



# **Turbo NAS**

## **Manuel de l'utilisateur (Version: 3.2.0)**

©Copyright 2009. QNAP Systems, Inc. Tous Droits Réservés.

## AVANT-PROPOS

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!

## REMARQUE

- 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.
- 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.
- Toutes les marques et noms de produits auxquels il est fait référence sont des marques commerciales, propriété de leurs détenteurs respectifs.

## 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 ou de mettre à jour ses produits, ses logiciels ou ses documentations sans obligation d'informer qui que ce soit.



### Avertir

1. 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.
2. 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 indemnisés.

# Tables des matières

<b>TABLES DES MATIERES.....</b>	<b>3</b>
<b>CONSIGNES DE SECURITE.....</b>	<b>7</b>
<b>CHAPITRE 1    INSTALLATION DU NAS.....</b>	<b>8</b>
1.1    LISTE DES DISQUES DURS RECOMMANDÉS .....	8
1.2    VÉRIFICATION DE L'ETAT DU SYSTÈME .....	9
<b>CHAPITRE 2    COMMENCER A PROFITER DES PUISSANTS SERVICES DU NAS .....</b>	<b>12</b>
<b>CHAPITRE 3    ADMINISTRATION DU SERVEUR.....</b>	<b>16</b>
3.1    ADMINISTRATION DU SYSTÈME.....	18
3.1.1 <i>Réglages de base</i> .....	19
3.1.1.1    Administration du système.....	19
3.1.1.2    Date et heure .....	20
3.1.1.3    Heure d'été .....	21
3.1.1.4    Langue .....	23
3.1.1.5    Force du mot de passe .....	23
3.1.2 <i>Paramètres de réseau</i> .....	24
3.1.2.1    TCP/IP .....	24
3.1.2.2    DDNS.....	28
3.1.2.3    IPv6.....	29
3.1.3 <i>Paramètres matériel</i> .....	31
3.1.4 <i>Sécurité</i> .....	34
3.1.4.1    Niveau de sécurité.....	34
3.1.4.2    Protection d'accès au réseau .....	35
3.1.4.3    Importer un certificat SSL de sécurité.....	36
3.1.5 <i>Notification</i> .....	37
3.1.5.1    Configurer le serveur SMTP .....	37
3.1.5.2    Configurer le serveur SMSC .....	38
3.1.5.3    Alerte de notification.....	39
3.1.6 <i>Gestion de l'alimentation</i> .....	40
3.1.7 <i>Corbeille de réseau</i> .....	42
3.1.8 <i>Réglages du système de sauvegarde</i> .....	43
3.1.9 <i>Journaux du système</i> .....	44
3.1.9.1    Journal des événements du système .....	44

3.1.9.2	Journaux de connexion système .....	45
3.1.9.3	Utilisateurs en ligne.....	46
3.1.9.4	Syslog.....	46
3.1.10	Mise à jour firmware .....	47
3.1.11	Rétablir les paramètres par défaut .....	50
3.2	GESTION DU DISQUE .....	51
3.2.1	Gestion du volume .....	51
3.2.2	Outil de gestion RAID.....	55
3.2.3	Disque dur SMART.....	60
3.2.4	Système de fichiers crypté.....	61
3.2.5	iSCSI.....	62
3.2.5.1	cible iSCSI .....	62
3.2.5.2	Advanced ACL.....	75
3.2.6	Disque virtuel .....	77
3.3	GESTION DES DROITS D'ACCÈS.....	79
3.3.1	Utilisateurs .....	79
3.3.2	Groupes d'utilisateurs.....	85
3.3.3	Dossier de partage.....	86
3.3.3.1	Dossier de partage .....	86
3.3.3.2	Regroupement des dossiers .....	87
3.3.4	Quota .....	90
3.4	SERVICE RÉSEAU .....	91
3.4.1	Réseau Microsoft .....	91
3.4.2	Réseau Apple .....	93
3.4.3	Service NFS .....	93
3.4.4	Service FTP .....	94
3.4.5	Telnet/ SSH.....	96
3.4.6	Paramètres SNMP .....	97
3.4.7	Serveur Web .....	99
3.4.7.1	WebDAV .....	101
3.4.8	Service découverte réseau .....	122
3.4.8.1	Service découverte UPnP .....	122
3.4.8.2	Bonjour .....	123
3.5	APPLICATIONS .....	124
3.5.1	Gestionnaire de Fichiers Web (Web File Manager).....	124
3.5.2	Station Multimédia.....	125
3.5.3	Station de Téléchargement.....	125
3.5.4	Station de Surveillance .....	126



3.5.5	Service iTunes .....	134
3.5.6	Media Server UPnP.....	137
3.5.7	Serveur MySQL.....	139
3.5.8	Plugins QPKG.....	141
3.6	SAUVEGARDE .....	143
3.6.1	Dispositif externe.....	143
3.6.2	Copie sauvegarde USB à une touche.....	145
3.6.3	Réplication Distante .....	146
3.6.3.1	Réplication Distante .....	146
3.6.3.2	Amazon S3.....	148
3.6.4	Time Machine .....	150
3.7	DISPOSITIF EXTERNE .....	153
3.7.1	Stockage externe .....	154
3.7.2	Imprimante USB .....	155
3.7.2.1	Utilisateurs Windows XP .....	156
3.7.2.2	Utilisateurs Windows Vista/ Windows 7 .....	158
3.7.2.3	Mac OS X 10.4.....	160
3.7.2.4	Mac OS X 10.5.....	164
3.7.3	UPS.....	170
3.8	GESTION .....	173
3.8.1	Informations système .....	173
3.8.2	Service du système.....	174
3.8.3	Moniteur de ressources.....	175
<b>CHAPITRE 4</b>	<b>STATION MULTIMEDIA .....</b>	<b>176</b>
<b>CHAPITRE 5</b>	<b>STATION DE TELECHARGEMENT .....</b>	<b>186</b>
5.1	UTILISER LE LOGICIEL DE TÉLÉCHARGEMENT QGET .....	194
<b>CHAPITRE 6</b>	<b>GESTIONNAIRE DE FICHIERS WEB .....</b>	<b>196</b>
<b>CHAPITRE 7</b>	<b>NETBAK REPLICATOR .....</b>	<b>201</b>
<b>CHAPITRE 8</b>	<b>ACTIVE DIRECTORY (REPERTOIRE ACTIF).....</b>	<b>218</b>
<b>CHAPITRE 9</b>	<b>ACCES AU NAS VIA L'OS LINUX OS .....</b>	<b>225</b>
<b>CHAPITRE 10</b>	<b>MAINTENANCE NAS.....</b>	<b>226</b>
10.1	ARRÊTER/ REDÉMARRER LE SERVEUR.....	226
10.2	RÉINITIALISER LE MOT DE PASSE ADMINISTRATEUR & LES PARAMÈTRES DE RÉSEAU .....	228
10.3	ÉCHEC OU MAUVAIS FONCTIONNEMENT DU DISQUE.....	230
10.4	COUPURE DE COURANT OU ARRÊT ANORMAL .....	230

10.5	FONCTIONNEMENT ANORMAL DU LOGICIEL SYSTÈME.....	231
10.6	PROTECTION EN TEMPÉRATURE DU SYSTÈME.....	231
<b>CHAPITRE 11    DEPANNAGE EN CAS DE FONCTIONNEMENT ANORMAL DU</b>		
<b>SYSTEME RAID .....</b>		<b>232</b>
<b>CHAPITRE 12    UTILISATION DE L'ECRAN LCD .....</b>		<b>234</b>
<b>SUPPORT TECHNIQUE .....</b>		<b>240</b>
<b>GNU GENERAL PUBLIC LICENSE .....</b>		<b>241</b>

## 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 agréé ou l'administrateur IT. La pièce du serveur est fermée à clé ou nécessite une carte d'accès et seul le personnel certifié est autorisé à y pénétrer.

# Chapitre 1 Installation du NAS

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

## 1.1 Liste des Disques Durs Recommandés

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



**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.**

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.

## 1.2 Vérification de l'Etat du Système

### Description des voyants DEL et de l'état du système

DEL	Couleur	Statut DEL	Description
USB	Bleu	Clignote en bleu toutes les 0,5 secondes	1) Un périphérique USB branché sur le port USB en façade est détecté 2) Un périphérique USB branché sur le port USB est retiré du NAS 3) Le périphérique USB branché sur le port USB en façade du NAS est utilisé 4) Les données sont copiées vers ou à partir du périphérique externe USB/eSATA
		Bleu	1) Un périphérique USB en façade est détecté (après installation du périphérique) 2) Le NAS a terminé la copie des données vers ou à partir du périphérique USB branché sur le port USB en façade
		Eteint	Pas de périphérique USB détecté
eSATA*	Orange	Clignote	L'appareil eSATA est en cours d'utilisation
		Eteint	Pas de périphérique eSATA détecté
Etat du système	Rouge/ Vert	Clignote alternativement en vert et en rouge toutes les 0,5 secondes	1) Le disque dur du NAS est en cours de formatage 2) Le NAS est en cours d'initialisation 3) Le logiciel du système est mis en cours de mise à jour 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*

		Rouge	1) Le disque dur est invalide 2) Le volume de disque a atteint sa capacité maximale 3) Le volume de disque est quasi plein 4) Le ventilateur du système ne fonctionne pas* 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)* 8) (Erreur d'autotest du matériel)
<b>Etat du système</b>	<b>Rouge/ Vert</b>	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	1) Le NAS démarre 2) Le NAS n'est pas configuré 3) Le disque dur n'est pas formaté
		Vert	Le NAS est prêt
		Eteint	Tous les disques dur du NAS sont en mode veille
<b>Disque dur</b>	<b>Rouge/ Vert</b>	Clignote en rouge	Un accès aux données du disque dur était en cours et une erreur de lecture/écriture est survenue durant l'opération
		Rouge	Une erreur de lecture/écriture du disque dur est survenue
		Clignote en vert	Un accès aux données du disque dur est en cours
		Vert	L'accès au disque dur est possible
<b>LAN</b>	<b>Orange</b>	Orange	Le NAS est relié au réseau
		Clignote en orange	Un accès au NAS est en cours depuis le réseau

\* Le Cette fonction n'est disponible que sur certains modèles. Pour plus de renseignements, veuillez consulter le tableau comparatif :

[http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison\\_NAS.html](http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison_NAS.html)

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

<b>Bip sonore</b>	<b>No. de fois</b>	<b>Description</b>
Bips brefs (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*
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	1) L'arrêt du NAS est forcé (arrêt du matériel) 2) Le NAS est allumé, prêt à être utilisé

\* Cette fonction n'est disponible que sur certains modèles. Pour plus de renseignements, veuillez consulter le tableau comparatif :

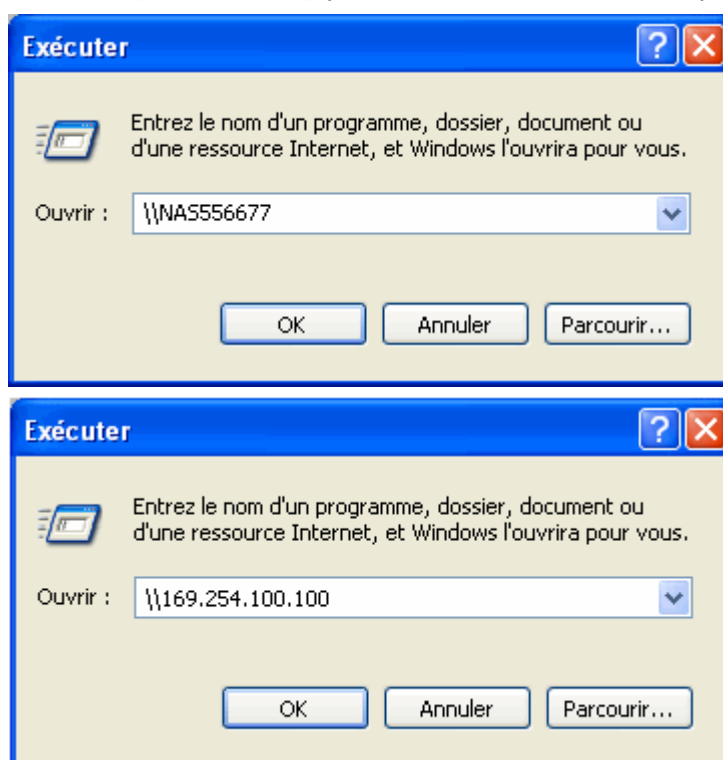
[http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison\\_NAS.html](http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison_NAS.html)

## Chapitre 2 Commencer à Profiter des Puissants Services du NAS

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

### A. Utiliser le partage réseau

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: <b>admin</b> Mot de passe: <b>admin</b>
--



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

## **B. Gestion du NAS**

### **Gestion du NAS à l'aide du navigateur Web sous Windows ou Mac**

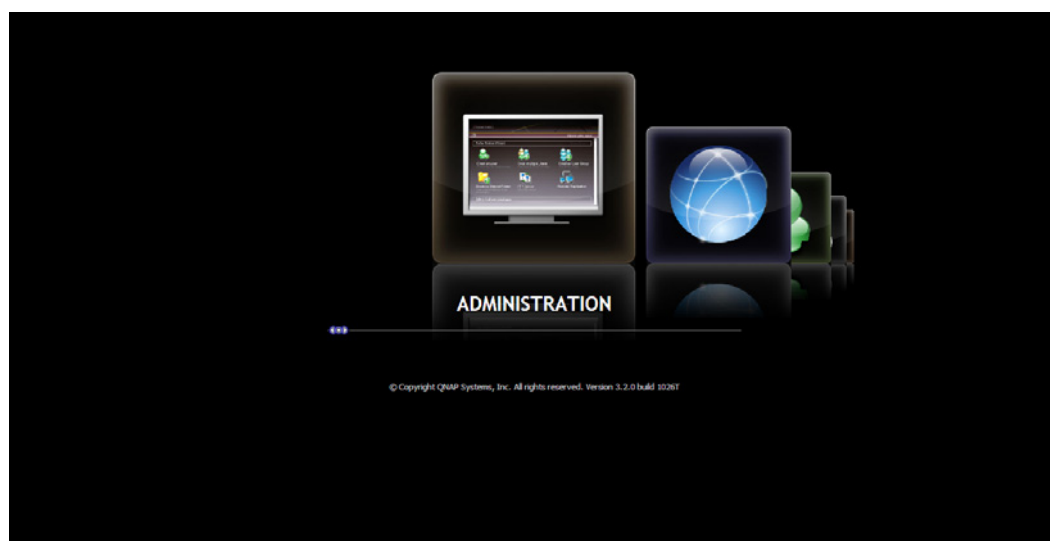
1. Vous pouvez accéder à la page d'administration du NAS avec les méthodes suivantes:
  - a. Utilisez le Finder pour trouver le NAS.
  - b. Ouvrez un navigateur Web et tapez **http://[IP du NAS]:8080**

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. 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.

