux

Cette section vous explique comment utiliser l'initiateur Linux Open-iSCSI sur Ubuntu pour ajouter la cible iSCSI (NAS QNAP) comme partition externe. Avant de commencer à utiliser le service cible iSCSI, vérifiez que vous avez bien créé une cible iSCSI avec un LUN sur le NAS et que vous avez bien installé l'initiateur iSCSI correct pour votre système d'exploitation.

À propos de l'initiateur Linux Open-iSCSI

L'initiateur Linux Open-iSCSI est un module intégré dans Ubuntu 8.04 LTS (ou version ultérieure). Vous pouvez connectez un volume iSCSI à l'invite du shell en seulement quelques commandes. De plus amples informations concernant Ubuntu sont disponibles à http://www.ubuntu.com/ et pour de plus amples informations et l'adresse de téléchargement de Open-iSCSI, veuillez visiter : http://www.open-iscsi.org/

Avant de commencer

Installez le module open-iscsi. Le module est aussi connu sous le nom de Linux Open-iSCSI Initiator.

sudo apt-get install open-iscsi

Maintenant, suivez la procédure ci-dessous pour connecter une cible iSCSI (NAS QNAP) avec Linux Open-iSCSI Initiator.

Il se peut que vous deviez modifier iscsid.conf pour les informations d'accès CHAP, comme node. session.auth.username et node.session.auth.password.

vi /etc/iscsi/iscsid.conf

Enregitrez et fermez le fichier, puis redémarrez le service open-iscsi.

/etc/init.d/open-iscsi restart

Découvrez les cibles iSCSI sur un hôte spécifique (le NAS QNAP dans cet exemple), par exemple, 10.8.12.31 avec le port par défaut 3260.

iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p 10.8.12.31:3260

Vérifiez quels sont le ou les noeuds iSCSI disponibles pour la connexion.

iscsiadm -m node

** Vous pouvez supprimer le ou les noeuds auxquels vous ne voulez pas vous connecter lorsque le service est connecté, avec la commande suivante :

iscsiadm -m node --op delete --targetname THE_TARGET_IQN

Redémarrez open-iscsi pour ouvrir une session sur tous les noeuds disponibles.

/etc/init.d/open-iscsi restart

Vous devriez voir s'afficher le message d'ouverture de session suivant : Login session [iface: default, target: iqn.2004-04.com:NAS:iSCSI.ForUbuntu.B9281B, portal: 10.8.12.31,3260] [OK] Vérifiez l'état du périphérique avec dmesg.

dmesq | tail

Entrez la commande suivante pour créer une partition, /dev/sdb étant le nom du périphérique. # fdisk /dev/sdb

Formatez la partition.

mkfs.ext3 /dev/sdb1

Montez le système de fichiers.

mkdir /mnt/iscsi

mount /dev/sdb1 /mnt/iscsi/

Vous pouvez tester la vitesse des E/S à l'aide de la commande suivante.

hdparm -tT /dev/sdb1

Vous trouverez ci-dessus quelques commandes en rapport avec 'iscsiadm'.

Découverte des cibles sur l'hôte :

iscsiadm -m discovery --type sendtargets --portal HOST_IP

Ouverture de session sur une cible :

iscsiadm -m node --targetname THE_TARGET_IQN --login

Fermeture de session sur une cible :

iscsiadm -m node --targetname THE_TARGET_IQN --logout

Suppression d'une cible :

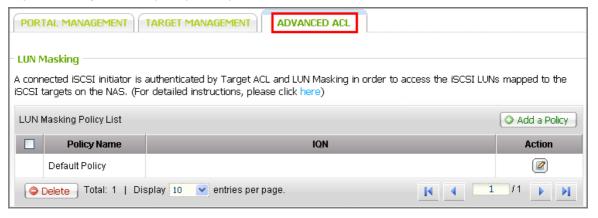
iscsiadm -m node --op delete --targetname THE_TARGET_IQN

ADVANCED ACL

La description ci-dessous s'appliquent aux modèles de NAS fonctionnant sous processeur Intel et avec la version 3.2.0 ou une version ultérieure du progiciel.

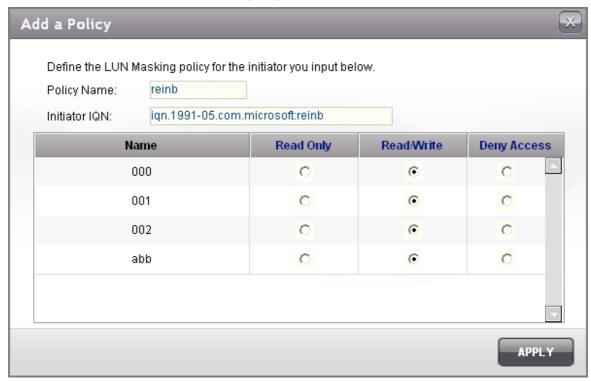
Les NAS fonctionnant sous processeur Intel sont les modèles TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP et TS-859U-RP.

Vous pouvez créer une politique de masque LUN pour configurer la permission des initiateurs iSCSI qui tentent d'accéder au LUN associé aux cibles iSCSI sur le NAS. Pour utiliser cette fonctionnalité, cliquez sur « Ajouter une politique » à partir de « ADVANCED ACL ».



Saisissez le nom de la politique, l'IQN de l'initiateur, et assignez le droit d'accès à chaque LUN créé sur le NAS.

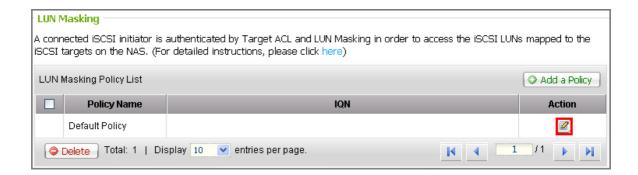
- Lecture seule : l'initiateur connecté peut uniquement lire les données du LUN.
- Lecture/Ecriture : l'initiateur connecté dispose d'un droit de lecture et d'écriture sur le LUN.
- Accès refusé : l'initiateur connecté ne peut pas voir le LUN.



Si aucune politique de masque LUN n'est précisée pour un initiateur connecté, la politique par défaut sera appliquée. La politique par défaut du système autorise l'accès en lecture et écriture pour tous les initiateurs connectés.

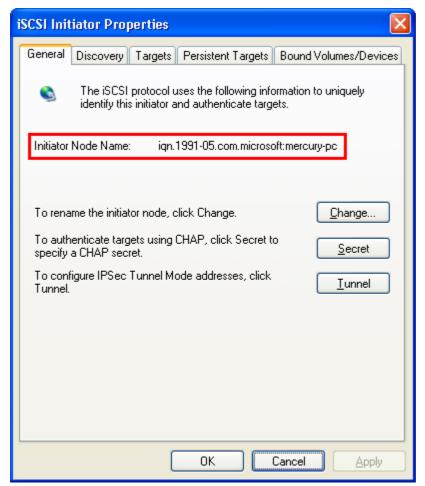
Vous pouvez cliquez sur 🥟 sur la liste de masque LUN pour éditer la politique par défaut.

Remarque : Vérifiez que vous avez bien créé au moins un LUN sur le NAS avec de procéder à l'édition de la politique LUN par défaut.



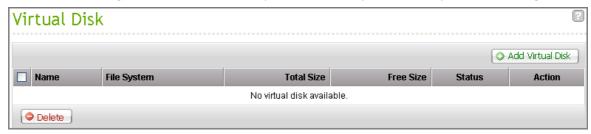
Astuce : comment trouver l'IQN de l'initiateur ?

Démarrez l'initiateur iSCSI Microsoft et cliquez sur « Général ». Vous pouvez trouver l'IQN de l'initiateur comme illustré ci-dessous.

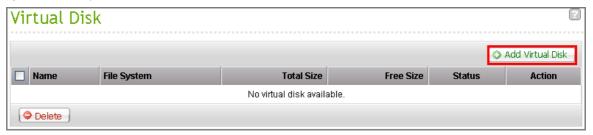


4.2.6 Disque virtuel

Vous pouvez utiliser cette fonction pour ajouter les cibles iSCSI d'autres NAS QNAP ou d'autres serveurs de stockage sur le NAS comme disques virtuels d'expansion de capacité de stockage.



Pour ajouter un disque virtuel sur le NAS, vérifiez qu'une cible iSCSI a bien été créée. Cliquez sur « Ajouter un disque virtuel ».



Saisissez l'IP du serveur cible et le numéro de port (par défaut : 3260). Cliquez sur « Obtenir le disque à distance ». Si une authentification est demandée, saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe. Appuyez ensuite sur « Appliquer ».



Cliquez sur opour formater le disque virtuel.



Lorsque l'état du disque virtuel affiche « Prêt », vous pouvez commencer à utiliser le disque virtuel comme volume disque du NAS. Le NAS prend en charge un maximum de 8 disques virtuels.

4.3 Gestion des droits d'accès

Le NAS peut partager ses fichiers avec des utilisateurs multiples. Il est important de planifier et d'organiser l'accessibilité des utilisateurs et des groupes pour faciliter les tâches d'administration. Utilisateurs (129)

Groupes d'utilisateurs (134)

Dossier de partage (135)

Quota (153)

4.3.1 Utilisateurs

Les réglages par défaut d'usine contiennent les paramètres d'utilisateur suivants:

- admin
 Par défaut, l'administrateur est un membre du groupe d'administrateurs et a accès à l'administration du système. Vous ne pouvez pas supprimer l'utilisateur Administrateur.
- Invité (guest)
 Si vous utilisez un nom d'utilisateur non-enregistré pour ouvrir une session, le serveur le reconnaîtra comme un invité et permettra un accès limité. Un invité n'appartient pas à un groupe d'utilisateurs. Vous ne pouvez pas supprimer l'utilisateur Invité ou changer son mot de passe. Le mot de passe de l'identifiant « guest » est guest.
- Anonyme
 Si vous connectez au serveur via le service FTP, vous pouvez utiliser votre nom pour connecter comme un invité. Vous ne pouvez pas supprimer cet utilisateur ou changer son mot de passe.

Le nombre d'utilisateurs pouvant être créés sur le NAS dépend du modèle du NAS. Voir le tableau cidessous pour plus de détails :

Nombre maximum d'utilisateurs	Modèles de NAS
1,024	TS-110, TS-210
2,048	TS-119, TS-219, TS-219P, TS-410
4,096	TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP

Vous pouvez créer un nouvel utilisateur selon vos besoins. Les informations suivantes sont requises pour créer un nouvel utilisateur :

Nom

Le nom d'utilisateur ne doit pas dépasser 32 caractères. Il ne respecte pas la casse et ne peut pas contenir des caractères à deux octets, (tels que chinois, japonais, et coréen), et les caractères ci-dessous:

• Mot de passe

Le mot de passe ne doit pas dépasser 16 caractères. Pour des raisons de sécurité, le mot de passe devrait avoir au moins 6 caractères. Evitez d'utiliser des codes qui peuvent être facilement déchiffrés.



Importer les utilisateurs

Cette fonctionnalité vous permet d'importer plusieurs comptes utilisateurs sur le NAS. Pour importer des utilisateurs multiples, procédez comme suit :

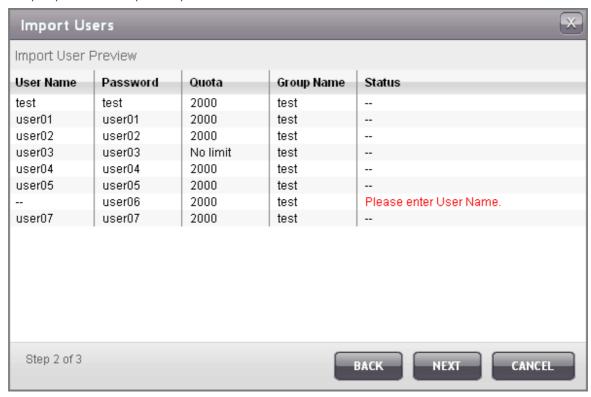
1. Cliquez sur « Importer les utilisateurs ».



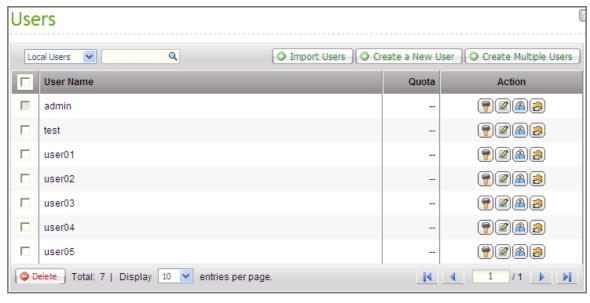
- 2. Cocher l'option « Ecraser les utilisateurs en double » si vous souhaitez remplacer les utilisateurs existants.
- 3. Sélectionnez le fichier d'utilisateurs et cliquez sur « Suivant ».



4. Une liste d'utilisateurs importés sera affichée. Les entrées anormales ou incorrectes ne seront pas prises en compte. Cliquez sur « Suivant ».



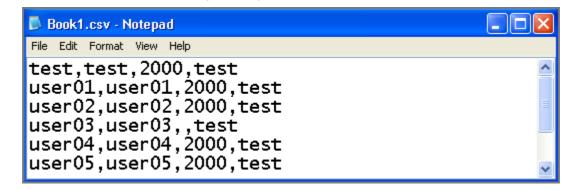
5. Les comptes utilisateurs importés seront affichés.



Le NAS prend en charge l'import de comptes utilisateurs à partir de fichiers txt ou csv. Pour créer une liste de comptes utilisateurs sur ces types de fichiers, procédez comme suit :

txt

- 1. Ouvrez un nouveau fichier avec un éditeur de texte.
- 2. Saisissez les informations de l'utilisateur dans l'ordre suivant en utilisant « , » pour les séparer : Nom d'utilisateur, Mot de passe, Quota (Mo), Nom de groupe.
- 3. Allez sur la ligne suivante et recommencez l'opération précédente pour créer un autre compte. Chaque ligne indique les informations d'un utilisateur.
- 4. Sauvegardez le fichier sous codage UTF-8 s'il contient des caractères codés sur deux octets. Vous trouverez un exemple ci-dessous. A noter : si le quota n'est pas rempli, l'utilisateur n'aura aucune limite d'utilisation de l'espace disque du NAS.



csv (Excel)

- 1. Ouvrez un nouveau fichier sous Excel.
- 2. Sur une même ligne, saisissez les informations sur l'utilisateur dans l'ordre suivant :

Colonne A: Nom d'utilisateur Colonne B: Mot de passe Colonne C: Quota (MO) Colonne D: Nom de groupe

- 3. Allez sur la ligne suivante et recommencez l'opération précédente pour créer un autre compte utilisateur. Chaque ligne indique les informations d'un utilisateur. Sauvegardez le fichier sous format csv.
- 4. Ouvrez le fichier csv sous Notepad et sauvegardez-le sous codage UTF-8 s'il contient des caractères codés sur deux octets.

Vous trouverez un exemple ci-dessous :

	Α	В	С	D
1	test	test	2000	test
2	user01	user01	2000	test
3	user02	user02	2000	test
4	user03	user03		test
5	user04	user04	2000	test
6	user05	user05	2000	test

4.3.2 Groupes d'utilisateurs

Pour administrer les droits d'accès, vous pouvez créer des groupes d'utilisateurs. Les utilisateurs d'un groupe ont les mêmes droits d'accès aux fichiers ou dossiers. Par défaut d'usine, le serveur contient les groupes d'utilisateurs prédéfinis suivants:

- Administrateurs (administrators)
 Tous les membres du groupe Administrateurs (administrators) ont le droit d'effectuer la gestion du système. Vous ne pouvez pas supprimer le groupe Administrateurs (administrators).
- Tout le monde (everyone)
 Tous les utilisateurs enregistrés appartiennent au groupe Tout le monde (everyone). Vous ne pouvez pas supprimer ce groupe ou supprimer n'importe lequel de ses utilisateurs.

Le nombre de groupes d'utilisateurs pouvant être créés sur le NAS dépend du modèle du NAS. Voir le tableau ci-dessous pour plus de détails :

Nombre maximum de groupes d'utilisateurs	Modèles de NAS
128	TS-110, TS-210
256	TS-119, TS-219P, TS-410
512	TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP

Le nom de groupe ne doit pas dépasser 256 caractères. Il ne respecte pas la casse et ne peut pas contenir des caractères à deux octets, (tels que chinois, japonais, et coréen), et les caractères cidessous:

'/\[]:;|=,+*?<>``



4.3.3 Dossier de partage

Dossier de partage

Sous un environnement d'opération standard, vous pouvez créer des partages réseau différents pour divers types de fichiers ou fournir des droits d'accès différents aux utilisateurs/groupes.

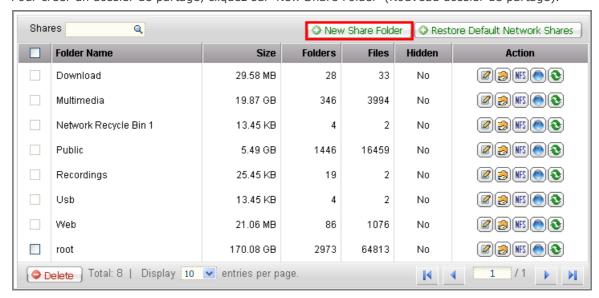
Le nombre de dossiers de partage pouvant être créés sur le NAS dépend du modèle du NAS. Voir le tableau ci-dessous pour plus de détails :

Nombre maximum de dossiers partagés	Modèles de NAS
256	TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410
512	TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP

Dans la liste des dossiers partagés, vous pouvez voir la taille actuelle des données, le nombre de sous-dossiers et de fichiers créés dans le partage réseau et l'état des dossiers (masqués ou non).



Pour créer un dossier de partage, cliquez sur 'New Share Folder' (Nouveau dossier de partage).



Cliquez sur 'Next' (Suivant).

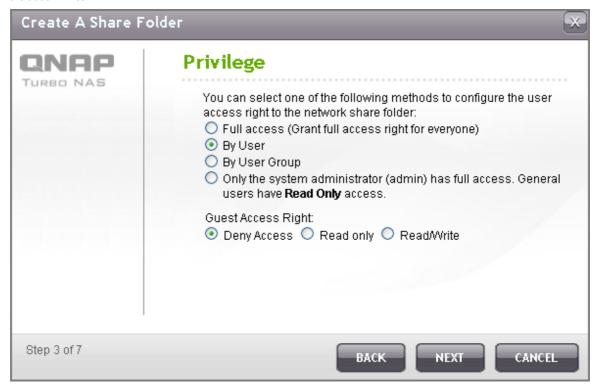


Saisissez les paramètres du dossier de partage.

- Folder name (Nom de dossier): Saisissez le nom du dossier de partage. Le nom du dossier de partage ne doit pas contenir les caractères " / \ [] : ; | = , + * ? < > ` '
- Hide Folder (Masquer le dossier): Sélectionnez cette option pour masquer ou non le dossier dans Microsoft Networking (Réseau Microsoft). Lorsqu'un dossier est masqué, vous devez saisir le chemin complet \\NAS_IP\folder_name (\\IP_NAS\nom_dossier) pour pouvoir accéder au dossier.
- Lock file (oplocks) (Verrouiller fichier (verrouillage opportuniste)): Le verrouillage opportuniste
 est un mécanisme Windows qui permet au client de placer un verrou opportuniste (oplock) sur un
 fichier résidant sur un serveur afin de mettre les données en cache localement de façon à
 améliorer les performances. Les oplocks sont activés par défaut pour l'usage quotidien. Pour les
 réseaux qui nécessitent que plusieurs utilisateurs puissent accéder en même temps au même
 fichier, par exemple une base de données, les oplocks doivent être déverrouillés.
- Path (Chemin) : Spécifiez le chemin d'accès au dossier ou choisissez de laisser le NAS spécifier automatiquement ce chemin.
- Description : Entrez une description optionnelle pour le dossier.



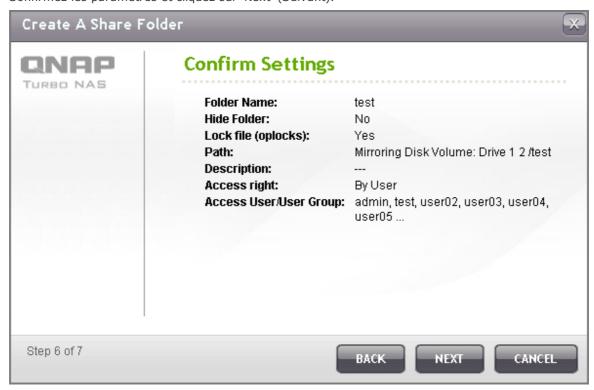
Sélectionnez la façon dont vous voulez spécifier les droits d'accès au dossier et spécifiez les droits d'accès invité.



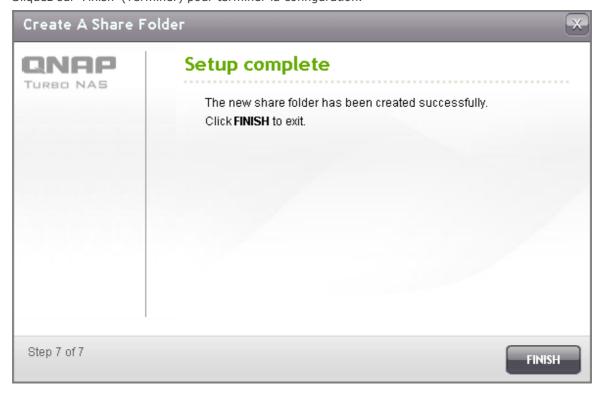
Si vous choisissez de spécifier les droits d'accès par utilisateur ou par groupe d'utilisateurs, vous pouvez choisir d'attribuer des droits d'accès en lecture seule, en lecture/écriture, ou d'interdire l'accès à des utilisateurs ou groupes d'utilisateurs.



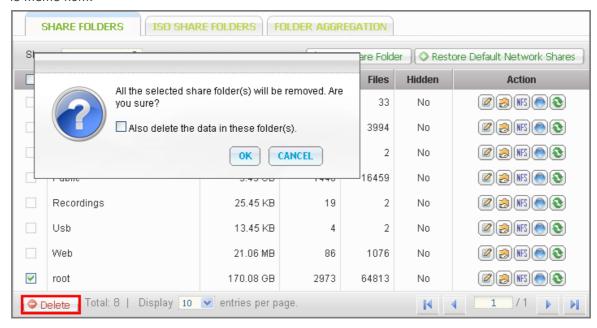
Confirmez les paramètres et cliquez sur 'Next' (Suivant).



Cliquez sur 'Finish' (Terminer) pour terminer la configuration.



Pour supprimer un dossier partagé, cochez la case à cocher du dossier et cliquez sur 'Delete' (Supprimer). Vous pouvez sélectionner l'option 'Also delete the data in these folder (s)' (Supprimer aussi les données dans ce(s) dossier(s)) pour supprimer le dossier et les fichiers qu'il contient. Si vous choisissez de ne pas supprimer les données du dossier, les données sont conservées dans le NAS. Pour accéder à nouveau aux données, vous pouvez créer un dossier ayant le même nom.



Dossiers de partage ISO

Vous pouvez monter des fichiers image ISO sur le NAS sous forme de dossiers de partage ISO et accéder à leur contenu sans avoir à graver de disque. Le NAS permet de monter jusqu'à 256* dossiers de partage ISO.

*Les modèles TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P et TS-410 ne prennent en charge que 256 dossiers de partage réseau. Dès lors, le nombre maximum de fichiers images ISO pris en charge par ces modèles est inférieur à 256.

Suivez la procédure ci-dessous pour monter un fichier ISO sur le NAS par le biais de l'interface web.

Ouvrez une session administrateur sur le NAS. Allez sur 'Share Folders' (Dossier de partage)
 'ISO SHARE FOLDERS' (DOSSIERS DE PARTAGE ISO). Cliquez sur 'Mount An ISO File' (Monter un fichier ISO).



2. Sélectionnez un fichier image ISO sur le NAS. Cliquez sur 'Next' (Suivant).

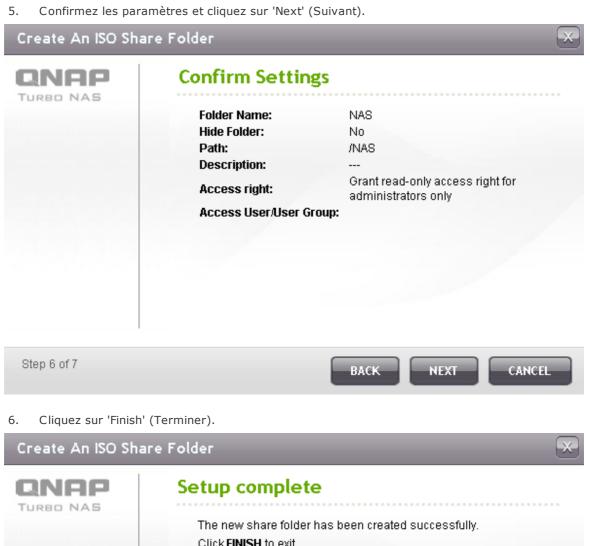


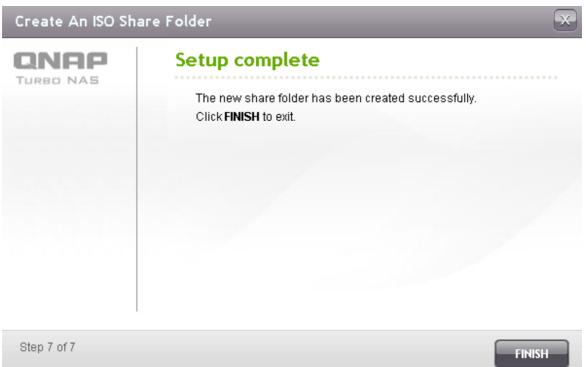
3. Le fichier image est monté comme dossier de partage du NAS. Saisissez le nom du dossier.



4. Spécifiez les droits d'accès des utilisateurs ou groupes d'utilisateurs du NAS pour le dossier de partage. Vous pouvez aussi sélectionner 'Deny Access' (Refuser l'accès) ou bien 'Read only' (Lecture seule) pour le droit d'accès invité. Cliquez sur 'Next' (Suivant).







7. Après avoir monté le fichier image, vous pouvez spécifier les droits d'accès des utilisateurs sur différents protocoles réseau tels que SMB, AFP, NFS et WebDAV en cliquant sur les icônes qui se trouvent dans la colonne 'Action'.



Le NAS prend également en charge le montage des fichiers ISO par le biais de Web File Manager (Gestionnaire de fichiers web), voir ici 1993 pour de plus amples informations.

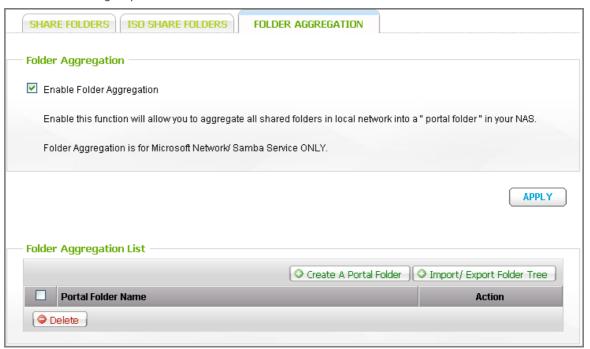
Regroupement des dossiers

Vous pouvez regrouper les dossiers de partage sur le réseau Microsoft sous un seul répertoire portail sur le NAS et autoriser aux utilisateurs du NAS l'accès aux dossiers partagés sur votre NAS. Il est possible de regrouper jusqu'à 10 dossiers de partage sous un répertoire portail sur le NAS.

Remarque : Cette fonction est prise en charge sur le service réseau Microsoft uniquement.

Pour utiliser cette fonction, procédez comme suit :

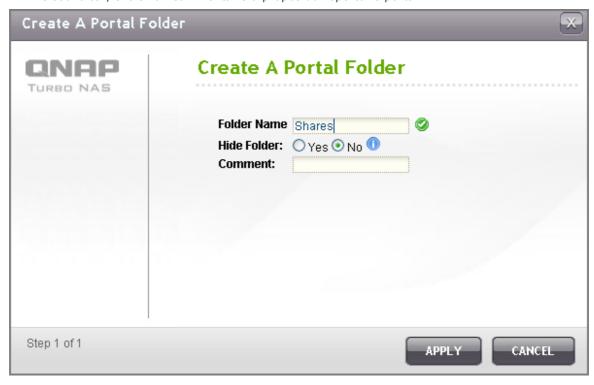
1. Activez le regroupement des dossiers.



2. Cliquez sur « Créer un répertoire portail ».



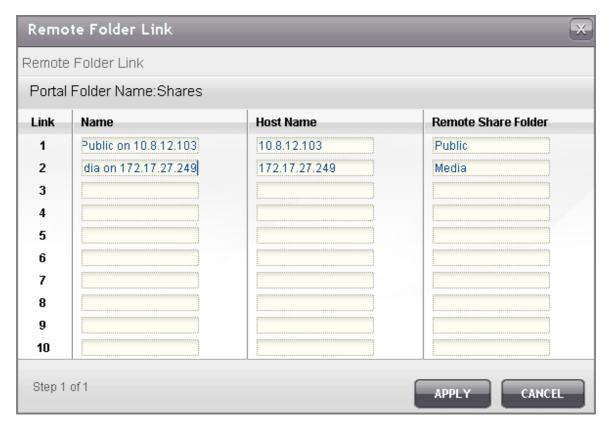
3. Saisissez le nom du répertoire portail. Choisissez de masquer le répertoire ou non, et si vous le souhaitez, entrez un commentaire à propos du répertoire portail.



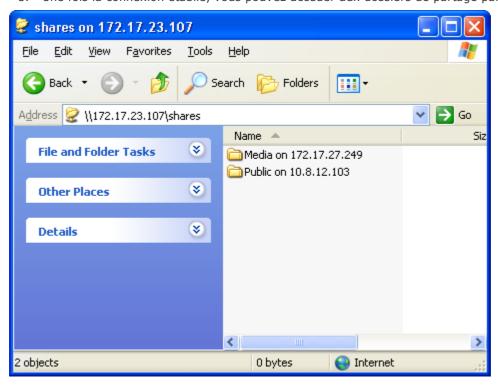
4. Cliquez sur et entrez les paramètres du répertoire à distance. Vérifiez que les dossiers de partage sont bien accessibles publiquement.

Remarque : si les dossiers de partage comportent une commande de permission, vous devrez associer le NAS et les serveurs à distance sur le même domaine AD.





5. Une fois la connexion établie, vous pouvez accéder aux dossiers de partage par le NAS.



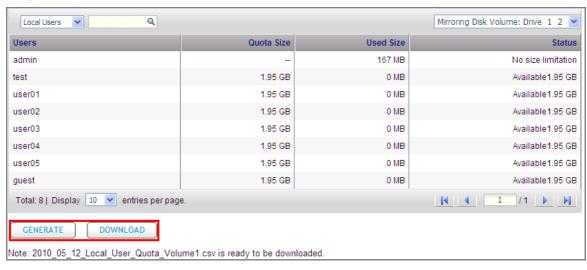
4.3.4 Quota

La quantité d'espace accordée à tous les utilisateurs dans le système peut être limitée afin de le gérer et l'allouer efficacement. Une fois ces restrictions en place, les utilisateurs ne peuvent pas obtenir plus d'espace quand leur limite est atteinte. Ceci empêche un petit groupe d'utilisateurs de monopoliser une grande quantité d'espace disque. Aucunes limitations ne sont définies sur le système par défaut.

- Activer le quota pour tous les utilisateurs
- Taille du quota sur chaque volume de disque



Une fois les modifications appliquées, les paramètres de quota s'affichent. Cliquez sur 'GENERATE' (GENERER) pour générer un fichier de paramètres de quota au format CSV. Une fois que le fichier a été généré, cliquez sur 'DOWNLOAD' (TELECHARGER) pour l'enregistrer sur l'emplacement de votre choix.

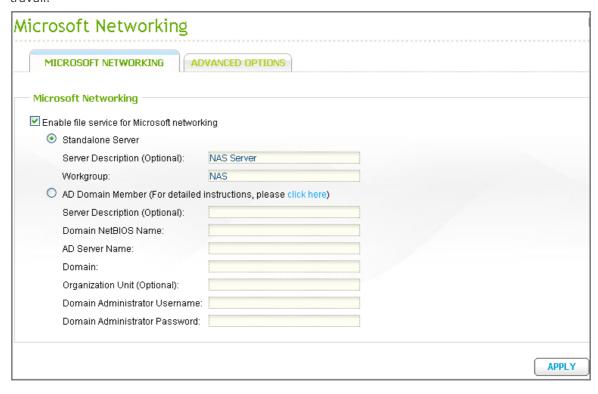


4.4 Service réseau

Réseau Apple 153 Apple Networking 153 Service NFS 160 Service FTP 163 Telnet/ SSH 166 Paramètres SNMP 160 Serveur Web 168 Service découverte réseau 193

4.4.1 Réseau Microsoft

Activer le service de fichiers pour réseau Microsoft: Si vous utilisez Windows Microsoft, activez ce service pour accéder aux fichiers sur les dossiers de partage réseau. Assignez un nom de groupe de travail.



Serveur Autonome

Utiliser les utilisateurs locaux pour l'authentification utilisateur.

Membre du domaine AD

Le NAS prend en charge Windows 2003 AD (Active Directory) pour offrir l'importation directe et rapide des comptes utilisateurs vers le serveur AD existant disponible sur votre réseau. Cette fonction vous aide à gagner du temps et des efforts sur la création des comptes et des mots de passe utilisateurs, et diminue le coût de maintenance informatique par une procédure de configuration automatique.

- Description du serveur
 Décrit le NAS pour que les utilisateurs identifient le serveur. Pour utiliser le NAS sur l'OS
 Microsoft Windows, vous devez activer Microsoft Network Services.
- Groupe de travail
 Spécifiez le groupe de travail auquel appartient le NAS. Le groupe de travail est une unité de groupe d'ordinateurs d'un réseau Microsoft Windows pour le partage réseau.
- Nom du serveur AD
 Saisissez le nom du serveur AD lorsque le domaine AD est sélectionné pour l'authentification.
- Nom de domaine
 Le nom du domaine Microsoft. Lorsque vous sélectionnez un domaine AD, vous devez saisir le nom du domaine, l'identifiant de l'utilisateur, et le mot de passe.

Pour de plus amples informations concernant l'ajout du NAS à Active Directory, voir ici 316.

Options avancées

MICROSOFT NETWORKING ADVANCED OPTIONS	
Advanced Options	
☐ Enable WINS server	
Use the specified WINS server	
WINS server IP address: 0 0 0 0 0 0	
✓ Local Master Browser	
Allow only NTLMv2 authentication.	
Name Resolve Priority: DNS only	
☑ Login style: DOMAIN\USERNAME instead of DOMAIN+USERNAME for FTP, AFP, & Web File Manager	
Automatically register in DNS	
	APPLY

Serveur WINS

Si le réseau local a un serveur WINS installé, spécifiez l'adresse IP. Le NAS enregistrera automatiquement son nom et son adresse IP avec le service WINS. Si vous avez un serveur WINS sur votre réseau et que vous voulez utiliser ce serveur, saisissez l'IP du serveur WINS. Ne pas activer cette option si vous n'êtes pas sûr des paramètres.

Maître du Domaine

Il y a un Navigateur Maître du Domaine unique permettant de réunir et d'enregistrer les ressources et les services disponibles pour chaque ordinateur sur le réseau ou dans un groupe de travail de Windows.

Si vous trouvez que la durée d'attente pour accéder au Voisinage Réseau est trop longue, il se peut qu'un navigateur maître du domaine existant soit en échec où qu'il n'y ait pas de navigateur maître disponible. Si la raison est cette dernière, vous pouvez cocher la case Maître du Domaine dans cette section pour configurer le NAS en tant que navigateur maître pour améliorer la vitesse d'accès aux données dans le Voisinage Réseau. Ne pas activer cette option si vous n'êtes pas sûr des paramètres.

Allow only NTLMv2 authentication (Autoriser uniquement l'authentification NTLMv2)

NMLMv2 est l'abréviation de NT LAN Manager version 2 (Gestionnaire de LAN NT version 2). Lorsque cette option est activée, l'accès aux dossiers partagés par Microsoft Networking (Réseau Microfost) n'est autorisé qu'avec une authentification NTLMv2. Si l'option est désactivée, NTLM (NT LAN Manager : Gestionnaire LAN NT) est utilisé par défaut et NTLMv2 est négocié par le client. Cette option est désactivée par défaut.

Name resolution priority (Priorité de résolution de nom)

Vous pouvez choisir d'utiliser le serveur DNS ou le serveur WINS pour résoudre les noms d'hôtes clients à partir des adresses IP. Lorsque vous configurez votre NAS pour utiliser un serveur WINS ou pour servir de serveur WINS, vous pouvez choisir le service à utiliser en priorité pour la résolution du nom : DNS ou WINS. Lorsque WINS est sélectionné, le paramètre par défaut est 'Try WINS then DNS' (Essayer WINS puis DNS). Sinon, DNS sera utilisé par défaut pour la résolution du nom.

Login style (Style de login): DOMAIN\USERNAME (DOMAINE\NOM D'UTILISATEUR) au lieu de DOMAIN+USERNAME (DOMAINE+NOM D'UTILISATEUR) pour FTP, AFP et Gestionnaire de fichiers web

Dans un environnement Active Directory, les formats de login par défaut pour les utilisateurs de domaine sont :

Partages Windows: domaine\nom d'utilisateur

FTP: domaine+nom d'utilisateur

Gestionnaire de fichiers web : domaine+nom d'utilisateur

AFP : domaine+nom d'utilisateur

Lorsque vous activez cette option, les utilisateurs peuvent utiliser le même format de nom de login (domaine\nom d'utilisateur) pour se connecter au NAS via AFP, FTP et Gestionnaire de fichiers web.

Automatically register in DNS (Enregistrement automatique dans le DNS): Lorsque cette option est activée et que le NAS est joint à un Active Directory, le NAS s'enregistre automatiquement lui-même dans le serveur DNS du domaine. Cela permet de créer une entrée hôte DNS pour le NAS dans le serveur DNS. Si l'IP du NAS est changée, le NAS met automatiquement à jour la nouvelle IP sur le serveur DNS.

4.4.2 Réseau Apple

Pour accéder au NAS depuis un Mac, activez la prise en charge pour réseau Appletalk. Si votre réseau AppleTalk utilise des réseaux étendus, et est assigné avec des zones multiples, assignez un nom de zone au NAS. Si vous ne voulez pas assigner une zone de réseau, entrez un astérisque (*). L'astérisque (*) est le paramètre par défaut.

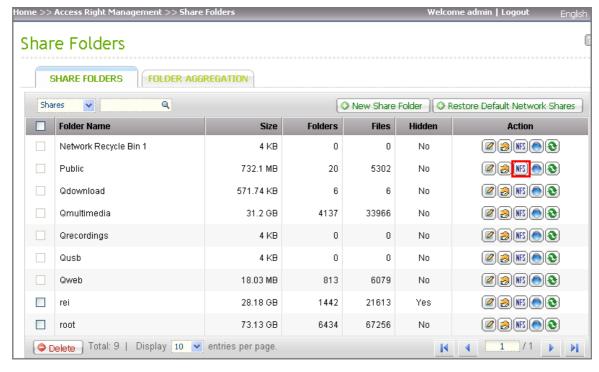


4.4.3 Service NFS

Pour accéder au NAS depuis Linux, activez le service NFS.

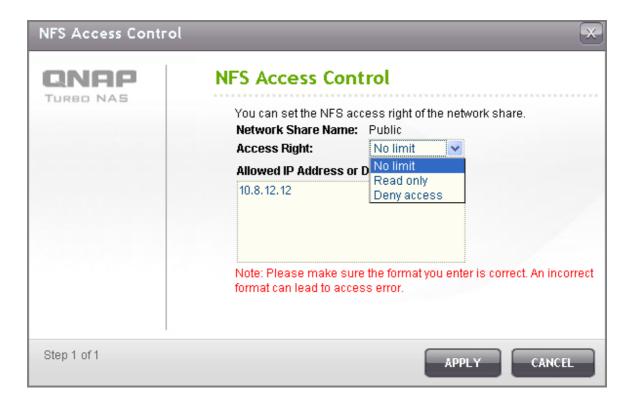


Pour configurer le droit d'accès NFS aux dossiers partagés sur le NAS, allez sur 'Access Right Management' (Gestion des droits d'accès) > 'Share Folders' (Partager les dossiers). Cliquez sur le bouton NFS dans la colonne 'Action'.



Spécifiez les droits d'accès au partage réseau. Si vous sélectionnez 'No limit' (Illimité) ou 'Read only' (Lecture seule), vous pouvez spécifier l'adresse IP ou les domaines que vous autorisez à se connecter au dossier partagé par NFS.

- No limit (Illimité) : Permet aux utilisateurs de créer, de lire, d'écrire sur et de supprimer les fichiers ou les dossiers dans le partage réseau et dans tous les sous-répertoires.
- Read only (Lecture seule): Permet aux utilisateurs de lire les fichiers dans le partage réseau et dans tous les sous-répertoires, mais ne leur permet pas d'écrire sur, de créer ou de supprimer des fichiers.
- Deny access (Refuser l'accès) : Interdisez tout accès au partage réseau.



Connexion au NAS par NFS

Sous Linux, lancez la commande suivante :

mount -t nfs <NAS IP>:/<Network Share Name> <Directory to Mount>

Par exemple, si l'adresse IP de votre NAS est 192.168.0.1 et que vous voulez lier le dossier partagé réseau « public » sous le répertoire /mnt/pub, utilisez la commande suivante:

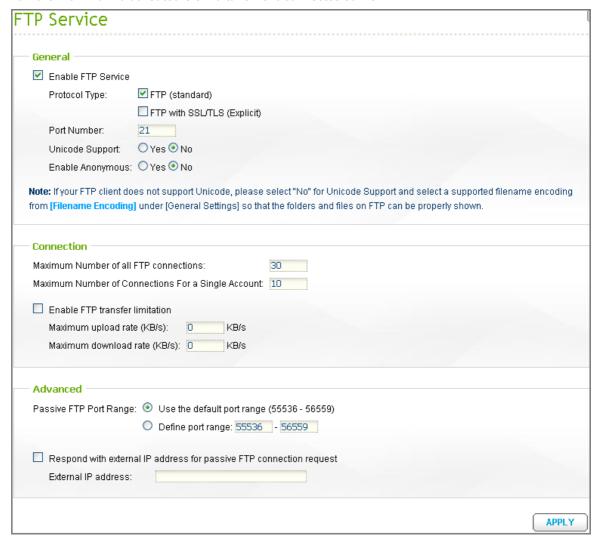
mount -t nfs 192.168.0.1:/public /mnt/pub

Remarque: Vous devez vous identifier comme utilisateur « root » pour initier la commande cidessus.

Identifiez vous avec l'id utilisateur que vous avez défini, vous pouvez utiliser le répertoire monté pour accéder aux fichiers du partage réseau.

4.4.4 Service FTP

Lorsque vous activez le service FTP, vous pouvez définir le numéro de port pour le service et le nombre maximum d'utilisateurs simultanément connectés sur le FTP.



Pour utiliser le service FTP sur le NAS, activez cette fonction. Ouvrez un navigateur IE et tapez ftp:// IP NAS. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour vous connecter au service FTP.

Sélection du type de protocole

Choisissez d'utiliser la connexion FTP standard ou le FTP crypté SSL/TLS. Sélectionnez le type de protocole correspondant dans votre logiciel client FTP pour assurer la réussite de la connexion. Pour « SFTP », il est nécessaire d'activer le SSH. L'accès via SFTP n'est autorisé que pour le compte utilisateur « admin ».

Support Unicode

Sélectionnez d'activer ou de désactiver le Support Unicode. Le réglage par défaut est Non. Comme la plupart des clients FTP ne supportent actuellement pas Unicode, il est recommandé de désactiver ici le support Unicode et de sélectionner une langue identique à celle de votre système d'exploitation sur la page « Réglages de base » > « Langue » de manière à ce que les dossiers et les fichiers sur le FTP puissent être affichés correctement. Si votre client FTP supporte Unicode, assurez-vous d'avoir activé le support Unicode à la fois pour votre client et votre NAS.

Connexion anonyme

Vous pouvez activer l'identification anonyme et permettre aux utilisateurs d'accéder au serveur FTP du NAS anonymement.

Plage de port FTP passifs

Vous pouvez utiliser l'intervalle de ports par défaut (55536-56559) ou définir un intervalle de ports plus étendu que 1024. En utilisant cette fonction, veuillez vous assurer d'avoir ouvert l'intervalle de port configuré sur votre routeur et sur votre pare-feu.

Limitation de transfert FTP

Vous pouvez configurer le nombre maximum de connexions FTP, le nombre maximum de connexions d'un compte simple et les taux de téléchargement ascendant/descendant d'une connexion simple.

Répondre avec l'adresse IP externe pour la demande de connexion FTP passive

Lorsqu'une connexion FTP passive est utilisée et que le serveur FTP est configuré sous un routeur, si l'ordinateur distant ne peut pas se connecter au serveur FTP via le WAN, vous pouvez activer cette fonction. En activant cette fonction, le service FTP répond à l'adresse IP indiquée manuellement ou détecte automatiquement l'adresse IP externe pour que l'ordinateur distant puisse se connecter au serveur FTP avec succès.

4.4.5 Telnet/SSH

Après avoir activé cette option, vous pouvez accéder à ce serveur par l'intermédiaire de telnet ou de la connexion cryptée par SSH (seul le compte « admin » peut se connecter à distance). Vous pouvez utiliser certains clients de connexion telnet ou SSH pour la connexion, par exemple, putty. Veuillez vous assurer d'avoir ouvert les ports configurés sur votre routeur et sur votre pare-feu lorsque vous utilisez cette fonction.

Pour utiliser SFTP (appelé aussi Protocole de transfert de fichiers SSH ou Protocole sécurisé de transfert de fichiers), assurez-vous que vous avez bien activé l'option 'Allow SSH connection' (Autoriser les connexions SSH).

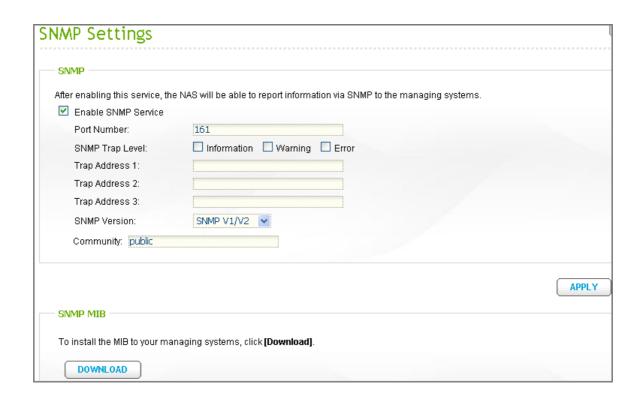


4.4.6 Paramètres SNMP

Vous pouvez activer le service SNMP (Simple Network Management Protocol, ou protocole simple de gestion de réseau) sur le NAS et saisir l'adresse d'interruption des stations de gestion SNMP (gestionnaire SNMP), par exemple un poste dont l'installation comprend un logiciel SNMP. Lorsqu'un événement, une alerte ou une erreur se produit sur le NAS, le NAS (en tant qu'agent SNMP) rapporte l'alerte en temps réel aux postes de gestion SNMP.

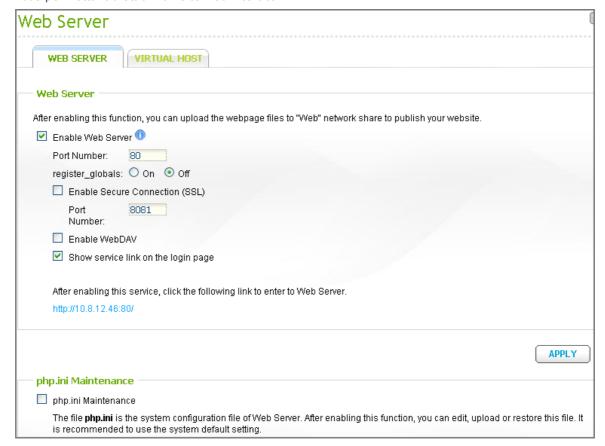
Les champs sont décrits comme ci-dessous :

Champ	Description
Niveau d'interruption SNMP	Sélectionnez le type d'informations à envoyer aux stations de gestion SNMP.
Adresse d'interruption	Correspond à l'adresse IP du gestionnaire SNMP. Vous pouvez saisir jusqu'à 3 adresses d'interruption.
MIB (Management Information Base) SNMP	La MIB est une base de données en format texte ASCII utilisée pour gérer le NAS sur le réseau SNMP. Le gestionnaire SNMP utilise la MIB pour définir les valeurs ou comprendre les messages envoyés à partir de l'agent (NAS) sur le réseau. Vous pouvez télécharger la MIB et la visionner à partir d'un logiciel de traitement de texte ou d'un éditeur de texte quelconque.
Communauté (SNMP V1/V2)	Une chaîne collective SNMP est une chaîne de caractères qui fait office de mot de passe. Elle permet d'identifier les messages envoyés entre un poste gestionnaire et le NAS. La chaîne collective est inclue dans chaque paquet transmis entre le gestionnaire SNMP et l'agent SNMP.
SNMP V3	Le NAS prend en charge la version 3 SNMP. Vous pouvez saisir les paramètres d'authentification et de confidentialité si ceux-ci sont disponibles.



4.4.7 Serveur Web

Le NAS vous permet de télécharger les pages web et de gérer votre propre site web facilement grâce à la fonction Serveur Web. Il est également compatible avec Joomla!, PHP et MySQL/ SQLite vous permettant d'établir un site web interactif.



Pour utiliser le serveur web, procédez comme suit :

- 1. Activez le service et entrez le numéro de port. Le numéro par défaut est 80.
- 2. Configurez les autres paramètres :
 - Configurer register_globals
 Sélectionnez d'activer ou de désactiver register_globals. Ce paramètre est désactivé par défaut. Lorsque le programme Web demande d'activer register_globals PHP, veuillez activer register_globals. Cependant, pour des soucis de sécurité système, il est recommandé de désactiver cette option.
 - Éditer php.ini
 Vous pouvez activer l'entretien php.ini pour éditer, télécharger, et restaurer php.ini.

Remarque : Pour utiliser la fonction PHP mail(), vous pouvez aller dans « Réglages système/ Configurer le serveur SMTP » afin de configurer les réglages du serveur SMTP.

- Connexion sécurisée (SSL)
 Saisissez le numéro de port pour la connexion SSL.
- 3. Téléchargez les fichiers HTML sur le dossier de partage (Qweb/Web) du NAS. Le fichier index. html, index.htm ou index.php sera le chemin de destination d'accueil de votre page web.
- 4. Cliquez sur le lien http://IP NAS/ de la page « Serveur Web » ou cliquez sur « Serveur Web » à partir de la page de connexion du NAS pour accéder à la page web téléchargée. Remarque : lorsque Serveur Web est activé, vous devez saisir [http://adresse IP NAS IP :8080] dans votre navigateur web pour accéder à la page de connexion du NAS.

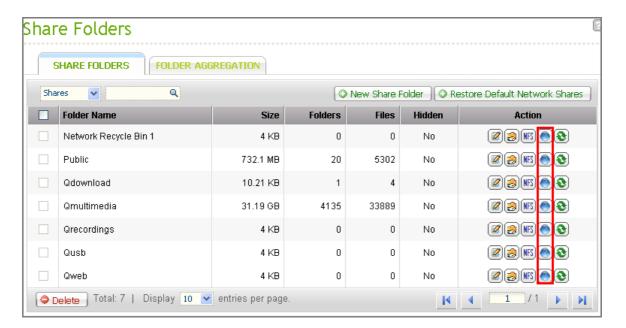
WebDAV

WebDAV (Web-based Distributed Authoring and Versioning) est une série d'extensions vers le protocole HTTP(S) permettant aux utilisateurs de modifier et de gérer des fichiers en collaboration sur des serveurs web à distance. Une fois cette fonction activée, vous pouvez associer les dossiers de partage de votre NAS comme les disques réseau d'un PC à distance via internet. Pour modifier les paramètres des droits d'accès, veuillez aller sur la page « Gestion des droits d'accès » > « Dossiers de partage ».

Pour connecter un dossier de partage sur le NAS en tant que disque réseau de votre PC, activez WebDAV sur le NAS et procédez comme suit.

Allez sur « Gestion des droits d'accès » > « Dossier de partage » » > « Dossier de partage ».

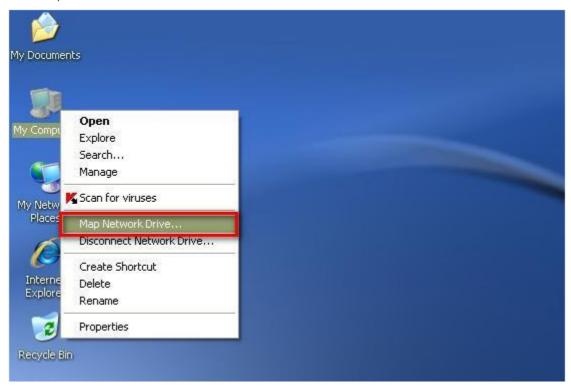
Cliquez sur la touche « Contrôle d'accès WebDAV » de la colonne « Action », et configurez les droits d'accès WebDAV des utilisateurs par rapport aux dossiers de partage.



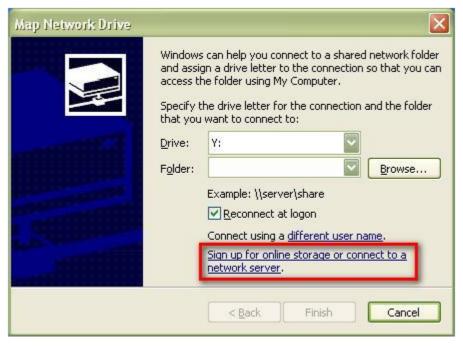
Utilisez ensuite WebDAV pour monter les dossiers de partage en réseau du NAS en tant que partages réseau sur vos systèmes d'exploitation.

Windows XP:

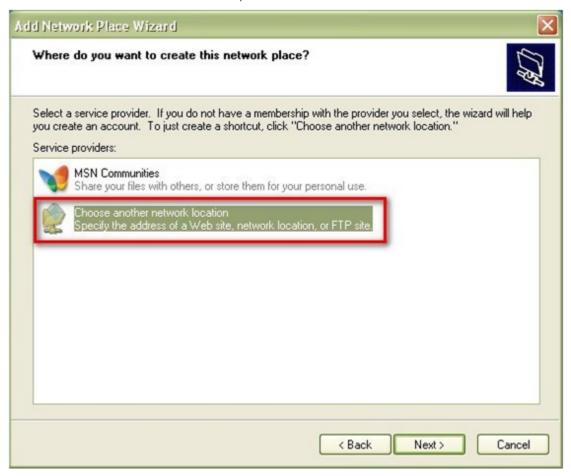
1. Cliquez à droite sur « Ordinateur » et sélectionnez « Connecter un lecteur réseau... ».



2. Cliquez sur « Ouvrir une session de stockage en ligne ou se connecter à un serveur réseau ».

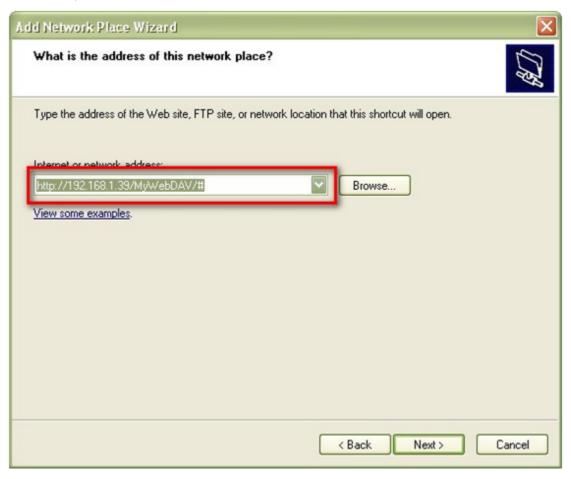


3. Sélectionnez « Choisir un autre emplacement réseau ».



4. Entrer l'URL de votre NAS avec le nom du dossier de partage. Attention : n'oubliez pas le « # » à la fin de l'URL. Cliquez sur « Suivant ».

Format: http://ÏP_NAS_ou_NOM_HOTE/NOM_DOSSIER_PARTAGE/#



5. Saisissez le nom d'utilisateur et son mot de passe disposant d'un droit d'accès WebDAV au dossier de partage.

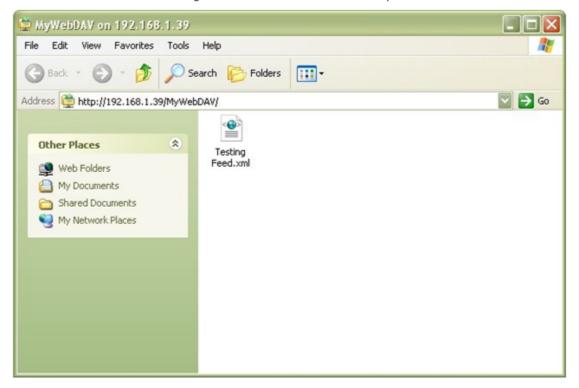
6. Entrez un nom pour cet emplacement réseau.



7. L'emplacement réseau est créé et vous pouvez commencer à l'utiliser.



8. A partir de maintenant, vous pouvez accéder à tout moment à ce dossier de partage par WebDAV. Un raccourci a également été créé sous « Mes emplacements réseau ».

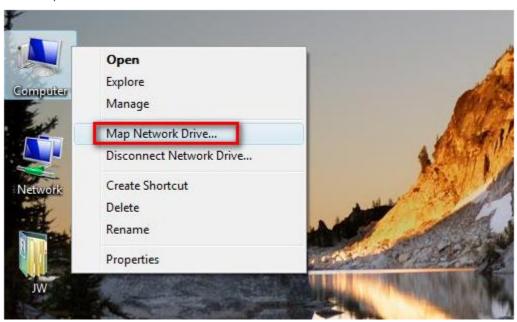


Windows Vista

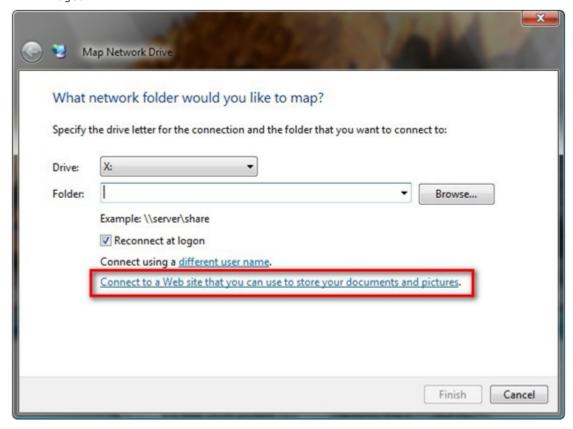
Si vous utilisez Windows Vista, il vous faudra peut-être installer la « Mise à jour de logiciels pour les dossiers web (KB907306) » et cette mise à jour ne concerne que les systèmes d'exploitation Windows 32-bit.

http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=17c36612-632e-4c04-9382-987622ed1d64&displaylang=en

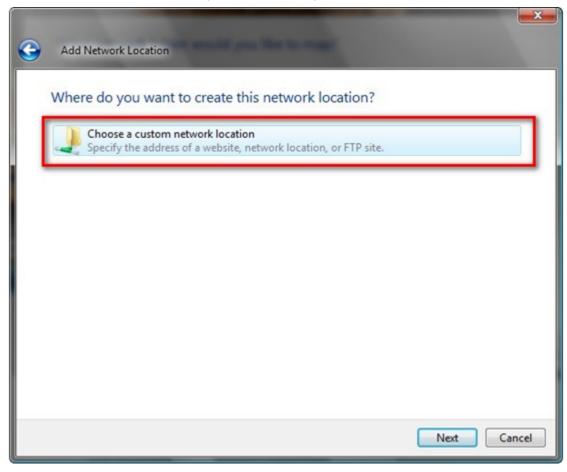
1. Cliquez à droite sur « Ordinateur et sélectionnez « Connecter un lecteur réseau... ».



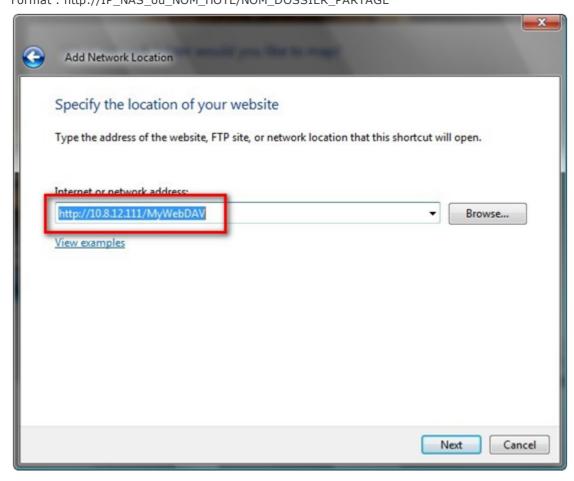
2. Cliquez sur « Se connecter à un site Web où vous pouvez stocker vos documents et vos images ».



3. Sélectionnez « Choisir un emplacement réseau personnalisé ».

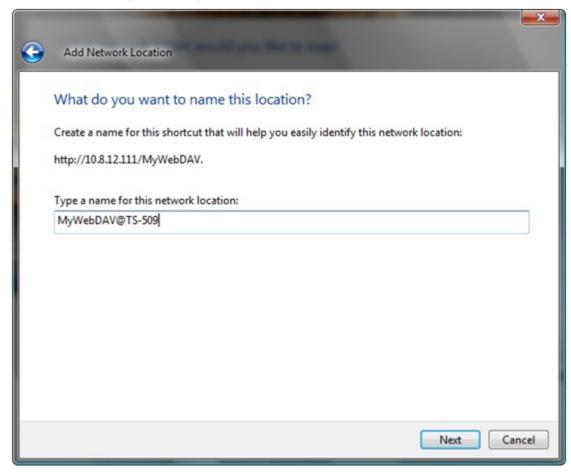


4. Entrez l'URL de votre NAS avec le nom du dossier de partage. Format : http://IP_NAS_ou_NOM_HOTE/NOM_DOSSIER_PARTAGE

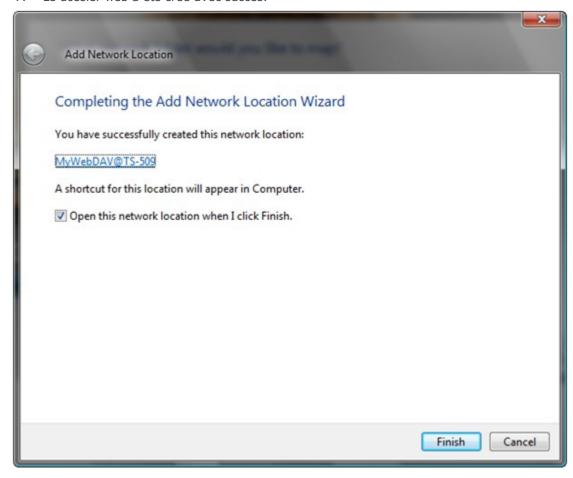


5. Saisissez le nom d'utilisateur et son mot de passe disposant du droit d'accès WebDAV au dossier de partage.

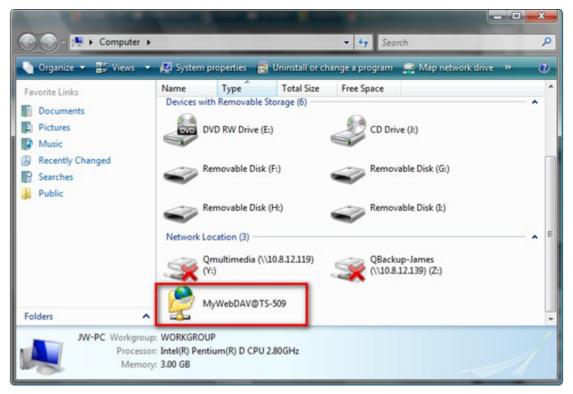
6. Entrez un nom pour cet emplacement réseau.



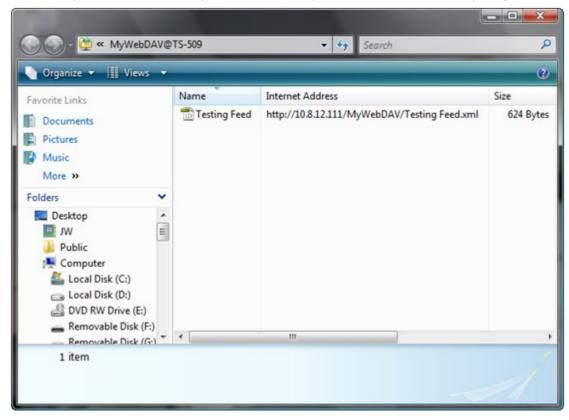
7. Le dossier web a été créé avec succès.



8. Vous pouvez trouver le dossier web dans la section « Emplacement réseau » sous « Ordinateur ».



9. Vous pouvez utiliser ce lien par HTTP/WebDAV pour accéder au dossier de partage.



Mac OS X

Procédez comme indiqué ci-dessous pour vous connecter à votre NAS via WebDAV sur Mac OS X.

Système d'exploitation client : Mac OS X Snow Leopard (10.6.1)

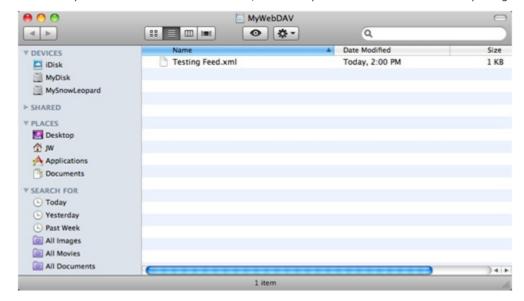
1. Ouvrez « Finder » > « Se connecter au serveur », et saisissez l'URL du dossier de partage. Format : $http://IP_NAS_ou_NOM_HOTE/NOM_DOSSIER_PARTAGE$



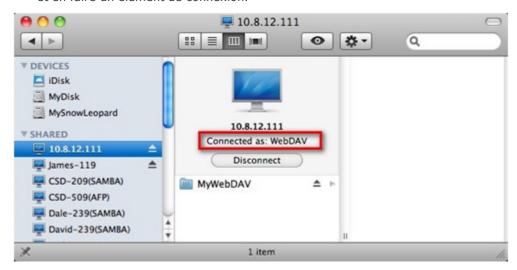
2. Saisissez le nom d'utilisateur et son mot de passe disposant du droit d'accès WebDAV au dossier de partage.



3. Vous pouvez utiliser ce lien via HTTP/WebDAV pour accéder au dossier de partage.



4. Vous pouvez également trouver le point de montage dans la catégorie « PARTAGE » de Finder et en faire un élément de connexion.



Remarque : les instructions ci-dessous sont basées sur Mac OS X 10.6, et peuvent être appliquées à la version 10.4 ou aux versions ultérieures.

Ubuntu

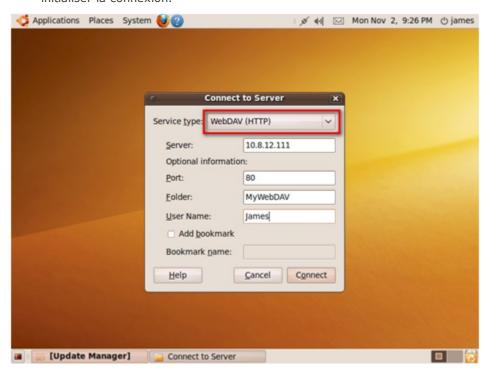
Procédez comme indiqué ci-dessous pour vous connecter sur votre NAS via WebDAV sur Ubuntu.

Système d'exploitation client : Ubuntu 9.10 Desktop

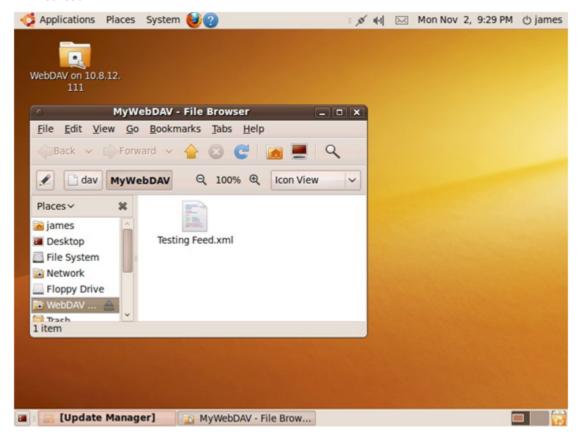
1. Ouvrez « Emplacements » > « Se connecter au serveur... ».



2. Sélectionnez « WebDAV (HTTP) » ou « Secure WebDAV (HTTPS) » en fonction des paramètres de votre NAS et entrez les informations hôte. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe disposant du droit d'accès WebDAV au dossier de partage. Cliquez sur « Se connecter » pour initialiser la connexion.



3. Une fois la connexion WebDAV établie, un dossier associé sera automatiquement créé sur le bureau.



Gestion MySQL

La première fois que vous installez le système, le logiciel phpMyAdmin est automatiquement installé comme outil de gestion MySQL. Quand vous mettez à jour le firmware à l'avenir, phpMyAdmin n'est pas réinstallé et vos données dans la base de données ne sont ni écrasées ni modifiées.

Les fichiers programmes de phpMyAdmin sont créés dans les dossiers de partage de Qweb/ Web. Vous pouvez modifier le nom du dossier et accéder à la base de données en saisissant l'URL dans le navigateur. Cependant, le lien sur l'interface de gestion Web n'est pas modifié.

Remarque : l'identifiant par défaut de MySQL est « root ». Le mot de passe est « admin ». Veuillez modifier votre mot de passe root immédiatement après vous être connecté à l'interface de gestion phpMyAdmin.

Gestion SQLite

SQLiteManager est un outil multilingue avec interface web permettant de gérer les bases de données SQLite et pouvant être téléchargé depuis http://www.sqlitemanager.org/.

- 1. Décompactez votre fichier de téléchargement SQLiteManager-*.tar.gz.
- 2. Téléchargez le dossier SQLiteManager-* décompacté vers \\NAS IP\Qweb\ ou \\NAS IP\Web\.
- 3. Lancez votre navigateur web et allez sur http://NAS IP/SQLiteManager-*/.

?: Le symbole étoile * fait référence au numéro de version de SQLiteManager.

Virtual Host (Hôte virtuel)

Avec cette fonction, vous pouvez héberger plusieurs sites web (32 au maximum) sur le NAS.

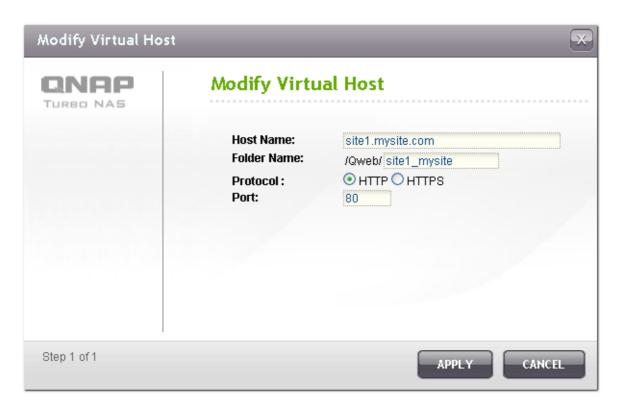
Avant d'utiliser l'hôte virtuel, vérifiez que vous avez bien activé Web Server (Serveur web) sur le NAS. Suivez la procédure ci-dessous pour utiliser l'hôte virtuel.

- 1. Sélectionnez 'Enable Virtual Host' (Activer l'hôte virtuel) et cliquez sur 'Apply' (Appliquer).
- 2. Puis cliquez sur 'Create New Virtual Host' (Créer un nouvel hôte virtuel).

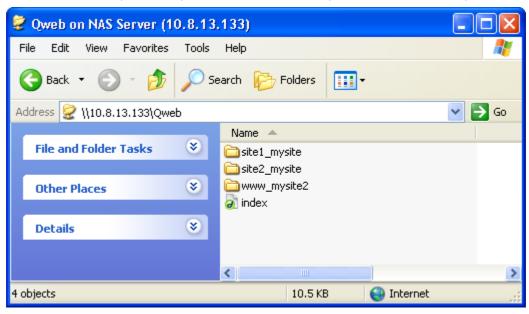


- 3. Entrez le nom d'hôte et spécifiez le dossier* (sous Web ou Qweb) vers lequel les fichiers web seront téléchargés.
- 4. Spécifiez le protocole (HTTP ou HTTPS) de connexion. Si vous sélectionnez HTTPS, vérifiez que l'option 'Enable Secure Connection (SSL)' (Activer la connexion sécurisée (SSL)) dans Web Server a bien été activée.
- 5. Spécifiez le numéro de port pour la connexion.
- 6. Cliquez sur 'Apply' (Appliquer).

^{*} Assurez-vous que vous avez bien créé un dossier dédié sous Web ou Qweb dans 'Access Right Management' (Gestion des droits d'accès) > 'Share Folders' (Partager les dossiers) pour vos fichiers web.