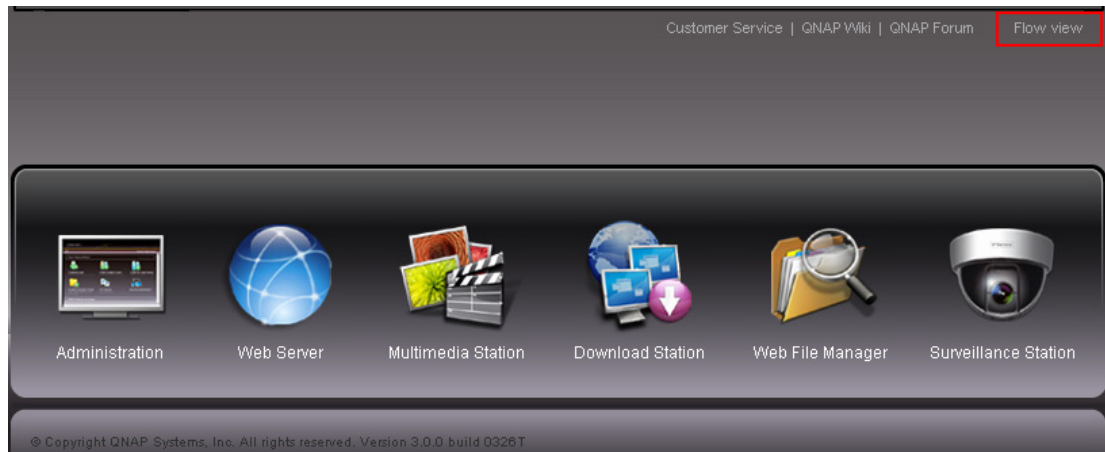
Nom d'utilisateur par défaut: **admin**  
Mot de passe: **admin**

Remarque : 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.

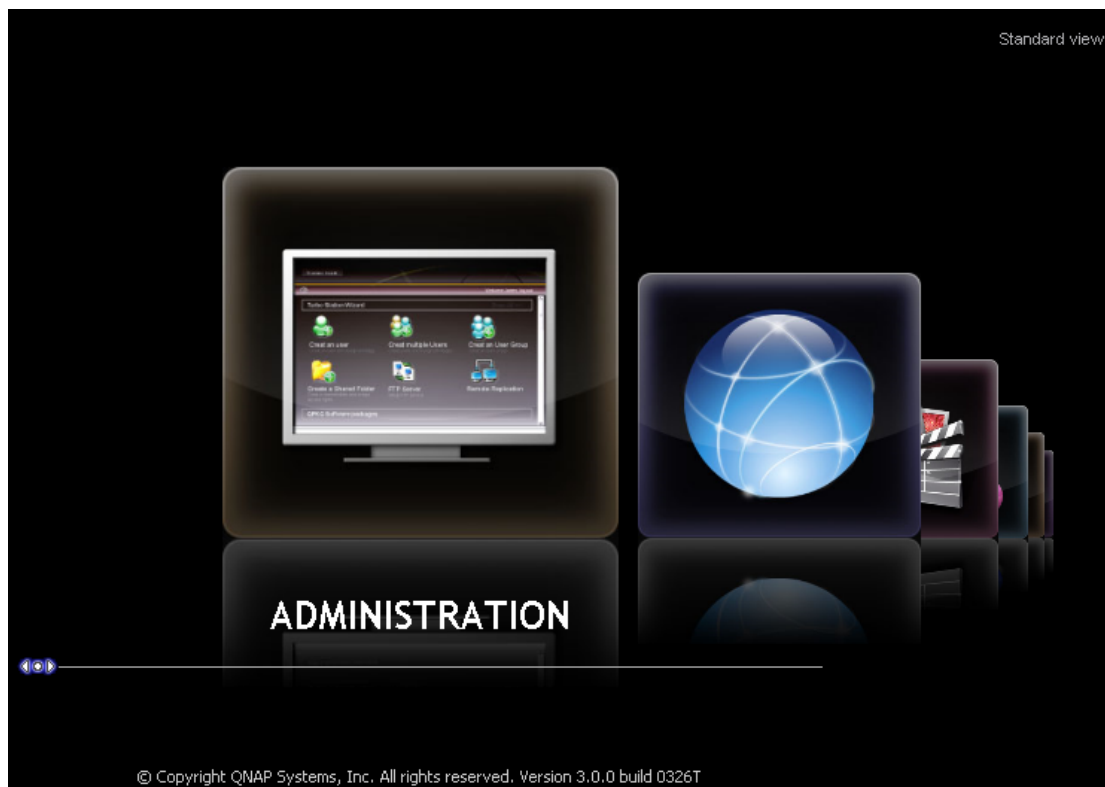


3. Vous pouvez spécifier la façon dont s'affiche l'interface utilisateur du NAS :  
vue standard ou fluide.

**Vue standard :**



**Vue fluide :**



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



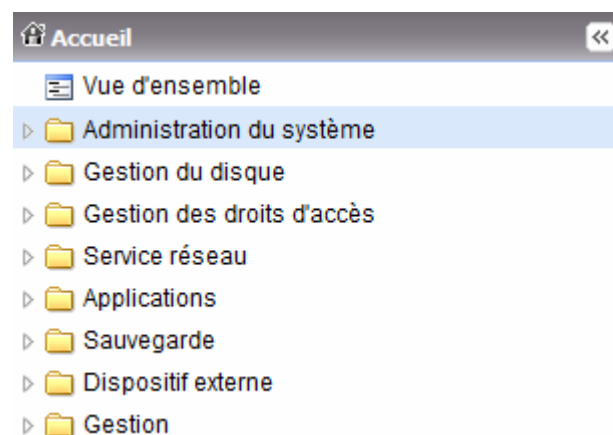
5. Le NAS prend en charge l'identification sécurisée SSL qui vous permet de configurer et de gérer le serveur par un transfert crypté. Pour utiliser cette fonction, cochez la case « Identifiant SSL » de la page d'administration et identifiez vous sur le serveur

**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.

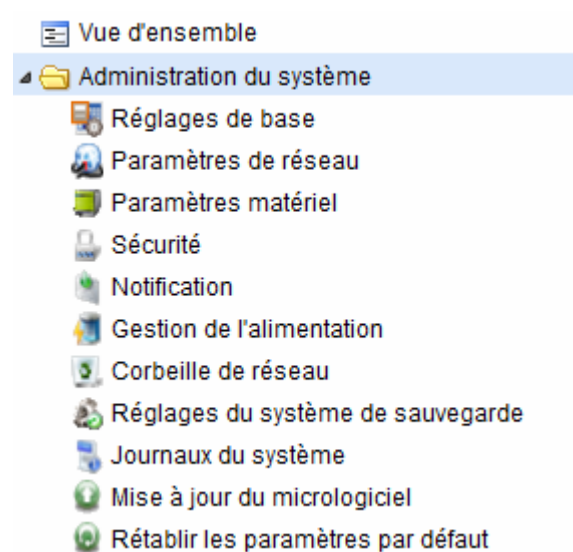
A screenshot of the NAS login page. At the top right, there is a 'Fermer | X' button. On the left, there is a green 3D icon of a person. To the right of the icon, there are two input fields: 'Nom:' with the value 'admin' and 'Mot de passe:' with masked characters '•••••'. Below these fields are three checkboxes, all of which are checked: 'Mémoriser le nom d'utilisateur', 'Mémoriser le mot de passe', and 'Identifiant SSL'. The 'Identifiant SSL' checkbox is highlighted with a red rectangle. At the bottom, there are two buttons: 'ENVOYER' and 'ANNULER'.

## Chapitre 3 Administration du serveur

L'Administration du serveur comprend les huit sections suivantes:



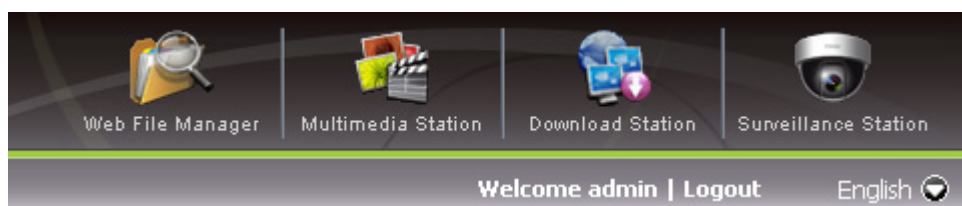
Cliquez sur l'icône triangulaire située à côté du nom de la section pour étendre la structure et afficher tous les éléments de cette section.



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.



## 3.1 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.



### 3.1.1 Réglages de base

#### Réglages de base

**Administration du système**  
Norm de serveur :   
Port système :

**Date et heure**  
Fuseau horaire :   
Date/heure :  /  :  :   
☐ Synchroniser automatiquement avec un serveur de synchronisation Internet  
Serveur :   
  
Intervalle de temps :  jour(s)  
☐ Régler l'heure du serveur en utilisant l'heure de l'ordinateur.

**Langue**  
Codage des Noms de Fichiers :

#### 3.1.1.1 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.

### **3.1.1.2 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.

#### **✓ 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.

**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.



### 3.1.1.3 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.

#### Réglages de base

ADMINISTRATION DU SYSTÈME DATE ET HEURE **HEURE D'ÉTÉ** LANGUE FORCE DU MOT DE PASSE

**Heure d'été**

Fuseau horaire : (GMT-08:00) Pacific Time(US & Canada); Tijuana

Heure d'été récente : Start time From: 2010/04/04, 02:00  
End time with: 2010/10/31, 02:00

Décalage: +60 minutes

☒ Régler le système d'heure automatiquement par rapport à l'heure d'été.

☐ Activer le tableau d'heure d'été personnalisé.

APPLIQUER

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.

## Réglages de base



ADMINISTRATION DU SYSTÈME

DATE ET HEURE

HEURE D'ÉTÉ

LANGUE

FORCE DU MOT DE PASSE

### Heure d'été

Fuseau horaire : (GMT-08:00) Pacific Time(US & Canada); Tijuana

Heure d'été récente : Start time From: 2010/04/04, 02:00

End time with: 2010/10/31, 02:00

Décalage: +60 minutes

☒ Régler le système d'heure automatiquement par rapport à l'heure d'été.

☒ Activer le tableau d'heure d'été personnalisé.

APPLIQUER

### Tableau d'heure d'été personnalisé

Ajouter des données d'heure d'été

<input type="checkbox"/>	Heure de démarrage	Heure d'arrêt	Décalage	Action
	Supprimer			

#### **3.1.1.4    *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.

#### **3.1.1.5    *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.

## 3.1.2 Paramètres de réseau

### 3.1.2.1 TCP/IP

#### i. Adresse IP

Sur cette page, vous pouvez configurer les paramètres TCP/IP du NAS. Cliquez

sur  pour modifier la configuration réseau.

#### Paramètres de réseau

TCP / IP

DDNS

Adresse IP

Interface	DHCP	Adresse IP	Masque de sous-réseau	Passerelle	Adresse MAC	Vitesse	MTU	Liaison	Editer
Ethernet 1	Non	172.17.21.123	255.255.254.0	172.17.20.1	00:08:9B:B9:27:B1	1000Mbps	1500		
Ethernet 2	Oui	169.254.100.100	255.255.0.0	0.0.0.0	00:08:9B:B9:27:B0	--	0		

Port Trunking

Les agrégations de port de lien offrent une tolérance de fautes et un équilibrage de charge réseau en combinant deux interfaces Ethernet en une afin d'augmenter la bande passante au delà des limites de toute interface simple et offre en même temps la redondance d'une plus grande disponibilité lorsque les deux interfaces sont connectées au même switch compatible 'Port Trunking'.

☐ Activer l'agrégation de liens réseau

A partir de la liste ci-dessous, sélectionnez un mode d'agrégation des liens. Veuillez noter que la sélection d'un mode incompatible peut suspendre le fonctionnement du réseau ou affecter ses performances globales. Pour davantage d'informations, cliquez [ici](#).

Balance-rr (Round-Robin)

Serveur DNS:

Serveur DNS primaire

1721721121

Serveur DNS secondaire

0000

APPLIQUER

Sélectionnez l'une des configurations IP suivantes pour le NAS.

- **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.

Par exemple, pour établir un réseau DLNA, et partager les fichiers multimédias du NAS vers le DMP DLNA via UPnP alors qu'il n'y a aucune passerelle NAT prenant en charge le serveur DHCP, vous pouvez activer le serveur DHCP du NAS. Le NAS alloue automatiquement une adresse IP dynamique au DMP ou aux autres clients et configure un réseau local.

**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.

## ii. Partage de port

Sur modèles disposant de deux ports LAN uniquement.

Le partage de port permet de répartir la charge réseau et de pallier aux défaillances du système en regroupant deux interfaces Ethernet en une seule. Ceci permet d'augmenter la bande passante au-delà des limites d'une seule interface tout en proposant une redondance pour assurer une disponibilité renforcée lorsque les deux interfaces sont reliées au même switch prenant en charge le « partage de port ».