Après avoir créé l'hôte virtuel, vous pouvez télécharger les fichiers web vers le dossier spécifié pour publier votre site web sur le NAS. Après cela, vous pouvez vous connecter à la page web par http://IP_NAS:numéo_de_port ou https://IP_NAS:numéro_de_port en fonction de vos paramètres.



4.4.8 Service découverte réseau

Service découverte UPnP

Lorsqu'un appareil est ajouté au réseau, le protocole découverte UPnP permet à l'appareil de faire connaître ses services auprès des points de contrôle du réseau.

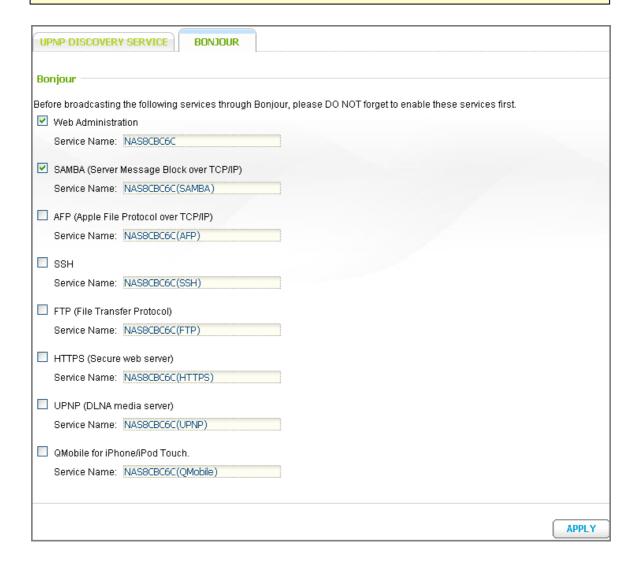
En activant le service découverte UPnP, le serveur NAS pourra être détecté par n'importe quel système supportant le protocole UPnP.



Bonjour

En diffusant le(s) service(s) réseau à l'aide de Bonjour, votre Mac découvrira automatiquement les services réseau (par ex. FTP) exécutés sur le serveur NAS sans qu'il y ait besoin de saisir des adresses IP ou de configurer les serveurs DNS.

Remarque: vous devrez activer chaque service (par ex. FTP) depuis sa page de configuration, puis autoriser ce service sur la page Bonjour afin que le NAS diffuse ce service via Bonjour.



4.5 Gestionnaire de Fichiers Web (Web File Manager)

En plus du support SE standard, vous avez l'option d'utiliser un navigateur Web pour accéder à vos fichiers sur le NAS. Si votre NAS est connecté à l'Internet et utilise une adresse IP valide, vous pouvez accéder à vos fichiers en utilisant un navigateur Web de n'importe quelle location dans le monde.

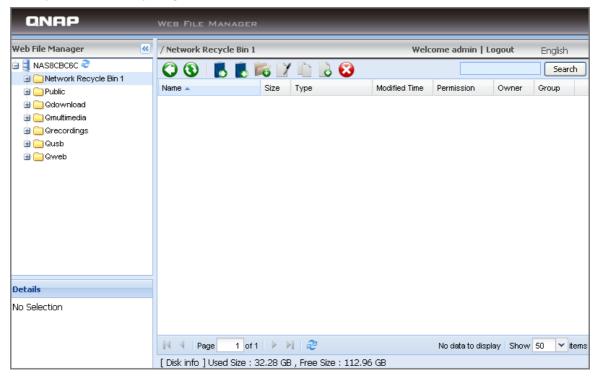
Pour utiliser le Gestionnaire de fichiers web, accédez à « Applications » > « Gestionnaire de fichiers web ». Activez ce service.



Cliquez sur « Web File Manager » en haut ou depuis la page de connexion du NAS pour accéder au Gestionnaire de fichiers web. Si vous accédez au service depuis la page de connexion du NAS, il vous faudra saisir votre nom d'utilisateur et mot de passe.

Remarque: Assurez-vous d'avoir créé un partage réseau avant d'utiliser le Web File Manger.

Vous pouvez organiser les dossiers de partage réseau sur le NAS. Le Gestionnaire de Fichiers Web vous permet de télécharger, de renommer, de déplacer, de copier ou de supprimer des fichiers et des répertoires sur les partages de réseau.



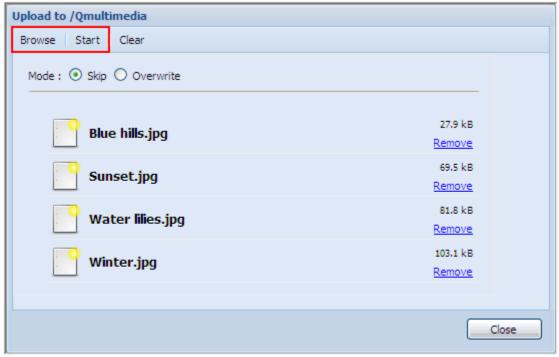
Exporter un fichier

Pour pouvoir utiliser cette fonctionnalité, veuillez installer le plugin Adobe Flash sur votre navigateur web.

i. Ouvrez le répertoire vers lequel télécharger le fichier. Cliquez sur



- ii. Cliquez sur « Parcourir » pour sélectionner le(s) fichier(s).
- iii. Choisissez d'ignorer ou de remplacer le fichier existant dans le répertoire.



iv. Cliquez sur « Démarrer ».

Importer un fichier

- i. Sélectionner un fichier ou un répertoire à importer.
- ii. Cliquez à droite sur la souris et sélectionner « Importer » ou cliquez sur pour importer le fichier.

Créer un dossier

- i. Sélectionnez un partage réseau ou un dossier dans lequel vous souhaitez créer un nouveau dossier.
- ii. Cliquez sur l'icône (Créer Dossier) dans la barre d'outils.
- iii. Saisissez le nom du nouveau dossier et cliquez sur OK.

Renommer un fichier ou un dossier

i. Sélectionnez un fichier ou un dossier à renommer.



iii. Saisissez le nouveau nom de fichier ou dossier et cliquez sur OK.

Copier des fichiers ou des répertoires

i. Sélectionnez les fichiers ou les répertoires à copier.



iii. Sélectionnez le répertoire de destination.

iv. Choisissez d'ignorer ou de remplacer le fichier existant du répertoire de destination. Cliquez sur « OK ».

Déplacer des fichiers ou des répertoires

i. Sélectionnez les fichiers ou répertoires à déplacer.

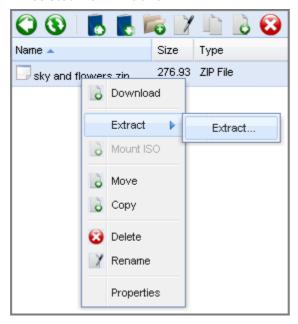
- ii. Cliquez sur (Déplacer).
- iii. Sélectionnez le répertoire de destination.
- iv. Choisissez d'ignorer ou de remplacer le fichier existant du répertoire de destination. Cliquez sur « OK ».

Supprimer un fichier ou un dossier

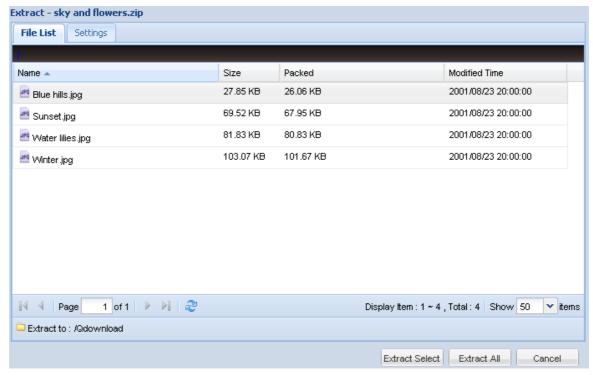
- i. Sélectionnez un fichier ou un dossier à supprimer.
- ii. Cliquez sur (Supprimer) dans la barre d'outils.
- iii. Confirmez la suppression du fichier ou dossier.

Extraire des fichiers

i. Pour extraire un fichier compressé sur le NAS, cliquez à droite sur le fichier compressé et sélectionnez « Extraire ».

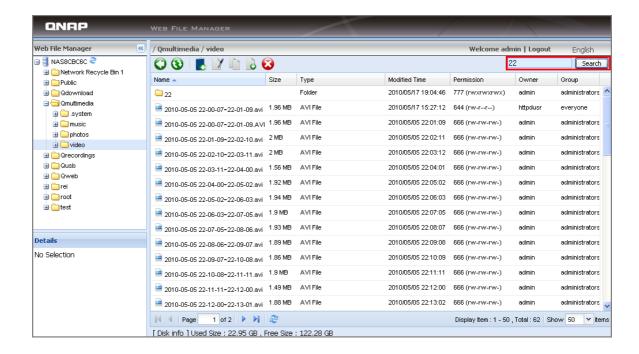


ii. Sélectionnez les fichiers à extraire et configurez les paramètres d'extraction.



Recherche de fichiers/dossiers

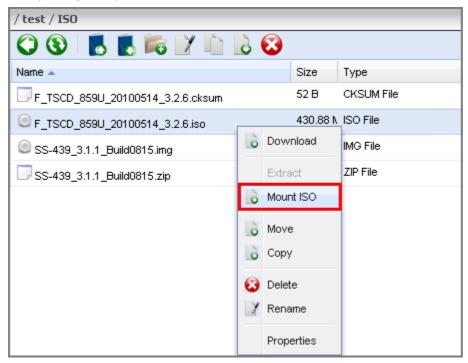
Web File Manager (Gestionnaire de fichiers web) prend en charge la recherche intelligente des fichiers, sous-dossiers et dossiers sur le NAS. Vous pouvez rechercher un fichier ou un dossier en utilisant tout ou partie du nom de dossier ou de fichier, ou encore par extension de fichier, par exemple AVI, MP3.



Monter les partages ISO

Pour monter un fichier ISO sur le NAS en tant que dossier de partage, suivez la procédure ci-

Repérez le fichier ISO sur le NAS. Faites un clic droit sur le fichier et sélectionnez 'Mount ISO' (Montage ISO).



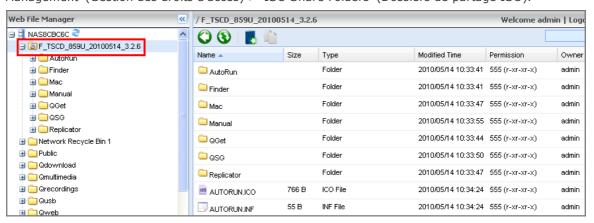
Entrez le nom du dossier de partage et cliquez sur 'OK'.



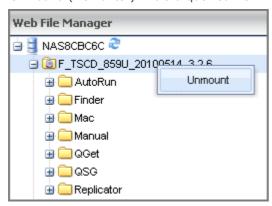
Cliquez sur 'OK' pour confirmer.



Le dossier de partage ISO s'affiche dans la liste des dossiers de partage. Vous pouvez accéder au contenu du fichier image ISO. Vous pouvez ouvrir sur l'interface web du NAS une session administrateur et spécifier les droits d'accès des utilisateurs dans 'Access Right Management' (Gestion des droits d'accès) > 'ISO Share Folders' (Dossiers de partage ISO).



Pour démonter le dossier de partage, faites un clic droit sur le nom du dossier et sélectionnez 'Unmount' (Démonter). Puis cliquez sur 'OK'.

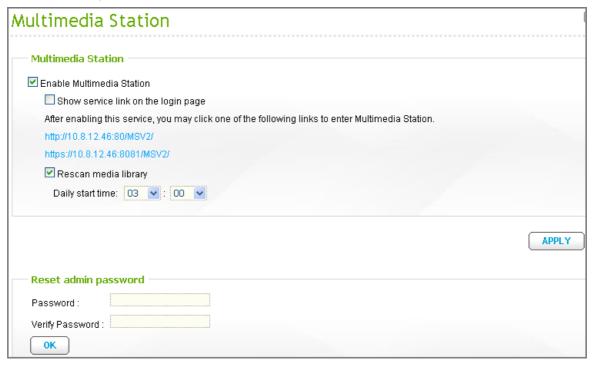


4.6 Multimedia Station

Multimedia Station (Station multimédia) est une application de type web qui vous permet de lire vos photos, morceaux de musique et vidéos sur le NAS via un navigateur web. Vous pouvez aussi partager les fichiers multimédia avec vos amis et publier des photos sur des sites sociaux populaires tels que Facebook, Plurk, Twitter, Blogger, etc.

Pour utiliser Multimedia Station, suivez la procédure ci-dessous.

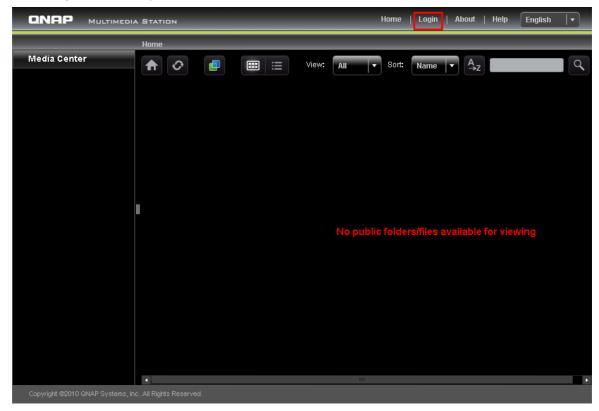
- Allez sur 'Network Services' (Services réseau) > 'Web Server' (Serveur web). Activez la fonction serveur web. Pour accéder à Multimedia Station via HTTPS, activez l'option 'Enable Secure Connection (SSL)' (Activer la connexion sécurisée (SSL)).
- 2. Allez sur 'Applications > 'Multimedia Station (Station multimédia). Activez le service. Ensuite, allez sur la page web de Multimedia Station via http://IP_NAS:80/MSV2/ ou https://IP_NAS:8081/MSV2/ (connexion sécurisée). Il se peut que, en fonction de vos paramètres, le numéro de port soit différent.



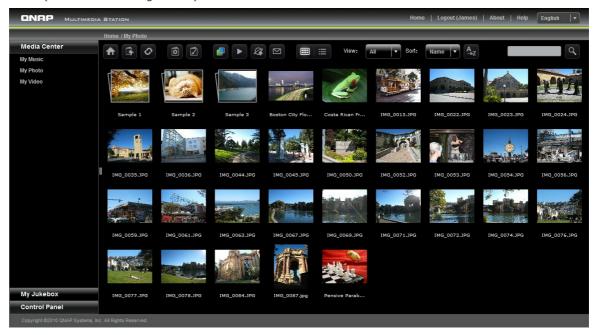
3. La première fois que vous vous connectez à Multimedia Station, entrez un nouveau mot de passer pour le compte 'admin'. Puis cliquez sur 'Submit' (Soumettre). Si vous avez créé des comptes d'utilisateurs pour la version précédente de Multimedia Station, vous pouvez sélectionner 'Keep existing user accounts' (Conserver les comptes d'utilisateurs existants) pour conserver les comptes d'utilisateurs. Notez que les comptes d'utilisateurs (notamment admin) de Multimedia Station sont différents des comptes d'utilisateurs système sur le NAS. Pour des questions de sécurité, il est vivement recommandé de définir un mot de passe différent pour admin. Le mot de passe doit comporter de 1 à 16 caractères. Il ne peut contenir que les caractères suivants : A à Z, a à z, 0 à 9, -, !, @, #, \$, %, _.

Welcome	
Welcome to Multimedia Station v2. Please enter the new password for the "admin" ac and select the option "Keep existing user accounts" to reserve the user accounts and access right settings of the previous version of Multimedia Station.	
Note that the user accounts (including "admin") of Multimedia Station are different from system user accounts. For security concern, it is suggested to set a different password "admin".	
New password : Verify password : ••••• •••••	
	Submit

4. Lorsque la page de Multimedia Station s'affiche, cliquez sur 'Login'. Entrez un nom d'utilisateur qui comporte un droit d'accès à ce service ainsi que le mot de passe. Si vous ouvrez une session en tant qu'administrateur (admin), vous pouvez créer de nouveaux utilisateurs et configurer d'autres paramètres évolués.



Multimedia Station contient Media Center (Centre multimédia), My Jukebox (Mon jukebox) et Control Panel (Panneau de configuration).



Media Center (Centre multimédia)

Les dossiers et les fichiers multimédia du partage réseau par défaut (Qmultimedia/ Multimedia) de Multimedia Station se trouvent dans Media Center. Vous pouvez visualiser ou lire le contenu multimédia (images, vidéos et fichiers audio) qui se trouvent dans le NAS sur le navigateur web sur le LAN ou le WAN.

Formats de fichiers pris en charge

Туре	Format de fichier
Audio	MP3
Image	JPG/JPEG, GIF, PNG (Les animations ne seront pas affichées pour les fichiers GIF animés)
Vidéo	Lecture : FLV, MPEG-4 Vidéo (H.264 + AAC) Transcodage : AVI, MP4, M4V, MPG, MPEG, RM, RMVB, WMV (Les fichiers seront convertis au format FLV)



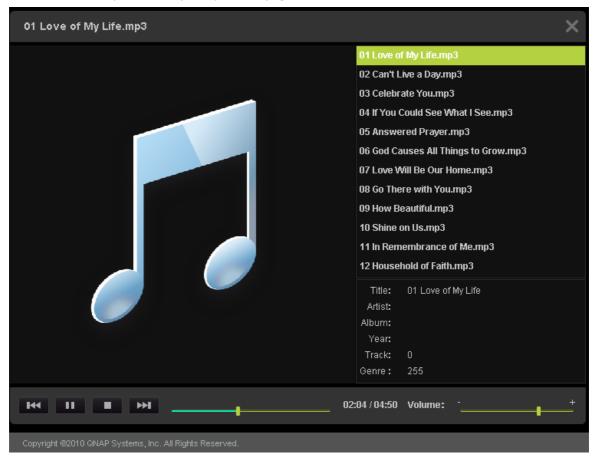
	Home (Accueil)
	Retournez sur le répertoire d'accueil de Multimedia Station
	Parent Directory (Répertoire parent)
	Permet de retourner sur le répertoire parent
0	Refresh (Actualiser)
	Permet d'actualiser le répertoire courant
	Manage Album (Gestion des albums)*
	Vous pouvez : 1. Créer un nouvel album sous le répertoire courant et 2. Ajouter de nouveaux fichiers à cet album en copiant ou en téléchargeant des fichiers sur ce répertoire.
	Set Album Cover (Définir la couverture d'album)*
	Vous pouvez définir une couverture d'album pour chaque album/répertoire en spécifiant une photo dans cet album ou ce répertoire.
	Cooliris
	Parcourez vos photos en trois dimensions avec Cooliris. Vous devez d'abord installer le module Cooliris pour votre navigateur.
•	Slide Show (Diaporama)
_	Lancez le diaporama. Dans le mode diaporama, vous pouvez définir l'encadrement des photos, la musique de fond et l'animation.
	Publish (Publier)*
	Publiez les photos choisies (cinq photos au maximum) sur les sites sociaux populaires. Sont désormais pris en charge : Twitter, Facebook, MySpace, Plurk, Windows Live et Blogger. Notez que l'album doit être rendu public (Control Panel (Panneau de configuration) > Set Folder Public (Rendre le dossier public)) avant de pouvoir être publié, et que Multimedia Station doit être accessible à partir d'Internet. Il est recommandé de configurer le DDNS pour le NAS avant d'utiliser cette fonction.
	E-mail (Courriel)*
	Envoyez des photos (cinq photos au maximum) à vos amis par courriel. Notez que vous devez avoir configuré le serveur SMTP dans la console d'administration du NAS avant de pouvoir utiliser cette fonction.
	Thumbnails (Vignettes)

	Vous pouvez parcourir les fichiers en mode vignette. C'est le mode de visualisation par défaut dans Multimedia Station.
≡	Details (Détails) Vous pouvez parcourir les fichiers en vue détaillée. Les fonctions suivantes sont prises en charge : Open (Ouvrir), Rename (Renommer), Delete (Supprimer), Download (Télécharger) et Full Image View (Affichage image entière).
$\begin{bmatrix} A \\ \Rightarrow Z \end{bmatrix}$	Sort (Trier) Vous pouvez choisir de trier les fichiers dans l'ordre alphabétique normal ou inverse.
Q	Search (Rechercher) Avec cette fonction, vous pouvez rechercher les fichiers. Notez que n'est prise en charge que la recherche dans le répertoire courant.

^{*}Ces options ne peuvent être mises en oeuvre que par les administrateurs.

Play music (Lecture de musique)

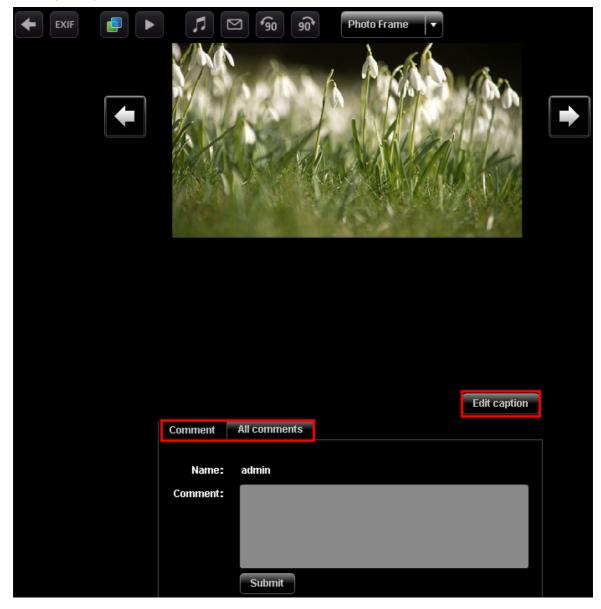
Le NAS prend en charge la lecture des fichiers musicaux sur le navigateur web. Il suffit de cliquer sur un fichier (MP3) sur la page web, et le NAS commence à le lire. Si vous cliquez sur un fichier musical dans un dossier, tous les autres fichiers musicaux du dossier seront affichés dans la liste de lecture et lus. Cliquez sur 'X' pour quitter la page de lecture.



Affichage des fichiers image

Lorsque vous visualisez un fichier image, vous pouvez cliquer sur 'EXIF' pour afficher les informations détaillées telles que le nom du fichier, sa taille, la date ou le diaphragme. Pour ajouter du texte au fichier, cliquez sur 'Edit caption' (Editer le texte) et saisissez la description. La longueur de la description ne doit pas dépasser 512 caractères.

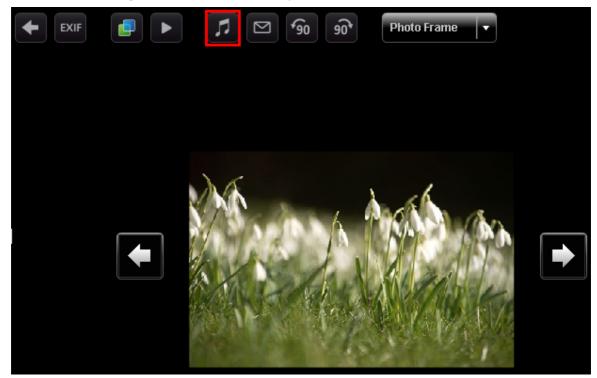
Vous pouvez aussi soumettre vos commentaires sur le fichier image et lire les commentaires des autres utilisateurs dans 'All comments' (Tous commentaires). La longueur de chaque commentaire ne doit pas dépasser 128 caractères.



Set background music (Définir la musique de fond)

Pour définir la musique de fond d'un fichier image ou d'un dossier de fichiers image, vérifiez que vous avez bien créé une liste de lecture dans 'Control Panel' (Panneau de configuration) > 'Playlist Editor' (Editeur de listes de lecture) (qui sera présenté plus tard) dans Multimedia Station.

Ouvez un fichier image dans Media Center et cliquez sur



Sélectionnez la liste de lecture et cliquez sur 'Save' (Enregistrer). Pour supprimer la musique de fond, vous pouvez sélectionner 'No music' (Pas de musique).



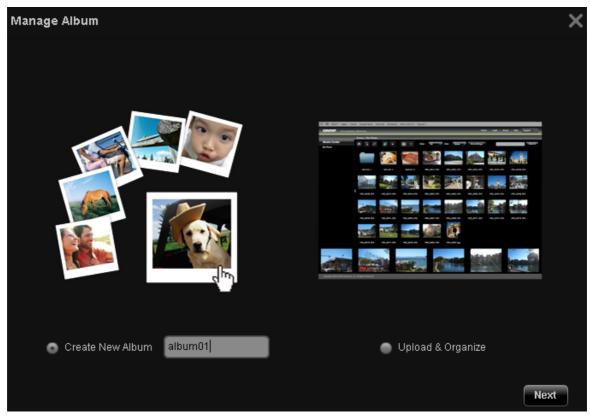
Create album (Créer un album)

Pour créer un album (dossier) par le biais de l'interface web sur Multimedia Station, repérez le

répertoire dans Media Center. Cliquez sur (Create Album) (Créer album).



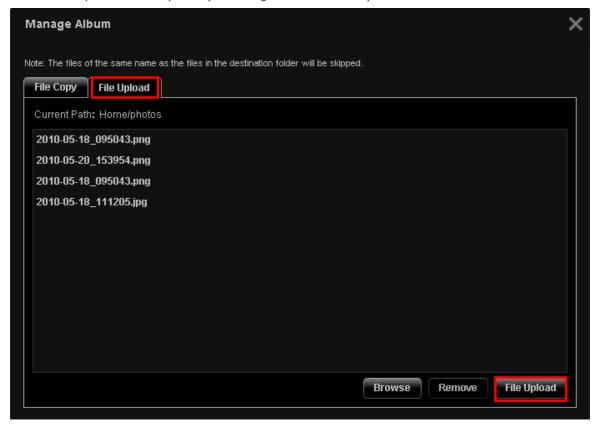
Sélectionnez 'Create New Album' (Créer un nouvel album) et tapez le nom de l'album. Cliquez sur 'Next' (Suivant).



Pour copier les fichiers d'un autre emplacement dans Media center sur l'album, sélectionnez 'File Copy' (Copie de fichiers), choisissez les fichiers à copier et cliquez sur >. Puis cliquez sur 'File Copy' (Copie de fichiers) pour commencer à copier les fichiers.



Pour télécharger des fichiers dans l'album, cliquez sur 'Browse' (Parcourir) pour sélectionner les fichiers et cliquez sur 'File Upload' (Téléchargement de fichiers).



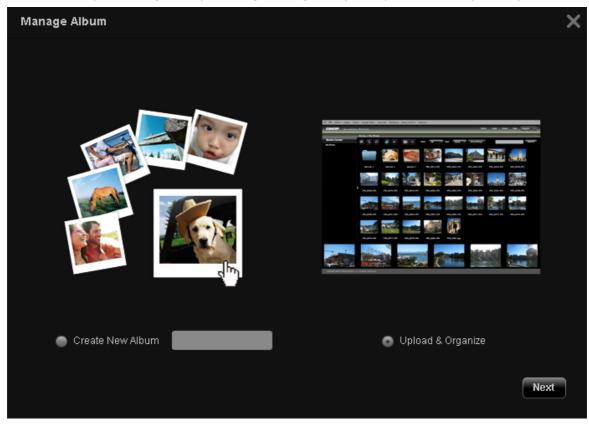
Manage album (Gestion des albums)

Pour gérer un album (dossier) par le biais de l'interface web sur Multimedia Station, repérez le

répertoire dans Media Center. Cliquez sur (Create Album) (Créer album).



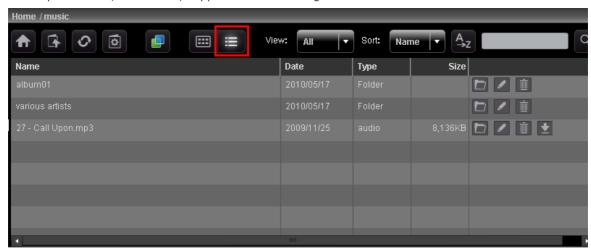
Sélectionnez 'Upload & Organize' (Télécharger et organiser) et cliquez sur 'Next' (Suivant).



Pour copier les fichiers d'un autre emplacement dans Media center sur l'album, sélectionnez 'File Copy' (Copie de fichiers), choisissez les fichiers à copier et cliquez sur >. Puis cliquez sur 'File Copy' (Copie de fichiers) pour commencer à copier les fichiers. Pour télécharger des fichiers dans l'album, cliquez sur 'Browse' (Parcourir) pour sélectionner les fichiers et cliquez sur 'File Upload' (Téléchargement de fichiers).

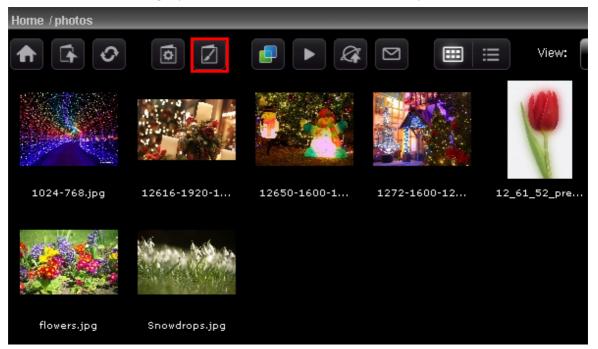


Vous pouvez cliquer sur pour parcourir le contenu multimédia en détail et cliquer sur les icônes pour ouvrir, renommer, supprimer ou télécharger les fichiers ou les dossiers.

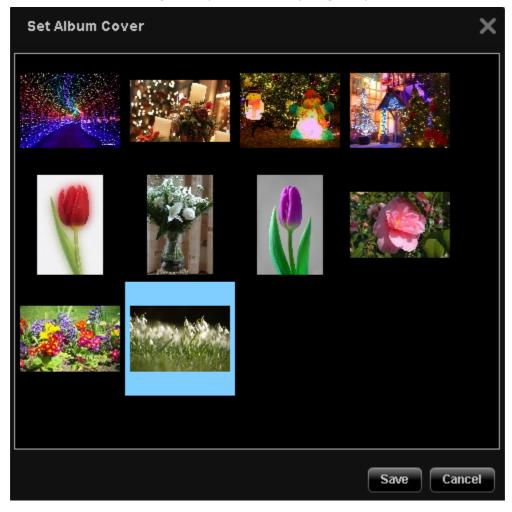


Set album cover (Définir la couverture d'album)

Pour choisir un fichier image qui fasse office de couverture d'album, cliquez sur



Sélectionnez le fichier image et cliquez sur 'Save' (Enregistrer).



Slide Show (Diaporama)

Cliquez sur pour voir plusieurs images sous forme de diaporama. Sélectionnez la vitesse de lecture (3s/ 6s/ 9s/ 15s) et l'effet de diaporama (pour lecture en plein écran) dans le menu déroulant. Vous pouvez aussi sélectionner le cadre de photo pour l'affichage des fichiers image.

Pour afficher les images en trois dimensions (3D), cliquez sur



Publish image files (Publier les fichiers image)

Vous pouvez publier les fichiers image de Multimedia Station sur des sites sociaux populaires tels

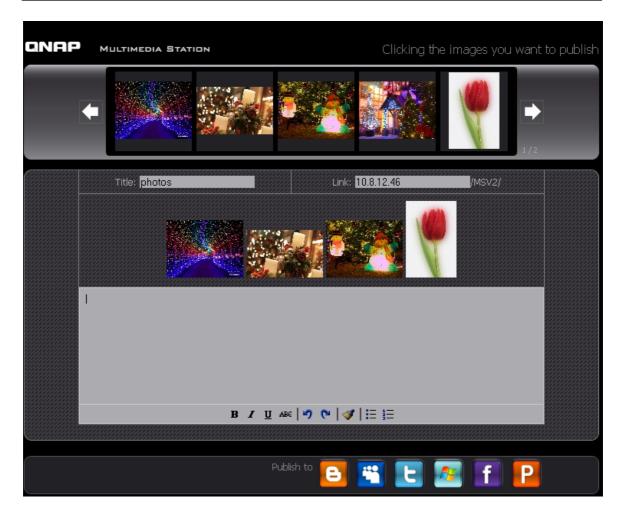
que Facebook et Twitter. Cliquez sur





Sélectionnez les fichiers image à publier. Vous pouvez publier au maximum cinq photos à la fois. Entrez le titre et la description. Puis sélectionnez le site web sur lequel publier les fichiers, et tapez les informations de login du site web. Notez que l'album doit être rendu public (Control Panel (Panneau de configuration) > Set Folder Public (Rendre le dossier public)) avant de pouvoir être publié, et que Multimedia Station doit être accessible à partir d'Internet. Il est recommandé de configurer le DDNS pour le NAS avant d'utiliser cette fonction.

Field (Champ)	Limitation
Title (Titre)	Nombre maximum de caractères : 256
Link (Lien) (l'adresse IP ou le	Seuls sont pris en charge les caractères alphanumériques, les
nom d'hôte du NAS)	points (.) et les barres obliques (/)
	Nombre maximum de caractères : 256
Description	Nombre maximum de caractères : 1024



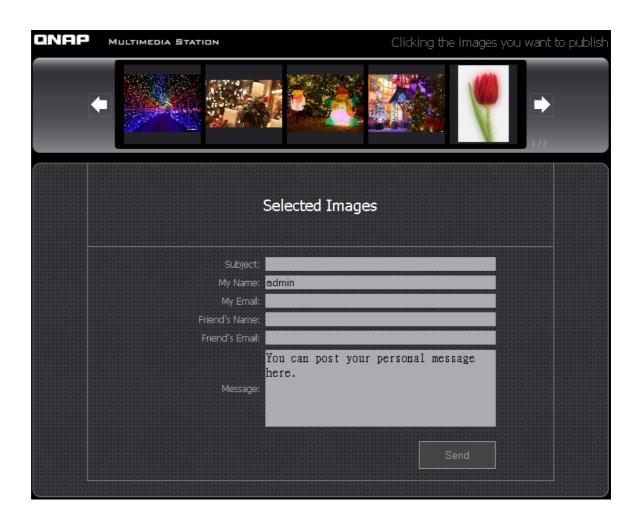
Email image files (Envoyer des fichiers image par courriel)

Pour envoyer des fichiers image par courriel, assurez-vous que les paramètres du serveur SMTP ont



bien été configurés correctement sur le NAS. Cliquez sur Entrez les informations et cliquez sur 'Send' (Envoyer).

Field (Champ)	Limitation
Subject (Objet)	Nombre maximum de caractères : 128
My Name (Mon nom)	Pour le nom, seuls sont pris en charge les lettres (A à Z et a à z), les chiffres (0 à 9), les tirets (-) et les tirets de soulignement (_)
My Email (Mon courriel)	Nombre maximum de caractères : 128
Friend's Name (Nom de l'ami)	Nombre maximum de caractères : 128
Friend's Email (Courriel de l'ami)	Nombre maximum de caractères : 128
Message	Nombre maximum de caractères : 1024



Play video (Lecture vidéo)

Le NAS prend en charge la lecture des fichiers vidéo sur le navigateur web. Il suffit de cliquer sur un fichier vidéo sur la page web, et le NAS commence à le lire. Si vous cliquez sur un fichier vidéo dans un dossier, tous les autres fichiers vidéo du dossier seront affichés dans la liste de lecture et lus. Cliquez sur 'X' pour quitter la page de lecture.



Transcode video (Transcodage vidéo)

Si les fichiers vidéo sont aux formats AVI, M4V, MPG/MPEG, RM/RMVB, WMV, vous devez les transcoder pour pouvoir les lire correctement dans Multimedia Station. Un fichier qui peut être transcodé est affiché avec une icône comme ci-dessous dans la vue vignette.

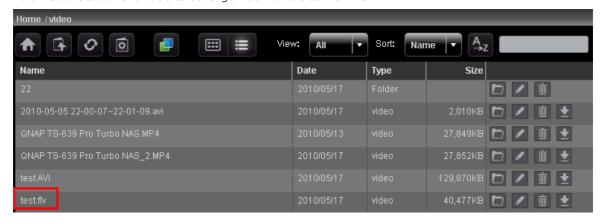


Cliquez sur l'icône et confirmez que vous voulez procéder au transcodage vidéo. Veuillez patienter pendant que se fait le transcodage.



La vidéo va être convertie au format FLV. Vous pouvez alors la lire sur votre navigateur web. Seuls les administrateurs sont autorisés à transcoder une vidéo.

QNAP ne garantit pas que tous les formats ou codecs vidéo sont pris en charge. Nous vous recommandons vivement de convertir les fichiers vidéo en des formats pris en charge par Multimedia Station avant de télécharger les fichiers sur le NAS.



My Jukebox (Mon jukebox)

Vous pouvez créer des listes de lecture de fichiers musicaux et les lire dans My Jukebox. S'il y a lieu, les illustrations de l'album et ses informations seront automatiquement lues à partir des balises ID3.