Champ	Description
Répartition alternée (round robin)	Les paquets sont transmis en ordre séquentiel à partir du premier esclave jusqu'au dernier. Cette fonction permet de répartir la charge et de pallier aux défaillances.

Sauvegarde active	Un seul esclave actif est utilisé pour transmettre les paquets. Un autre esclave devient actif si, et seulement si, l'esclave actif lâche. L'adresse MAC du lien n'est visible extérieurement que sur l'un des ports (adaptateur réseau) pour éviter de brouiller le switch. Cette fonction permet de pallier aux défaillances.
Equilibrage XOR	Les paquets sont transmis selon le principe du hash. Le principe par défaut consiste en un simple [décompte esclave modulo (adresse MAC source xorée avec l'adresse MAC de destination)]. Il est possible de sélectionner d'autres principes de transmission par l'option <code>xmit_hash_policy</code> . Cette fonction permet de répartir la charge et de pallier aux défaillances.
Transmission	Les paquets sont transmis sur toutes les interfaces esclave. Cette fonction permet de pallier aux défaillances.
IEEE 802.3ad	Les interfaces Ethernet sont regroupées et chaque esclave partage la même vitesse. Cette fonction permet de répartir la charge et de pallier aux défaillances. Assurez-vous que le switch prend en charge la norme IEEE 802.3ad et que le bon mode LACP est configuré.
Répartition tlb (Répartition de charge de transfert adaptative)	Un regroupement de canaux ne nécessitant aucune prise en charge switch particulière. Le trafic sortant est distribué en fonction de la charge en cours (calculée par rapport à la vitesse) sur chaque esclave. Le trafic entrant est reçu par l'esclave actuel. Si l'esclave récepteur lâche, un autre esclave prend en charge l'adresse MAC de l'esclave récepteur défaillant. Cette fonction permet de répartir la charge et de pallier aux défaillances.
Répartition alb (Répartition de charge adaptative)	Comprend la répartition tlb ainsi que la répartition de charge de réception (rlb) sur un trafic IPV4, et ne nécessite aucune prise en charge switch particulière. La répartition de charge de réception est obtenue par l'envoi de réponses ARP à partir du système local à leur sortie, et écrase l'adresse physique de l'un des esclaves du regroupement de manière à ce que chaque pair dispose d'une adresse physique différente pour le serveur. Cette fonction permet de répartir la charge et de pallier aux défaillances.

### iii. 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:**

1. 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 une bonne connexion à l'URL. Autrement, la fonction peut ne pas fonctionner correctement.
2. 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.

### iv. Paramètres « Jumbo Frames » (MTU)

« 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.

### **3.1.2.2 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.

Avant d'utiliser le service DDNS, veuillez enregistrer un nom d'hôte auprès du fournisseur de DDNS. Le NAS prend en charge les fournisseurs de DDNS: members.dyndns.org, update.ods.org, members.dhs.org, www.dyns.cx, www.3322.org, www.no-ip.com. Activez le service de DNS dynamique et sélectionnez le serveur DDNS. Puis saisissez le nom d'utilisateur, le mot de passe et le nom d'hôte.

#### **Vérification automatique de l'adresse IP externe :**

Activez cette option si votre NAS est situé derrière une passerelle. Le NAS vérifie automatiquement les IP externes (WAN). Si l'adresse IP est modifiée, le NAS avertira automatiquement le fournisseur DDNS pour garantir l'accès par nom d'utilisateur.

Pour plus de détails sur la configuration DDNS et le réacheminement de port du serveur NAS, veuillez consulter le tutoriel en ligne :

[http://www.qnap.com/fr/pro\\_features.asp](http://www.qnap.com/fr/pro_features.asp)





The screenshot shows a window titled "IPv6 - Property" with a close button (X) in the top right corner. The window contains two radio button options: "Configuration automatique IPv6" (selected) and "Utiliser adresse IP statique". Under the static option, there are input fields for "Adresse IP fixe:", "Longueur préfixe:" (with a dropdown showing 0), and "Passerelle par défaut:". Below these is a checkbox labeled "Activer Daemon publicité routeur (radvd)". Under this checkbox are input fields for "Préfixe:" and "Longueur préfixe:" (with a dropdown showing 0). At the bottom, it says "Step 1 of 1" and has two buttons: "APPLIQUER" and "ANNULER".

- **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 : « :: ».

### 3.1.3 Paramètres matériel

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

**Paramètres matériel**

☒ Activer le commutateur de réinitialisation

☒ Activer le mode d'état d'attente du disque (si aucun accès pendant  le voyant DEL s'éteindra)

☒ Activer la DEL d'alerte lorsque l'espace disponible sur le disque est inférieur à la valeur:  MB

☒ Activer la sonnerie de l'alarme (bip pour les erreurs et les avertissements)

**Configuration Smart Fan**

Paramètres vitesse de rotation du ventilateur:

☒ Lorsque TOUTES les valeurs de températures suivantes sont présentes, le ventilateur va se mettre à tourner à vitesse lente:  
-La température du système est inférieure à 47°C (117°F)  
-La température du processeur est inférieure à 54°C (129°F).  
-La température du disque dur est inférieure à 48°C (118°F).  
Lorsque UNE des valeurs de température suivante est présente, le ventilateur va se mettre à tourner à vitesse rapide:  
-La température du système est supérieure ou égale à 53°C (127°F)  
-La température du processeur est supérieure à 62°C (144°F)  
-La température du disque dur est supérieure à 54°C (129°F).

☐ Température auto définie:  
Lorsque la température du système est inférieure à  °C, arrêter le ventilateur.  
Lorsque la température du système est inférieure à  °C, tourner a faible vitesse.  
Lorsque la température du système est au-dessus de  °C, tourner a vitesse élevée.

**APPLIQUER**

- 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.
- 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 buzzer d'alarme  
Activez cette option. Le système émettra un son lorsqu'une erreur survient.

- 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 ventilateur

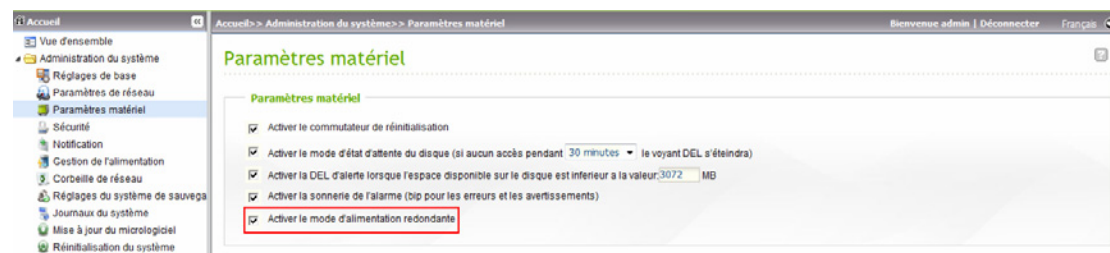
Choisissez une vitesse basse, intermédiaire ou élevée pour le ventilateur.

## Activer le bloc d'alimentation redondant sur l'interface internet :

Si votre NAS est doté de deux blocs d'alimentation, suivez les indications ci-dessous pour activer l'alimentation redondante. Une alimentation redondante permet au NAS de continuer à fonctionner normalement en cas de panne du bloc d'alimentation principal ou si celui-ci est retiré involontairement. Le bloc d'alimentation secondaire (redondant) prend alors le relai pour assurer l'alimentation de la totalité du système.

1. Connectez-vous sur le Turbo NAS.
2. Allez sur « Administration système » > « Matériel ».
3. Activez le mode d'alimentation redondante\*. Une fois cette fonction activée, le système commencera à enregistrer des messages d'erreur concernant les blocs d'alimentation dans des « Logs système ».

\* Par défaut, cette fonction est désactivée.



## 3.1.4 Sécurité

### 3.1.4.1 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.

### Sécurité

**NIVEAU DE SÉCURITÉ**PROTECTION D'ACCÈS AU RÉSEAUIMPORTER UN CERTIFICAT SSL DE SÉCURITÉ

#### Niveau de sécurité

☐ Elevée: Permettre uniquement les connexions depuis la liste

☐ Moyenne: Refuser les connexions depuis la liste

☒ Faible: Permettre toutes les connexions

Saisissez l'adresse IP ou le réseau depuis lequel les connexions à ce serveur seront permises ou rejetées.

Genre	Adresse IP ou domaine réseau	Temps restant pour blocage IP
-------	------------------------------	-------------------------------

APPLIQUER

### 3.1.4.2 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 réussi à se connecter au serveur avec une méthode de connexion particulière.

NIVEAU DE SECURITE

PROTECTION D'ACCES AU RESEAU

IMPORTER UN CERTIFICAT SSL DE SECURITE

Protection d'accès au réseau

☒ Autoriser la connexion d'accès au réseau

☒ SSH: Dans 10 minutes , apres un nombre de tentatives sans succes de 10 fois , bloquer l'IP pendant 5 minutes

☒ Telnet: Dans 10 minutes , apres un nombre de tentatives sans succes de 10 fois , bloquer l'IP pendant 5 minutes

☒ HTTP(S): Dans 10 minutes , apres un nombre de tentatives sans succes de 10 fois , bloquer l'IP pendant 5 minutes

☐ FTP: Dans 10 minutes , apres un nombre de tentatives sans succes de 10 fois , bloquer l'IP pendant 5 minutes

☐ SAMBA: Dans 10 minutes , apres un nombre de tentatives sans succes de 10 fois , bloquer l'IP pendant 5 minutes

☐ AFP: Dans 10 minutes , apres un nombre de tentatives sans succes de 10 fois , bloquer l'IP pendant 5 minutes

APPLIQUER

### 3.1.4.3 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 supporte les certificats X.509 et les clés privées seulement.

NIVEAU DE SECURITE

PROTECTION D'ACCES AU RESEAU

IMPORTER UN CERTIFICAT SSL DE SECURITE

Importer un certificat SSL de securite

Vous pouvez telecharger un certificat emis par un fournisseur digne de confiance. Apres avoir telecharge un certificat de securite, vous pourrez acceder a l'interface d'administration via une connexion SSL et aucun message d'alerte ou d'erreur ne s'affichera.

Si vous telechargez un certificat de securite errone, il ne vous sera peut-etre pas possible de vous connecter au serveur via SSL. Pour resoudre ce probleme, vous pouvez reinitialiser le certificat de securite aux parametres par defaut avant de vous reconnecter au systeme.

Statut: Utilisation d'un certificat de securite importe

Telecharger le certificat?

Telecharger la cle private

Restaurer le certificat par defaut

Certificat: Veuillez saisir un certificat au format X.509PEM ci-dessous.

Afficher un exemple

Cle private: Veuillez saisir un certificat ou une cle private au format X.509PEM ci-dessous.

Afficher un exemple

TELECHARGER



### 3.1.5 Notification

#### 3.1.5.1 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 SMTP

CONFIGURER LE SERVEUR SMS

ALERTE DE NOTIFICATION

Configurer le serveur SMTP

Serveur SMTP:

mail

Numero de port

25

Envoyeur :

tester

☐ Activer l'authentification SMTP

Nom:

Mot de passe:

☐ Utiliser une connexion securisee SSL/TLS

APPLIQUER

### 3.1.5.2 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.

CONFIGURER LE SERVEUR SMTP

CONFIGURER LE SERVEUR SMSC

ALERTE DE NOTIFICATION

Configurer le serveur SMSC

Vous pouvez configurer les paramètres SMSC afin qu'une alerte vous soit instantanément envoyée via le service de SMS proposé par votre fournisseur de SMS.

Fournisseur de SMS Clickatell <http://www.clickatell.com>

☐ Autoriser la connexion SSL

Port SSL :

Nom de connexion au serveur SMS :

Mot de passe de connexion au serveur SMS :

ID\_API serveur SMS :

APPLIQUER

### 3.1.5.3 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.

CONFIGURER LE SERVEUR SMTP

CONFIGURER LE SERVEUR SMSC

ALERTE DE NOTIFICATION

**Alerte de notification**  
Lorsqu'un événement système se produit, un courrier électronique d'alerte sera envoyé automatiquement.  
Envoyer l'alerte d'erreur système par :   
Envoyer l'alerte d'avertissement système par :

**Notification d'email**  
Adresse électronique 1 :   
Adresse électronique 2 :   
  
Remarque: Le serveur SMTP doit d'abord être configuré pour expédier des courriers électroniques d'alerte.

**[Réglages de notification par SMS]**  
Indicatif pays :   
N° téléphone portable 1 : +93   
N° téléphone portable 2 : +93   
  
Note: Vous devez configurer le serveur SMSC avant de pouvoir envoyer une notification SMS.

Pour accéder au tutoriel en ligne, veuillez consulter le site

[http://www.qnap.com/fr/pro\\_features.asp](http://www.qnap.com/fr/pro_features.asp)

### 3.1.6 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 disponible que sur certains modèles. Pour plus de renseignements, veuillez consulter le tableau comparatif :

[http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison\\_NAS.html](http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison_NAS.html)

- **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.

## Gestion de l'alimentation

**Gestion Allumer/Eteindre auto**

Executer le redemarrage du systeme/eteindre immediatement

REDEMARRERARRETER

**Des que le courant revient:**

☒ reprenez le serveur sous le mode marche ou arret en cours avant la coupure.

☐ Le serveur doit rester eteint.

**Regler l'heure de Allumer/Eteindre/Redemarrer**

☐ Activer le programme

ArreterQuotidien70+

APPLIQUER

### 3.1.7 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 crée automatiquement un partage réseau « Corbeille réseau ».

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

#### Corbeille de réseau

Après avoir activé la Corbeille de réseau, tous les fichiers supprimés dans les dossiers de réseau du NAS seront déplacés dans le dossier de réseau « Corbeille de réseau ».

☐ Activer Corbeille de reseau

#### Vider Corbeille de reseau

Cliquez sur "Vider Corbeille de reseau" pour effacer tous les fichiers dans la corbeille de reseau.