Pour créer ou modifier votre propre liste de lecture pour My Jukebox, allez sur 'Control Panel' (Panneau de configuration) > 'Playlist Editor' (Editeur de listes de lecture). Notez que seuls les administrateurs peuvent éditer les listes de lecture. Les listes de lecture de My Jukebox seront partagées avec tous les utilisateurs de Multimedia Station.

Control Panel (Panneau de configuration)

User Management (Gestion des utilisateurs)

Vous pouvez créer plusieurs comptes d'utilisateurs sur Multimedia Station. Notez que les comptes d'utilisateurs créés ici sont différents des comptes système que vous créez sur le NAS (Access Right Management (Gestion des droits d'accès) > Users (Utilisateurs)). Cliquez sur 'Add User' (Ajouter utilisateur) pour créer un utilisateur. Le nombre maximum d'utilisateurs pris en charge par Multimedia Station est de 128, 'admin' compris.



Entrez les informations concernant l'utilisateur. Pour le nom d'utilisateur, seuls sont pris en charge les lettres (A à Z et a à z), les chiffres (0 à 9), les tirets (-) et les tirets de soulignement (_). La longueur du nom d'utilisateur ne peut pas dépasser 32 caractères.

Spécifiez si l'utilisateur est ou non un administrateur et les dossiers auxquels l'utilisateur peut et ne peut pas accéder. Cliquez sur 'Save' (Enregistrer). Notez que le mot de passe doit comporter de 1 à 16 caractères. Il ne peut contenir que les caractères suivants : A à Z, a à z, 0 à 9, -, !, 0, #, \$, %,

229



Les utilisateurs sont indiqués dans la liste. Vous pouvez modifier les informations des utilisateurs, supprimer les utilisateurs, ou modifier leur mot de passe de login. Notez que le compte par défaut 'admin' ne peut pas être supprimé.



Change Password (Changer de mot de passe)



Playlist Editor (Editeur de listes de lecture)

Pour créer une liste de lecture, accédez à Playlist Editor. Sélectionnez une liste de lecture existante dans le menu déroulant, ou bien cliquez sur 'Add' (Ajouter) pour créer une liste de lecture.

Ensuite, sélectionnez les fichiers musicaux dans la colonne de gauche (les dossiers de Multimedia Station) et cliquez sur > pour ajouter les fichiers à la liste de lecture. Cliquez sur 'Save' (Enregistrer) puis cliquez sur 'Close' (Fermer).

Après avoir créé la liste de lecture, vous pouvez la lire dans My Jukebox (Mon jukebox).

Nombre maximum de caractères dans une liste de lecture	24
Nombre maximum de morceaux dans une liste de lecture	512
Nombre maximum de listes de lecture	128

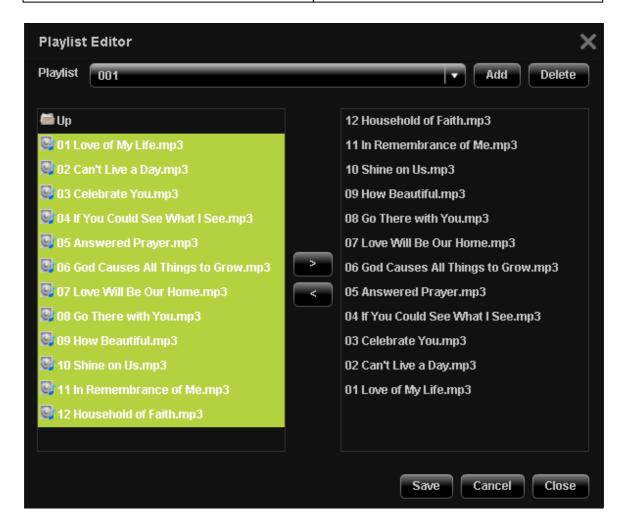
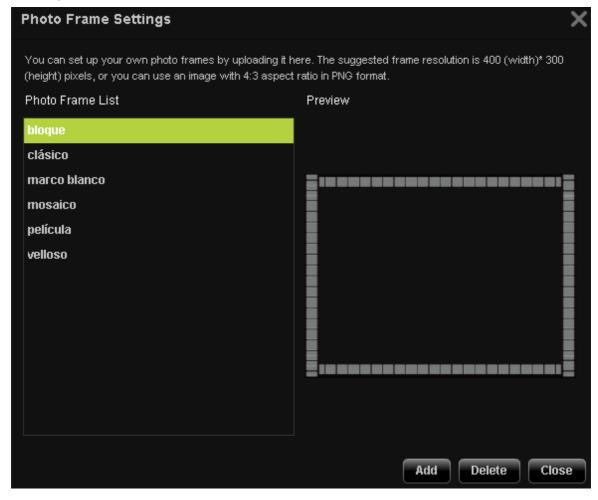
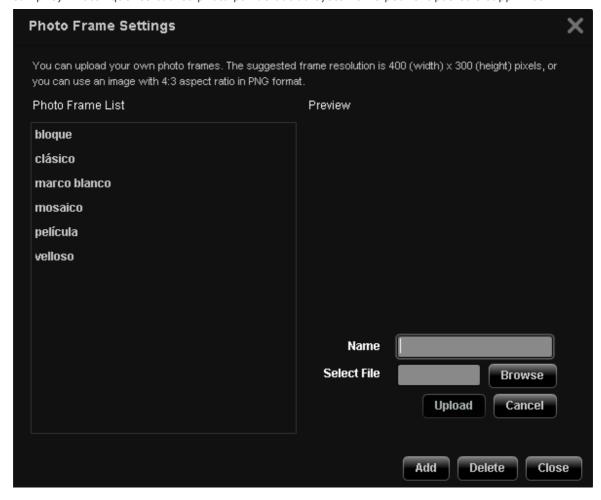


Photo Frame Settings (Paramètres de cadre photo)

Vous pouvez télécharger vos cadres photo pour visualiser les fichiers image. La résolution conseillée est de 400 (largeur) x 300 (hauteur) pixels, ou bien vous pouvez utiliser une image au format 4:3. Le format pris en charge est PNG. Pour ajouter un cadre photo, cliquez sur 'Add' et téléchargez le fichier.



Le nom du cadre photo doit comporter entre 1 et 16 caractères. Le nombre maximum de cadres photo pris en charge par Multimedia Station est de 64 (cadres photo par défaut du système compris). Notez que les cadres photo par défaut du système ne peuvent pas être supprimés.



Set Folder Public (Rendre le dossier public)

Pour publier les fichiers image sur le web, vous devrez rendre le dossier public. Sélectionnez le dossier pour lequel vous voulez autoriser un accès public et cliquez sur >. Puis cliquez sur 'Save' (Enregistrer). Notez que les dossiers publics seront visibles et accessibles par quiconque sans avoir besoin d'ouvrir une session dans Multimedia Station.



4.7 Download Station

Le NAS prend en charge le téléchargement BT, HTTP, et FTP. Vous pouvez ajouter des tâches de téléchargement au NAS et laisser le serveur terminer le téléchargement même sans connexion entre le serveur et le PC.



ATTENTION : Faites attention aux téléchargements illégaux des documents protégés par les droits d'auteur. La fonction de Station de Téléchargement est fournie pour télécharger uniquement des fichiers légaux. Télécharger ou distribuer des fichiers non autorisés peut conduire à des poursuites criminelles sévères. Les utilisateurs sont sujets aux restrictions des lois des droits d'auteur et doivent en accepter toutes les conséquences.

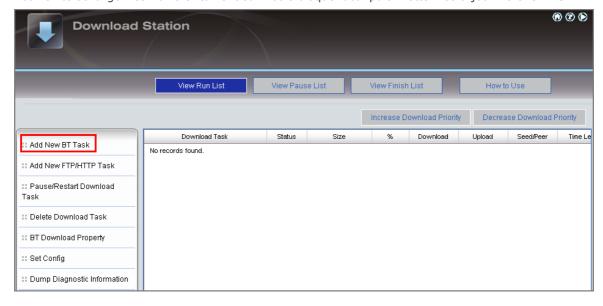
1. Accédez à « Applications » > « Station de téléchargement ». Activez ce service.



- Cliquez sur « Download Station» en haut ou depuis la page de connexion du NAS pour accéder
 à la Station de téléchargement. Si vous accédez au service depuis la page de connexion du
 NAS, il vous faudra saisir votre nom d'utilisateur et mot de passe.
- 3. Sélectionnez Ajouter une nouvelle tâche BT ou Ajouter une nouvelle tâche FTP/HTTP.

Ajouter une nouvelle tâche BT

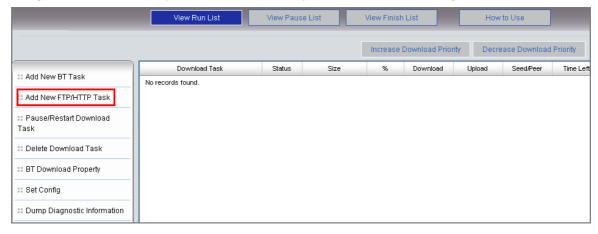
Cliquez sur « Ajouter une nouvelle tâche BT » sur la gauche et téléchargez un fichier torrent. Vous pouvez télécharger les fichiers .torrent légaux en recherchant sur Internet. Il existe des sites web qui fournissent légalement le partage des fichiers .torrent, par exemple www.legaltorrents.com. Veuillez télécharger les fichiers .torrent sur votre disque local puis mettez-les à jour vers le NAS.



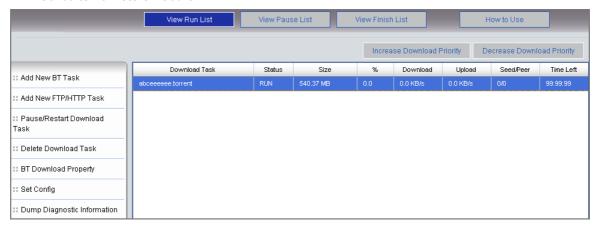
Ajouter une nouvelle tâche FTP/HTTP

Pour exécuter une tâche de téléchargement FTP, cliquez sur « Ajouter une nouvelle tâche FTP/http ». Saisissez l'URL FTP de la tâche de téléchargement et sélectionnez le dossier partagé pour enregistrer les fichiers. Saisissez le nom de l'utilisateur et le mot de passe pour se connecter au serveur FTP (si nécessaire). Cliquez ensuite sur « OK » pour démarrer le téléchargement.

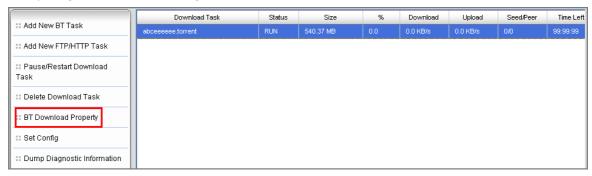
Pour exécuter une tâche de téléchargement HTTP, cliquez sur « Ajouter une nouvelle tâche FTP/http ». Saisissez l'URL HTTP de la tâche de téléchargement et sélectionnez le dossier partagé pour enregistrer les fichiers. Cliquez ensuite sur « OK » pour démarrer le téléchargement.



4. Après avoir déposé une tâche de téléchargement vers le serveur, la tâche apparaîtra dans « Consulter la Liste en Cours ».

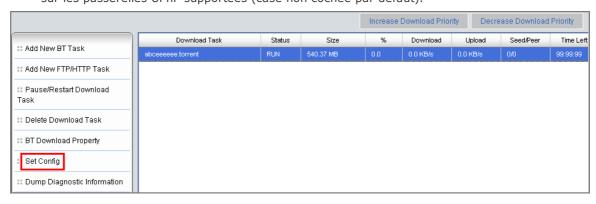


5. Vous pouvez sélectionner une tâche de téléchargement et cliquer sur « Propriété de téléchargement BT » pour activer ou désactiver le réseau public DHT et configurer le temps de partage une fois le téléchargement terminé.



Remarque : Si le temps de partage est défini (plus grand que 0 h) pour une tâche de téléchargement, la tâche de téléchargement sera déplacée à Terminer la liste une fois le téléchargement terminé et le temps de partage fini.

6. Cliquez sur [Régler la Config] et indiquez le nombre maximum de tâches que vous voulez télécharger en même temps (le nombre par défaut : 3).
Saisissez le taux maxi en réception (le défaut est 0, il signifie illimité).
Saisissez le taux maxi en émission (le défaut est 0, il signifie illimité).
Spécifier l'intervalle des ports pour la fonction de téléchargement (Par défaut de 6881 à 6999).
Cochez la case Renvoi de port UPnP NAT pour activer la fonction de renvoi de port automatique sur les passerelles UPnP supportées (case non cochée par défaut).

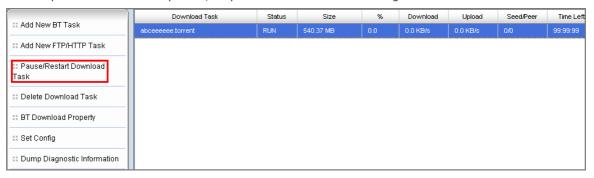


Cryptage de protocole

Il y a un nombre de Fournisseurs de service Internet (ISP) qui bloquent ou limitent les connexions BitTorrent à cause de la grande largeur de bande utilisée. Lorsque vous cochez la case « Cryptage de protocole », votre connexion ne pourra plus être détectée par ces ISP comme une connexion BitTorrent, et ceux-ci ne pourront donc plus bloquer ou limiter votre connexion, causant des connexions lentes ou des déconnexions. Cependant, certains ISP peuvent maintenant détecter ces types de connexion même si elles sont cryptées ; nous recommandons aux utilisateurs de vérifier la liste Bad ISPs (mauvais ISP) sur Azureus Wiki et de changer à un autre ISP qui ne bloque ou limite pas le trafic BitTorrent.

Vous pouvez définir le programme de téléchargement dans « Download time settings » (Paramètres de l'heure de téléchargement). Sélectionnez « Continuous download » (Téléchargement continu) pour télécharger les fichiers continuellement. Pour spécifier le programme de téléchargement, sélectionner « Daily download time » (Heures de téléchargement quotidien) et entrer les heures de commencement et de fin. Si la valeur de l'heure de fin est inférieure à celle de commencement, elle sera traitée comme l'heure du jour suivant.

7. Pour faire une pause sur une tâche de téléchargement en cours, sélectionnez la tâche dans «
Consulter la Liste en Cours » et cliquez sur « Faire une pause / Reprendre la tâche de
téléchargement ». Vous pouvez consulter les tâches en pause ou les tâches terminées
respectivement dans Consulter la Liste en Pause ou Consulter la Liste en Fin d'Exécution. Pour
reprendre une tâche en pause, sélectionnez la tâche dans « Consulter la Liste en Pause » et
cliquez sur « Faire une pause / Reprendre la tâche de téléchargement ».



8. Vous pouvez également augmenter ou diminuer la priorité d'une tâche en cliquant sur « Augmenter la priorité de téléchargement » et « Diminuer la priorité de téléchargement » lorsqu'il y a plusieurs tâches de téléchargement.



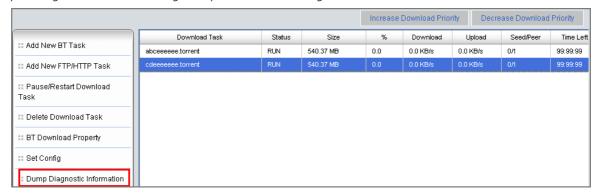
9. Pour supprimer une tâche en cours, en pause ou une tâche terminée, sélectionnez la tâche et cliquez sur « Supprimer la Tâche de Téléchargement ». Vous pouvez choisir de supprimer les tâches de téléchargement uniquement et de conserver les fichiers téléchargés ou de supprimer les tâches et les fichiers téléchargés.

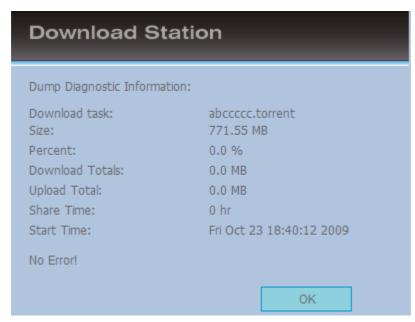


- 10. Pour vous déconnecter de la Station de Téléchargement, cliquez sur l'icône située dans le coin supérieur droit.
- 11. Pour accéder aux dossiers que vous avez téléchargés, veuillez aller dans le dossier de partage Qdownload/ Download du NAS.

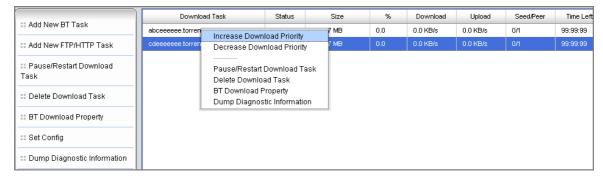
Informations de Diagnostics de Dump

Choisissez un téléchargement chargent sur la liste et le clic [Informations de Diagnostics de Dump] pour regarder les détails diagnostiques du choisi chargent.





Vous pouvez faire un clic-droit sur une tâche de téléchargement pour en configurer les paramètres.



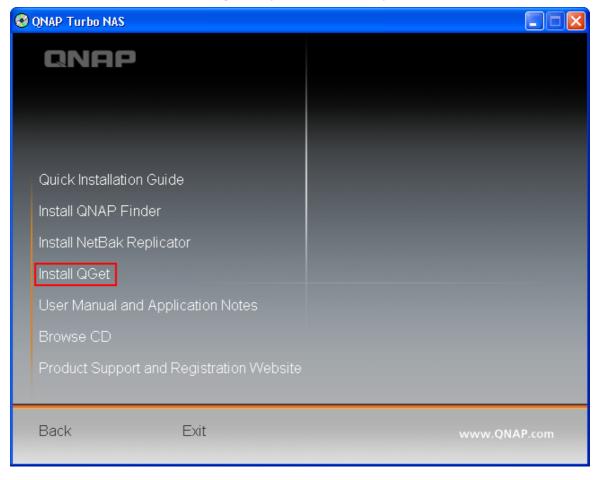
Les raisons communes d'un faible taux de téléchargement BT ou d'erreurs de téléchargement sont les suivantes:

- 1. Le fichier torrent a expiré, les pairs ont arrêté de partager ce fichier, ou il y a une erreur dans le fichier.
- 2. Le NAS est configuré pour utiliser une IP fixe but le serveur DNS n'est pas configuré, ou le serveur DNS a échoué.
- 3. Réglez le nombre maximal de téléchargements simultanés sur 3-5 pour obtenir le meilleur taux de téléchargement.
- 4. Le NAS est situé derrière un routeur NAT. Les réglages de port ont conduit à ralentir le taux de téléchargement BT ou il n'y a pas de réponse. Vous pouvez essayer les moyens suivants pour résoudre le problème:
 - a. Ouvrez la plage de ports BitTorrent au routeur NAT manuellement. Transférez ces ports ver l'IP LAN du NAS.
 - b. Le nouveau firmware du NAS prend en charge le transfert de ports NAT UPnP. Si votre routeur NAT prend en charge UPnP, activez cette fonction sur le NAT. Puis activez le transfert de port NAT UPnP du NAS. Le taux de téléchargement BT doit s'améliorer.

Utiliser le logiciel de téléchargement QGet

QGet est un Logiciel de gestion puissant pour le maintien des tâches de téléchargement BT, HTTP et FTP des serveurs multiples NAS via les réseaux local (LAN) ou étendus (WAN). En utilisant QGet, vous n'avez plus besoin de vous connecter à l'interface Web de la Station de téléchargement de serveurs multiples et administre les paramètres un par un. Installer simplement QGet sur tout ordinateur fonctionnant sous Windows 2000/ XP/ Vista/ Windows 7/ Mac, vous pouvez gérer les tâches de téléchargement de tous vos serveurs NAS.

1. Pour utiliser QGet, installez le logiciel depuis le CD-ROM du produit.



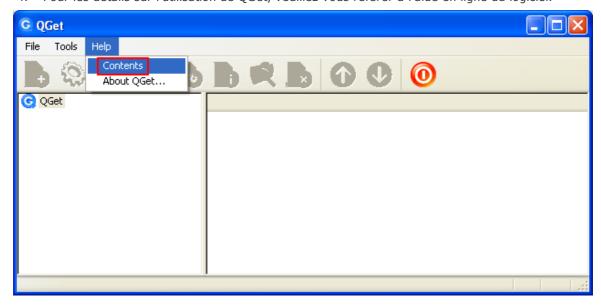
2. Suivez les instructions pour installer QGet.



3. Exécutez QGet depuis l'emplacement de l'installation.



4. Pour les détails sur l'utilisation de QGet, veuillez vous référer à l'aide en ligne du logiciel.



4.8 Surveillance Station (Station de Surveillance)

La Station de surveillance vous permet de surveiller et d'enregistrer la vidéo en direct en provenance d'au maximum 2-4 caméras réseau disponibles sur le réseau (LAN ou WAN).

Nombre maximum de caméras IP prises en charge	Modèles de NAS
2	TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro
4	TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-859U-RP, TS-859U-RP

Remarque: Pour utiliser cette fonction sur les séries TS-x39/509/809, veuillez mettre à jour le firmware du système à l'aide du fichier image qui se trouve dans le CD, ou bien téléchargez le dernier firmware du système.



Cliquez sur « Surveillance Station» en haut ou depuis la page de connexion du NAS pour accéder à la Station de surveillance. Si vous accédez au service depuis la page de connexion du NAS, il vous faudra saisir votre nom d'utilisateur et mot de passe.

Remarque : La Station de surveillance n'est prise en charge que par IE browser 6.0 ou supérieur.

Pour configurer votre système de surveillance réseau via le NAS, suivez les étapes ci-dessous :

- 1. Planifiez la topologie de votre réseau domestique
- 2. Configurez les caméras IP
- 3. Configurez les paramètres des caméras sur le NAS
- 4. Configurez votre routeur NAT (pour la surveillance distante via Internet)

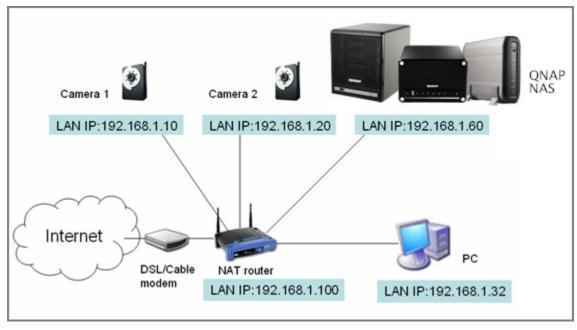
Planifiez la topologie de votre réseau domestique

Écrivez le plan de votre réseau domestique avant de commencer à configurer le système de surveillance. Considérez les éléments suivants pour ce faire :

- i. L'adresse IP du NAS
- ii. L'adresse IP des caméras

Votre ordinateur, le NAS, et les caméras IP doivent être installés sur le même routeur du LAN. Allouez des adresses IP fixes au NAS et aux caméras IP. Par exemple,

- L'IP LAN du routeur domestique : 192.168.1.100
- IP de la caméra 1: 192.168.1.10 (IP fixe)
- IP de la caméra 2: 192.168.1.20 (IP fixe)
- IP du NAS: 192.168.1.60 (IP fixe)



Configurez les caméras IP

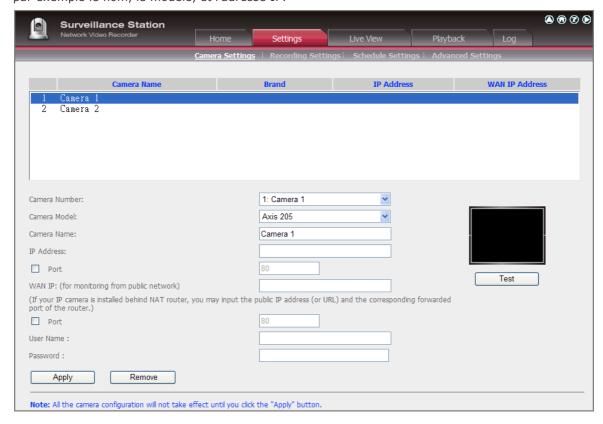
Branchez les caméras IP sur votre réseau domestique. Puis définissez l'adresse IP des caméras de sorte qu'elles soient sur le même LAN que l'ordinateur. Identifiez-vous sur la page de configuration de la caméra 1 via le navigateur IE. Saisissez l'adresse IP de la première caméra 192.168.1.10. La passerelle par défaut doit être définie comme IP LAN du routeur (192.168.1.100 dans cet exemple). Puis configurez l'adresse IP de la seconde caméra à savoir 192.168.1.20.

Certaines caméras fournissent un utilitaire de configuration IP. Vous pouvez vous référer au manuel d'utilisation des caméras pour davantage de détails.

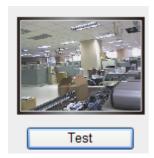
Veuillez vous référer à l' http://www.qnap.com/ pour la liste de caméras réseau prises en charge.

Configurez les paramètres des caméras sur le NAS

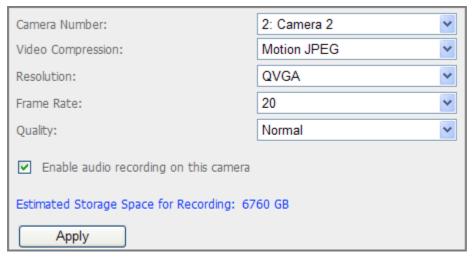
Identifiez-vous sur la Station de surveillance via le navigateur IE pour configurer les caméras IP. Allez sur la page « Paramètres>Paramètres de la caméra ». Saisissez les informations de caméra, par exemple le nom, le modèle, et l'adresse IP.



Cliquez sur « Test » à droite pour vous assurer que la connexion à la caméra IP est réussie.



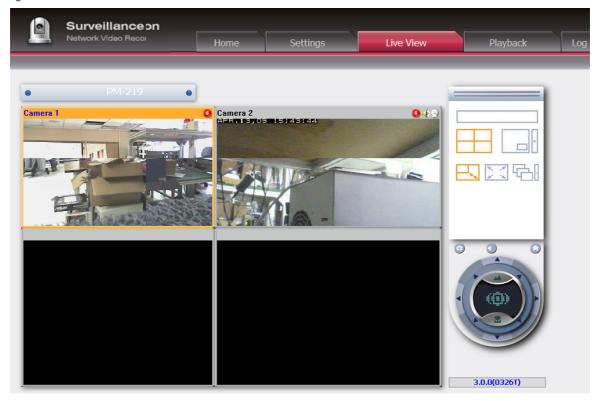
Si votre caméra prend en charge l'enregistrement audio, vous pouvez activer l'option dans la page « Paramètres d'enregistrement ». Cliquez sur « Appliquer » pour enregistrer les modifications.



Configurez les paramètres de la caméra 2 en suivant les étapes ci-dessus.

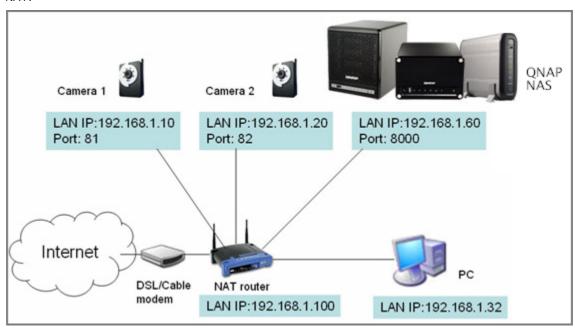
Après avoir ajouté les caméras réseau au NAS, allez dansa la page « Visualisation en direct ». La première fois que vous accédez à cette page via le navigateur IE, vous devez installer le contrôle ActiveX afin de visualiser les images de la caméra 1 et de la caméra 2. Vous pouvez commencer à utiliser les fonctions de surveillance et d'enregistrement de la Station de surveillance.

Pour utiliser d'autres fonctions de la Station de surveillance telles que l'enregistrement sur détection de mouvement, l'enregistrement programmé, et la lecture vidéo, veuillez vous référer à l'aide en ligne.



Configurez votre routeur NAT (pour la surveillance distante via Internet)

Pour visualiser la vidéo de surveillance et accéder au NAS à distance, il vous faut modifier les paramètres réseau en transférant différents ports vers l'IP LAN correspondante sur votre routeur NAT.



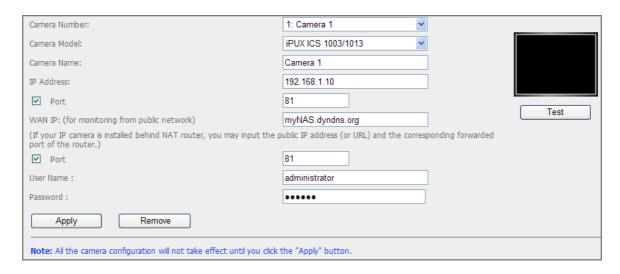
Modifiez les paramètres du port du NAS et des caméras IP

Le port HTTP par défaut du NAS est le 8080. Dans cet exemple, le port est modifié en 8000. Vous avez donc accès au NAS via http://NAS IP:8000 après avoir appliqué les paramètres.

Puis identifiez-vous sur la page de paramètres réseau des caméras IP. Modifiez le port HTTP de la caméra 1 de 80 en 81. Puis modifiez le port de la caméra 2 de 80 en 82.

Ensuite, identifiez-vous sur la Station de surveillance. Allez dans « Paramètres>Paramètres de la caméra ». Saisissez les numéros de port de la caméra 1 et de la caméra 2 à savoir 192.168.1.10 port 81 et 192.168.1.20 port 82 respectivement. Saisissez l'identifiant et le mot de passe des deux caméras.

Par ailleurs, saisissez l'adresse IP WAN (ou votre adresse de domaine sur le réseau public, par ex MyNAS.dyndns.org) et le port du côté WAN pour la connexion depuis Internet. Après avoir terminé le paramétrage, cliquez sur « Test » pour vous assurer la bonne connexion aux caméras.



Allez dans la page de configuration de votre routeur et configurez le transfert de port comme cidessous:

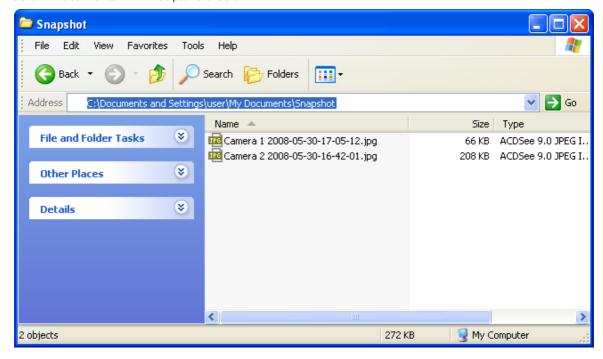
- Transférez le port 8000 vers l'IP LAN du NAS : 192.168.1.60
- Transférez le port 81 vers l'IP LAN de la caméra 1 : 192.168.1.10
- Transférez le port 82 vers l'IP LAN de la caméra 2 : 192.168.1.20

Remarque: Lorsque vous modifiez les paramètres de port, assurez-vous que l'accès à distance est autorisé. Par exemple, si votre réseau de bureau bloque le port 8000, vous ne pourrez pas accéder à votre NAS depuis le bureau.

Après avoir configuré le transfert de port et les paramètres du routeur, vous pouvez commencer à utiliser la Station de surveillance pour la surveillance à distance via Internet.

Accédez aux photos et aux enregistrements vidéo de la Station de surveillance

Toutes les captures d'écran sont enregistrées sous « Mes documents » > « Capture d'écran » (Windows XP) sur votre ordinateur. Si vous utilisez Windows 7 ou Vista, le répertoire par défaut sera « Documents » > « Capture d'écran ».



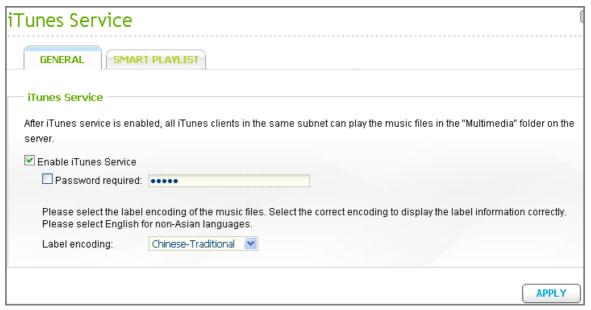
Les enregistrements vidéo seront sauvegardés sous \\NAS_IP\Qrecordings ou \\NAS_IP\Recordings. Les enregistrements normaux sont sauvegardés dans le dossier « record_nvr » et les enregistrements d'alarme sont sauvegardés dans le dossier « record_nvr_alarm » du partage réseau.

4.9 Service iTunes

Général

Les fichiers mp3 sur le dossier Qmultimedia/ Multimedia du NAS peuvent être partagés avec iTunes en activant ce service. Tous les ordinateurs avec iTunes installé sur le LAN peuvent trouver, parcourir, et lire des fichiers de musique sur le NAS.

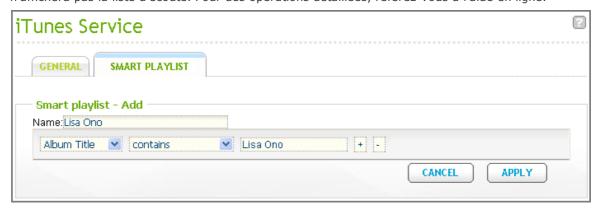
Pour utiliser le service iTunes, assurez-vous que vous ayez installé le programme iTunes sur votre ordinateur. Allez à « Applications » > « Service iTunes » et activez le service. Ensuite téléchargez les fichiers de musique au dossier Qmultimedia/ Multimedia du NAS.



Mot de passe requis : Pour permettre aux utilisateurs d'avoir accès aux données seulement en saisissant le mot de passe correct, veuillez cocher cette option et saisir le mot de passe.

Liste de lecture intelligente

Cliquez sur « Liste de lecture intelligente » pour entrer la page de la liste d'écoute intelligente. Vous pouvez définir les règles de la liste d'écoute pour catégoriser les chansons en des listes d'écoute différentes. S'il n'y a aucune chanson qui correspond aux règles de la liste d'écoute, le client iTunes n'affichera pas la liste d'écoute. Pour des opérations détaillées, référez-vous à l'aide en ligne.



Locate the service in iTunes (Repérer les services dans iTunes)

Connectez votre PC et le turbo NAS sur le même LAN et lancez iTunes sur votre PC. Vous devriez voir une entrée (en général le nom de votre NAS) s'afficher sous 'SHARED' (PARTAGE) sur le panneau de gauche de l'interface iTunes. Cliquez sur le nom du NAS et vous verrez alors s'afficher la liste de tous les fichiers musicaux qui se trouvent dans le dossier partagé Qmultimedia (ou Multimedia), et ces fichiers sont prêts à être lus immédiatement.



Cliquez sur l'icône en triangle à côté du nom du NAS. Les listes d'écoute intelligentes définies plus tôt seront affichées. Les chansons sont en conséquence catégorisées. Vous pouvez commencer à utiliser iTunes pour lire la musique sur votre NAS.



Remarque : Vous pouvez télécharger le logiciel iTunes le plus récent depuis le site Internet officiel d'Apple à http://www.apple.com/.

4.10 Media Server UPnP

Le NAS intègre TwonkyMedia, DLNA compatible avec le serveur de médias UPnP. Activez cette fonction et le NAS partage les fichiers de musique, les photos et les vidéos particuliers sur le réseau DLNA. Vous pouvez utiliser un lecteur de médias numériques (DMP) compatible DLNA, pour lire les fichiers multimédias du NAS sur un téléviseur ou une chaîne hi-fi.

Pour utiliser le serveur de médias UPnP, veuillez activer cette fonction et cliquer sur le lien suivant (http://NAS IP:9000/) pour entrer dans la page de configuration du serveur de médias UPnP.



Cliquez sur le lien http://NAS IP:9000/. Allez sur « Paramètres TwonkyMedia » > « Configuration de base » pour configurer les paramètres serveur de base.

Le contenu du dossier Qmultimedia ou Multimedia du NAS sera par défaut partagé sur les lecteurs multimédia numériques. Vous pouvez aller sur « Configuration de base » > « Partage » > « Emplacements du Contenu » pour modifier le dossier de partage ou ajouter d'autres dossiers de partage.

Après avoir configuré les paramètres, vous pouvez télécharger des fichiers mp3, photo ou vidéo sur les dossiers de partage indiqués sur le NAS.

Remarque: Si vous téléchargez des fichiers multimédias vers le dossier de partage par défaut mais que les fichiers ne s'affichent pas sur le lecteur de médias, vous pouvez cliquer sur « Balayer de nouveau le contenu des répertoires » ou « Redémarrer le serveur » sur la page de configuration du serveur de médias.

Pour de plus amples informations concernant la mise en place d'un serveur multimédia UPnP sur le NAS pour la lecture des médias, voir ici 367.