[VIDER CORBEILLE DE RESEAU](#)

[APPLIQUER](#)

### 3.1.8 Réglages du système de sauvegarde

- Pour sauvegarder les paramètres, sélectionnez les options appropriées et cliquez sur « Sauvegarder ».
- Pour restaurer un fichier de paramètres de sauvegarde, cliquez sur « Parcourir » pour sélectionner le fichier. Cliquez alors sur « Restaurer ».

#### Reglages du systeme de sauvegarde

##### Reglages du systeme de sauvegarde

Pour sauvegarder les parametres, selectionnez les options appropriees et cliquez sur Sauvegarder.

[SAUVEGARDER](#)

##### Reglages du systeme de restauration

Pour restaurer un fichier de parametres de sauvegarde, cliquez sur Parcourir pour selectionner le fichier. Cliquez alors sur Restaurer.

[Browse...](#)

[RESTAURER](#)

## 3.1.9 Journaux du système

### 3.1.9.1 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 du systeme

JOURNAUX DES EVENEMENTS DU SYSTEME

JOURNAUX DE CONNEXION AU SYSTEME











UTILISATEURS EN LIGNE

SYSLOG

Tous les evenements

Effacer

Enregistrer

Type	Date	Heure	Utilisateur	IP Source	Nom de l'ordinateur	Contenu
	2009-05-15	15:30:55	System	127.0.0.1	localhost	Re-launch process [nvr].
	2009-05-15	13:11:11	System	127.0.0.1	localhost	Optware 0.99.163 has been installed in /share/MD0_DATA/.qpkg/Optware
	2009-05-14	15:25:00	System	127.0.0.1	localhost	Remote backup schedule backup fail. (Error in socket IO, maybe the netw
	2009-05-14	15:24:56	System	127.0.0.1	localhost	Remote backup schedule backup starting.
	2009-05-14	11:22:42	System	127.0.0.1	localhost	[Mirror Disk Volume: Drive 1 2] Recovering journal.
	2009-05-14	11:22:31	System	127.0.0.1	localhost	System started.
	2009-05-14	11:20:00	System	127.0.0.1	localhost	System was shut down on Thu May 14 11:20:00 CST 2009.
	2009-05-14	11:19:10	System	127.0.0.1	localhost	System was updated successfully from 3.0.0 to 3.1.0.
	2009-05-13	13:47:27	System	127.0.0.1	localhost	Re-launch process [nvr].
	2009-05-13	09:31:00	System	127.0.0.1	localhost	Re-launch process [nvr].

Il y a 143 evenements. Affiche 10 enregistrements par page.

1 / 15



### 3.1.9.2 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.

#### Journaux du systeme

JOURNAUX DES EVENEMENTS DU SYSTEME

JOURNAUX DE CONNEXION AU SYSTEME

UTILISATEURS EN LIGNE

SYSLOG

Tous les evenements

Options

Interrompre la connexion

Effacer

Enregistrer

Type	Date	Heure	Utilisateurs	IP Source	Nom de l'ordinateur	Type de connexion	Ressources accedees	Action
	2009-05-15	16:15:54	admin	10.8.10.7	---	HTTP	Administration	Login OK
	2009-05-15	15:37:57	admin	10.8.10.7	---	HTTP	Administration	Login OK
	2009-05-15	15:37:57	admin	10.8.10.7	---	HTTP	Administration	Login OK

Supprimer cet article

Ajouter a la liste de blocage

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.



#### Type de connexion

Selectionnez le type de connexion a archiver.

<input checked="" type="checkbox"/> HTTP	<input checked="" type="checkbox"/> FTP	<input checked="" type="checkbox"/> Telnet	<input checked="" type="checkbox"/> SSH
<input type="checkbox"/> AFP	<input type="checkbox"/> SAMBA	<input type="checkbox"/> iSCSI	

☐ Lorsque le nombre de journaux atteint les 10 000, archivez les journaux de connexion et sauvegardez-les dans le dossier suivant :

### 3.1.9.3 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.

JOURNAUX DES EVENEMENTS DU SYSTEME							
JOURNAUX DE CONNEXION AU SYSTEME							
UTILISATEURS EN LIGNE							
SYSLOG							
Type	Date de connexion	Heure de connexion	Utilisateurs	IP Source	Nom de l'ordinateur	Type de connexion	Ressources accédées
	2009-05-15	16:15:54	admin				Administration
Il y a 1 événement.							

Deconnecter cette connexion

Ajouter a la liste de blocage

Deconnecter cette connexion et bloquer cette adresse IP

### 3.1.9.4 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.

JOURNAUX DES EVENEMENTS DU SYSTEME			
JOURNAUX DE CONNEXION AU SYSTEME			
UTILISATEURS EN LIGNE			
SYSLOG			

Parametres syslog

☐ Autoriser syslog

Vous pouvez activer cette fonction afin de sauvegarder le journal des événements et des connexions sur un serveur syslog distant.

IP serveur syslog:

Port UDP:

514

Selectionner les journaux a sauvegarder

☒ Journaux des événements du système

☐ Journaux de connexion au système (Vous devez autoriser l'archivage des connexions du système avant de pouvoir utiliser cette fonction.)

APPLIQUER

## 3.1.10 Mise a jour firmware

### Mise à jour firmware



#### Mise à jour firmware

Version courante du microprogramme : 3.2.0 Build 1124T

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 :

1. Etape 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.
2. Etape 2: 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.
3. Etape 3: 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 système] pour mettre à jour le microprogramme.

**Remarque:** 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.

**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.

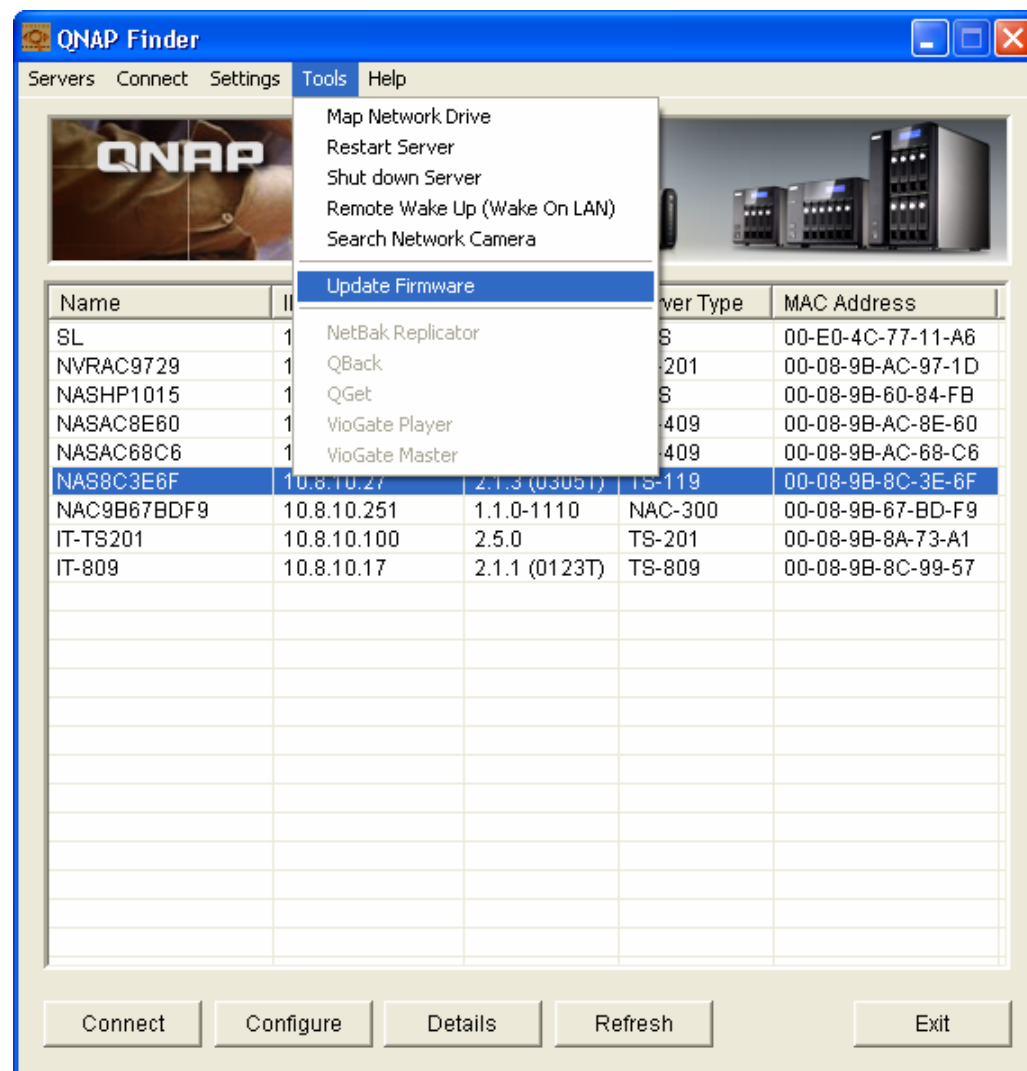
Étape 2: Avant de mettre à jour le microprogramme du système, sauvegardez toutes les données du disque du serveur pour éviter toute perte de données éventuelle pendant la mise à jour du système.

Étape 3: 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.

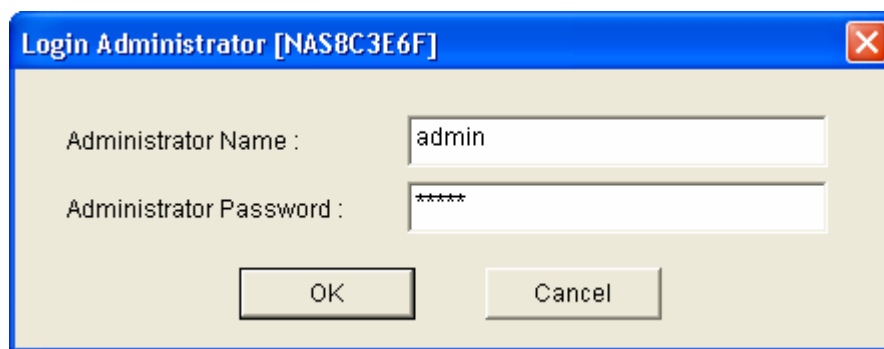
**Remarque:** La mise à jour du système peut prendre d'une dizaine de secondes jusqu'à quelques minutes en fonction de l'état de la connexion réseau. Veuillez patienter. Le système vous informera une fois la mise à jour système terminée.

### 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.

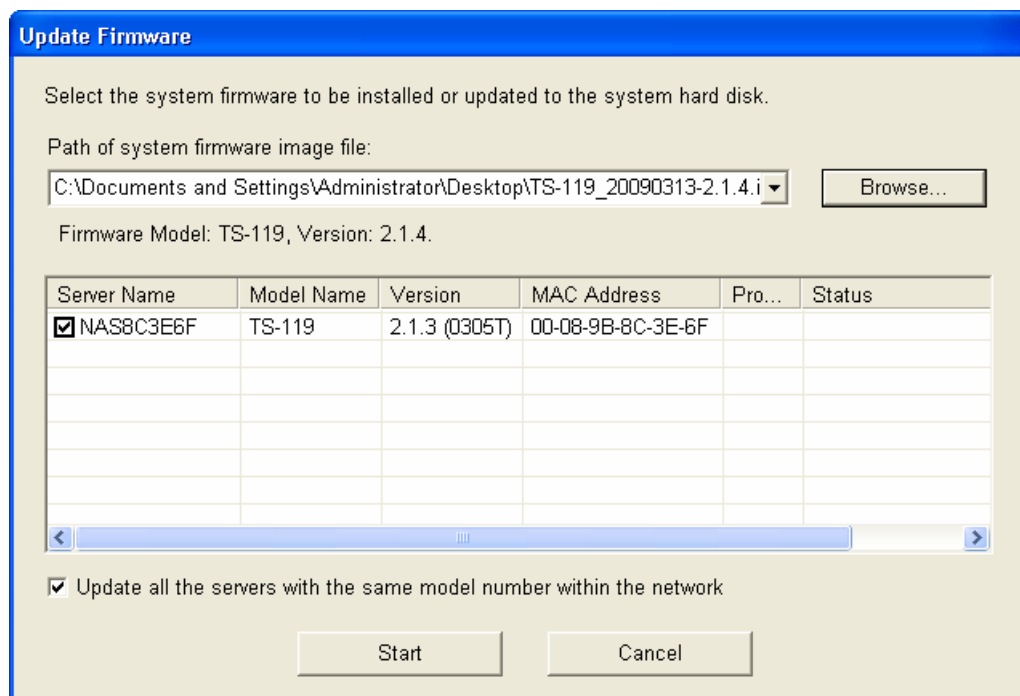


Connectez-vous en tant qu'Administrateur.



A dialog box titled "Login Administrator [NAS8C3E6F]" with a close button (X) in the top right corner. It contains two input fields: "Administrator Name" with the text "admin" and "Administrator Password" with masked characters "\*\*\*\*\*". At the bottom are "OK" and "Cancel" buttons.

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



A dialog box titled "Update Firmware" with a close button (X) in the top right corner. It contains the text "Select the system firmware to be installed or updated to the system hard disk." Below this is a label "Path of system firmware image file:" followed by a text box containing "C:\Documents and Settings\Administrator\Desktop\TS-119\_20090313-2.1.4.i" and a "Browse..." button. Below the text box is the text "Firmware Model: TS-119, Version: 2.1.4." Below this is a table with 6 columns: "Server Name", "Model Name", "Version", "MAC Address", "Pro...", and "Status". The first row is checked and contains "NAS8C3E6F", "TS-119", "2.1.3 (0305T)", and "00-08-9B-8C-3E-6F". Below the table is a horizontal scrollbar. At the bottom is a checkbox labeled "Update all the servers with the same model number within the network" which is checked. At the very bottom are "Start" and "Cancel" buttons.

Server Name	Model Name	Version	MAC Address	Pro...	Status
<input checked="" type="checkbox"/> NAS8C3E6F	TS-119	2.1.3 (0305T)	00-08-9B-8C-3E-6F		

**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.

### 3.1.11 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 lecteur, 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.