A propos de UPnP et de DLNA

Universal Plug and Play (UPnP) correspond à un ensemble de protocoles de réseau d'ordinateur promulgués par le Forum UPnP. L'objectif du UPnP est de permettre aux périphériques de se connecter en continu et de simplifier l'implémentation des réseaux des environnements personnels et professionnels. UPnP atteint cet objectif en définissant et en publiant des protocoles de contrôle de périphériques basés sur des normes de communication ouvertes basées sur Internet.

Le terme UPnP est inspiré de Plug-and-play, une technologie qui permet de connecter dynamiquement et directement les périphériques sur un ordinateur.

La Digital Living Network Alliance (DLNA) est une alliance formée par un certain nombre de fabricants d'électronique grand public et d'ordinateurs mobiles et personnels. Son but est d'établir un réseau domestique dans lequel les périphériques électroniques de toutes les sociétés sont compatibles entre eux sous un standard ouvert. L'alliance essaye aussi de promouvoir l'idée du foyer numérique en établissant le standard de certification DLNA. Tous les produits certifiés DLNA connecté au réseau domestique peuvent être accédés sans souci pour permettre au consommateur de profiter de façon pratique de la vie en numérique.

4.11 Serveur MySQL

Remarque : Pour utiliser cette fonction sur les séries TS-x39/509/809, veuillez mettre à jour le firmware du système à l'aide du fichier image qui se trouve dans le CD, ou bien téléchargez le dernier firmware du système.

Vous pouvez activer le serveur MySQL comme base de données du site Web.

Activer le réseau TCP/IP

Activez la connexion distante pour permettre à d'autres programmes Web d'accéder au serveur MySQL de ce serveur via Internet et de l'utiliser comme serveur de bases de données. Une fois désactivé, seule la connexion depuis le programme Web local est permise.

Après avoir activé la connexion distante, veuillez allouer un port au service de connexion distante du serveur MySQL. Le port par défaut est 3306.

Après l'installation initiale du NAS, un dossier phpMyAdmin est créé dans le dossier réseau Qweb/ Web. Vous pouvez saisir http://NAS IP/phpMyAdmin/ dans le navigateur Web pour entrer dans la page phpMyAdmin et gérer la base de données MySQL.

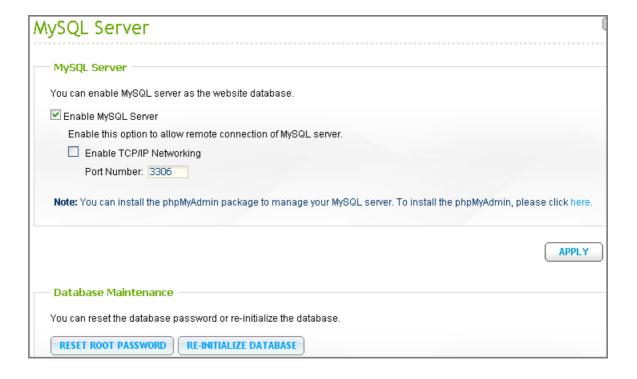
Remarque:

- Veuillez ne pas supprimer le dossier phpMyAdmin. Vous pouvez renommer ce dossier mais le lien sur la page du serveur MySQL ne sera pas mise à jour. Pour accéder au dossier renommé, vous pouvez saisir le lien http://NAS IP/dossier renommé dans le navigateur Web.
- Le dossier phpMyAdmin est créé après l'installation initiale. Lorsque vous mettez à niveau le microprogramme, le dossier reste inchangé.

Entretien de la base de données

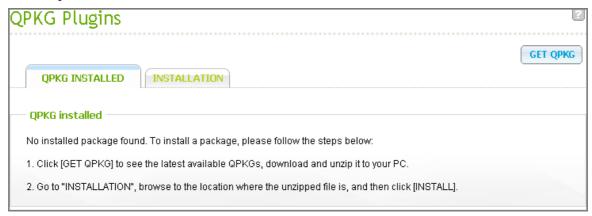
- Réinitialiser le mot de passe root: Le mot de passe de l'utilisateur root de MySQL est réinitialisé à « admin » après l'exécution de cette fonction.
- Initialiser la base de données: Toutes les données de la base MySQL sont effacées après exécution de cette fonction.

Pour les informations concernant l'hébergement d'un forum phpBB sur le NAS, voir ici 37ħ.

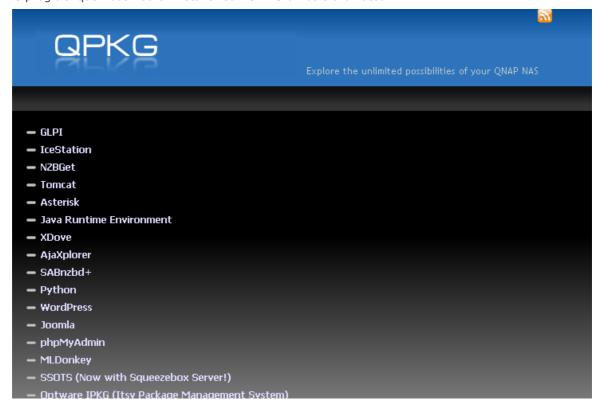


4.12 Plugins QPKG

Vous pouvez installer les progiciels QPKG pour ajouter plus de fonctions au NAS. Cliquez sur « Obtenir QPKG ».



Avant que vous installiez les progiciels, assurez-vous que les fichiers sont corrects, lisez les instructions soigneusement, et sauvegardez toutes les données importantes sur le NAS. Téléchargez le progiciel que vous voulez installer sur le NAS à votre ordinateur.



Avant d'installer le paquet QPKG, veuillez décompresser le fichier téléchargé. Pour installer QPKG, naviguez jusqu'au bon fichier qpkg et cliquez sur « INSTALLER ».



Après avoir téléchargé les progiciels QPKG, les détails sont affichés sur la page QPKG. Cliquez sur le lien pour accéder la page Internet du progiciel installé et commencez à configurer les paramètres. Pour retirer le progiciel depuis le NAS, cliquez sur « Supprimer ».



4.13 Sauvegarde

Dispositif externe 266 Copie sauvegarde USB à une touche 268 Réplication Distante 271 Time Machine 283

4.13.1 Dispositif externe

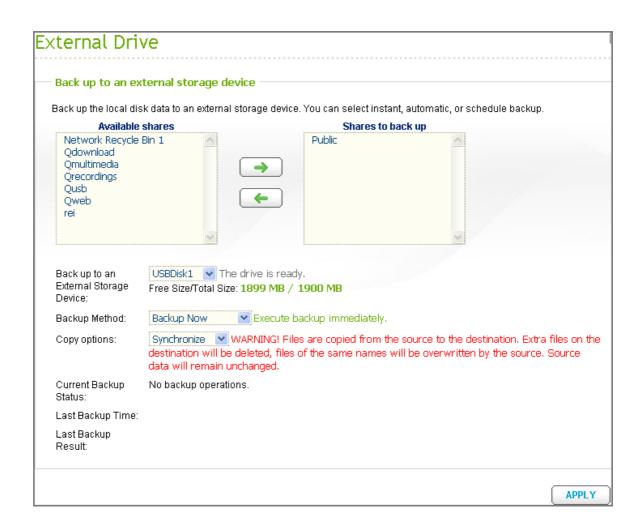
Vous pouvez sauvegarder les données du disque local vers un dispositif de stockage externe. Dans cette page, vous pouvez choisir d'exécuter des méthodes de sauvegarde instantanée, automatique, ou planifiée, et configurer les réglages appropriés.

- Sauvegarde maintenant : pour sauvegarder les données immédiatement vers le périphérique de stockage externe.
- Sauvegarde planifiée : Pour sauvegarder les données selon une planification. Vous pouvez choisir le jour de la semaine et l'heure pour exécuter la sauvegarde.
- Sauvegarde auto : Pour exécuter la sauvegarde automatiquement une fois que le périphérique de stockage est connecté au NAS.

Options de copie :

Vous pouvez choisir « Copier » ou « Synchroniser » comme options de copie. Quand vous choisissez « Copier », les fichiers sont copiés du NAS vers le périphérique externe. En choisissant « Synchroniser », les données des disques internes du NAS et le périphérique de stockage externe sont synchronisés. Tout fichier différent sur le périphérique externe est supprimé.

Remarque: Dans le processus de copie et de synchronisation, si des fichiers identiques existent des deux côtés, ces fichiers ne sont pas copiés. S'il y a des fichiers de même nom, mais différents par la taille ou la date de modification sur le NAS et sur le périphérique externe, les fichiers du périphérique externe sont écrasés.



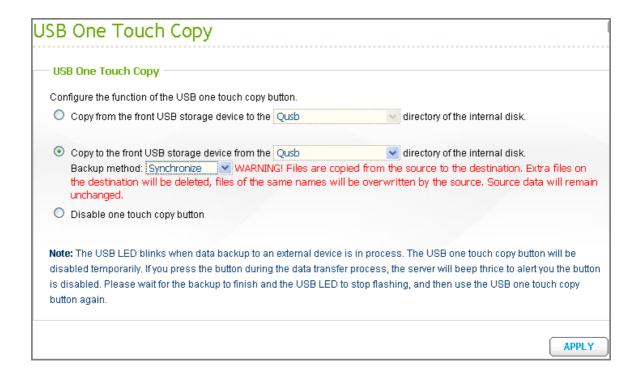
4.13.2 Copie sauvegarde USB à une touche

Cette fonction n'est pas prise en charge par TS-809U-RP.

Vous pouvez sur cette page configurer la fonction du bouton de copie USB one touch. Les trois fonctions suivantes sont disponibles :

Options	Description
Copier d'un support de stockage USB sur l'avant sur un répertoire sur les disques durs internes du NAS	 Créer un répertoire : Un nouveau répertoire est créé sur la destination et les données sources sont copiées dans ce répertoire. Le nouveau répertoire reçoit comme nom la date de sauvegarde (AAAAMMJJ). S'il y a plus d'une sauvegarde effectuée le même jour, les répertoires reçoivent comme noms AAAAMMJJ-1, AAAAMMJJ-2 etc. Copier : Sauvegardez des données sur le dossier de partage cible. Si le même fichier existe, le fichier sur la cible est écrasé. Synchroniser : Sauvegardez les données sur le dossier de partage cible et effacez les fichiers redondants. Si le même fichier existe, le fichier sur la cible est écrasé.
Copier sur un support de stockage USB sur l'avant à partir d'un répertoire sur les disques durs internes du NAS	 Copier: Sauvegardez des données sur le dossier de partage cible. Si le même fichier existe, le fichier sur la cible est écrasé. Synchroniser: Sauvegardez les données sur le dossier de partage cible et effacez les fichiers redondants. Si le même fichier existe, le fichier sur la cible est écrasé.
Désactiver le bouton de copie d'une touche	Sélectionnez cette option pour désactiver le bouton copier.

Remarque : S'il y a plusieurs partitions sur le support de stockage source, un nouveau dossier de sauvegarde est créé pour chaque partition sur la destination. Le dossier de sauvegarde reçoit comme nom la date de sauvegarde et le numéro de la partition, AAAAMMJJ-1 pour la partition 1, AAAAMMJJ-2 pour la partition 2... etc. Si le périphérique de stockage source ne contient qu'une seule partition, le dossier de sauvegarde reçoit comme nom AAAAMMJJ seulement.



Copie de données par le port USB en face avant

Le NAS prend en charge la sauvegarde par copie instantanée des données à partir d'un périphérique USB externe vers le NAS, ou dans l'autre sens, via le bouton de copie USB en face avant. Pour utiliser cette fonction, suivez les étapes ci-dessous :

- Assurez-vous qu'un disque dur est installé et formaté dans le NAS. Le partage réseau Qusb/ Usb est créé par défaut.
- 2. Allumez le NAS.
- 3. Configurez le comportement du bouton de copie dans « Sauvegarde > Copie sauvegarde USB a une touche ».
- 4. Reliez le périphérique USB, par exemple un appareil photo numérique ou un lecteur flash, sur port USB en face avant du NAS.
- 5. Appuyez une fois sur la touche Copier. Les données sont copiées selon vos paramètres vers le NAS.

Remarque : Pour cette fonction, la sauvegarde incrémentielle est utilisée. Après la sauvegarde initiale des données, le NAS ne copie que les fichiers modifiés depuis la dernière sauvegarde.



Attention : Les fichiers sont copiés de la source vers la destination. Les fichiers supplémentaires sur la destination sont supprimés, les fichiers portant les mêmes noms sont écrasés avec les fichiers de la source. Les données source demeurent inchangées.

4.13.3 Réplication Distante

Réplication Distante

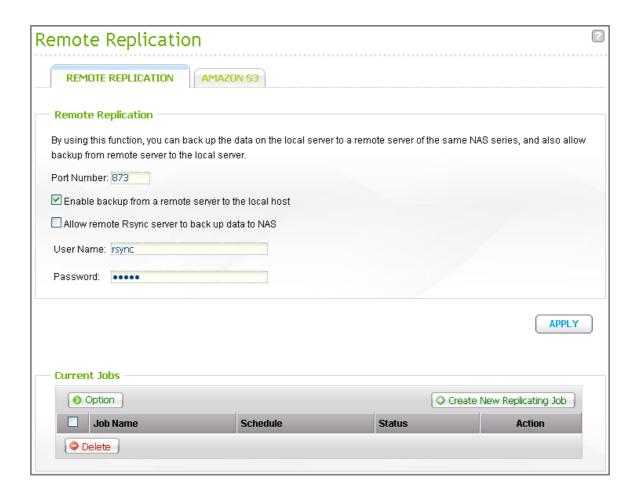
Vous pouvez utiliser cette fonction pour sauvegarder les dossiers et les sous-dossiers sur le NAS sur un autre NAS QNAP ou sur le serveur Rsync par le biais du LAN ou d'Internet.

Le nombre maximum de tâches de duplication à distance pris en charge est de 64. Assurez-vous d'avoir créé un partage réseau avant de créer une tâche de réplication distante.

• Numéro de port: Spécifier un numéro de port pour la réplication à distance. Le numéro de port par défaut est 873.

Remarque : Si le serveur est connecté à Internet via un routeur, assurez vous de l'ouverture que du port spécifié pour la réplication à distance.

- Activer la sauvegarde depuis un serveur distant vers l'hôte local: Cochez cette option pour permettre au serveur distant de sauvegarder les données vers un hôte local via une réplication à distance.
- Permettre au serveur Rsync distant de sauvegarder les données sur le NAS : Activez cette option pour permettre à un serveur à distance de sauvegarder les données au NAS par duplication à distance.



Suivez les étapes ci-dessous pour créer une tâche de réplication à distance pour la sauvegarde du NAS vers un autre NAS de QNAP.

1. Cliquez sur « Créer une nouvelle tâche de réplication » pour créer une nouvelle tâche.



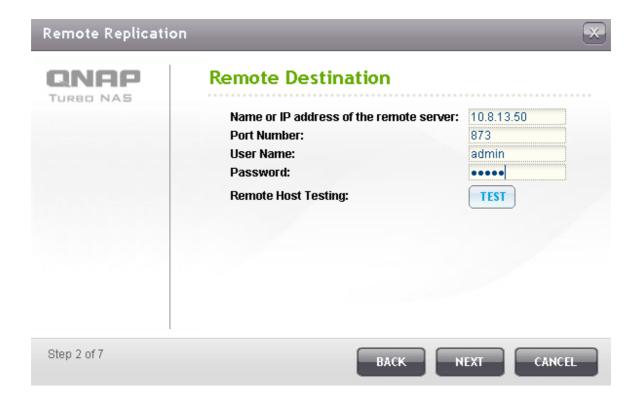
2. Sélectionnez le type de serveur et tapez le nom de la tâche.



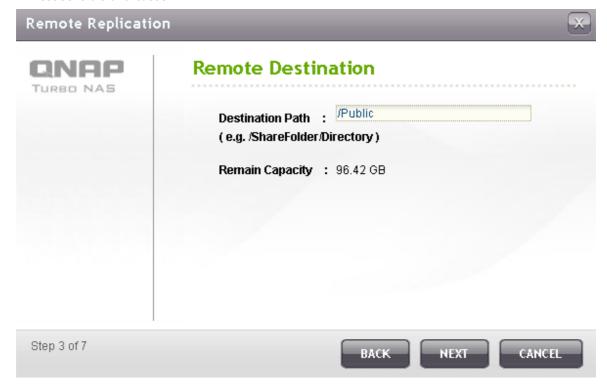
3. Entrez l'adresse IP ou le nom de domaine (le cas échéant) du serveur à distance, le numéro de port du serveur à distance, le nom d'utilisateur et le mot de passe avec permission d'écriture sur le serveur à distance.

Remarque:

- Pour utiliser la réplication distante, activez le service Réseau Microsoft et assurez-vous d'avoir créé le partage réseau et le répertoire destination et assurez-vous que le nom d'utilisateur et le mot de passe sont valides pour vous connecter au dossier destination.
- Le nom du dossier de partage (partage ou répertoire réseau) est sensible à la casse.



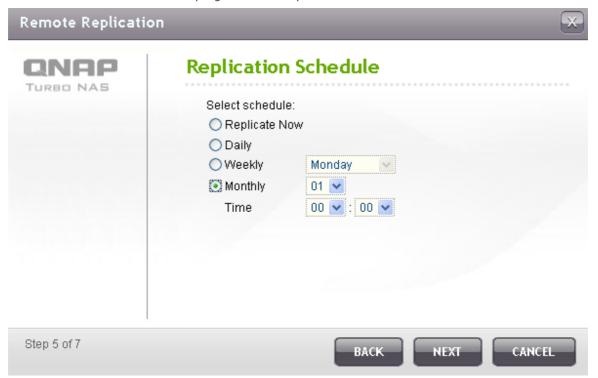
4. Entrez le chemin de destination. Le nom du dossier de partage (partage de réseau ou répertoire) est sensible à la casse.



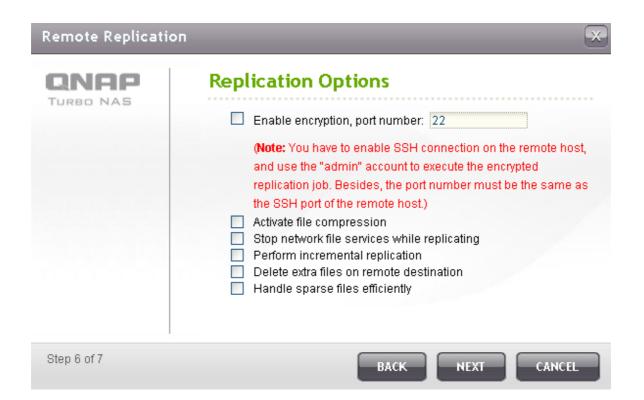
5. Entrez le chemin d'accès source. Vous pouvez choisir de sauvegarder la totalité du partage de réseau et un dossier de partage.



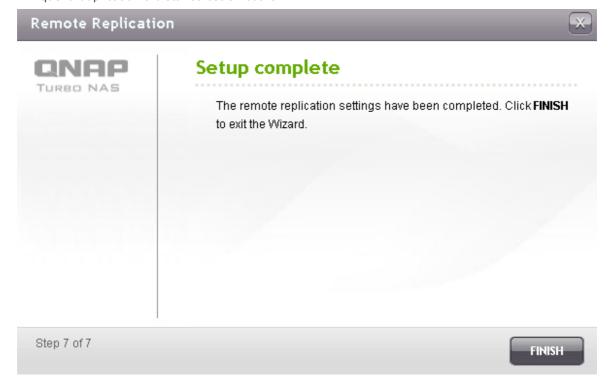
6. Définissez les échéances du programme de réplication.



- 7. Configurez les autres options concernant la tâche de réplication à distance.
 - Enable encryption (Activer le cryptage): Sélectionnez cette option pour procéder à la duplication cryptée à distance. Notez que vous devez avoir activé 'Allow SSH connection' (Autoriser la connexion SSH) dans 'Network Services' (Services réseau) > 'Telnet/ SSH' et spécifier le même numéro de port pour SSH et pour la duplication cryptée à distance.
 - Activate file compression (Activer la compression de fichier): Activez cette option pour autoriser la compression des fichiers pendant le processus de transfert des données. Cette option est recommandée dans les environnements à bande passante limitée ou pour la duplication à distance sur WAN.
 - Stop network file services while replicating (Interrompre les services fichiers réseau pendant la duplication): Interrompez toutes les connexions au NAS via Samba (SMB), AFP et FTP pendant que la duplication à distance est en cours.
 - Perform incremental replication (Effectuer une duplication incrémentielle): Lorsque cette
 option est activée, après la première duplication, le NAS ne sauvegardera que les fichiers
 qui ont été modifiés depuis la dernière sauvegarde. Les fichiers dont le nom, la taille et la
 date de dernière modification sont identiques ne seront pas copiés à nouveau. Il est
 recommandé d'activer cette option pour les tâches de duplication qui doivent être exécutées
 plus d'une fois afin de réduire la durée de la sauvegarde.
 - Delete extra files on remote destination (Supprimer les fichiers supplémentaires sur la destination distante): Sélectionnez cette option pour synchroniser les données source avec les données cible (synchronisation à sens unique). Les fichiers supplémentaires sur la destination sont supprimés. Les données source demeurent inchangées.
 - Handle sparse files efficiently (Traiter efficacement les fichiers creux): Un fichier creux est un type de fichier informatique qui contient des blocs volumineux de données nulles.
 L'activation de cette option peut aider à réduire le temps nécessaire pour la duplication à distance.

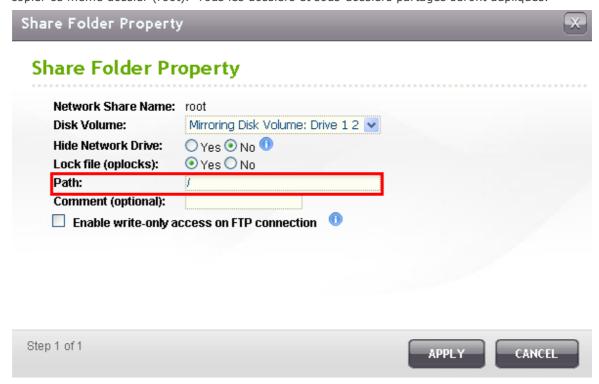


8. Cliquez ensuite sur « Terminer ». La tâche sera exécutée en fonction de votre planification. Notez que la tâche est récursive. Ne désactivez pas le NAS local ni le serveur distant pendant que la duplication à distance est en cours.



Comment créer une tâche de duplication à distance pour un volume de disque entier ?

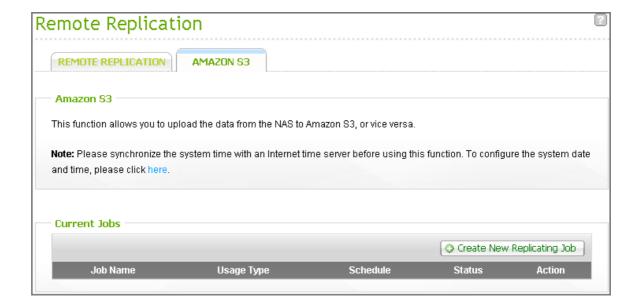
Pour sauvegarder un volume de disque entier par duplication à distance, créez un nouveau dossier de partage (par exemple, root) sur le répertoire racine qui contient tous les dossier de partage dans le même volume, et spécifiez pour le chemin '/'. Puis créez la tâche de duplication à distance pour copier ce même dossier (root). Tous les dossiers et sous-dossiers partagés seront dupliqués.



Amazon S3

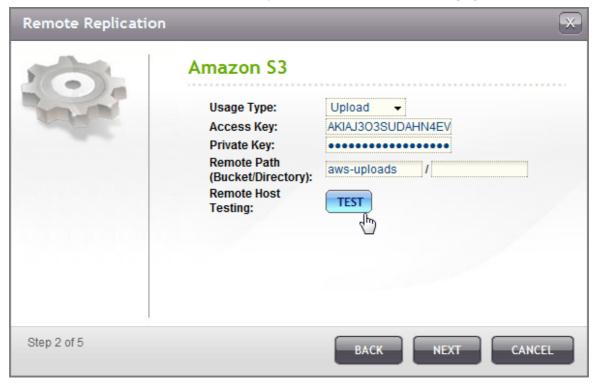
Amazon S3 (Service Simple de Storage) est un service web de stockage en ligne proposé par AWS (Amazon Web Services). Il offre une interface de services web simples permettant de stocker et de récupérer des données à partir de n'importe où sur le web. Grâce à Amazon S3, vous pouvez télécharger les données de votre NAS sur Amazon S3 ou télécharger les données d'Amazon S3 sur votre NAS.

Remarque: il vous faudra créer un compte AWS sur http://aws.amazon.com/ et payer ce service. Après avoir créé un compte, vous devrez créer au moins un compartiment (répertoire racine) sur Amazon s3 à l'aide d'une application Amazon S3. Pour les débutants, nous conseillons l'add-on « S3Fox » de Mozilla Firefox.



Après avoir configuré le compte Amazon S3, procédez comme indiqué ci-dessous pour sauvegarder des données ou récupérer des données sur Amazon S3 en utilisant le NAS.

- 1. Cliquez sur « Créer une nouvelle tâche de duplication ».
- 2. Tapez le nom de la tâche de réplication à distance.
- 3. Sélectionnez le type d'usage : « Upload » ou « Download » et rentrez les autres paramètres. Un compartiment (« bucket ») correspond au répertoire racine sur Amazon S3. Vous pouvez effectuer un test d'hôte à distance en cliquant sur « TEST ». Les autres réglages sont facultatifs.

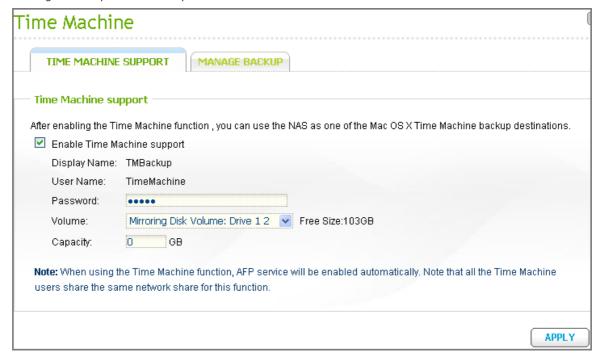


- 4. Précisez le répertoire local de destination sur le NAS pour la réplication.
- 5. Définissez les échéances de réplication.
- 6. Cliquez sur « Terminer ». La tâche de réplication sera exécutée selon les échéances que vous aurez indiquées.

4.13.4 Time Machine

Time Machine

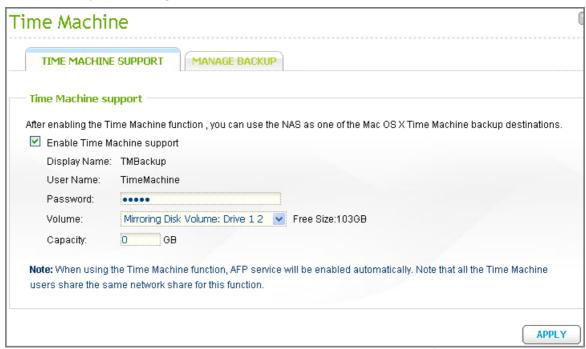
Vous pouvez activer la fonction Time Machine pour utiliser le NAS en tant que destination de sauvegarde de plusieurs Mac par la fonctionnalité Time Machine sur OS X.



Pour utiliser cette fonction, procédez de la manière suivante :

Configurer les paramètres sur le NAS :

1. Activez la prise en charge Time Machine.



- 2. Tapez le mot de passe Time Machine. Le mot de passe est vide par défaut.
- 3. Sélectionnez un volume sur le NAS comme destination de sauvegarde.
- 4. Entrez la capacité de stockage que la sauvegarde Time Machine est autorisée à utiliser.
- 5. Cliquez sur « Appliquer » pour sauvegarder ces paramètres.

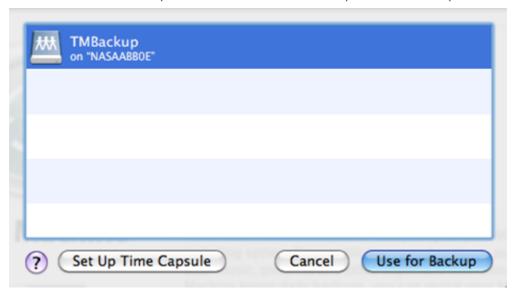
Pour cette fonction, tous les utilisateurs Time Machine partagent le même partage de réseau.

Configurer les paramètres de sauvegarde sur Mac :

1. Ouvrez Time Machine sur votre Mac et cliquez sur « Sélectionner le disque de sauvegarde ».



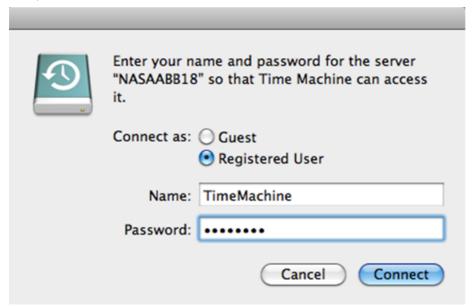
2. Sélectionnez TMBackup sur la liste de votre NAS et cliquez sur « Utiliser pour la sauvegarde ».



3. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour accéder au NAS de QNAP. Cliquez ensuite sur « Se connecter ».

Nom d'utilisateur enregistré : TimeMachine

Mot de passe : correspond au mot de passe que vous avez défini sur le NAS. Le mot de passe est vide par défaut.



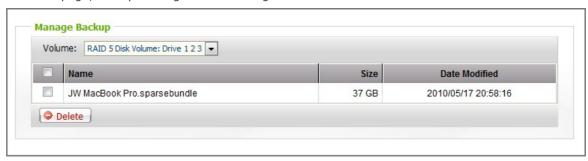
4. Une fois la connexion établie, la fonction Time Machine est activée. L'espace disponible pour la sauvegarde est affichée et la sauvegarde démarrera 120 secondes plus tard.



La première sauvegarde pourra durer plus longtemps en fonction du volume des données sur Mac. Pour récupérer les données sur le système d'exploitation Mac, veuillez consulter le tutoriel sur http://www.apple.com/.

Manage Backup (Gérer les sauvegardes)

Sur cette page, vous pouvez gérer les sauvegardes existantes.



Volume : Affichez les tâches de sauvegarde Time Machine stockées dans le volume.

Name (Nom) : Le nom de la sauvegarde Time Machine (l'image disque d'un faisceau creux créé par Time Machine).

Size (Taille): La taille de cette sauvegarde Time Machine.

Date Modified (Date de modification) : La date de la dernière modification de cette sauvegarde Time Machine.

Delete (Supprimer) : Supprimez la sauvegarde Time Machine sélectionnée.

4.14 Dispositif externe

Stockage externe 288 Imprimante USB 299 UPS Settings 308

4.14.1 Stockage externe

Le NAS supporte les disques et les clés de mémoire USB pour des stockages supplémentaires. Connectez le périphérique USB sur le port USB du NAS, lorsque le périphérique est détecté avec succès, les détails seront affichés sur cette page.

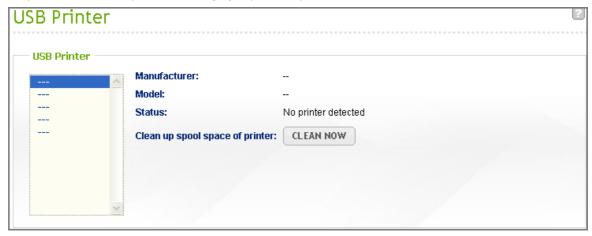
Cela peut prendre plusieurs dizaines de secondes avant que le serveur NAS ne détecte correctement l'appareil USB externe. Veuillez patienter.

Vous pouvez formater l'unité externe aux formats FAT32, NTFS, EXT3, EXT4 ou HFS+ (Mac uniquement). Sélectionnez l'option voulue dans le menu déroulant qui se trouve a côté de 'Format As' (Formater sous) et cliquez sur 'FORMAT NOW' (FORMATER MAINTENANT). Toutes les données seront effacées.



4.14.2 Imprimante USB

Pour fournir aux utilisateurs réseau la fonction de partage d'imprimante, vous pouvez simplement connecter une imprimante USB sur le port USB du NAS. Le NAS détectera automatiquement l'imprimante. Le NAS prend en charge jusqu'à 3 imprimantes USB.



Remarque:

- Veuillez connecter une imprimante USB au serveur une fois la configuration logicielle terminée.
- Le NAS supporte uniquement les imprimantes USB standard et pas les imprimantes multifonctions.
- Pour les informations concernant les modèles d'imprimante USB supportés, veuillez vous rendre sur http://www.qnap.com/.

Utilisateurs Windows XP

Méthode 1

- 1. Saisissez \\IP NAS dans Windows Explorer.
- 2. Une icône d'imprimante doit apparaître dans le dossier de partage du serveur. Double-cliquez sur l'icône.
- 3. Installez le pilote de l'imprimante.



4. Une fois l'installation terminée, vous pouvez commencer à utiliser le service de l'imprimante réseau du NAS.

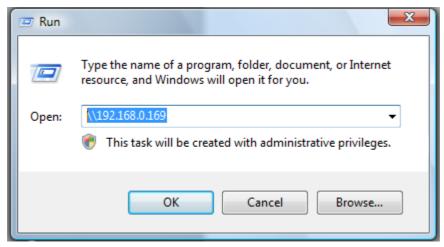
Méthode 2

La méthode de configuration suivante a été vérifiée uniquement sur Windows XP:

- 1. Ouvrez « Imprimantes et télécopieurs ».
- 2. Supprimez l'imprimante réseau existante (le cas échéant).
- 3. Cliquez avec le bouton droit sur la zone vide de la fenêtre Imprimantes et télécopieurs. Sélectionnez « Propriétés du serveur ».
- 4. Cliquez sur l'onglet Ports et supprimez les ports configurés pour l'imprimante réseau précédente (le cas échéant).
- 5. Redémarrez votre PC.
- 6. Ouvrez Imprimantes et télécopieurs.
- 7. Cliquez sur « Ajouter une imprimante » et cliquez sur « Suivant ».
- 8. Sélectionnez « Imprimante locale reliée à cet ordinateur ». Cliquez sur « Suivant ».
- 9. Cliquez sur « Créer un nouveau port » et sélectionnez « Port local » dans le menu déroulant. Cliquez sur « Suivant ».
- 10. Saisissez le nom du port. Le format est $\IP NAS \setminus NAS = 192.168.1.1$, nom NAS = MONNAS, le lien est donc $\IP NAS \setminus NAS = 192.168.1.1$
- 11. Installez le pilote de l'imprimante.
- 12. Imprimez une page de test.

Utilisateurs Windows Vista/ Windows 7

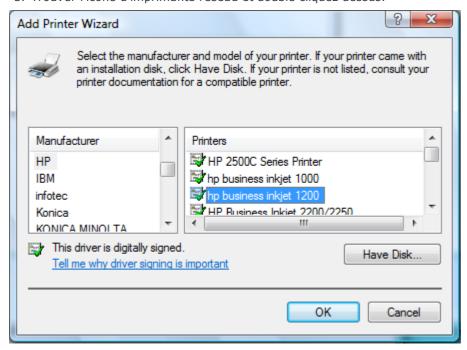
1. Dans le menu « Exécuter», saisissez \\IP NAS.



2. Trouver l'icône d'imprimante réseau et double cliquez dessus.

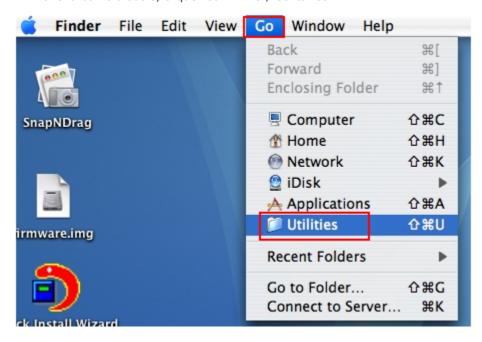


3. Trouver l'icône d'imprimante réseau et double cliquez dessus.

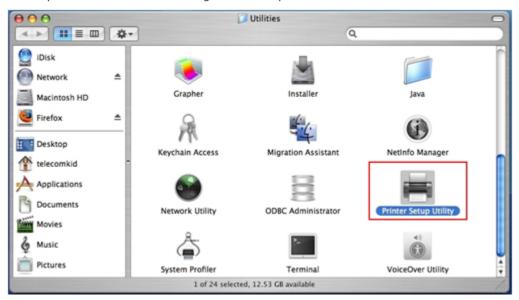


4. Une fois terminée, imprimez une page de test pour vérifier que l'imprimante est prête à être utilisée.

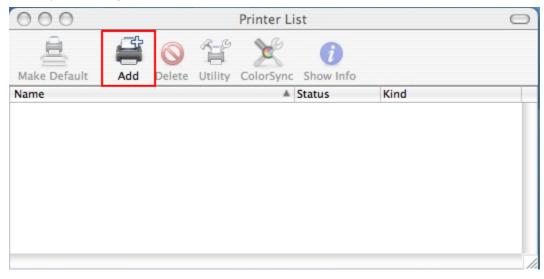
1. Dans la barre d'outils, cliquez sur « Aller/ Utilitaires ».



2. Cliquez sur « Utilitaire de configuration d'imprimante ».

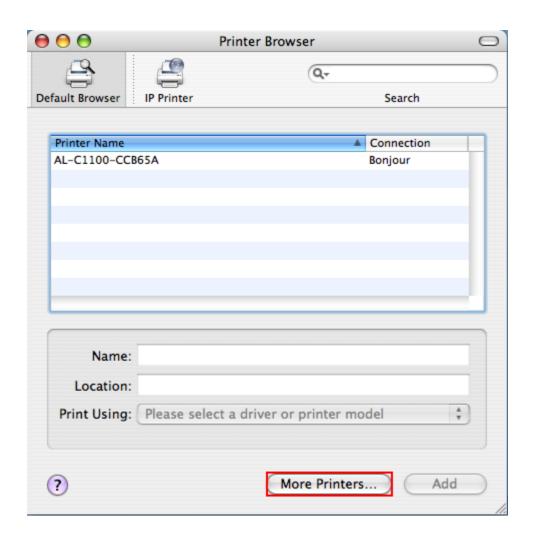


3. Cliquez sur « Ajouter ».



4. Appuyez et maintenez enfoncée la touche alt plus d'imprimantes ».

alt

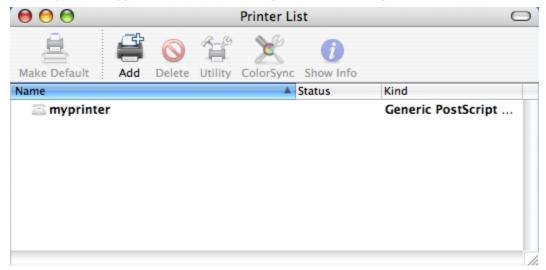


- 5. Dans la fenêtre qui apparaît:
 - a. Sélectionnez « Avancé »*.
 - b. Sélectionnez « Imprimante Windows avec SAMBA ».
 - c. Saisissez le nom de l'imprimante.
 - d. Saisissez l'URI de l'imprimante, le format est smb://IP NAS /nom imprimante. Le nom d'imprimante se trouvé sur la page Configuration du périphérique/ Imprimante USB.
 - e. Sélectionnez le modèle d'imprimante « Générique ».
 - f. Cliquez sur « Ajouter ».



*Notez que vous devez maintenir enfoncée la touche alt et cliquer sur « Plus d'imprimante » en même temps pour visualiser les réglages avancés de l'imprimante. Sinon, cette option n'apparaît pas.

6. L'imprimante apparaît dans la liste des imprimantes. Elle est prête à être utilisée.



Remarque : Le service d'impression réseau NAS prend uniquement en charge les imprimantes Postscript uniquement sur Mac OS.

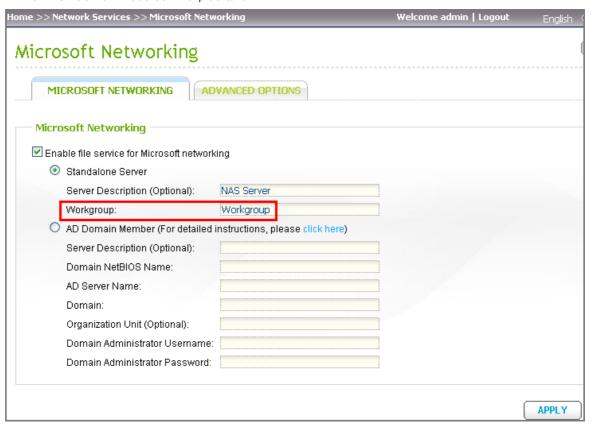
Mac OS X 10.5

Si vous utilisez Mac OS X 10.5, suivez les indications ci-dessous pour configurer la fonction imprimante du NAS.

1. Vérifiez que votre imprimante est bien reliée au NAS et que les informations concernant l'imprimante s'affichent correctement sur la page « Imprimante USB ».



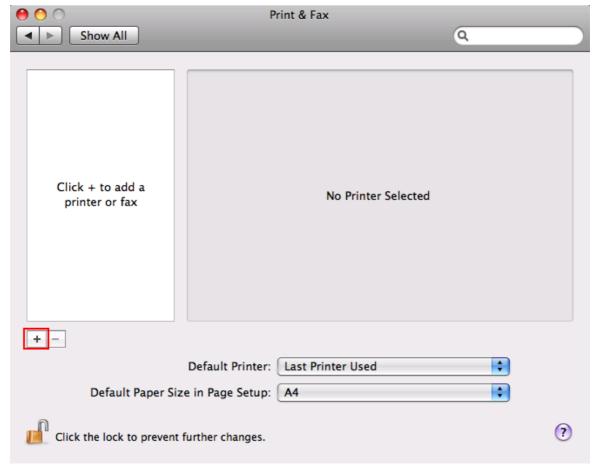
2. Allez sur « Services réseau » > « Réseau Microsoft ». Entrez un nom de groupe de travail pour le NAS. Ce nom vous servira plus tard.



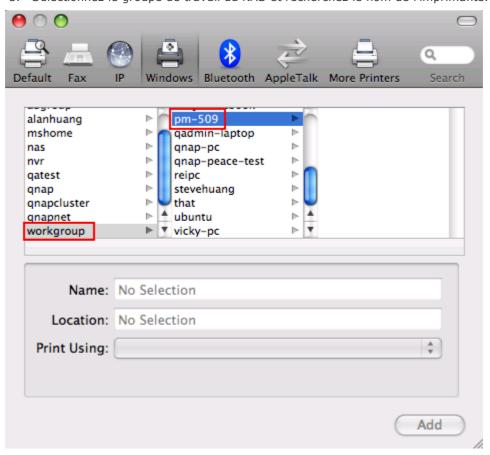
3. Allez sur la section « Imprimer et Faxer » de votre Mac.



4. Cliquez sur + pour ajouter une imprimante.



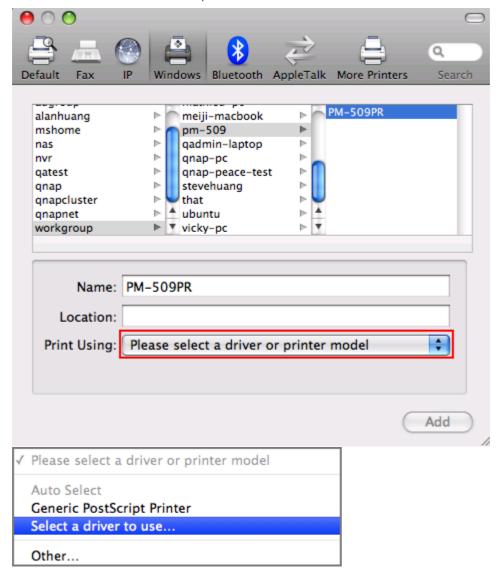
5. Sélectionnez le groupe de travail du NAS et recherchez le nom de l'imprimante.



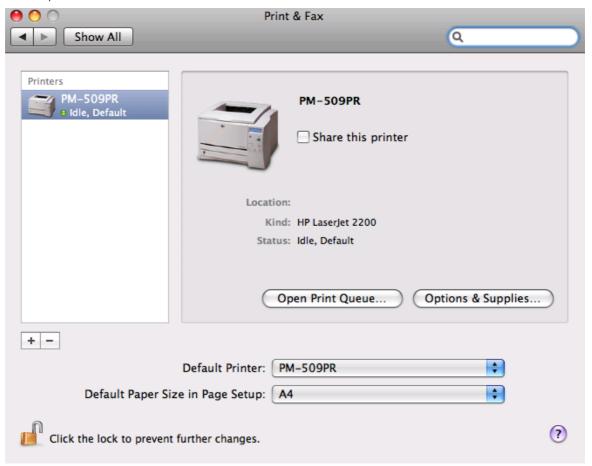
6. Saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe pour accéder au serveur imprimante sur le NAS.



7. Sélectionnez le driver de l'imprimante.

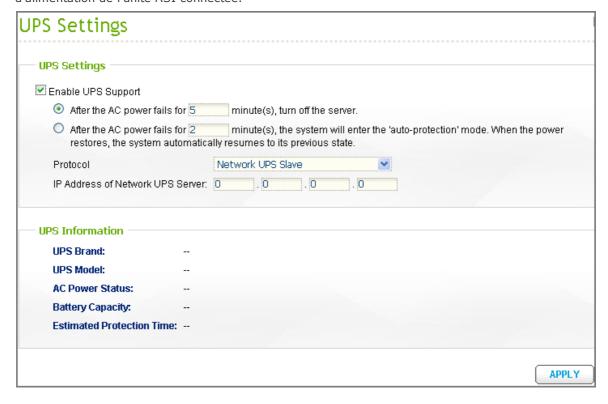


8. Une fois l'installation du driver de l'imprimante terminée, vous pouvez commencer à utiliser l'imprimante.



4.14.3 UPS

En activant la prise en charge ASI (Alimentation sans interruption), vous protégez votre NAS contre tout arrêt anormal du système causé par une coupure d'alimentation. En cas de panne d'électricité, le NAS s'arrête automatiquement ou passe en mode auto-protection en détectant l'état d'alimentation de l'unité ASI connectée.



Mode autonome - USB

Pour utiliser l'appareil en mode autonome USB, suivez la procédure ci-dessous :

- 1. Branchez le câble USB de l'ASI sur le NAS.
- 2. Sélectionnez l'option 'Enable UPS Support' (Activer la prise en charge ASI).
- 3. Choisissez d'éteindre le NAS ou de le mettre en mode auto-protection en cas de panne d'électricité. Spécifiez la durée en minutes pendant laquelle le NAS doit patienter avant d'exécuter l'option que vous avez choisie. Après être entré en mode auto-protection, le NAS retrouve l'état de fonctionnement qui était le sien lorsque l'alimentation est rétablie.
- 4. Cliquez sur 'Apply' (Appliquer) pour confirmer.

Mode autonome - SNMP

Pour utiliser l'appareil en mode autonome SNMP, suivez la procédure ci-dessous :

- 1. Vérifiez que le NAS est bien connecté sur le même réseau physique que l'ASI de type SNMP.
- 2. Sélectionnez l'option 'Enable UPS Support' (Activer la prise en charge ASI).
- 3. Choisissez d'éteindre le NAS ou de le mettre en mode auto-protection en cas de panne d'électricité. Spécifiez la durée en minutes pendant laquelle le NAS doit patienter avant d'exécuter l'option que vous avez choisie. Après être entré en mode auto-protection, le NAS retrouve l'état de fonctionnement qui était le sien lorsque l'alimentation est rétablie.
- 4. Sélectionnez 'SNMP' dans le menu déroulant 'Protocol' (Protocole).
- 5. Entrez l'adresse IP de l'ASI de type SNMP.
- 6. Cliquez sur 'Apply' (Appliquer) pour confirmer.

Mode maître réseau

Un maître ASI réseau est chargé de la communication avec les ASI esclaves qui se trouvent sur le même réseau physique pour tout ce qui concerne les états critiques d'alimentation. Pour configurer votre NAS avec ASI en mode maître réseau, branchez le câble USB de l'ASI sur le NAS et suivez la procédure ci-dessous :

- 1. Vérifiez que le NAS est bien connecté sur le même réseau physique que les esclaves ASI sur le réseau.
- 2. Sélectionnez l'option 'Enable UPS Support' (Activer la prise en charge ASI).
- 3. Choisissez d'éteindre le NAS ou de le mettre en mode auto-protection en cas de panne d'électricité. Spécifiez la durée en minutes pendant laquelle le NAS doit patienter avant d'exécuter l'option que vous avez choisie. Après être entré en mode auto-protection, le NAS retrouve l'état de fonctionnement qui était le sien lorsque l'alimentation est rétablie.
- 4. Cliquez sur 'Enable network UPS master' (Activer le maître ASI réseau). Cette option ne s'affiche que si votre NAS est connecté à l'ASI par le biais d'un câble USB.
- 5. Entrez l'adresse IP ('IP address') des autres esclaves ASI du réseau à notifier en cas de panne d'électricité.
- 6. Cliquez sur 'Apply' (Appliquer) pour confirmer la configuration pour les systèmes NAS qui fonctionnent dans le mode esclave réseau décrit ci-dessous.

Mode esclave réseau

Un esclave ASI réseau communique avec le maître ASI réseau pour recevoir les informations d'état d'ASI. Pour configurer votre NAS comme ASI en mode esclave réseau, procédez de la façon suivante :

- 1. Vérifiez que le NAS est bien connecté sur le même réseau physique que le maître ASI réseau.
- 2. Sélectionnez l'option 'Enable UPS Support' (Activer la prise en charge ASI).
- 3. Choisissez d'éteindre le NAS ou de le mettre en mode auto-protection en cas de panne d'électricité. Spécifiez la durée en minutes pendant laquelle le NAS doit patienter avant d'exécuter l'option que vous avez choisie. Après être entré en mode auto-protection, le NAS retrouve l'état de fonctionnement qui était le sien lorsque l'alimentation est rétablie.
- 4. Sélectionnez 'USB slave mode' (Mode esclave USB) dans le menu déroulant 'Protocol' (Protocole).
- 5. Entrez l'adresse IP du maître ASI réseau.
- 6. Cliquez sur 'Apply' (Appliquer) pour confirmer.

Remarque: Pour permettre à votre ASI d'envoyer des alertes SNMP au NAS de QNAP en cas de coupure d'électricité, vous devez saisir l'adresse IP du NAS dans la page de configuration de l'ASI.

Comportement de la fonction ASI du NAS :

En cas de coupure et de restauration de l'électricité, les évènements sont consignés dans les 'System Event Logs' (Journaux des évènements système).

Pendant une coupure d'électricité, le NAS patiente pendant la durée que vous avez spécifiée dans 'UPS Settings' (Paramètres ASI) avant de se mettre hors tension ou de passer en mode autoprotection.

Si l'électricité est rétablie avant la fin du délai d'attente, le NAS reste en fonctionnement et annule la procédure de mise hors tension ou d'auto-protection.

Lorsque l'électricité est rétablie :

- Si le NAS est en mode auto-protection, il revient en mode de fonctionnement normal.
- Si le NAS a été mis hors tension, il reste hors tension.

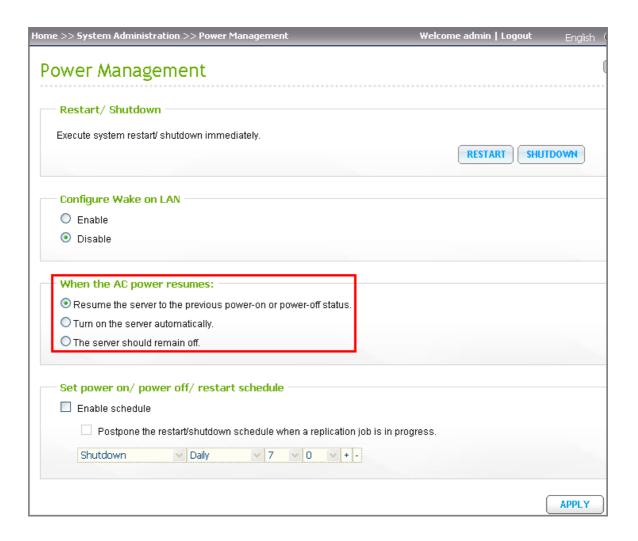
Différence entre le mode auto-protection et le mode mise hors tension

Mode	Avantage(s)	Désavantage(s)
Mode auto-protection	Le NAS reprend son fonctionnement dès que l'alimentation est rétablie.	Si la panne de courant dure jusqu'à ce que l'UPS s'éteigne, le NAS pourra souffrir d'un arrêt anormal.
Mode arrêt	Le NAS sera éteint correctement.	Le NAS restera éteint après le rétablissement du courant. Un démarrage manuel du serveur est requis.

Si l'alimentation revient après l'arrêt du NAS et avant que le périphérique UPS soit éteint, vous pouvez utiliser la fonction Wake on LAN* pour remettre le NAS en marche (à condition que votre NAS et le périphérique prennent tous deux en charge la fonction Wake on LAN et que cette dernière soit activée sur le NAS).

*Cette fonction n'est pas prise en charge par les modèles TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-410U et TS-419U.

Si le courant revient une fois que le NAS et l'UPS sont éteints, le NAS réagira en fonction des réglages établis sous « Administration du système » > « Gestion de l'alimentation ».

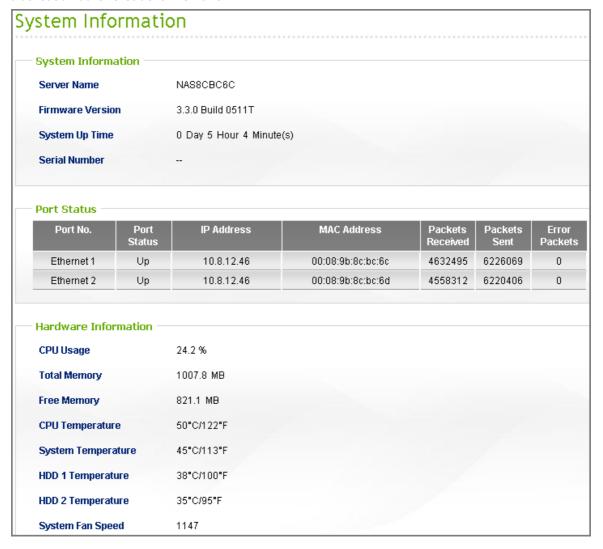


4.15 Gestion

Informations système 311
Service du système 312
Moniteur de ressources 313

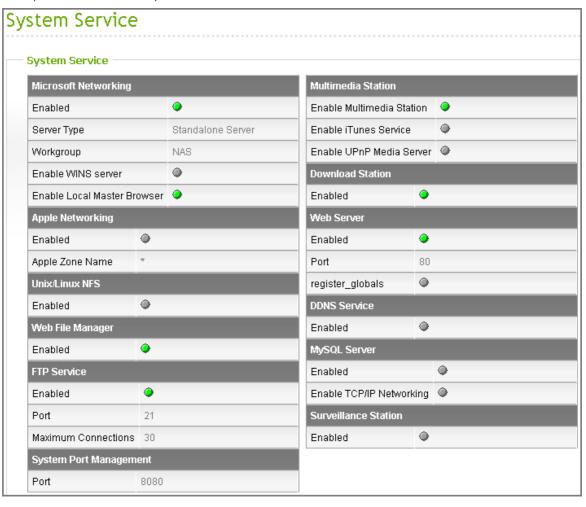
4.15.1 Informations système

Vous pouvez sur cette page visualiser les informations sur le système, par exemple le taux d'utilisation du CPU et de la mémoire.



4.15.2 Service du système

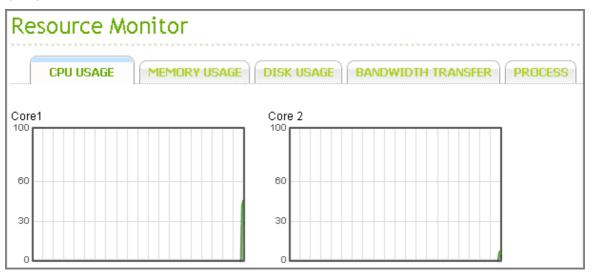
Vous pouvez consulter les paramètres réseau et l'état courants du NAS dans cette section.



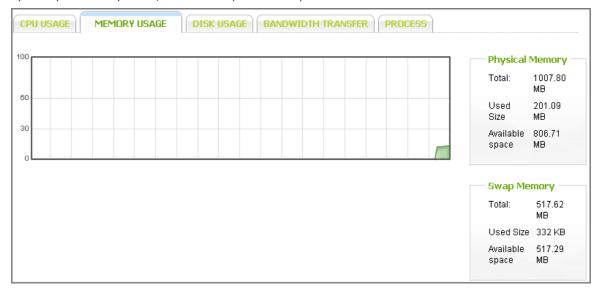
4.15.3 Moniteur de ressources

Vous pouvez consulter les statistiques d'utilisation de l'unité centrale et celles du disque ainsi que le taux de transfert de la bande passante.

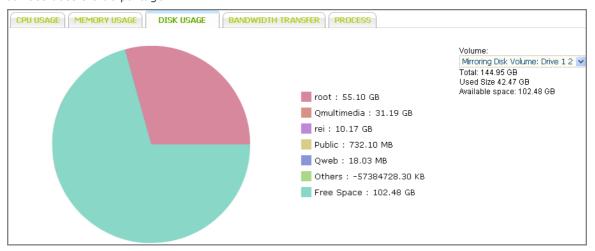
CPU usage (Utilisation du processeur) : Cet onglet montre l'utilisation qui est faite du processeur par le NAS.



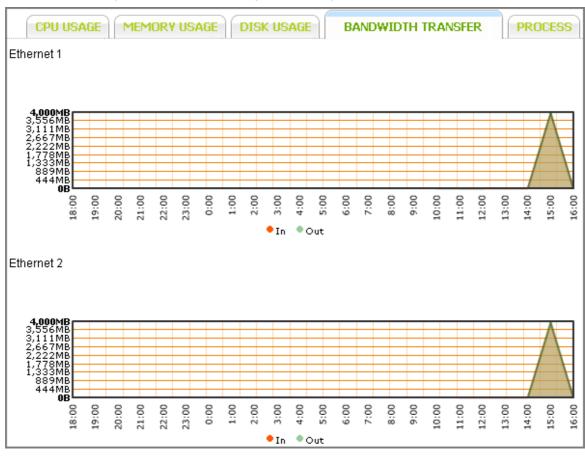
Memory usage (Utilisation de la mémoire) : Cet onglet montre, sous forme d'un graphique dynamique en temps réel, l'utilisation qui est faite par le NAS de la mémoire.



Disk Usage (Utilisation du disque) : Cet onglet montre l'espace disque utilisé sur chaque volume et sur ses dossiers de partage.



Bandwidth transfer (Transfert sur la bande passante) : Cet onglet donne des informations sur le transfert de bande passante de chacun des ports LAN disponibles sur le NAS.



Process (Processus) : Cet onglet donne des informations concernant les processus en cours sur le NAS.

CPU USAGE MEMORY USAGE DISK USAGE BANDWIDTH TRANSFER PROCESS						
Process Name	Users	PID	CPU Usage	Memory		
smbd	admin	11566	17.4%	5900 K		
kcryptd	admin	2397	12.6%	0 K		
top	admin	14495	2.9%	824 K		
bcclient	admin	4667	0.9%	1088 K		
simple_client	admin	17346	0.9%	3668 K		
init	admin	1	0	464 K		
daemon_mgr	admin	1404	0	776 K		
hotswap	admin	1418	0	852 K		
qWatcodogd: keeping alive ever	admin	1576	0	468 K		
modagent	admin	1979	0	396 K		
qsmartd	admin	2475	0	704 K		
dheped	admin	3150	0	204 K		
mDNSResponderPosix	admin	3246	0	548 K		
upnpd	admin	3374	0	1304 K		
thttpd	admin	3537	0	1560 K		

5. Joindre le NAS QNAP à Microsoft Active Directory (Windows 2003/2008)

Active Directory est un répertoire Microsoft utilisé dans les environnements Windows pour stocker, partager et gérer de façon centralisée les informations et les ressources sur votre réseau. Il s'agit d'un centre de données hiérachique qui contient de façon centralisée les informations concernant les utilisateurs, les groupes d'utilisateurs et les ordinateurs pour permettre une gestion sécurisée des accès.

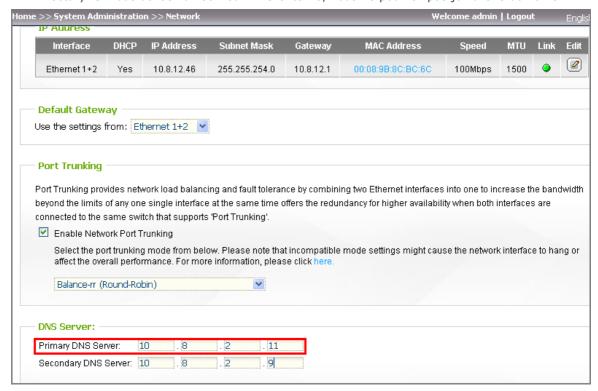
Le NAS prend en charge Active Directory (AD). Lorsque le NAS est joint à Active Directory, tous les comptes d'utilisateurs du serveur AD seront automatiquement importés sur le NAS. Les utilisateurs AD peuvent utiliser les mêmes nom d'utilisateur et mot de passer pour accéder au NAS.

Si vous utilisez Active Directory avec Windows Server 2008 R2, vous devez mettre à jour le progiciel du NAS à la version V3.2.0 ou plus pour pouvoir joindre le NAS et Active Directory.

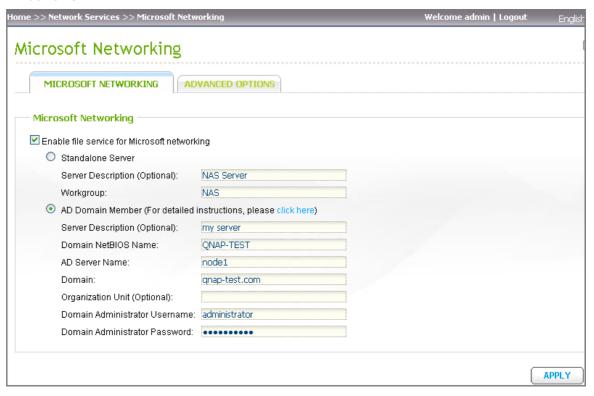
Suivez la procédure ci-dessous pour joindre le NAS de QNAP à Windows Active Directory.

Accédez au NAS en tant qu'administrateur. Allez sur « System Administration » (Administration du système) » « General Settings » (Paramètres généraux) » « Date and Time » (Date et heure). Réglez la date et l'heure du NAS ; ces données doivent être consistantes avec celles du serveur AD. La différence de temps maximum autorisée est de 5 minutes.

2. Allez sur « System Administration » (Administration du système) > « Network » (Réseau) > « TCP/IP ». Entrez l'adresse IP du serveur DNS primaire comme adresse IP du serveur Active Directory. Si vous utilisez un serveur DNS externe, vous ne pourrez pas joindre le domaine.



Allez sur « Network Services » (Services réseau) > « Microsoft Networking » (Réseau Microsoft).
 Activez l'option AD Domain Member (Membre du domaine AD) et entrez les informations sur le domaine AD.

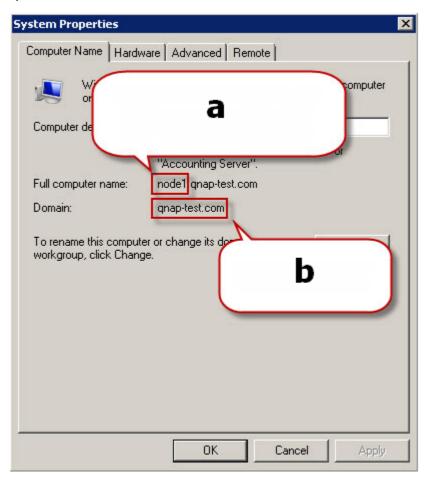


Remarque:

- Entrez un nom de domaine AD pleinement qualifié, comme par exemple qnap-test.com
- L'utilisateur AD entré doit disposer des droits d'accès d'aministrateur au domaine AD.
- WINS Support (Prise en charge WINS): Si vous utilisez un serveur WINS sur votre réseau et que votre poste de travail est configuré pour utiliser ce serveur WINS pour la résolution des noms, vous devez configurer l'IP de votre serveur WINS sur le NAS (utilisez le serveur WINS spécifié).

Windows 2003

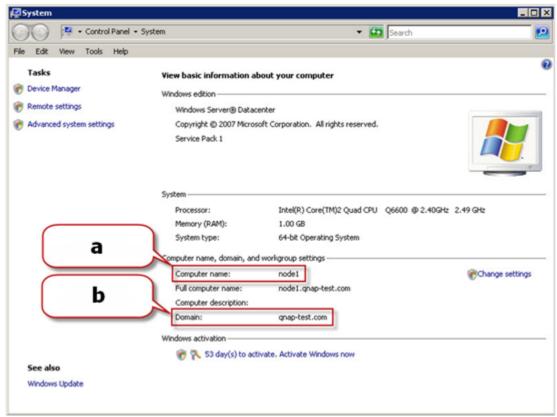
Vous pouvez obtenir le nom de serveur AD et le nom de domaine AD sous « Propriétés du système ».



- a. Avec Windows 2003 Server, le nom de serveur AD est « node 1 », et NON PAS « node1.qnaptest.com ».
- b. Le nom de domaine ne change pas.

Windows Server 2008

Vous pouvez vérifier le nom de serveur AD et le nom de domaine sous « Panneau de configuration » > « Système ».



- a. Ceci correspond à votre « Nom de serveur AD ».
- b. Ceci correspond à votre « Nom de domaine ».

Remarques:

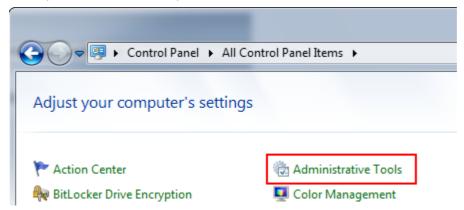
- Après avoir joint le NAS à Active Directory, les utilisateurs locaux du NAS qui ont un droit d'accès au serveur AD doivent utiliser « Nom de NAS\nom d'utilisateur » pour pouvoir accéder ; les utilisateurs AD doivent utiliser leurs propres noms d'utilisateur pour accéder au serveur AD.
- Les utilisateurs locaux du NAS et les utilisateurs AD (avec nom d'utilisateur sous la forme nom de domaine + nom d'utilisateur) sont autorisés à accéder au NAS (progiciel version 3.2.0 ou ultérieure) par le biais de AFP, FTP, Web File Manager et WebDAV. Cependant, si la version du progiciel du NAS est antérieure à 3.2.0, seuls les utilisateurs NAS locaux seront autorisés à accéder au NAS par le biais de Web File Manager et de WebDAV.

 Pour les Turbo NAS des séries TS-109/209/409/509, si le domaine AD se base sur Windows 2008 Server, le progiciel du NAS doit être mis à jour à la version 2.1.2 ou à une version ultérieure.

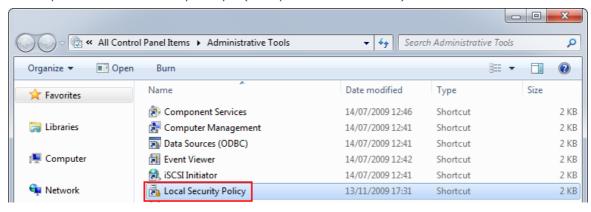
Windows 7

Si vous utilisez un PC Windows 7 qui n'est pas membre d'un Active Directory, si votre NAS est membre d'un domaine AD et que la version de son progiciel est antérieure à v3.2.0, veuillez modifier les paramètres de votre PC de la façon illustrée ci-dessous pour permettre à votre PC d'accéder au NAS.

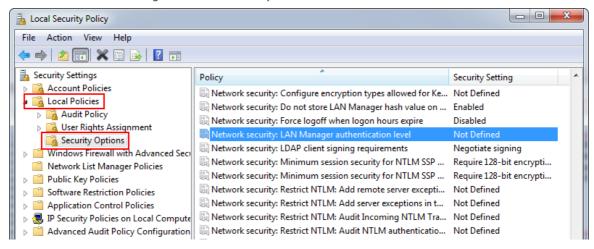
a. Allez sur le « Control Panel » (Panneau de configuration) et cliquez sur « Administrative Tools » (Outils d'administration).



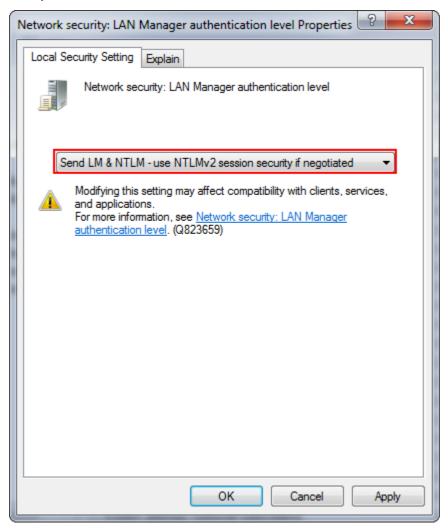
b. Cliquez sur « Local Security Policy » (Politique de sécurité locale).



c. Allez sur « Local Policies » (Politiques locales) > « Security Options » (Options de sécurité). Puis sélectionnez « Network security: LAN Manager authentication level » (Sécurité réseau : Niveau d'authentification du gestionnaire de LAN).



d. Sélectionnez l'onglet « Local Security Setting » (Paramétrage de la sécurité locale), et sélectionnez « Send LM & NTLMv2 – use NTLMv2 session security if negotiated » (Envoyer LM & NTLMv2 – utiliser la sécurité de la session NTLMv2 si négocié) dans la liste. Puis cliquez sur « OK »



Vérifier les paramètres

Pour vérifier que le NAS a bien réussi à joindre Active Directory, allez sur 'Access Right Management' (Gestion des droits d'accès) > 'Users' (Utilisateurs) et 'User Groups' (Groupes d'utilisateurs). Les listes des utilisateurs et des groupes d'utilisateurs s'affichent respectivement sur les listes 'Domain Users' (Utilisateurs du domaine) et 'Domain Groups' (Groupes du domaine).

Si vous avez créé de nouveaux utilisateurs ou groupes d'utilisateurs dans le domaine, vous pouvez cliquer sur le bouton recharger à côté du menu déroulant 'Domain Users' (Utilisateurs du domaine) dans le menu déroulant 'Access Right Management' (Gestion des droits d'accès) > 'Users' (Utilisateurs) ou 'Domain Groups' (Groupes du domaine) dans 'Access Right Management' (Gestion des droits d'accès) > 'User Groups' (Groupes d'utilisateurs). Cela permet de recharger les listes d'utilisateurs et des groupes d'utilisateurs d'Active Directory sur le NAS. Les paramètres d'autorisation des utilisateurs sont synchronisés en temps réel sur le contrôleur de domaine.



6. Utilisation de l'écran LCD

Cette fonction n'est disponible que sur les modèles TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-459 Pro, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP.

Votre appareil NAS est doté d'un écran LCD des plus pratiques qui vous permet de configurer votre disque dur et de consulter les informations système.

Lors du démarrage du NAS, le nom du serveur et l'adresse IP s'affichent :

N	A	S	5	F	4	D	E	3					
1	6	9		2	5	4		1	0	0	1	0	0

Lors de la première installation, l'écran LCD indique le nombre de disques durs détectés ainsi que l'adresse IP. Vous pouvez alors configurer les disques durs.

Nombre de disques durs détectés	Configuration par défaut du disque	Options disponibles de configuration du disque *
1	Unique	Unique
2	RAID 1	Unique -> JBOD ->RAID 0 -> RAID 1
3	RAID 5	Single -> JBOD -> RAID 0 -> RAID 5
4 or above	RAID 5	Single ->JBOD -> RAID 0 -> RAID 5 -> RAID 6

^{*}Appuyez sur le bouton « Sélection » (Select) pour choisir votre option, puis appuyez sur le bouton « Entrée » (Enter) pour confirmer.

Par exemple, lorsque vous allumez votre NAS et que 5 disques durs sont installés, l'écran LCD affichera les informations suivantes :



Vous pouvez appuyer sur le bouton « Sélection » (Select) pour vous déplacer parmi les options, par ex. RAID 6.

Appuyez sur le bouton « Entrée » (Enter) et le message ci-dessous s'affiche. Appuyez sur le bouton « Sélection » (Select) pour choisir « Oui » (Yes). Appuyez une nouvelle fois sur le bouton « Entrée » (Enter) pour confirmer.



Lorsque vous effectuez une configuration RAID 1, RAID 5 ou RAID 6, le système va initialiser les disques durs, créer le dispositif RAID, formater le dispositif RAID et le monter en tant que volume sur le NAS. La progression sera affichée sur l'écran LCD. Lorsqu'elle atteint 100%, vous pouvez accéder au volume RAID, et par exemple créer des répertoires partagés et télécharger des fichiers dans les répertoires sur le NAS. Pendant ce temps, pour vous assurer que les bandes et les blocs de tous les éléments du RAID sont prêt, le NAS va exécuter la synchronisation RAID et la progression s'affichera à la page « Gestion du Disque » > « Gestion du Volume ». Le taux de synchronisation se situe aux alentours de 30-60 Mo/s (il varie en fonction des modèles de disques durs, de l'utilisation des ressources du système, etc.).