#### Rétablir les paramètres par défaut

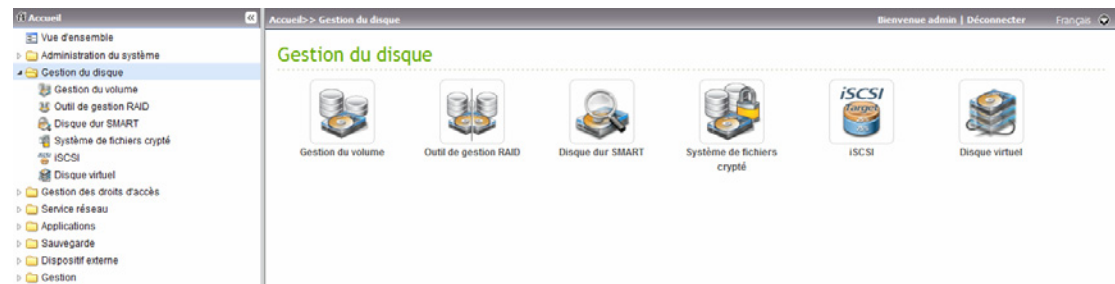
##### Rétablir les paramètres par défaut

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 lecteur, 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.

RÉINITIALISATION DU SYSTÈME

## 3.2 Gestion du disque



### 3.2.1 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

\* Séries TS-259/ TS-459/ TS-659/ TS-859 uniquement.

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

## Gestion du volume



**Volume disque simple**  
Créer un ou des volumes disque simples.



**Volume disque miroir RAID 1**  
Créer un ou des volumes disque miroirs.



**Volume disque agrégé par bandes RAID 0**  
Créer un volume disque agrégé.



**Volume disque linéaire**  
Créer un volume disque linéaire.



**Volume disque RAID 5**  
Combiner 3 ou plus de disques pour créer un volume disque possédant une protection des données (1 défaillance disque)

(permise)



**Volume disque RAID 6**  
Combiner 4 ou plus de disques pour créer un volume disque possédant une protection des données (2 défaillances disque)

(permise)

### Configuration de volume disque courante: Disques physiques

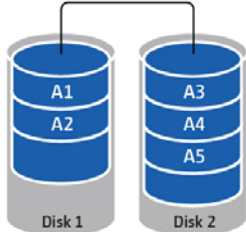
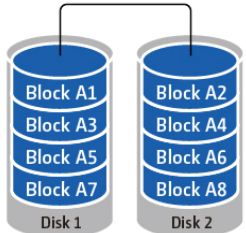
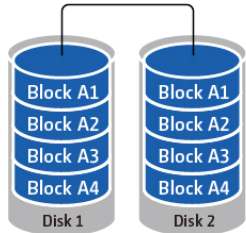
Disque	Modèle	Capacité	Statut	Balayage des blocs endommagés	Informations SMART
Lecteur 1	Hitachi HDS721010KLA330 GKAO	931.51 GB	Prêt	<a href="#">BALAYER MAINTENANT</a>	BON
Lecteur 2	--	--	Aucun disque	<a href="#">BALAYER MAINTENANT</a>	---
Lecteur 3	Seagate ST3160812AS 2AAA	149.05 GB	Prêt	<a href="#">BALAYER MAINTENANT</a>	BON
Lecteur 4	Hitachi HDS721010KLA330 GKAO	931.51 GB	Prêt	<a href="#">BALAYER MAINTENANT</a>	BON
Lecteur 5	--	--	Aucun disque	<a href="#">BALAYER MAINTENANT</a>	---

### Configuration de volume disque courante: Volumes logiques

Volume	Système de fichier	Taille totale	Taille libre	Statut
Volume disque RAID 5 : Lecteur 1 3 4	EXT4	290.48 GB	290.29 GB	Prêt
<a href="#">FORMATER MAINTENANT...</a> <a href="#">VÉRIFIER MAINTENANT...</a> <a href="#">RETIRER IMMÉDIATEMENT</a>				

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

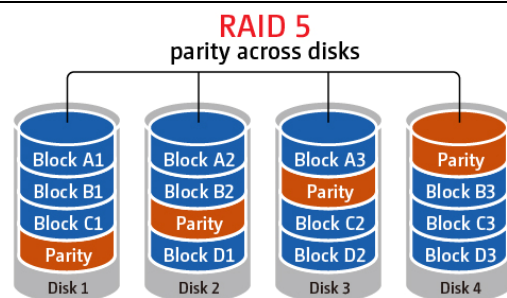


<p><b>Volume disque simple</b></p> <p>Chaque disque dur est utilisé en tant que disque autonome. Si un disque est endommagé, toutes les données seront perdues.</p>	
<p><b>JBOD (Just a bunch of disks)</b></p> <p>JBOD est une série de disques durs ne proposant aucune protection RAID. Les données sont écrites sur les disques physiques en séquence. La capacité de stockage totale est égale à la somme de la capacité de tous les disques membres.</p>	<p style="text-align: center;"><b>JBOD</b></p> 
<p><b>Volume disque agrégé par bandes RAID 0</b></p> <p>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.</p>	<p style="text-align: center;"><b>RAID 0</b> striping</p> 
<p><b>Volume disque miroir RAID 1</b></p> <p>RAID 1 dédouble les données sur deux disques durs pour créer un effet miroir de disque. Pour créer une matrice RAID 1, il faut disposer d'au minimum 2 disques durs.</p>	<p style="text-align: center;"><b>RAID 1</b> mirroring</p> 

### Volume disque RAID 5

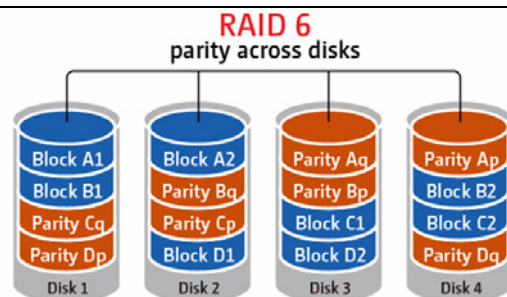
Les données sont partagées entre les différents disques sur une matrice RAID 5. Les informations paritaires sont distribuées et stockées sur chaque disque. Si l'un des disques membres tombe en panne, la matrice entre en mode dégradé. Après avoir installé un nouveau disque dur pour remplacer le disque 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.



### 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.



### 3.2.2 Outil de gestion RAID

Cette fonction n'est pas prise en charge sur les modèles à une baie ou sur 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.

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.

# Cette fonction n'est pas prise en charge sur les modèles à une baie ou sur le TS-110, TS-210, TS-119.

## Outil de gestion RAID



Cette fonction permet d'élargir la capacité, de migrer vers une configuration RAID ou de configurer le lecteur de secours, tout en réservant les données du lecteur d'origine.  
Remarque: assurez-vous d'avoir bien lu les instructions et de comprendre l'intégralité de la procédure de fonctionnement avant d'utiliser cette fonction.

Configuration de volume disque courante				
Volume	Taille totale	Bitmap	Statut	Commentaires
<input type="radio"/> Volume disque RAID 5 : Lecteur 1 2 3	455.52 GB	Oui	Prêt	La/les opération(s) que vous pouvez exécuter est/sont la/les suivante(s) : - Capacité élargie
<input type="button" value="CAPACITÉ ÉLARGIE"/> <input type="button" value="AJOUTER DISQUE DUR"/> <input type="button" value="MIGRER"/> <input type="button" value="CONFIGURER LE LECTEUR DE SECOURS"/> <input type="button" value="BITMAP"/> <input type="button" value="RECOVER"/>				

Pour des instructions détaillées,? [veuillez cliquer ici](#).

Pour accéder au tutoriel en ligne, veuillez consulter le site

[http://www.qnap.com/fr/pro\\_features.asp](http://www.qnap.com/fr/pro_features.asp)

Niveau RAID Statut RAID	RAID 5 classique	RAID 5 QNAP	RAID 6 classique	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'iden tifier les disques durs encore actifs ou d'y accéder.	N-3	N-3 et il est impossible de surgyrer/d'identifie r 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 ci-dessous.

<b>Configuration de disque d'origine * Nombre de disques durs</b>	<b>Nombre de nouveaux disques durs</b>	<b>Action</b>	<b>Nouvelle configuration de disque * Nombre de disques durs</b>
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

<b>Configuration de disque d'origine * Nombre de disques durs</b>	<b>Nombre de nouveaux disques durs</b>	<b>Action</b>	<b>Nouvelle configuration de disque * Nombre de disques durs</b>
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 ligne	RAID 6 * 6
Single * 1	6	Migration de niveau RAID en ligne	RAID 6 * 7

<b>Configuration de disque d'origine * Nombre de disques durs</b>	<b>Nombre de nouveaux disques durs</b>	<b>Action</b>	<b>Nouvelle configuration de disque * Nombre de disques durs</b>
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

### 3.2.3 Disque dur SMART

Cette page permet à l'utilisateur de surveiller la santé, la température et l'état d'utilisation du disque dur, via le mécanisme S.M.A.R.T. du 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.

#### Disque dur SMART



Test de la santé, de la température et de l'utilisation du disque dur par le mécanisme SMART du disque dur.

Sélectionner un disque dur Disque 1 ▼

**RESUME**

INFORMATIONS DU DISQUE DUR

INFORMATIONS SMART

TEST

PARAMETRES

**Resume**

**Bon**

Aucune erreur détectée sur le disque dur. Votre disque dur devrait fonctionner normalement.

**Modele disque dur**

Western Digital Caviar Green family

**Capacité du lecteur**

465.76 GB

**Santé du disque dur**

Bon

**Température du disque dur**

40 °C ▼

**Durée du test**

---

**Résultat du test**

Pas testé



### 3.2.4 Système de fichiers crypté

Cette fonction n'est disponible que sur certains modèles. Pour plus de renseignements, veuillez consulter le tableau comparatif :

[http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison\\_NAS.html](http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison_NAS.html)

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 doit 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.

### 3.2.5 iSCSI

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

**Remarque :** Ce serveur supporte au maximum 8 appareils iSCSI.

#### 3.2.5.1 *cible iSCSI*

Pour accéder au tutoriel en ligne, veuillez consulter le site

[http://www.qnap.com/fr/pro\\_features.asp](http://www.qnap.com/fr/pro_features.asp)

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.

Accueil >> Gestion du disque >> iSCSI

Bienvenue admin | Déconnecter Français

### Configuration iSCSI

**GESTION DE PORTAIL** | GESTION DE CIBLE | ADVANCED ACL

**Portail iSCSI**

☒ Autoriser la maintenance de la cible iSCSI

Port de maintenance iSCSI: 3260

☐ Autoriser iSNS

IP serveur iSNS:

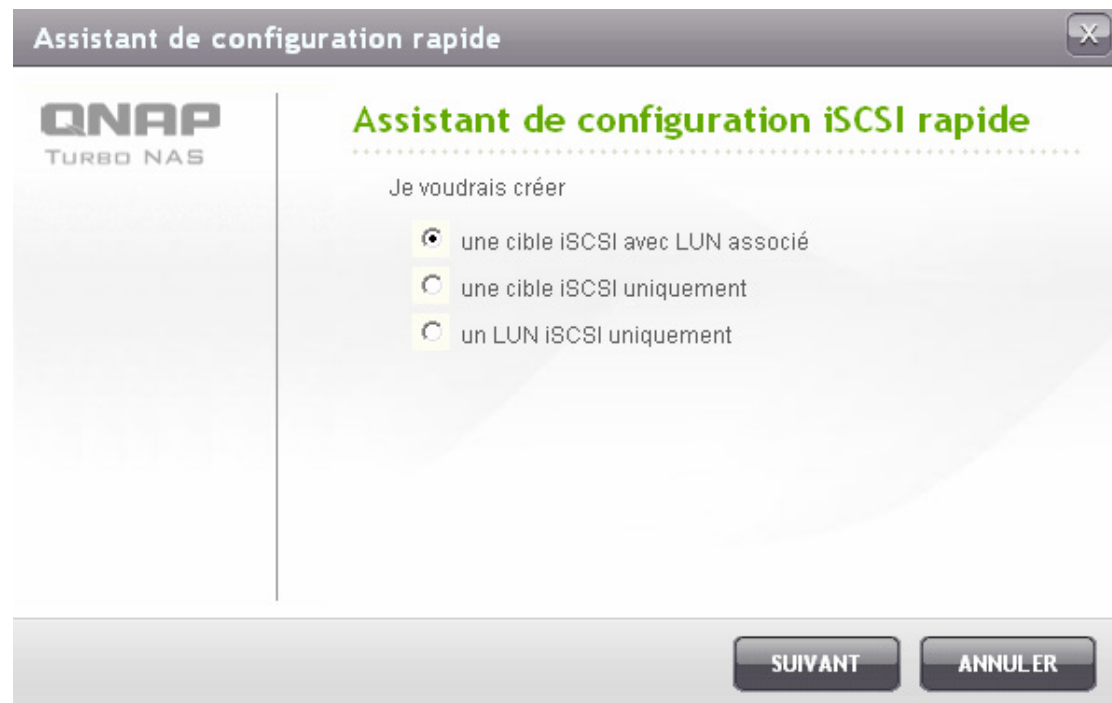
APPLIQUER

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 apparaîtra et vous demandera de créer des cibles iSCSI et/ou LUN (Logical unit number).

Cliquez sur « OK ».

3. Lorsqu'un assistant apparaît, 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 :  
Cliquez sur « Suivant ».



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 entraînent la vérification de l'initiateur iSCSI lorsqu'il essaye de se connecter à la cible iSCSI.

**Assistant de configuration iSCSI rapide**



### Créer une nouvelle cible iSCSI

Profil cible iSCSI

Nom cible:

IQN cible iSCSI:

Alias de la cible:

CRC/somme de contrôle (optionnel)

☐ Recueil de données

☐ Recueil des en-têtes

Step 2 of 6

PRÉCÉDENT

SUIVANT

ANNULER

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les seuls caractères acceptés sont 0-9, a-z, A-Z</li> <li>Longueur maximum : 256 caractères</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les seuls caractères acceptés sont 0-9, a-z, A-Z</li> <li>Longueur maximum : entre 12 et 16 caractères</li> </ul>
CHAP mutuel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les seuls caractères acceptés sont 0-9, a-z, A-Z, : (les deux-points), . (le point), et - (le tiret)</li> <li>Longueur maximum : entre 12 et 16 caractères</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les seuls caractères acceptés sont 0-9, a-z, A-Z, : (les deux-points), . (le point), et - (le tiret)</li> <li>Longueur maximum : entre 12 et 16 caractères</li> </ul>

**Assistant de configuration iSCSI rapide**

**QNAP**  
TURBO NAS

### Paramètres d'authentification CHAP

☐ Utiliser l'authentification CHAP

Nom:   
Mot de passe:   
Ressaisir mot de passe:

☐ CHAP mutuel

Nom:   
Mot de passe:   
Ressaisir mot de passe:

Step 3 of 6

PRÉCÉDENT

SUIVANT

ANNULER

## 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 ».

**Assistant de configuration iSCSI rapide**

**QNAP TURBO NAS**

### Créer un LUN iSCSI

Allocation du LUN: ☒ Thin-Provisioning ⓘ ☐ Allocation instantanée

Nom du LUN:

Emplacement du LUN:  Taille libre: 432.22GB

Capacité:  GB

Step 4 of 6

**PRÉCÉDENT** **SUIVANT** **ANNULER**

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

The screenshot shows the 'Assistant de configuration iSCSI rapide' window at Step 5 of 6. The QNAP Turbo NAS logo is on the left. The main area is titled 'Confirmer les réglages' and lists the following parameters:

- Nom cible: target01
- ION cible: iqn.2004-04.com.qnap:ts-509:iscsi.target01.b9281b
- Alias de la cible: target
- Recueil de données : Non
- Recueil des en-têtes: Non
- Authentification CHAP: Non
- Nom d'utilisateur CHAP:
- Authentification CHAP mutuel: Non
- Nom d'utilisateur CHAP mutuel:
- Allocation du LUN: Thin-Provisioning
- Nom du LUN: 001

At the bottom, there are three buttons: 'PRÉCÉDENT', 'SUIVANT', and 'ANNULER'. The 'SUIVANT' button is highlighted.

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

The screenshot shows the 'Assistant de configuration iSCSI rapide' window at Step 6 of 6. The QNAP Turbo NAS logo is on the left. The main area is titled 'Assistant de configuration iSCSI rapide' and displays the following message:

Création réussie !  
Vous pouvez établir des paramètres avancés sur la page  
"GESTION DE CIBLE" et "ADVANCE ACL".




At the bottom right, there is a single button labeled 'TERMINER'.

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

**Gestion de cible**

**ASSISTANT DE CONFIGURATION RAPIDE** L'assistant de configuration rapide vous aidera à créer une cible iSCSI et un LUN.


Liste cibles iSCSI

Alias (IQN)	Statut	Action
target (iqn.2004-04.com.qnap:ts-509:iscsi.target01.b9281b) └ id:0 - 001 ( 1.00 GB)	Prêt Traitement en cours [0%]	  

Total : 1 | Il y a 10 utilisateurs.

Liste de LUN iSCSI non-associés

Nom	Capacité	Action
-----	----------	--------

 Total : 0 | Il y a 10 utilisateurs.

### Créer des LUN supplémentaires sur une cible

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 ».

**Gestion de cible**

**ASSISTANT DE CONFIGURATION RAPIDE** L'assistant de configuration rapide vous aidera à créer une cible iSCSI et un LUN.

Liste cibles iSCSI

Alias (IQN)	Statut	Action
target (iqn.2004-04.com.qnap:ts-509:iscsi.target01.b9281b) └ id:0 - 001 ( 1.00 GB)	Prêt Traitement en cours [0%]	  

Total : 1 | Il y a 10 utilisateurs.

Liste de LUN iSCSI non-associés

Nom	Capacité	Action
-----	----------	--------

 Total : 0 | Il y a 10 utilisateurs.



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

Assistant de configuration rapide

**QNAP**  
TURBO NAS

### Assistant de configuration iSCSI rapide

Je voudrais créer

- ☐ une cible iSCSI avec LUN associé
- ☐ une cible iSCSI uniquement
- ☒ un LUN iSCSI uniquement

SUIVANT ANNULER

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 ».

Assistant de configuration iSCSI rapide

**QNAP**  
TURBO NAS

### Créer un LUN iSCSI

Allocation du LUN: ☒ Thin-Provisioning ⓘ ☐ Allocation instantanée

Nom du LUN:

Emplacement du LUN:  Taille libre: 432.21 GB

Capacité:  GB

Step 1 of 4

SUIVANT ANNULER

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

Assistant de configuration iSCSI rapide

**QNAP**  
TURBO NAS

### Associer à la cible (facultatif)

☐ Ne pas l'associer à la cible pour l'instant.

	Alias de la cible	IQN cible
<input checked="" type="radio"/>	target	iqn.2004-04.com.qnap:ts-509:iscsi.target01.b9281b

Step 2 of 4

PRÉCÉDENT SUIVANT ANNULER

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

Assistant de configuration iSCSI rapide

**QNAP**  
TURBO NAS

### Confirmer les paramètres

**Allocation du LUN:** Thin-Provisioning  
**Nom du LUN:** 002  
**Emplacement du LUN:** Raid5 Disk: Drive 1 2 3  
**Capacité du LUN:** 1GB

**Associer à la cible:** iqn.2004-04.com.qnap:ts-509:iscsi.target01.b9281b

Step 3 of 4

PRÉCÉDENT SUIVANT ANNULER










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.

Liste cibles iSCSI			
	Alias (IQN)	Statut	Action
	target (iqn.2004-04.com.qnap:ts-509:iscsi.target01.b9281b)	Prêt	
	id.0 - 001 ( 1.00 GB)	Activé	
	id.1 - 002 ( 1.00 GB)	Traitement en cours [0%]	
Total : 1   Il y a 10 utilisateurs.			

Élément	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.
	Pour désactiver un LUN. Toutes les connexions seront supprimées.
	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

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).

Alias (IQN)	Statut	Action
target (iqn.2004-04.com.qnap:ts-509:iscsi.target01.b9281b)	Prêt	
id:0 - 001 ( 1.00 GB)	Activé	
id:1 - 002 ( 1.00 GB)	Activé	

Total : 1 | Il y a 10 utilisateurs.

2. Cliquez ensuite sur  pour désassocier le LUN. Le LUN apparaîtra sur la liste

LUN iSCSI désassociés. Cliquez sur  pour associer le LUN à une autre cible.

Liste de LUN iSCSI non-associés		
Nom	Capacité	Action
001	1.00 GB	

 Total : 1 | Il y a 10 utilisateurs.

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

Associer un LUN à une cible - 001

	Alias de la cible	IQN cible
<input checked="" type="radio"/>	02	iqn.2004-04.com.qnap:ts-509:iscsi.target02.b9281b
<input type="radio"/>	target	iqn.2004-04.com.qnap:ts-509:iscsi.target01.b9281b

APPLIQUER


#### 4. Le LUN est associé à la cible.

+	Alias (iQN)	Statut	Action
-	02 (iqn.2004-04.com.qnap:ts-509:iscsi.target02.b9281b) └ id:0 - 001 ( 1.00 GB)	Prêt  Activé	     

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. Pour accéder au tutoriel en ligne, veuillez consulter le site [http://www.qnap.com/fr/pro\\_features.asp](http://www.qnap.com/fr/pro_features.asp)



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 cliquer sur  sur la liste de masque LUN pour éditer la politique par défaut.

**A noter : 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.**


## Configuration iSCSI

GESTION DE PORTAIL GESTION DE CIBLE ADVANCED ACL

### Masquage LUN

Un initiateur iSCSI connecté est authentifié par Cible ACL et masquage LUN pour pouvoir accéder aux LUN iSCSI associés sur les cibles iSCSI du NAS. (Pour plus de détails, cliquez [ici](#).)

Liste des stratégies de masquage LUN Ajouter une stratégie

	Nom de la stratégie	IQN	Action
	Stratégie par défaut		

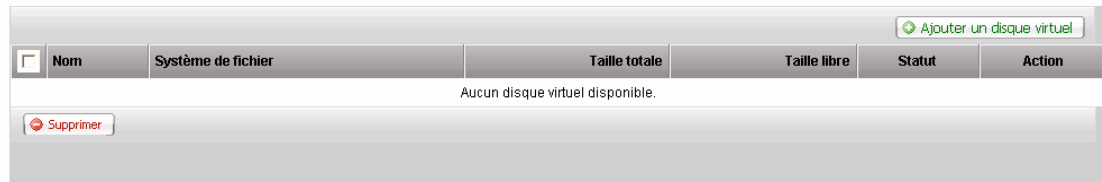
Supprimer Total : 1 | Il y a 10 utilisateurs. 1 / 1



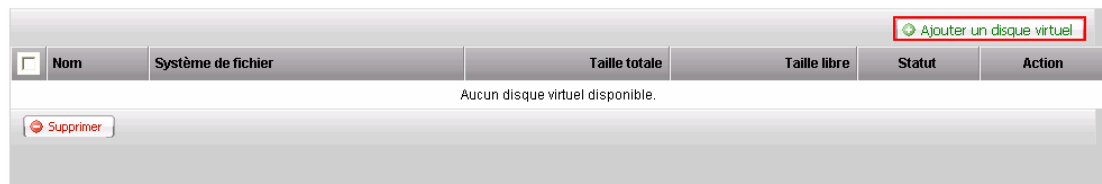
### 3.2.6 Disque virtuel

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.

#### Disque virtuel



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 ».

Ajouter un disque virtuel

### Ajouter un disque virtuel


Serveur IP cible : 10 . 8 . 12 . 144 Port : 3260

Disque distant  
 ign.2004-04.com.qnap:TS-509:ISCSI.test.B9281B

☐ Authentification  
 Nom:   
 Mot de passe:

OBTENIR LE DISQUE DISTANT

APPLIQUER ANNULER

Cliquez sur  pour formater le disque virtuel.

Ajouter un disque virtuel

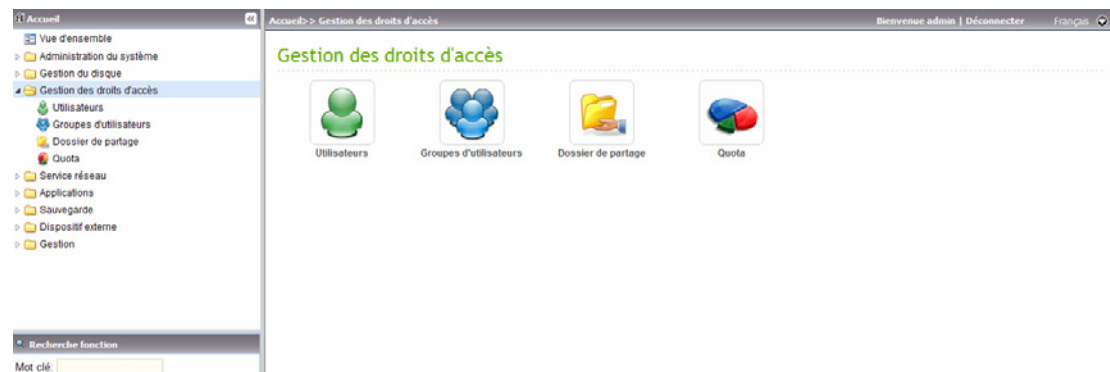
<input type="checkbox"/>	Nom	Système de fichier	Taille totale	Taille libre	Statut	Action
<input type="checkbox"/>	VirtualDisk1	Unknown	1024 MB	0 MB	Non monté	  

Supprimer

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.

## 3.3 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.



### 3.3.1 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. Pour plus de renseignements, veuillez consulter la page [http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison\\_NAS.html](http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison_NAS.html).

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

✓ **Nom**

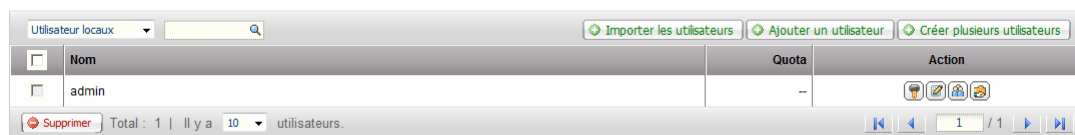
Le nom d'utilisateur ne doit pas dépasser 32 caractères. Il ne respecte pas la casse et ne peut pas contenir des caractères à deux octets, (tels que chinois, japonais, et coréen), et les caractères ci-dessous:




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






✓ **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.