Remarque: Si un disque faisant partie de la configuration RAID est perdu lors de la synchronisation, le dispositif RAID va passé en mode dégradé. Les données du volume restent accessibles. Si vous ajoutez un nouveau disque au dispositif, ce dernier va commencer à se reconstituer. Vous pouvez en vérifier l'état à la page « Gestion du Volume ».

Pour crypter le volume de disque, sélectionnez « Yes » lorsque <Encrypt Volume?>* s'affiche sur l'écran LCD. Le mot de passe de cryptage par défaut est « admin ». Pour modifier ce mot de passe, veuillez vous connecter à l'interface d'administration en ligne en mode administrateur et modifiez les paramètres sous « Configuration du Périphérique » > « Gestion du cryptage du volume de disque ».



Une fois la configuration terminée, le nom du serveur et l'adresse IP s'affichent. Si le NAS ne parvient pas à créer le volume de disque dur, le message ci-dessous s'affiche.



* Cette fonction n'est pas prise en charge par les modèles TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-410U et TS-419U.

Conformément aux restrictions législatives de certains pays, il est possible que les fonctions de chiffrement des données ne soient pas disponibles.

Affichage des informations système sur l'écran LCD

Lorsque le nom du serveur et l'adresse IP s'affichent sur l'écran LCD, vous pouvez appuyer sur le bouton « Entrée » (Enter) pour accéder au Main Menu. Ce Menu principal - Main Menu – comporte les éléments suivants :

- 1. TCP/IP
- 2. Physical disk
- 3. Volume
- 4. System
- 5. Shut down
- 6. Reboot
- 7. Password
- 8. Back

TCP/ IP

Sous l'option TCP/ IP, vous pouvez consulter les informations suivantes :

- 1. LAN IP Address
- 2. LAN Subnet Mask
- 3. LAN Gateway
- 4. LAN PRI. DNS
- 5. LAN SEC. DNS
- 6. Enter Network Settings
 - Network Settings DHCP
 - Network Settings Static IP*
 - Network Settings BACK
- 7. Back to Main Menu

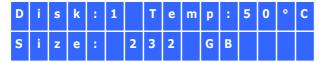
*Sous l'option Network Settings – Static IP, vous pouvez configurer l'adresse IP, le masque de sous-réseau, la passerelle, et le DNS du LAN 1 et du LAN 2.

Physical disk

Sous l'option Physical disk, vous pouvez consulter les informations suivantes :

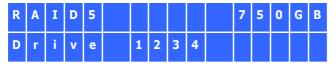
- 1. Disk Info
- 2. Back to Main Menu

Les données relatives au disque indiquent la température ainsi que la capacité du disque dur.



Volume

Cette section affiche la configuration du disque NAS. La première ligne indique la configuration RAID et la capacité de stockage ; la seconde ligne indique l'identifiant de configuration du disque.

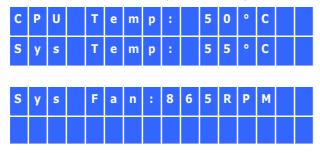


Si plusieurs volumes sont présents, appuyez sur le bouton « Sélection » (Select) pour afficher les informations. Le tableau ci-dessous vous renseigne sur les messages LCD pouvant apparaître dans le cas d'une configuration RAID 5.

Affichage LCD	Configuration du disque		
RAID5+S	RAID5+secours		
RAID5 (D)	RAID 5 mode dégradé		
RAID 5 (B)	RAID 5 reconstruction		
RAID 5 (S)	RAID 5 resynchronisation		
RAID 5 (U)	RAID non-monté		
RAID 5 (X)	RAID 5 non-activé		

System

Cette section affiche la température du système et la vitesse de rotation du ventilateur du système.



Shut down

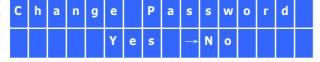
Sélectionnez cette option pour éteindre votre NAS. Appuyez sur le bouton « Sélection » (Select) pour choisir 'Oui' (Yes). Appuyez ensuite sur le bouton « Entrée » (Enter) pour confirmer.

Reboot

Sélectionnez cette option pour redémarrer votre NAS. Appuyez sur le bouton « Sélection » (Select) pour choisir 'Oui' (Yes). Appuyez ensuite sur le bouton « Entrée » (Enter) pour confirmer.

Password

Par défaut, le champ du mot de passe de l'écran LCD est laissé vierge. Sélectionnez cette option pour modifier votre mot de passe. Appuyez sur le bouton « Sélection » (Select) pour continuer.



Vous pouvez saisir un mot de passe de 8 caractères numériques (0-9) maximum. Lorsque le curseur se déplace sur « OK », appuyez sur le bouton « Entrée » (Enter). Vérifiez votre mot de passe avant de confirmer la modification.



Back

Sélectionnez cette option pour retourner au Menu principal.

Messages système

Lorsque votre NAS détecte une erreur système, un message d'erreur s'affiche sur l'écran LCD. Appuyez sur le bouton « Entrée » (Enter) pour lire ce message. Appuyez une nouvelle fois sur le bouton « Entrée » (Enter) pour passer au message suivant.



Message système	Description				
Sys. Fan Failed	Défaillance du ventilateur du système				
Sys. Overheat	Surchauffe du système				
HDD Overheat	Surchauffe du disque dur				
CPU Overheat	Surchauffe de l'unité centrale				
Network Lost	LAN 1 et LAN 2 déconnectés en mode basculement ou en mode équilibrage de charge				
LAN1 Lost	LAN 1 déconnecté				
LAN2 Lost	LAN 2 déconnecté				
HDD Failure	Défaillance du disque dur				
Vol1 Full	Volume plein				
HDD Ejected	Disque dur éjecté				
Vol1 Degraded	Volume en mode dégradé				
Vol1 Unmounted	Volume non-monté				
Vol1 Nonactivate	Volume non-activé				

7. NetBak Replicator

NetBak Replicator est un programme puissant installé sur le système utilisateur (système d'exploitation Windows uniquement) pour la sauvegarde de données. Vous pouvez sauvegarder n'importe quel fichier ou dossier du PC local vers un dossier de partage spécifié sur le NAS par LAN ou WAN.

Fonctions Principales

1. Sauvegarde

• Sauvegarde Instantanée

Vous pouvez sélectionner des fichiers et des dossiers du PC local et les sauvegarder instantanément vers un dossier de partage réseau spécifié sur le NAS.

· Filtre de Fichier

Vous pouvez sélectionner les types de fichier particuliers à exclure de la sauvegarde. Le système filtrera tous les fichiers appartenant à ces types de fichier prédéfinis lors de la sauvegarde des données.

Planification

Vous pouvez définir une planification pour sauvegarder des données avec cette option, par exemple à 12:00 tous les jours ou à 05:00 tous les samedis.

Surveillance

Lorsque cette option est activée, le système téléchargera instantanément tous les fichiers ou dossiers vers le serveur pour les sauvegarder en cas de modifications.

2. Restauration

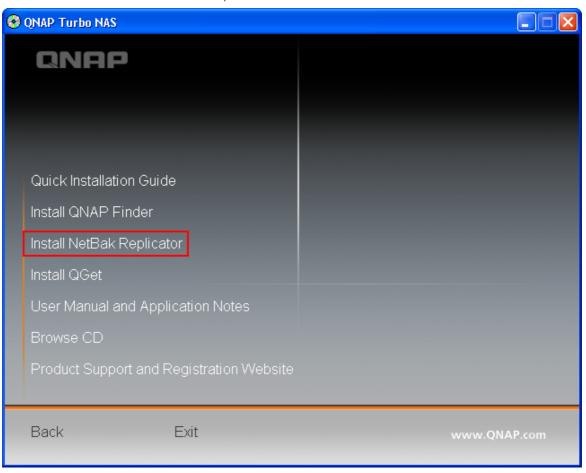
Sélectionnez cette option pour restaurer les données sauvegardées vers l'emplacement original du fichier ou pour créer un nouveau répertoire.

3. Traces

Activez cette option pour enregistrer les événements de NetBak Replicator, par exemple l'heure à laquelle NetBak Replicator démarre et termine.

Installer NetBak Replicator

1. Sélectionnez « Installer NetBak Replicator » sur le CD-ROM NAS.



2. Suivez les étapes pour installer NetBak Replicator.

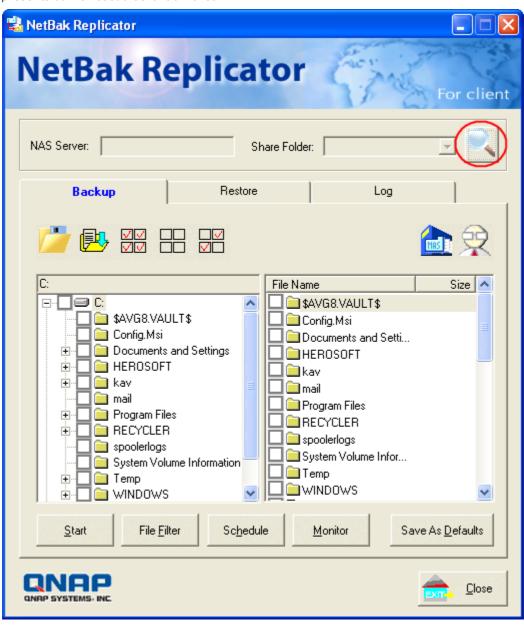


3. Une fois l'installation terminée avec succès, une icône de raccourci bureau. Double-cliquez sur l'icône pour lancer NetBak Replicator.

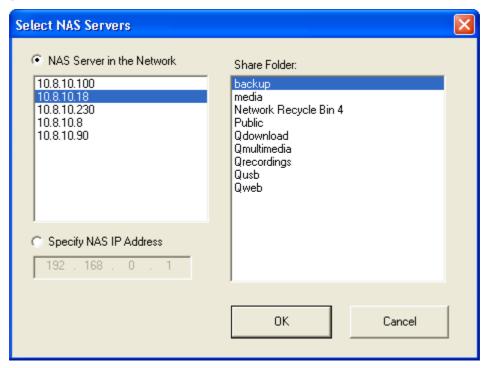
apparaîtra sur le

Utiliser NetBak Replicator

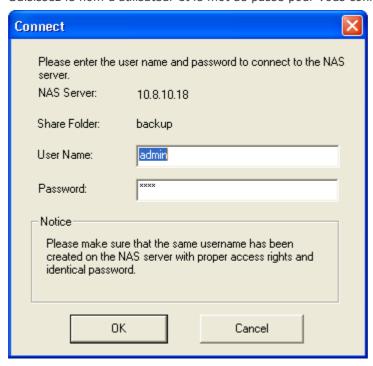
- 1. Avant d'utiliser NetBak Replicator, connectez-vous à la page d'administration du NAS et allez dans « Gestion des droits d'accès » > « Dossier de partage » pour créer un dossier de partage pour la sauvegarde. Assurez-vous que le dossier de partage est ouvert pour être accessible par tous les utilisateurs ou vous devrez vous connecter au dossier de partage avec un compte autorisé ou en tant qu'administrateur par NetBak Replicator.
- 2. Lancez NetBak Replicator. Cliquez sur . Tous les NAS et leurs dossiers de partage présents sur le réseau seront affichés.



3. Lorsque la fenêtre suivante apparaît, le NAS connecté au LAN apparaîtra sur la liste de gauche. Sélectionnez un serveur et un dossier de partage sur la droite. NetBak Replicator supporte également la sauvegarde via WAN, vous pouvez saisir l'adresse IP du NAS pour une sauvegarde directe des données et sélectionner un dossier de partage. Cliquez ensuite sur « OK ».



4. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour vous connecter au serveur.



5. Une fois que vous serez connecté au NAS avec succès, vous pourrez commencer la procédure de sauvegarde.

Description des Boutons de NetBak Replicator

	Ouvrir la Configuration: Ouvrir une configuration NetBak Replicator précédemment enregistrée.
	Enregistrer la Configuration: Enregistrer les paramètres de NetBak Replicator. Le fichier sera nommé *.rpr
▽ ▽	Sélectionner tout: Sélectionne tous les éléments dans la fenêtre.
	Effacer tout: Effacer tous les dossiers sélectionnés.
	Sélectionner Mes Documents: Sélectionner tous les dossiers dans Mes Documents.
	Ouvre le dossier de sauvegarde NAS: Ce bouton permet aux utilisateurs de trouver les fichiers de sauvegarde et de contrôler ou de gérer manuellement les fichiers archivés.
2	Sauvegarde avancée: La sauvegarde avancée permet à l'utilisateur de sauvegarder un seul dossier avec plusieurs options avancées.

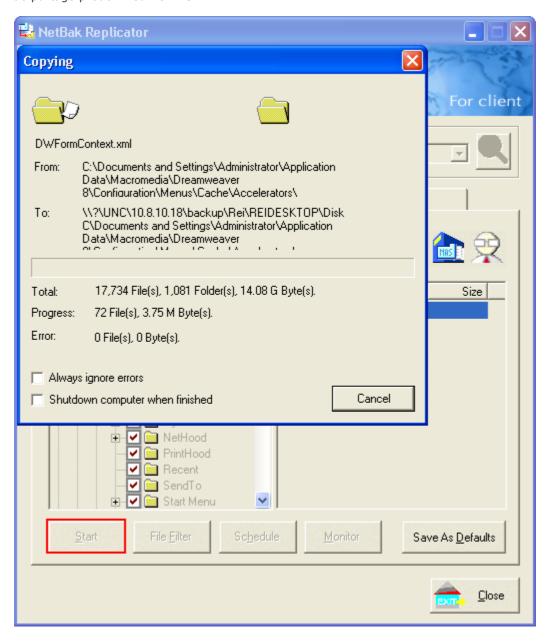
Sauvegarder

Sélectionner les fichiers et les dossiers à sauvegarder.



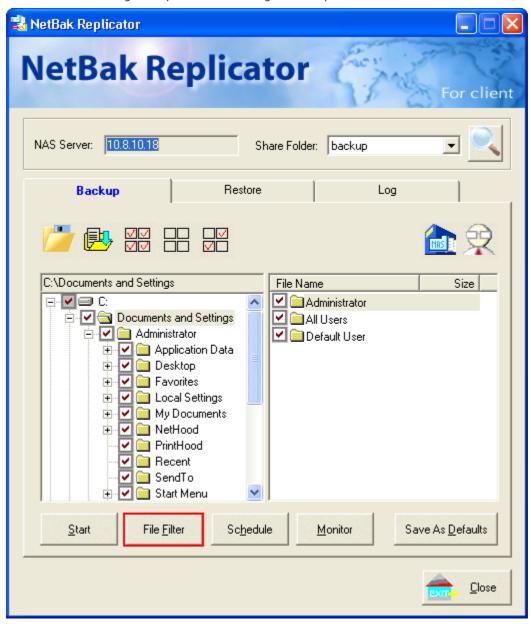
Démarrer

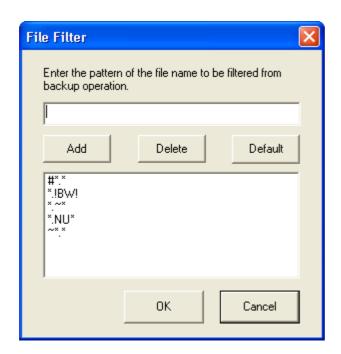
Une fois que vous avez sélectionné les fichiers à sauvegarder sur le NAS, cliquez sur « Démarrer » dans NetBak Replicator. Le programme démarrera la copie des fichiers sélectionnés vers le dossier de partage prédéfini sur le NAS.



Filtre de Fichier

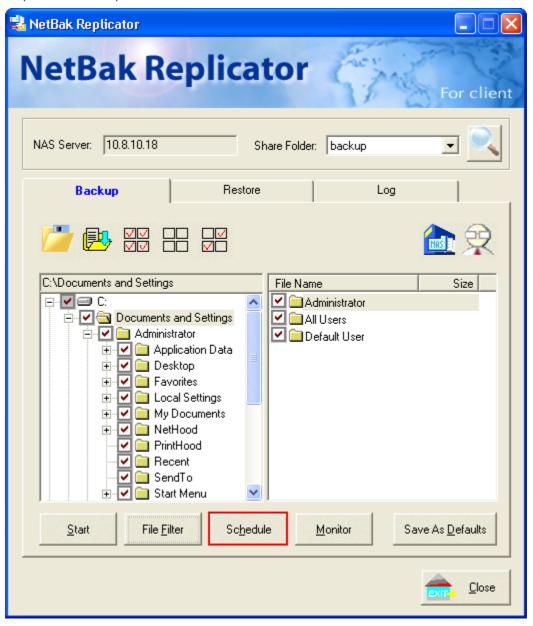
Cliquez sur « Filtre de Fichier » dans la page principale de NetBak Replicator pour sélectionner les formats de fichier à ignorer pendant la sauvegarde. Cliquez ensuite sur « OK ».

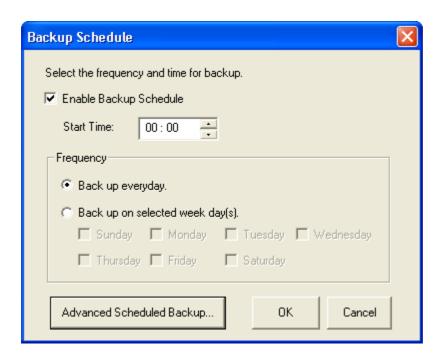




Planification

Cliquez sur « Planification » dans la page principale de NetBak Replicator. Cochez ensuite la case « Activer la Planification de Sauvegarde » et choisissez la fréquence et l'heure de la sauvegarde. Cliquez sur « OK » pour confirmer.

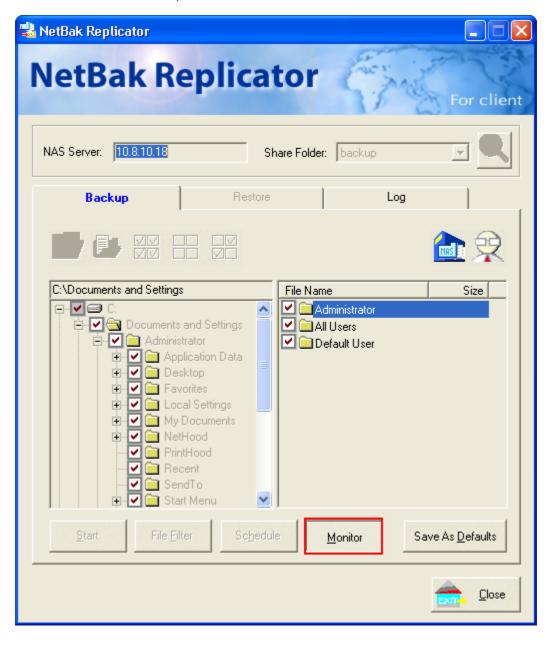




Surveillance

Sélectionnez un dossier à surveiller. Lorsque cette option est activée, le système téléchargera instantanément tous les fichiers ou dossiers vers le serveur pour les sauvegarder en cas de modifications. D'autres fichiers sont grisés et ne peuvent pas être sélectionnés. Cliquez sur «

Surveillance » une nouvelle fois pour annuler la surveillance. L'icône apparaîtra dans la barre des tâches de Windows lorsque la surveillance est en cours.



Initialiser la Configuration

Avec cette fonction activée, NetBak Replicator enregistrera tous les paramètres courants de l'utilisateur, y compris l'activation ou pas de la fonction de surveillance. Lorsque l'utilisateur se connecte de nouveau, ce programme chargera les paramètres précédemment enregistrés pour gérer la sauvegarde des données.

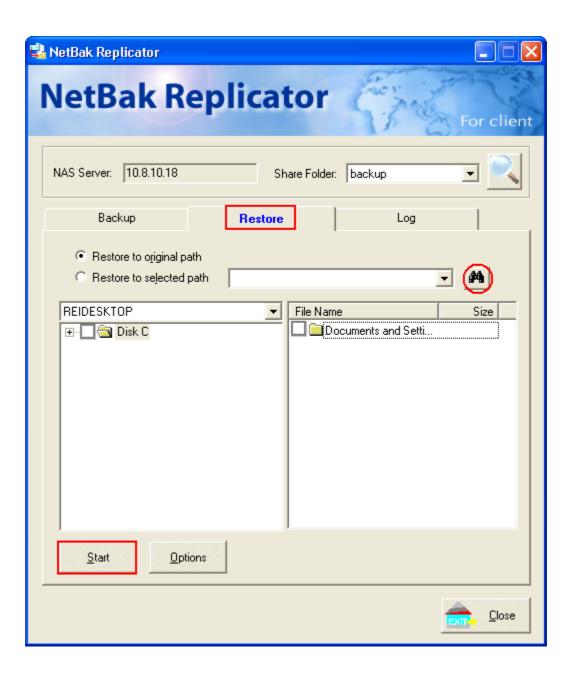


Restore (Restaurer)

Suivez la procédure ci-dessous pour restaurer les fichiers du NAS sur votre PC.



- a. Cliquez sur pour sélectionner le NAS et le dossier de partage (la source de la restauration).
- b. Cliquez sur l'onglet 'Restore' (Restaurer) sur NetBak Replicator.
- c. Choisissez de restaurer les données sur le chemin d'origine, ou bien cliquez sur pour spécifier manuellement l'emplacement de restauration.
- d. Sélectionnez les fichiers et les dossiers à restaurer.
- e. Cliquez sur 'Start' (Démarrer).



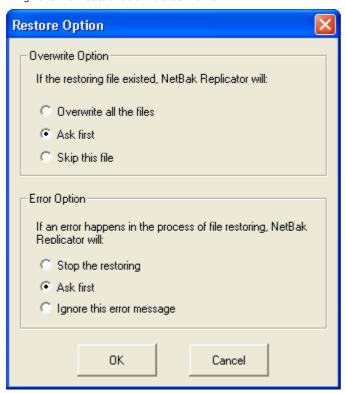
Option: Sélectionner l'option de récupération et l'option d'erreur.

Si le fichier de restauration existe déjà dans le dossier cible, vous pouvez :

- Récupérer tous les fichiers
- Afficher une boîte de dialogue de confirmation
- Ignorer ce fichier

Si une erreur se produit pendant le processus de la restauration du fichier, vous pouvez:

- Arrêter le processus de restauration
- Afficher une boîte de dialogue de confirmation
- Ignorer la restauration de ce fichier



Traces

- a. Enregistrer Sous...: Pour enregistrer toutes les traces sur NetBak Replicator, cliquez sur ce bouton. Toutes les traces seront enregistrées dans un fichier texte.
- b. Effacer tout: Cliquez sur ce bouton pour effacer toutes les traces.
- c. Option: Sélectionnez le type de traces à enregistrer « Enregistrer toutes les traces » ou « Enregistrer les traces d'erreur uniquement ».

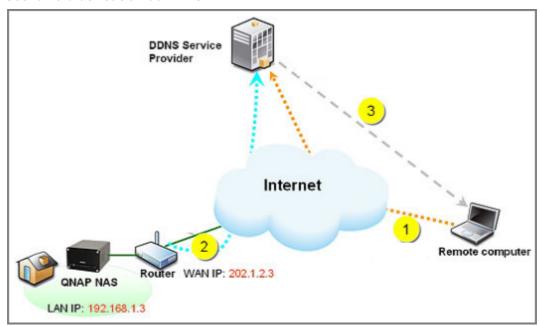


8. Se connecter au NAS QNAP depuis Internet (Service DDNS)

Enregistrer le DDNS et régler le transfert de port sur le NAS

Pour se connecter à votre NAS au bureau ou à la maison depuis Internet, vous pouvez saisir l'adresse IP du NAS dans un navigateur Web, sous réserve qu'une IP fixe soit allouée au NAS. Cependant, la plupart des utilisateurs ont installé leur NAS derrière un routeur NAT, et utilisent une IP dynamique pour la connexion à Internet. Il est peu commode de mémoriser une adresse IP du type 202.193.126.45 et d'informer chaque utilisateur de chaque nouvelle adresse IP allouée par le FAI. Vous pouvez enregistrer un compte DDNS gratuitement et configurer les informations sur votre NAS de sorte que les utilisateurs puissent se connecter au NAS par un nom d'hôte facile à mémoriser et que vous aurez choisi.

Scénario d'utilisation du DDNS



- 1. L'utilisateur se connecte au NAS via l'URL http://qnapqnap.dyndns.org.
- 2. Le NAS détecte que l'IP WAN a changé et le client DDNS envoie l'IP WAN au fournisseur du service DDNS.
- 3. Le fournisseur de service DDNS reçoit l'information et alloue la nouvelle IP au nom d'hôte DDNS (qnapqnap.dyndns.org).

Enregistrer un compte DDNS gratuit

Pour enregistrer un compte DDNS, référez-vous aux étapes ci-dessous. Dans cet exemple, nous allons utiliser le service DDNS fourni par DynDNS (http://www.dyndns.com/) Le NAS QNAP prend en charge pour l'instant les fournisseurs DDNS suivants :

http://www.dyndns.com/

http://update.ods.org/

http://www.dhs.org/

http://www.dyns.cx/

http://www.3322.org/

http://www.no-ip.com/

Visitez http://www.dyndns.com/ et cliquez sur 'Create Account (Créer un compte)' pour enregistrer un compte.



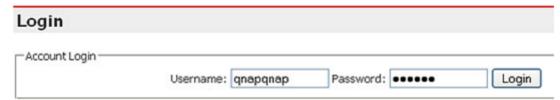
Remplissez le formulaire pour créer votre compte gratuit.

Create Your DynDNS Account Please complete the form to create your free DynDNS Account. -User Information Username: qnapqnap Instructions to activate your account will be sent to the email address provided. Email Address: @chai@qnap.com Confirm Email Address: echen@qnap.com Your password needs to be more than 5 characters and cannot be the same as your username. Do not choose a password that is a common word, or can otherwise be easily guessed. Password: •••• Confirm Password: •••• -About You (optional) Providing this information will help us to better understand our customers, and tailor future offerings more accurately to your needs. Thanks for your help! We do not sell your account information to anyone, including your email address. How did you hear about us: Details:

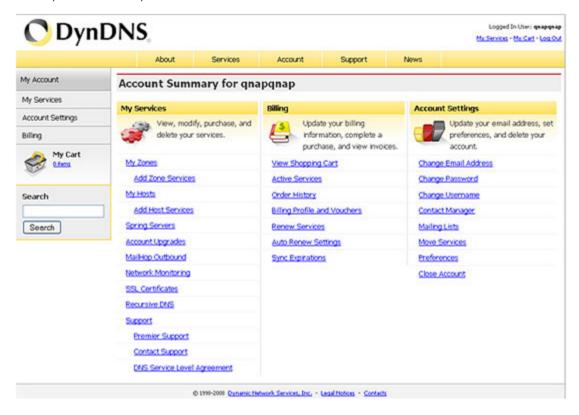
Une fois votre compte créé, un courriel de confirmation est envoyé à votre adresse électronique.

Account Created Your account, gnap gnap, has been created. Directions for activating your account have been sent to your email address: To complete registration, please follow the directions you receive within 48 hours. You should receive the confirmation email within a few minutes. Please make certain that your spam filtering allows messages from support@dyndns.com to be delivered. If you have not received this email within an hour or so, request a password reset. Following the instructions in the password reset email will also confirm your new account. Thanks for using DynDNS!

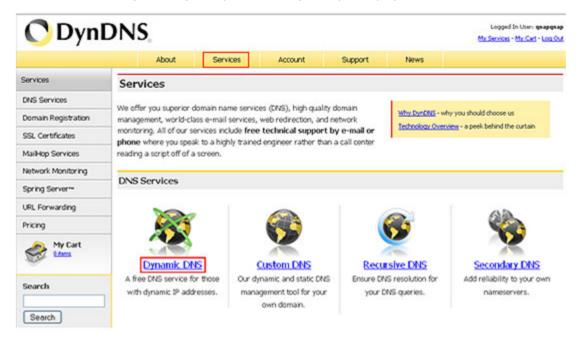
Après avoir confirmé l'enregistrement, connectez-vous au service DDNS.



Le récapitulatif du compte s'affiche.



Allez dans 'Services (Services)' > 'Dynamic DNS (DNS dynamique)'.



Cliquez sur 'Get Started (Démarrer)' pour créer un hôte.

Dynamic DNS

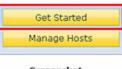
Dynamic DNS (DDNS) allows you to create a hostname that points to your dynamic IP or static IP address or URL. We also provide an update mechanism which makes the hostname work with your dynamic IP address. We continue to offer this service free to the Internet community as we have done so for nearly 10 years.

Get Started Manage Hosts

Capabilities and Features

- . Get five (5) hostnames in 88 available domains for free.
- Create wildcard CNAME *.yourhost.dyndns.org for yourhost.dyndns.org.
- . Forward web requests or mark host offline for maintenance or downtime.
- · Configure MX records for flexible mail routing.
- Update host using ddns update clients for a wide variety of platforms.
- · Modify DNS TTL values for fast propagation or reliable static IP caching.
- . Deliver your DNS records to 5 DNS servers in 5 tier-1 datacenters around the globe.
- · Query volume up to 648,000 queries/month

Our free industry-leading e-mail support is ready to help you setup your dynamic or static DNS so you can host a website, remotely connect to your machine, and run a mail server. We also offer other premium features with our Account Upgrade service.



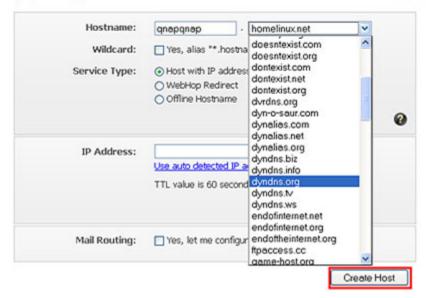
Screenshot

Entrez les paramètres pour créer un nouvel hôte.

Conseil: 'IP Address (Adresse IP)' fait référence à votre IP WAN actuelle. Vous pouvez vérifier l'information à partir de http://www.ip-lookup.net/. Dans la plupart des cas, il vous est utile de connaître votre adresse IP publique lorsque vous êtes derrière un routeur NAT.

Add New Hostname 1 Host Services

Note: You currently don't have Account Upgrades in your account. You cannot use some of our Host Service features. Please consider buying Account upgrade that make this form full-functional and will add several other features. Learn More...

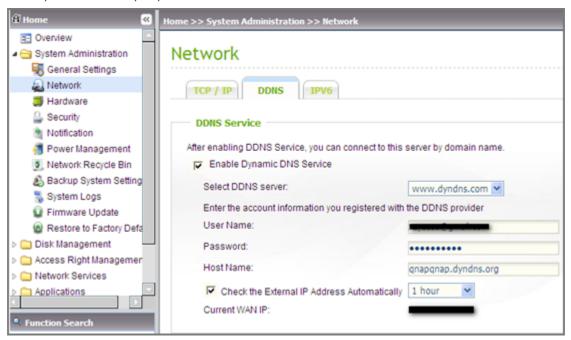


Un nouvel hôte est créé.

Host Services Hostname gnapgnap.dyndns.org created. Hostname Service Details Last Update gnapgnap.dyndns.org Gnapgnap.dyndns.org Host 219.85.63.13 Sep. 05, 2008 3:53 AM

Connectez-vous à votre NAS QNAP et allez dans 'System Administration (Administration système)' > 'Network (Réseau)' > 'DDNS'. Entrez les paramètres de DDNS. Programmez le NAS pour qu'il mette à jour périodiquement l'enregistrement de DDNS.

Check the External IP Address Automatically (Vérifier automatiquement l'adresse IP externe):
Activez cette option si votre NAS est situé derrière une passerelle. Le NAS vérifie automatiquement l'IP externe (WAN) et si l'adresse IP a change, le NAS informe automatiquement le fournisseur de DDNS pour s'assurer qu'il pourra être accessible via le nom d'hôte.



Après avoir terminé la configuration, vous pouvez vous connecter au NAS via le nom d'hôte (qnapqnap.dyndns.org).

Transfert de port

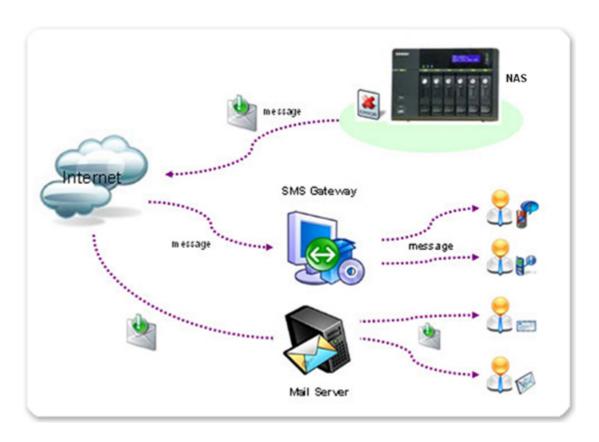
Si votre NAS est situé derrière un routeur NAT, il vous faut ouvrir les ports de certains services sur le routeur NAT et transférer ces ports vers l'IP LAN fixe du NAS de façon à pouvoir vous connecter correctement à ces services depuis Internet. Cette fonction est disponible sur la plupart des routeurs du marché et s'appelle souvent 'Port Forwarding (Transfert de port)', 'NAT Server (Serveur NAT)', ou 'Virtual Server (Serveur virtuel)'. Par exemple, pour vous connecter à l'interface d'administration du NAS, il vous faut ouvrir le port 8080.

Ports de service actuellement ouverts sur le NAS QNAP				
Services NAS	Port par défaut			
Gestion du système basée sur le Web	8080 (Tous modèles, TS-101/201 avec firmware v2.3.0 ou ultérieur)			
Gestion du système basée sur le Web	6000 (TS-100/101/201 firmware antérieur à v2.1.1)			
FTP	21			
FTP passif	55536-56559			
Serveur Web	80			
Station de téléchargement (Téléchargement BitTorrent)	6881-6999			
Réplication à distance (Rsync)	873			
Telnet	13131			
SSH	22			
SSL	443			
SMTP	25			
Samba	445			
MySQL	3306			
TwonkyMedia	9000			

9. Définir les alertes SMS et courriel

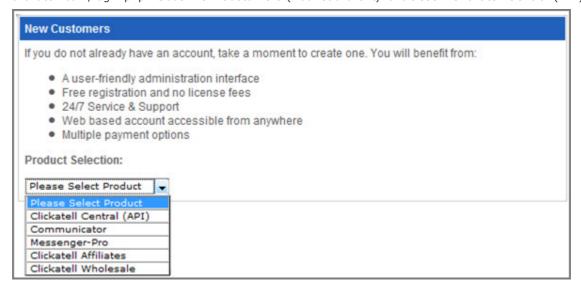
Le NAS QNAP prend en charge les alertes par SMS et par courriel pour informer les utilisateurs sur les erreurs ou sur les alertes système. SMS est l'abréviation de Short Message Service (Service de messages courts), connu pour le service de messagerie textuelle sur mobile. En souscrivant aux fournisseurs de services SMS, vous pouvez configurer le NAS QNAP pour envoyer des SMS vers des téléphones mobiles désignés en cas de d'alerte ou d'erreur système. Cette démonstration vous montre comment configurer les alertes par SMS et courriel sur votre NAS. Voir ci-dessous le schéma d'utilisation.

*Remarque: Seule les gammes TS-109/ 209/ 409/ 409U prennent en charge l'alerte par courriel.

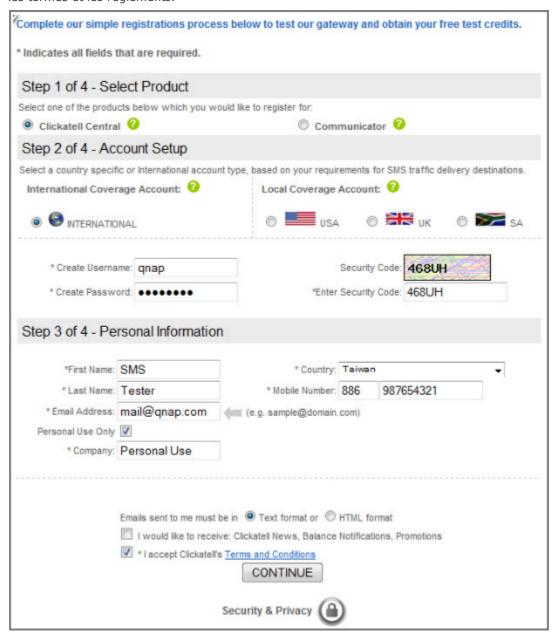


S'inscrire et configurer un compte de service SMS

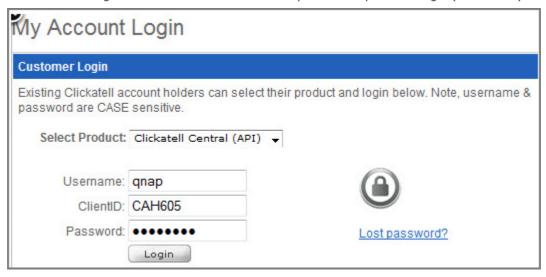
C'est Clickatell qui est utilisé dans cet exemple. Allez sur le site Web de Clickatell http://www.clickatell.com/login.php. Sous 'New Customers (Nouveau client)' choisissez 'Clickatell Central (API)'.