## Utilisateurs



<input type="checkbox"/>	Nom	Quota	Action
<input type="checkbox"/>	admin	--	  

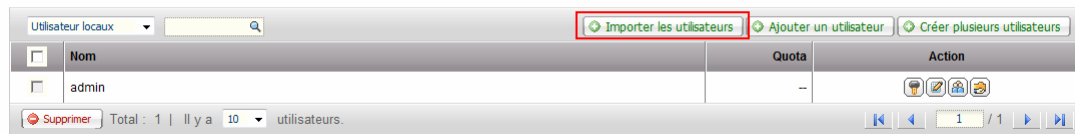
 Supprimer Total : 1 | Il y a 10 utilisateurs.   1 / 1  

## Importer les utilisateurs

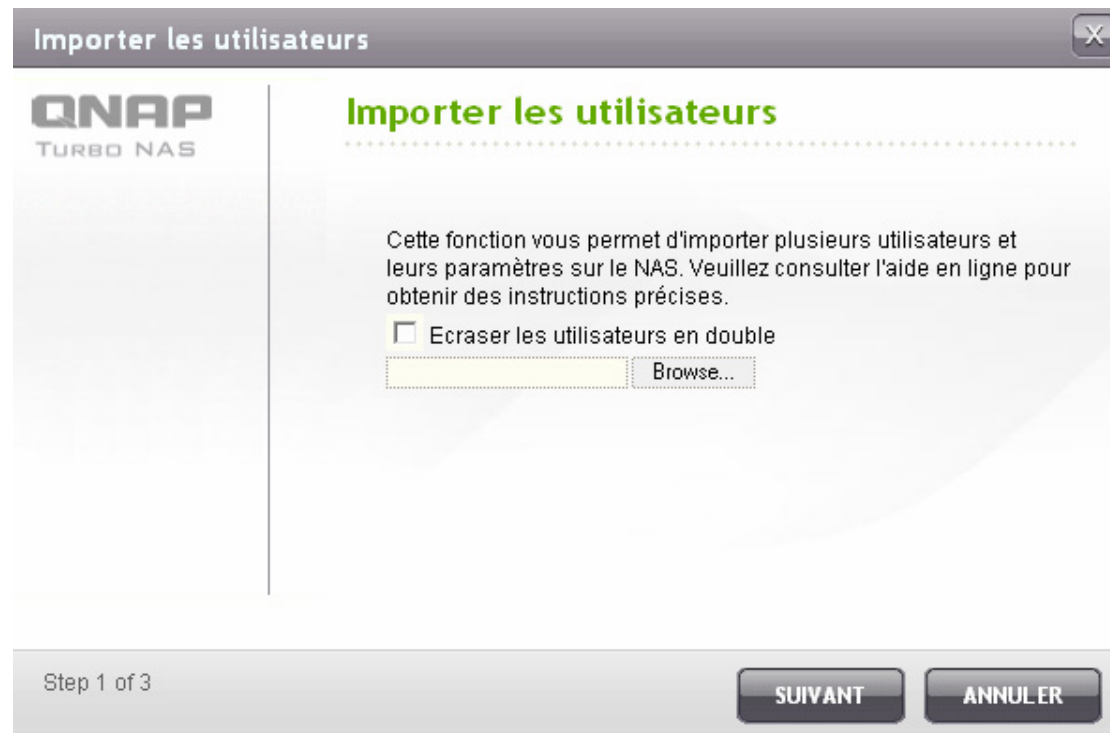
Cette fonctionnalité vous permet d'importer plusieurs comptes utilisateurs sur le NAS. Pour importer des utilisateurs multiples, procédez comme suit :

1. Cliquez sur « Importer les utilisateurs ».

### 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 ».

Importer les utilisateurs

Aperçu d'import d'utilisateurs

Nom	Mot de passe	Quota	Nom du groupe	Statut
user01	user01	2000	test	--
user02	user02	2000	test	--
user03	user03	Aucune limite	test	Taille de quota non valide
user04	user04	2000	test	--
user05	user05	2000	test	--

Step 2 of 3

PRÉCÉDENT

SUIVANT

ANNULER

5. Les comptes utilisateurs importés seront affichés.
















Utilisateurs

Utilisateur local

Importer les utilisateurs

Ajouter un utilisateur

Créer plusieurs utilisateurs

<input type="checkbox"/>	Nom	Quota	Action
<input type="checkbox"/>	admin	--	  
<input type="checkbox"/>	user01	2000MB	  
<input type="checkbox"/>	user02	2000MB	  
<input type="checkbox"/>	user04	2000MB	  
<input type="checkbox"/>	user05	2000MB	  

Supprimer

Total : 5 | Il y a 10 utilisateurs.

1

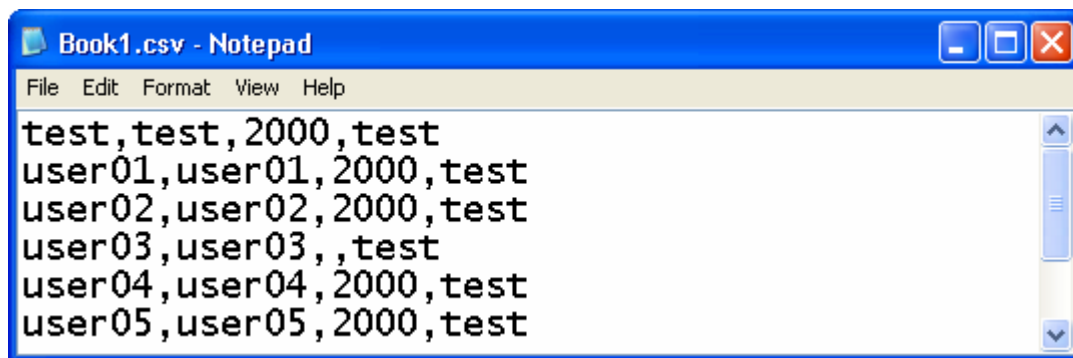
/ 1

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.



The screenshot shows a Notepad window with the title bar 'Book1.csv - Notepad'. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'Format', 'View', and 'Help'. The text area contains the following CSV data:

```
test,test,2000,test
user01,user01,2000,test
user02,user02,2000,test
user03,user03,,test
user04,user04,2000,test
user05,user05,2000,test
```

### 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 :

	A	B	C	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



### 3.3.2 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. Pour plus de renseignements, veuillez consulter la page [http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison\\_NAS.html](http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison_NAS.html)

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 ci-dessous:

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

#### Groupes d'utilisateurs



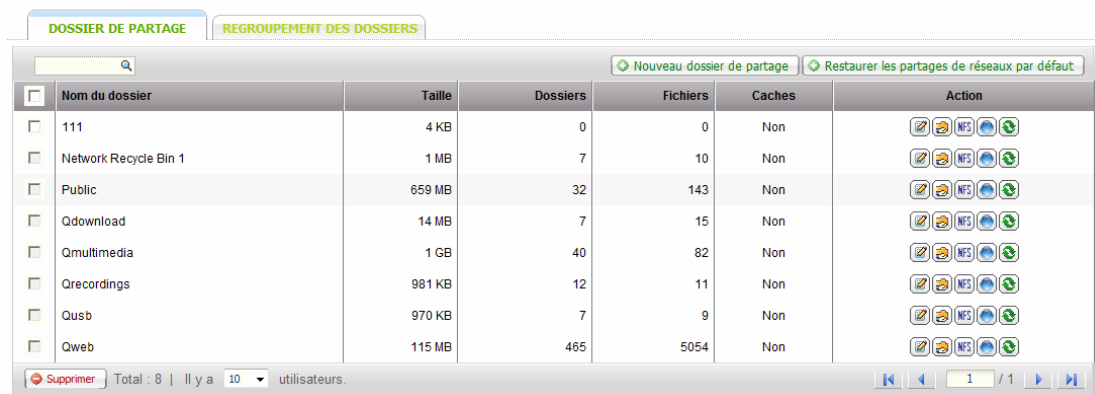
### 3.3.3 Dossier de partage

































#### 3.3.3.1 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. Pour plus de renseignements, veuillez consulter la page [http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison\\_NAS.html](http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison_NAS.html)

#### Dossier de partage



<input type="checkbox"/>	Nom du dossier	Taille	Dossiers	Fichiers	Caches	Action
<input type="checkbox"/>	111	4 KB	0	0	Non	   
<input type="checkbox"/>	Network Recycle Bin 1	1 MB	7	10	Non	   
<input type="checkbox"/>	Public	659 MB	32	143	Non	   
<input type="checkbox"/>	Qdownload	14 MB	7	15	Non	   
<input type="checkbox"/>	Qmultimedia	1 GB	40	82	Non	   
<input type="checkbox"/>	Qrecordings	981 KB	12	11	Non	   
<input type="checkbox"/>	Qusb	970 KB	7	9	Non	   
<input type="checkbox"/>	Qweb	115 MB	465	5054	Non	   

Supprimer Total : 8 | Il y a 10 utilisateurs.

### 3.3.3.2 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.

**Dossier de partage**

DOSSIER DE PARTAGE    REGROUPEMENT DES DOSSIERS

**Regroupement des dossiers**

☒ Activer le regroupement des dossiers

Activer cette fonction pour consolider tous les répertoires de partage sur le réseau local en un "répertoire portail" sur votre NAS.

Folder Aggregation is for Microsoft Network/ Samba Service ONLY.

APPLIQUER

**Liste regroupement des dossiers**

Créer un dossier portail    Importer/exporter l'arborescence des dossiers

Nom du dossier portail	Action
<input type="text"/>	
<input type="button" value="Supprimer"/>	

2. Cliquez sur « Créer un répertoire portail ».

**Liste regroupement des dossiers**

Créer un dossier portail    Importer/exporter l'arborescence des dossiers

Nom du dossier portail	Action
<input type="text"/>	
<input type="button" value="Supprimer"/>	

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.

Créer un dossier portail

### Créer un dossier portail

Nom du dossier

Masquer le dossier : ☐ Oui ☒ Non

Commentaires:

Step 1 of 1

APPLIQUER

ANNULER

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.

Liste regroupement des dossiers	
<div> <div>Créer un dossier portail</div> <div>Importer/exporter l'arborescence des dossiers</div> </div>	
Nom du dossier portail	Action
<input type="checkbox"/> Shares	
<div>Supprimer</div>	

**Lien du dossier à distance** [X]

Lien du dossier à distance

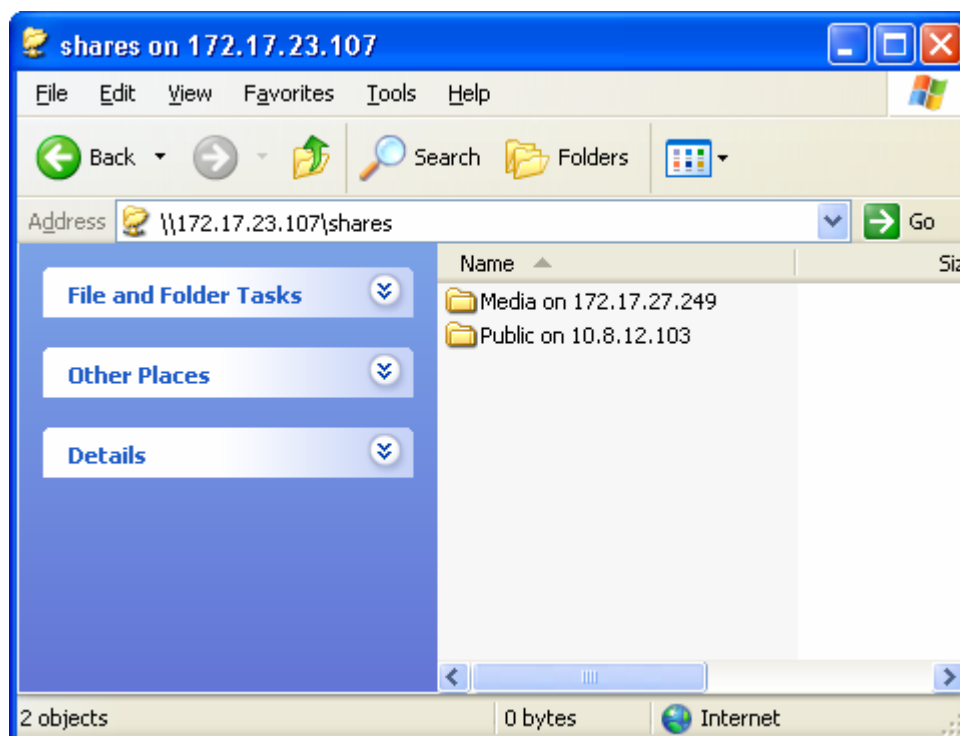
Nom du dossier portail: Shares

Lien	Nom	Nom de l'hôte	Lien du dossier à distance
1	Public on 10.8.12.103	10.8.12.103	Public
2	Media on 172.17.27.249	172.17.27.249	Media
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Step 1 of 1

APPLIQUER ANNULER

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



### 3.3.4 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. Aucune limitations ne sont définies sur le système par défaut.

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

#### Quota

**Quota**

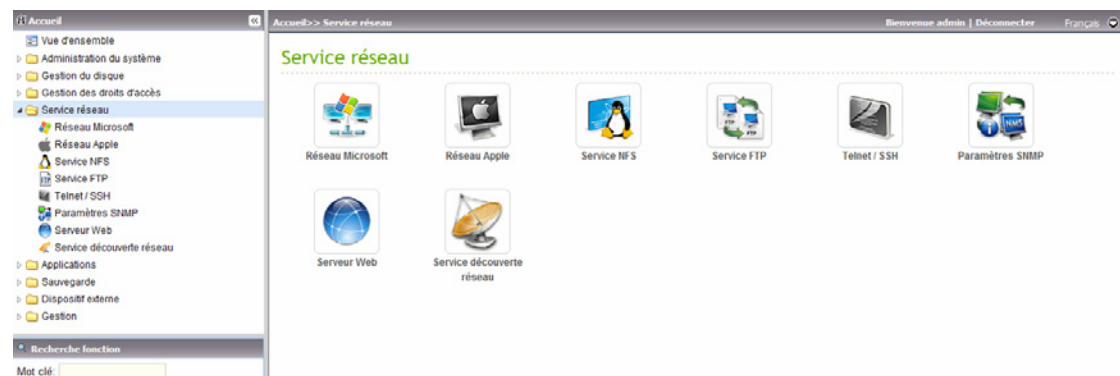
☐ Activer le quota pour tous les utilisateurs

Taille du quota sur le disque  MB

**Remarque :** La taille de quota d'utilisateur individuel peut être changée dans [Utilisateurs · Paramètres de quotas](#).  
[\[Utilisateurs\]](#)

[APPLIQUER](#) [AFFICHER LES QUOTAS](#)

## 3.4 Service réseau



### 3.4.1 Réseau Microsoft

**Réseau Microsoft**

☒ Activer le service de fichier pour le réseau Microsoft

☒ Serveur autonome

Description du serveur (facultatif) :

Groupe de travail :

☐ Membre du domaine AD (Pour des instructions détaillées, [veuillez cliquer ici](#))

Description du serveur (facultatif) :

Nom de domaine NetBIOS :

AD Nom de serveur :

Domaine :

Unité d'organisation (facultatif) :

Nom d'utilisateur de l'administrateur domaine :

Mot de passe de l'administrateur domaine :

☐ Activer le serveur WINS

☐ Utiliser le serveur WINS spécifié

Adresse IP du serveur WINS :  .  .  .

☐ Maître de domaine

[APPLIQUER](#)

**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.

✓ **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.

✓ **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.

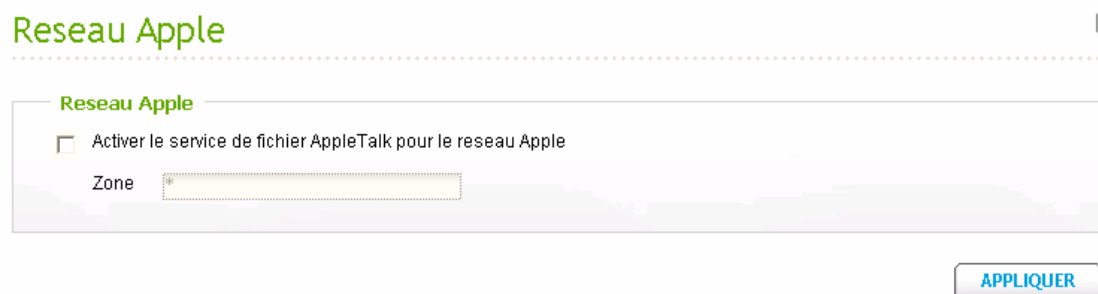
Si vous trouvez que la durée d'attente pour accéder au Voisinage Réseau est trop longue, il se peut qu'un navigateur maître du domaine existant soit en échec où qu'il n'y ait pas de navigateur maître disponible. Si la raison est cette dernière, vous pouvez cocher la case Maître du Domaine dans cette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



### 3.4.2 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.



### 3.4.3 Service NFS

Pour accéder au NAS depuis Linux, activez le service NFS. Pour les informations sur la connexion du NAS via NFS sur Linux, veuillez vous référer au [Chapitre 9](#).



### 3.4.4 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.

#### Service FTP

The screenshot shows the 'Service FTP' configuration window with three tabs: 'Général', 'Connexion', and 'Avancé'.  
In the 'Général' tab, the 'Activer le service FTP' checkbox is checked. Under 'Type de protocole', 'FTP avec SSL/TLS (Explicite)' is selected. The 'Numéro de port' is set to 21. 'Appui d'Unicode' and 'Activer Anonyme' are both set to 'Non'. A remark at the bottom states: 'Remarque: Si vos clients FTP ne sont pas compatibles avec Unicode, merci de choisir «Non» pour le support d'Unicode et choisissez la langue de codage correcte dans [encodage des noms de fichiers] dans [Réglages de base] de façon à ce que les répertoires et fichiers soient correctement visible.'  
In the 'Connexion' tab, 'Nombre maximum de toutes les connexions FTP' is 30, and 'Nombre maximum de connexions pour un compte unique' is 10. 'Activer la limitation de transfert FTP' is unchecked, with both 'Taux transfert maxi en émission (KB/s)' and 'Taux transfert maxi en réception (KB/s)' set to 0.  
In the 'Avancé' tab, 'Plage de ports FTP passifs' is set to 'Utiliser la plage de ports par défaut(55536 - 56559)'.

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.

### 3.4.5 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.

#### Telnet / SSH



##### Telnet / SSH

Après avoir activé cette option, vous pouvez accéder à ce serveur via une connexion Telnet ou SSH. (Seul le compte admin peut ouvrir une session à distance)

☐ Permettre la connexion Telnet.

Numéro de port

☒ Permettre la connexion SSH.

Numéro de port

APPLIQUER

### 3.4.6 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 incluse 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.

## Paramètres SNMP



### SNMP

Après l'activation de ce service, le NAS pourra rapporter les informations via SNMP aux systèmes de gestion.

☒ Activer le service SNMP

Numéro de port:

Niveau d'interruption SNMP ☐ Informations ☐ Avertissement ☐ Erreur

Adresse trap 1:

Adresse trap 2:

Adresse trap 3:

SNMP Version:

Communauté:

APPLIQUER

### SNMP MIB

Pour installer le MIB sur vos systèmes de gestion, cliquez sur **Télécharger**.

TÉLÉCHARGER

### 3.4.7 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.

#### Serveur Web

**Serveur Web**

Après avoir activé cette fonction, vous pouvez télécharger les fichiers de la page Web vers le partage réseau **Qweb** pour publier votre site Web.

☒ Activer le Serveur Web

Numéro de port:

register\_globals: ☐ Marche ☒ Arrêt

☐ Activez les connexions sécurisées (SSL)

Numéro de port:

☐ Activer WebDAV

Après avoir activé ce service, cliquez sur le lien suivant pour accéder au Serveur Web.  
<http://10.8.12.111:80/>

**APPLIQUER**

---

**Editer php.ini**

☐ Editer php.ini

Le fichier "php.ini" est le fichier de configuration système du serveur Web. Après avoir activé cette fonction, vous pouvez éditer, télécharger, ou restaurer ce fichier. Il est recommandé d'utiliser le paramètre par défaut du système..

Pour utiliser le serveur web, procédez comme suit :

- Activez le service et entrez le numéro de port. Le numéro par défaut est 80.
- 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.


- c. 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.
- d. 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.

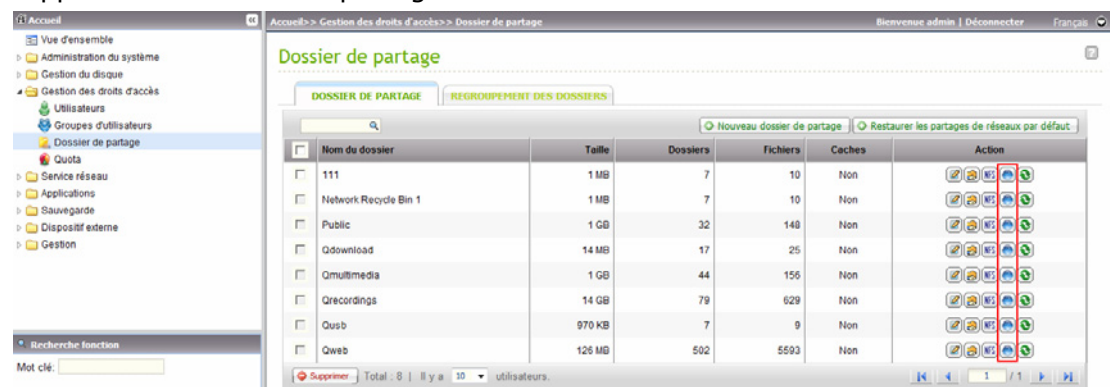


### 3.4.7.1 WebDAV

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.



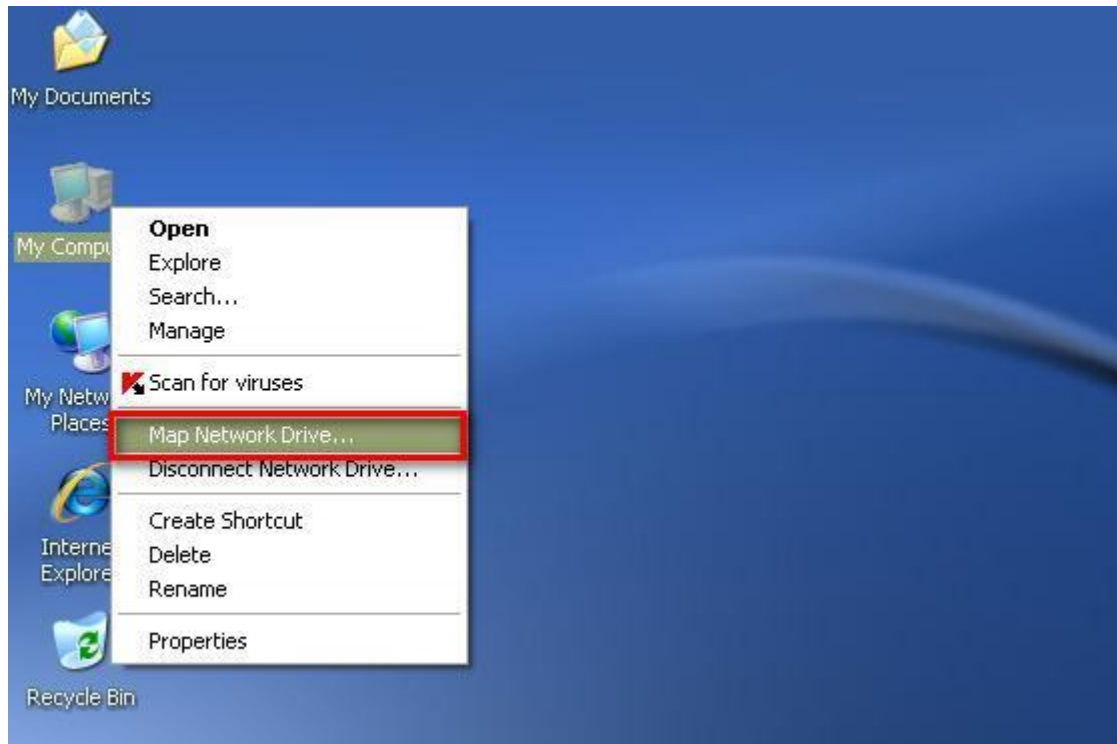
The screenshot shows the 'Dossier de partage' (Share Folder) page in the NAS management interface. The page has a sidebar on the left with a tree view containing 'Administration du système', 'Gestion du disque', 'Gestion des droits d'accès', 'Utilisateurs', 'Groupes d'utilisateurs', 'Dossier de partage', 'Quota', 'Service réseau', 'Applications', 'Sauvegarde', 'Dispositif externe', and 'Gestion'. The main area displays a table of shares. The table has columns: 'Nom du dossier', 'Taille', 'Dossiers', 'Fichiers', 'Caches', and 'Action'. The 'Action' column contains icons for various actions, including a WebDAV icon (a blue circle with a white 'W') which is highlighted by a red box. Below the table, there is a 'Supprimer' button and a summary: 'Total : 8 | 8 y a 30 utilisateurs'.

Nom du dossier	Taille	Dossiers	Fichiers	Caches	Action
111	1 MB	7	10	Non	[Icons]
Network Recycle Bin 1	1 MB	7	10	Non	[Icons]
Public	1 GB	32	148	Non	[Icons]
Gdownload	14 MB	17	25	Non	[Icons]
Gmultimedia	1 GB	44	156	Non	[Icons]
Grecordings	14 GB	79	629	Non	[Icons]
Qusb	970 KB	7	9	Non	[Icons]
Qweb	126 MB	502	5593	Non	[Icons]

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:**

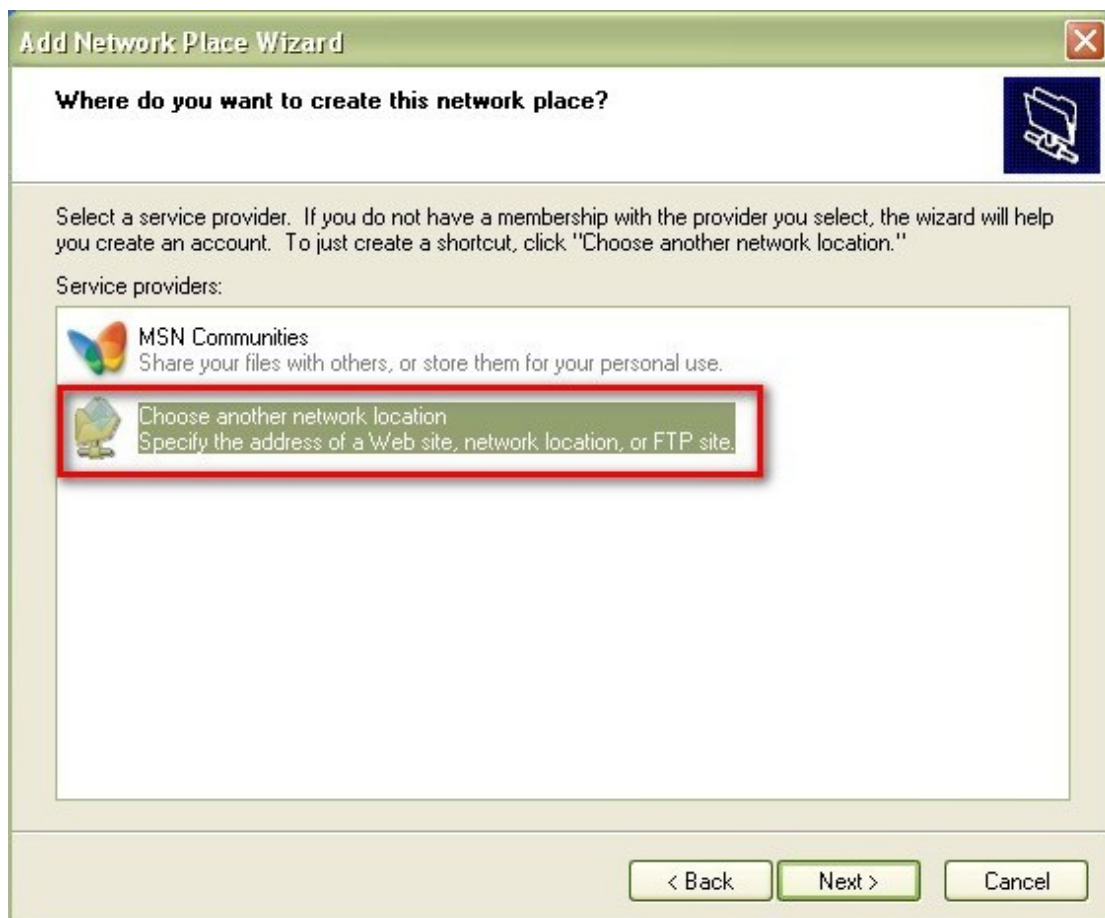
1. Cliquez à droite sur « Ordinateur » et sélectionnez « Connecter un lecteur réseau... ».



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