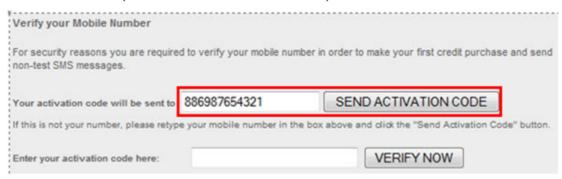
Remplissez vos informations personnelles puis cliquez sur 'Continue (Continuer)'. Assurez-vous d'avoir lu attentivement les termes et conditions du prestataire de services SMS, et d'accepter tous les termes et les règlements.



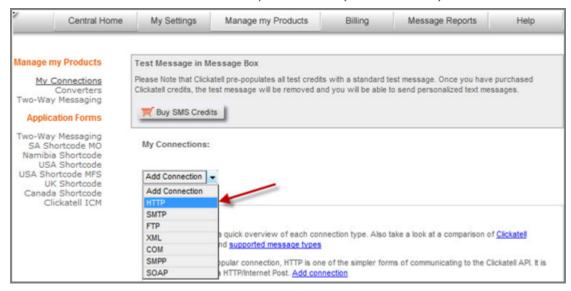
Une fois l'inscription réussie, vous devriez recevoir un courriel contenant le lien d'activation du compte. Vous pouvez maintenant vérifier votre boîte de réception pour terminer l'activation de votre compte. En suivant le lien d'activation, vous arrivez sur l'écran de connexion comme le montrent les images ci-dessous. Entrez le mot de passe et cliquez sur 'Login (Connexion)'.



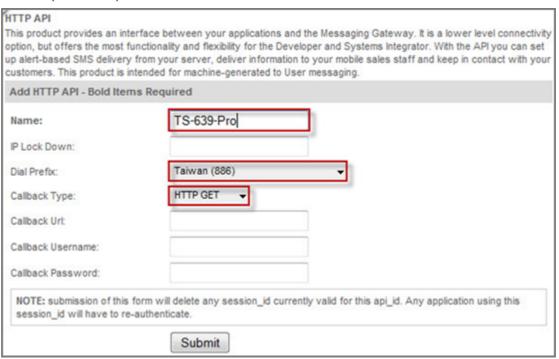
Ensuite, vous devez vérifier votre numéro de téléphone mobile en saisissant un code d'activation envoyé par Clickatell après avoir entré votre numéro de téléphone mobile, et cliquer sur 'SEND ACTIVATION CODE (ENVOYER LE CODE D'ACTIVATION)'.



Tout en étant connecté avec Clickatell, allez dans 'Manage my Products (Gérer mes produits)' et choisissez 'HTTP dans le menu déroulant 'My Connections (Mes connexions)'.



Configurez la 'HTTP API' en entrant les informations minimales requises, le 'Name' (Nom), le 'Dial Prefix' (Préfixe) et le 'Callback Type' (Type de rappel) comme l'image ci-dessous. Cliquez sur 'Submit' (Soumettre) une fois fait.



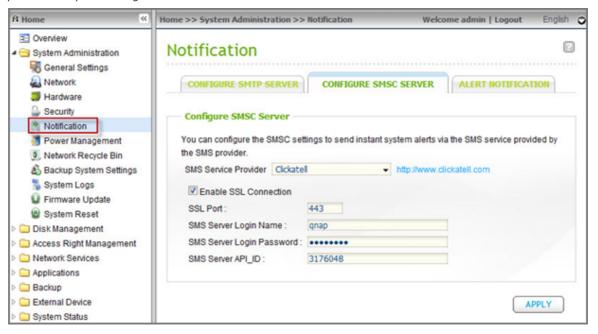
Vous devriez maintenant obtenir une 'API ID' qui est requise avant d'utiliser le service SMS. Écrivez ceci que quelque part car nous en aurons besoin pour la configuration de l'administration NAS à l'étape suivante.



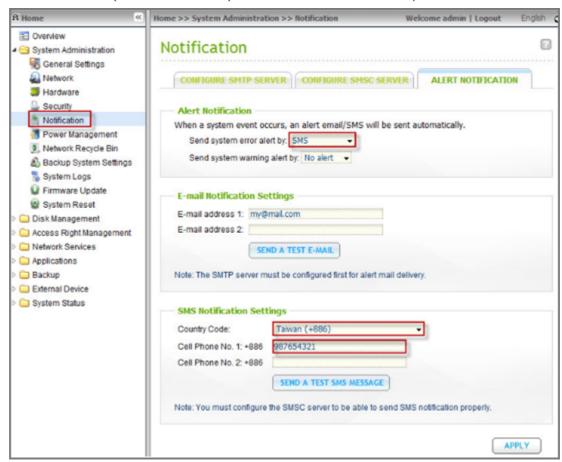
À ce point vous avez terminé l'enregistrement du compte et la vérification du numéro de téléphone avec Clickatell et vous avez réussi à obtenir une 'API ID'. Vous pouvez maintenant You passer à l'étape suivante.

Configurer les réglages SMSC et l'alerte SMS sur le NAS

Allez dans 'System Administration' (Administration système)> 'Notification' (Notification)> 'Configure SMSC server' (Configurer le serveur SMSC) et entrez les informations reçues à l'étape précédente pour configurer le serveur SMSC.



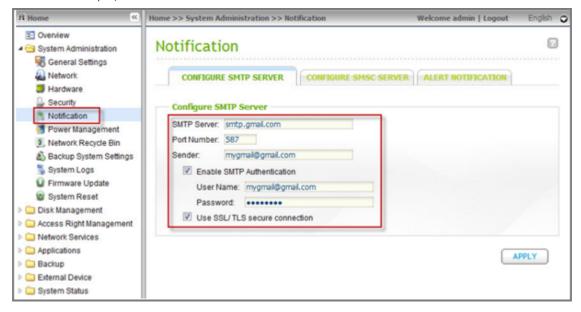
Ensuite, allez dans 'System Administration' (Administration système)> 'Notification' (Notification)> 'Alert Notification' (Notification d'alerte) et entrez votre numéro de téléphone mobile.



Félicitations! La configuration est maintenant terminée et vous pouvez tester si la notification par SMS est correcte en cliquant sur 'SEND A TEST SMS MESSAGE' (ENVOYER UN MESSAGE DE TEST SMS). Si tout se passe bien vous devriez être en mesure de le recevoir en moins de 10 secondes.

Définir le serveur SMTP et l'alerte par courriel

Allez dans 'System Administration' (Administration systèm)> 'Notification' (Notification serveur)> 'Configure SMTP server' (Configurer le serveur SMTP) et saisissez une information SMTP valide. Dans cet exemple, nous allons utiliser Gmail comme fournisseur de service SMTP.

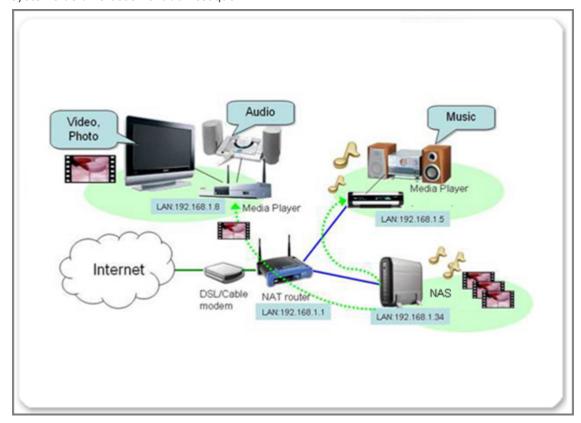


Allez ensuite dans 'System Administration' (Administration système) > 'Notification' (Notification) > 'Alert Notification' (Notification par alerte) et choisissez si vous voulez recevoir les alertes d'avertissement du système en plus des alertes d'erreur du système. Vous pouvez tester si le processus d'envoi de courrier électronique fonctionne en cliquant sur 'SEND A TEST E-MAIL' (ENVOYER UN COURRIEL DE TEST).

Maintenant, peu importe si vous êtes au travail ou loin de la maison, vous serez toujours informé immédiatement de toute erreur et de toute alerte du NAS, soit par un SMS envoyé vers votre téléphone portable, soit par un courriel, et vous serez en mesure d'agir en cas d'événement inattendu.

10. Configurer un serveur de médias UPnP pour la lecture de médias

Cette section vous montre comment configurer le serveur multimédia UPnP sur le NAS QNAP, pour partager les fichiers multimédia vers le lecteur multimédia du réseau local et les lire sur votre système de divertissement domestique.



Activer le serveur de médias UPnP

Allez dans 'Applications' (Applications) > 'UPnP Media Server' (Serveur de médias UPnP), sélectionnez l'option 'Enabled UPnP Media Server' (Activer le serveur de médias UPnP) et cliquez sur 'Apply' (Appliquer). La fonction de serveur de médias UPnP est maintenant prête.



Configurer le serveur Twonky Media

La version de TwonkyMedia indiquée dans cet exemple est 4.4.2. La version réelle prise en charge par le NAS peut varier de temps à autre sans préavis.

Pointez votre navigateur sur 'http://NAS IP:9000/', vous entrez dans la page de configuration de TwonkyMedia. Vous pouvez spécifier l'emplacement du contenu que vous souhaitez partager sur votre réseau domestique sous 'Content Locations' (Emplacements du contenu). Il suffit de taper le chemin d'accès au contenu sur votre NAS QNAP (le dossier par défaut est Qmultimedia ou Multimédia). Dans l'exemple, nous avons ajouté un partage supplémentaire /Qdownload.



Pour faciliter la navigation, si vous avez une grande quantité de contenu multimédia, vous pouvez configurer l'arborescence de navigation pour vos photos, vidéos et musiques. Vous pouvez facilement trier vos contenus multimédias sur le téléviseur.



Lorsque vous avez terminé la configuration, assurez-vous que vous avez cliqué sur le bouton 'Save Changes' (Enregistrer les modifications) pour enregistrer les paramètres.

Vous pouvez maintenant déplacer les MP3, les images et vidéos vers le dossier Qmultimedia ou Multimédia, ou vers tous dossiers personnalisés que vous avez ajoutés via les lecteurs mappés de Windows, ou via FTP, sur le NAS pour votre lecteur multimédia.

Configurer la connexion du lecteur multimédia

A propos des branchements physiques

Dans cet exemple, nous utilisons un lecteur multimédia haute définition (HD) avec le NAS QNAP. Le lecteur multimédia sert à recevoir en streaming le fichier multimédia transmis par le serveur de médias UPnP sur le NAS, puis à transcoder ces fichiers vers votre téléviseur ou système Hi-fi. En raison de la longueur limitée du câble de ces interfaces, normalement vous devez placer votre lecteur multimédia près de votre téléviseur et votre système Hi-fi.



A propos des paramètres TCP/IP

Connectez votre lecteur multimédia au réseau local de votre domicile et configurez le point pour qu'il acquière l'adresse IP par DHCP. (La plupart des lecteurs multimédias sont définis en tant que clients DHCP, qui obtiennent une adresse IP automatiquement à partir du réseau.)

Branchez la sortie vidéo et audio du lecteur multimédia sur votre téléviseur

Le lecteur multimédia peut fournir différentes interfaces vidéo et audio, telles que la sortie vidéo composite / audio, le S-Vidéo pour la sortie vidéo, l'audio numérique S/PDIF, ou l'interface HDMI, qui peut véhiculer des signaux vidéo et audio.





Exemple 1 (Buffalo LinkTheater)

Dans cet exemple, les câbles de sortie vidéo et audio sont connectés au téléviseur. Vous pouvez également relier la sortie audio à votre système acoustique stéréo.

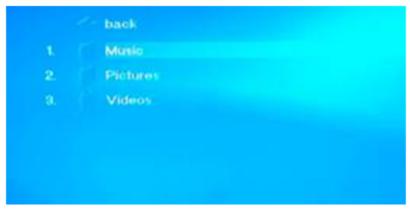




Allumez le téléviseur qui est connecté au lecteur multimédia, vous pouvez sélectionner les options disponibles par la télécommande du lecteur multimédia. Le lecteur multimédia trouve le NAS sur le réseau. Le nom du NAS est affiché sur l'écran.



Vous trouverez les photos, vidéos et musiques partagées par le dossier spécifié sur le NAS. Vous pouvez utiliser la télécommande du lecteur multimédia pour choisir et lire les fichiers.





Exemple 2 (ZyXEL's DMA-1000W) Le ZyXEL DMA-1000W est l'un des modèles qui sont basés sur la plate-forme SigmaDesigns.



Si votre téléviseur offre une interface HDMI, les signaux audio et vidéo peuvent être tous deux véhiculés par ce câble unique. Il suffit de relier votre lecteur multimédia à votre téléviseur par un câble HDMI.





Si votre téléviseur n'offre pas d'interface HDMI, vous pouvez connecter un câble S-vidéo à votre téléviseur pour la sortie vidéo, et connecter une interface audio gauche/droite composite pour la sortie audio. Si vous recherchez une meilleure qualité de lecture de musique, vous pouvez utiliser un câble S/PDIF pour connecter le lecteur multimédia à votre système Hi-fi.



Allumez votre téléviseur et commutez-le sur l'interface correcte (HDMI ou S-Vidéo). Utilisez la télécommande du lecteur multimédia pour entrer dans la page 'Server' (Server), le lecteur multimédia détecte automatiquement le NAS. Vous pouvez maintenant lire les fichiers multimédia ou écouter la radio Internet à partir du NAS.

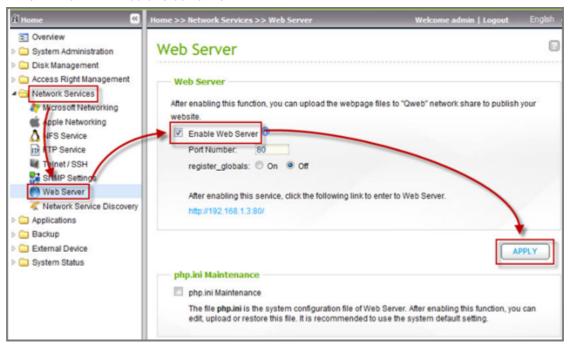


11. Héberger un forum avec phpBB sur le NAS QNAP

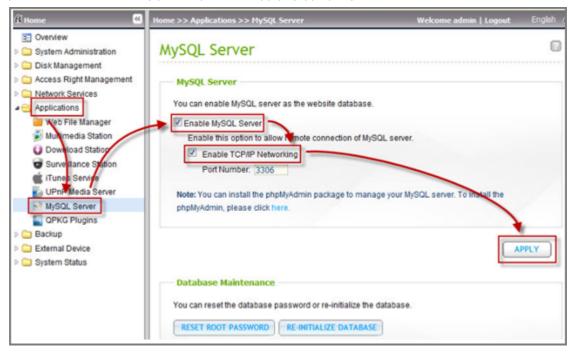
Cette section vous montre comment héberger un forum phpBB avec le célèbre logiciel libre de forum phpBB sur NAS QNAP.

Activer le serveur Web et le serveur de bases de données MySQL

Connectez-vous à la page d'administration du NAS et allez dans 'Network Services' (Services réseau)> 'Web Server' (Serveur Web). Sélectionnez l'option 'Enable Web server' (Activer le serveur Web) et cliquez sur 'Apply' (Appliquer).



Ensuite, allez dans 'Applications' (Applications) > 'MySQL Server' (Serveur MySQL) et sélectionnez à la fois 'Enable MySQL Server' (Activer le serveur MySQL) et 'Enable TCP/IP Networking' (Activer le protocole réseau TCP/IP) puis cliquez sur 'Apply' (Appliquer).

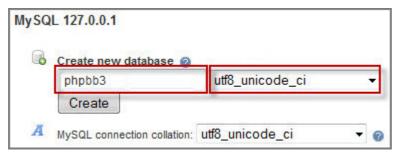


Créer une base de données pour phpBB3 dans phpMyAdmin

Avant d'installer phpBB3, créez une nouvelle base de données, et nous allons utiliser phpMyAdmin pour créer la base de données afin d'installer phpMyAdmin QPKG s'il n'est pas déjà en cours d'exécution sur votre NAS. Une fois installé, pointez votre navigateur sur http://NAS-IP/phpMyAdmin/ et entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour vous connecter (le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut sont root / admin). Vous pouvez également choisir votre langue préférée.



Une fois connecté, saisissez le nom de la base 'phpbb3' dans le champ 'Create new database' (Créer nouvelle base de données) et choisissez la langue d'encodage par défaut que vous préférez (UTF-8 pour une meilleure compatibilité) puis cliquez sur 'Create' (Créer). Ensuite, passez à l'étape suivante.



Démarrer l'installation de phpBB3 via le Web

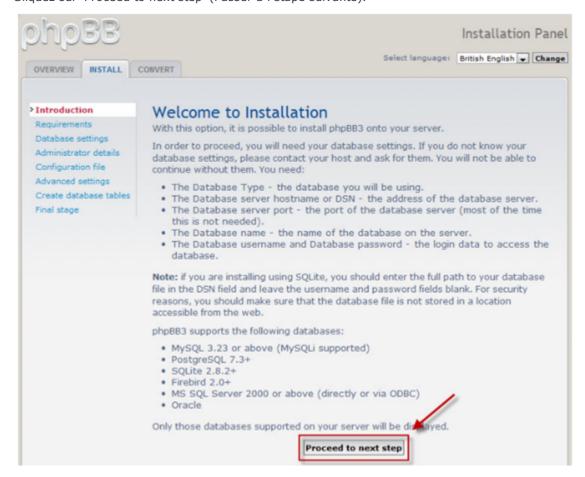
Téléchargez l'archive source de phpbb3 à partir de http://www.phpbb.com/downloads/olympus.php et téléchargez le [Full Package] un, et décompressez-le dans votre dossier de partage Qweb ou Web.



Pointez votre navigateur sur 'http://NAS-IP/phpBB3' et vous devriez voir la page installation de phpBB3 via le web comme ci-dessous. Cliquez sur l'onglet 'INSTALL' (INSTALLER) pour commencer.

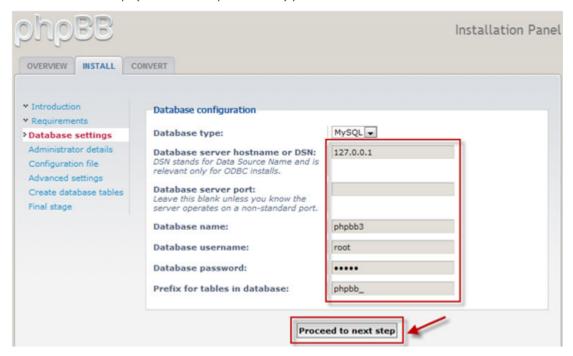


Cliquez sur 'Proceed to next step' (Passer à l'étape suivante).

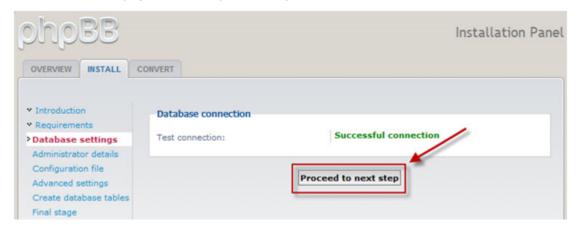


La page de compatibilité d'installation s'affiche. Dans la plupart des cas, votre serveur Web actuel devrait être compatible avec les exigences, donc cliquez sur 'Start install' (Démarrer l'installation) pour aller à l'étape suivante.

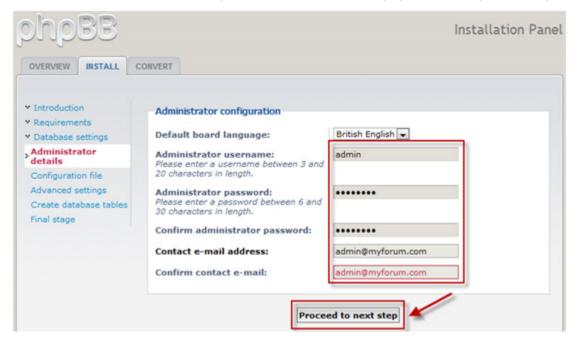
Remplissez les champs avec vos informations MySQL, y compris le nom d'hôte, le nom de la base, le nom d'utilisateur de la base de données, le mot de passe de la base de données, puis cliquez sur 'Proceed to next step' (Passer à l'étape suivante) pour continuer.



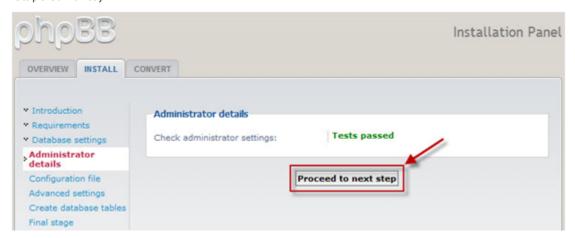
Vous devriez voir 'Successful connection' (Connexion réussie) si votre serveur MySQL est en marche et si la base de données « phpbb3 » nous avons créé un peu plus tôt est présente. Cliquez sur 'Proceed to next step' (Passer à l'étape suivante).



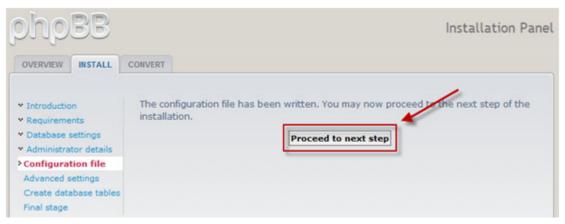
Spécifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe administrateur de phpBB3 ainsi qu'une adresse de courriel valide. Une fois terminé, cliquez sur 'Proceed to next step' (Passer à l'étape suivante).



Vous devriez voir 'Tests passed' (Tests réussis), puis cliquez sur 'Proceed to next step' (Passer à l'étape suivante).



phpBB3 écrit toutes les informations sur les paramètres dans un fichier de configuration (config.php) à ce stade. Cliquez sur 'Proceed to next step' (Passer à l'étape suivante).



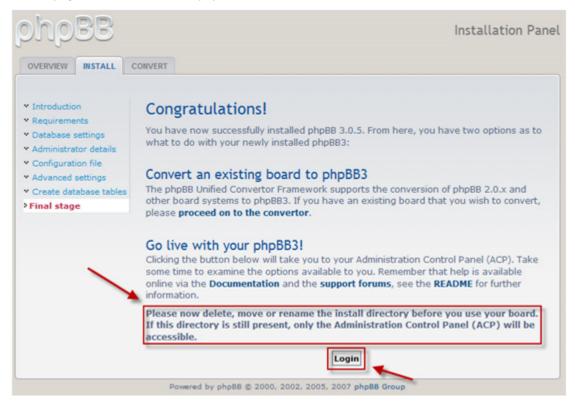
Spécifiez les paramètres avancés si vous le souhaitez puis cliquez sur 'Proceed to next step' (Passer à l'étape suivante).



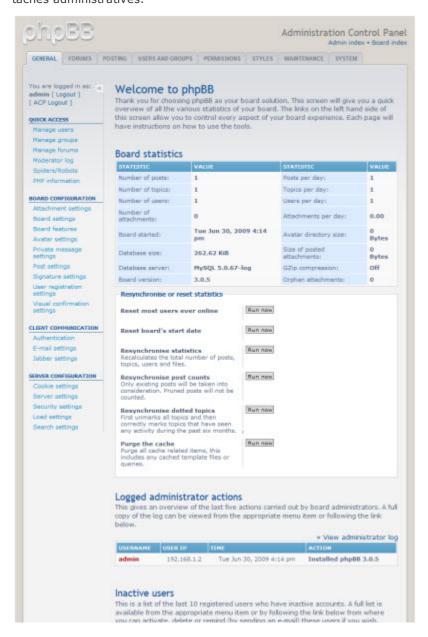
phpBB3 crée toutes les tables de la base de données et remplit certaines données initiales, à ce stade. Cliquez sur 'Proceed to next step' (Passer à l'étape suivante).



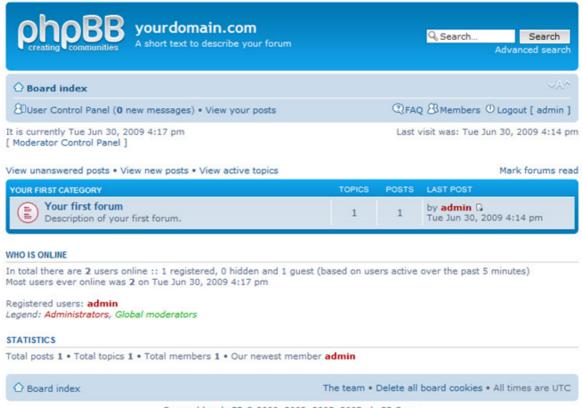
Il y a maintenant une chose que vous devez faire, c'est de supprimer le dossier d'installation situé dans le dossier phpBB3. Une fois supprimé, vous pouvez cliquer sur 'Login' (Connexion) pour entrer dans la page d'administration de phpBB3.



Il s'agit du panneau de commande d'administration de phpBB3, où vous pouvez effectuer toutes les tâches administratives.



Il s'agit de la première page de votre forum phpBB3 fraîchement installé. Commencez à envoyer des invitations pour le forum afin d'établir votre communauté en ligne.



Powered by php88 © 2000, 2002, 2005, 2007 php88 Group
Administration Control Panel

12. Maintenance NAS

Arrêter/ redémarrer le serveur (390) Réinitialiser le mot de passe administrateur & les paramètres de réseau (392) Protection en température du système (394) Dépannage en cas de fonctionnement anormal du système RAID (393)

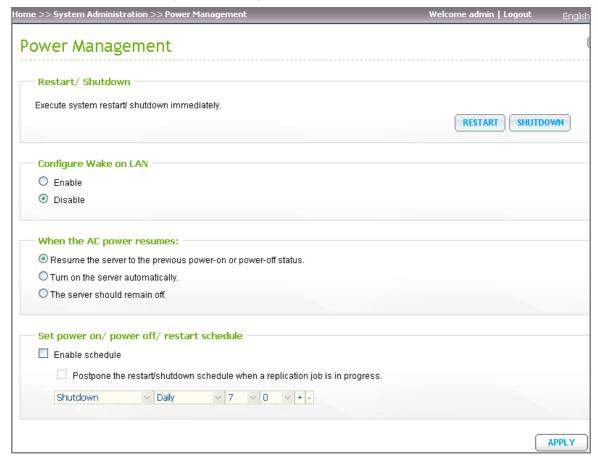
12.1 Arrêter/ redémarrer le serveur

Utilisez les étapes suivantes pour arrêter et redémarrer le serveur:

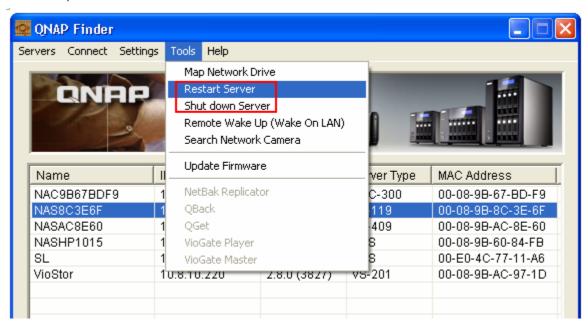
- 1. Connectez-vous au NAS. Aller dans « Administration du système » > «Gestion de l'alimentation ».
- 2. Cliquez sur « Redémarrer » pour redémarrer le serveur ou sur « Arrêter » pour arrêter le serveur.

Vous pouvez également effectuer une pression d'1,5 seconde* sur l'interrupteur pour éteindre le NAS. Pour forcer la mise hors tension du NAS, maintenez l'interrupteur enfoncé pendant plus de 5 secondes. Le serveur bipera une fois puis s'arrêtera immédiatement.

*Pour éteindre les TS-109I/II, TS-109 Pro I/II, TS-209 I/II, TS-209 Pro I/II, TS-409/ TS-409 Pro/ TS-409U, maintenez l'interrupteur enfoncé pendant 4 secondes.

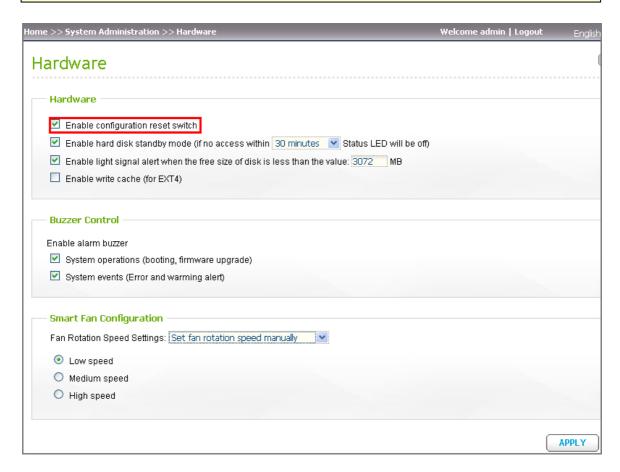


Vous pouvez utiliser le Finder pour redémarrer ou arrêter le serveur (accès administrateur nécessaire).



12.2 Réinitialiser le mot de passe administrateur & les paramètres de réseau

Remarque : Pour réinitialiser le système avec le bouton réinitialisation, vous devez activer l'option « Administration du système » > « Paramètres matériel » sous Paramètres Matériels.



Système	Réinitialisation classique du système (1 bip)	Réinitialisation avancée du système (2 bips)
Tous les modèles de NAS	Maintenez la touche de réinitialisation enfoncée pendant 3 secondes	Maintenez la touche de réinitialisation enfoncée pendant 10 secondes

Réinitialisation classique du système (3 secondes)

Lorsque vous maintenez la touche enfoncée pendant 3 secondes, 1 bip se fera entendre. Les préréglages suivants sont rétablis :

- Mot de passe admin du système : admin
- Configuration TCP/IP: Obtenir une adresse IP automatiquement via DHCP
- Configuration TCP/IP : Désactiver cadre jumbo
- Configuration TCP/ IP : Si le partage des ports est activé (sur modèles double LAN uniquement), le mode de partage des ports reviendra sur « Sauvegarde active (basculement) ».
- Port système : 8080 (port de service du système)
- Niveau de sécurité : Permettre toutes les connexions
- Mot de passe écran LCD : (vierge)*

*Cette fonction n'est disponible que sur les modèles TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-459 Pro, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, TS-859 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP.

Réinitialisation avancée du système (10 secondes)

Lorsque vous appuyez sur la touche réinitialisation pendant 10 secondes, deux bips se font entendre à la troisième et à la dixième secondes. Le NAS rétablit tous les paramètres par défaut du système de la même manière qu'en passant par la réinitialisation du système sur le web par « Administration » > « Rétablir les paramètres d'usine », à l'exception des données qui sont réservées. Les paramètres tels que les utilisateurs, les groupes d'utilisateurs et les fichiers de partage en réseau que vous aviez créés seront effacés. Pour récupérer les anciennes données après avoir effectué une réinitialisation avancée du système, vous pouvez créer les mêmes fichiers de partage en réseau sur le NAS : les données seront alors de nouveau accessibles.

12.3 Protection en température du système

Le système s'éteint automatiquement afin de protéger de protéger le matériel dans les cas suivants :

- La température du système dépasse les 70°C (158°F)
- La température du processeur dépasse les 85°C (185°F)
- La température du disque dur dépasse les 65°C (149°F)*

^{*} A noter: lorsque la température de l'un des disques durs du NAS dépasse 65°C (149°F), le NAS attend la durée de veille (configurée sous « Administration du système » > « Matériel ») et encore 10 minutes supplémentaires avant de s'éteindre automatiquement. Par exemple, si vous avez configuré le NAS pour qu'il se mette en mode veille au bout de 5 minutes d'inactivité, le NAS s'éteindra automatiquement, si la température de tout disque dur dépasse constamment 65°C (149°F), au bout de 15 (5+10) minutes.

12.4 Dépannage en cas de fonctionnement anormal du système RAID

Si la configuration du système RAID de votre stockage NAS est anormale ou s'il y a des messages d'erreur, veuillez essayer les solutions suivantes :

Remarque : Vous devez d'abord sauvegarder les données importantes sur le stockage NAS pour éviter tout plantage potentiel de données.

- 1. Vérifier que la reconstruction du système a échoué :
 - a. DEL : La DEL d'état du stockage NAS clignote en rouge.
 - b. Depuis la page «Gestion du disque» > «Gestion du volume», le statut de configuration du volume de disque s'affiche comme étant en « Mode dégradé ».
- 2. Vérifiez quel(s) disque(s) dur(s) entraîne(nt) l'échec de la reconstruction du système RAID Vous pouvez aller dans « Administration du système » > « Journaux du système » pour rechercher le message d'erreur suivant et trouver quel(s) disque(s) dur(s) entraîne(nt) l'erreur. Une erreur s'est produite lors de l'accès au disque X.

Le disque X a été retiré.

X se rapporte au numéro de fente de disque dur.

3. Dépannage

Après avoir branché le nouveau disque dur (par ex. : Disque dur 1), la reconstruction du disque démarre. Si la configuration du disque échoue à nouveau en raison d'une erreur de lecture/d'écriture du disque dur lors du processus de reconstruction, identifies le disque dur qui entraîne l'erreur et suivez les étapes ci-dessous pour résoudre les problèmes.

Situation 1 : L'erreur provident du disque nouvellement branché.

Si le disque nouvellement inséré (ex.: disque dur 1) entraîne l'erreur de reconstruction, veuillez débrancher le disque dur 1 et brancher un autre disque nouveau pour lancer la reconstruction du système RAID.

Situation 2 : L'erreur provient d'un disque existant (par ex. : Disque dur 2) dans la configuration du système RAID.

Si la configuration du système RAID est RAID 1, vous possédez suivre l'une des procédures suivantes :

- a. Sauvegarder les données du disque vers un autre périphérique de stockage. Puis réinstaller et configurer le stockage NAS.
- b. Formatez le disque dur nouvellement branché (par ex. : Disque dur 1) en tant que disque unique. Sauvegardez ensuite les données sur le stockage NAS vers ce disque (disque dur 1) via le gestionnaire de fichiers Web. Débranchez le disque comportant des erreurs (par ex. : disque dur 2). Ensuite, insérez un nouveau disque sur le stockage NAS pour remplacer le disque défectueux et exécutez la migration du système RAID 1.

Quand la configuration du système RAID est RAID 5 ou 6 : La configuration du système RAID est changée en mode dégradé (lecture seule). Il est recommandé que vous sauvegardiez à nouveau les données et l'installation et la configuration du système d'exécution.



Attention : Lors du branchement ou du débranchement d'un disque dur, veuillez vous U conformer strictement aux règles suivantes pour éviter une opération anormale du système ou un plantage de données.

- Ne branchez qu'un seul disque sur le stockage NAS ou ne débranchez qu'un seul disque du stockage NAS à la fois.
- Après avoir branché ou débranché un disque dur, veuillez patienter environ 10 secondes ou plus jusqu'à ce que le stockage NAS émette deux bips. Débranchez ou branchez ensuite dans le disque dur suivant.

13. GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. http://fsf.org/

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software

inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

'This License' refers to version 3 of the GNU General Public License.

'Copyright' also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

'The Program' refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as 'you'. 'Licensees' and 'recipients' may be individuals or organizations.

To 'modify' a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a 'modified version' of the earlier work or a work 'based on' the earlier work.

A 'covered work' means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To 'propagate' a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To 'convey' a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays 'Appropriate Legal Notices' to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this

License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The 'source code' for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. 'Object code' means any non-source form of a work.

A 'Standard Interface' means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The 'System Libraries' of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A 'Major Component', in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The 'Corresponding Source' for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for

running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to 'keep intact all notices'.
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however,

if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an 'aggregate' if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
- e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A 'User Product' is either (1) a 'consumer product', which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful

cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, 'normally used' refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

'Installation Information' for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

'Additional permissions' are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give

appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors. All other non-permissive additional terms are considered 'further restrictions' within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have

received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An 'entity transaction' is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A 'contributor' is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's 'contributor version'.

A contributor's 'essential patent claims' are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, 'control' includes the right to grant patent sublicenses in a manner

consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a 'patent license' is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To 'grant' such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. 'Knowingly relying' means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is 'discriminatory' if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you

cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License 'or any later version' applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM 'AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS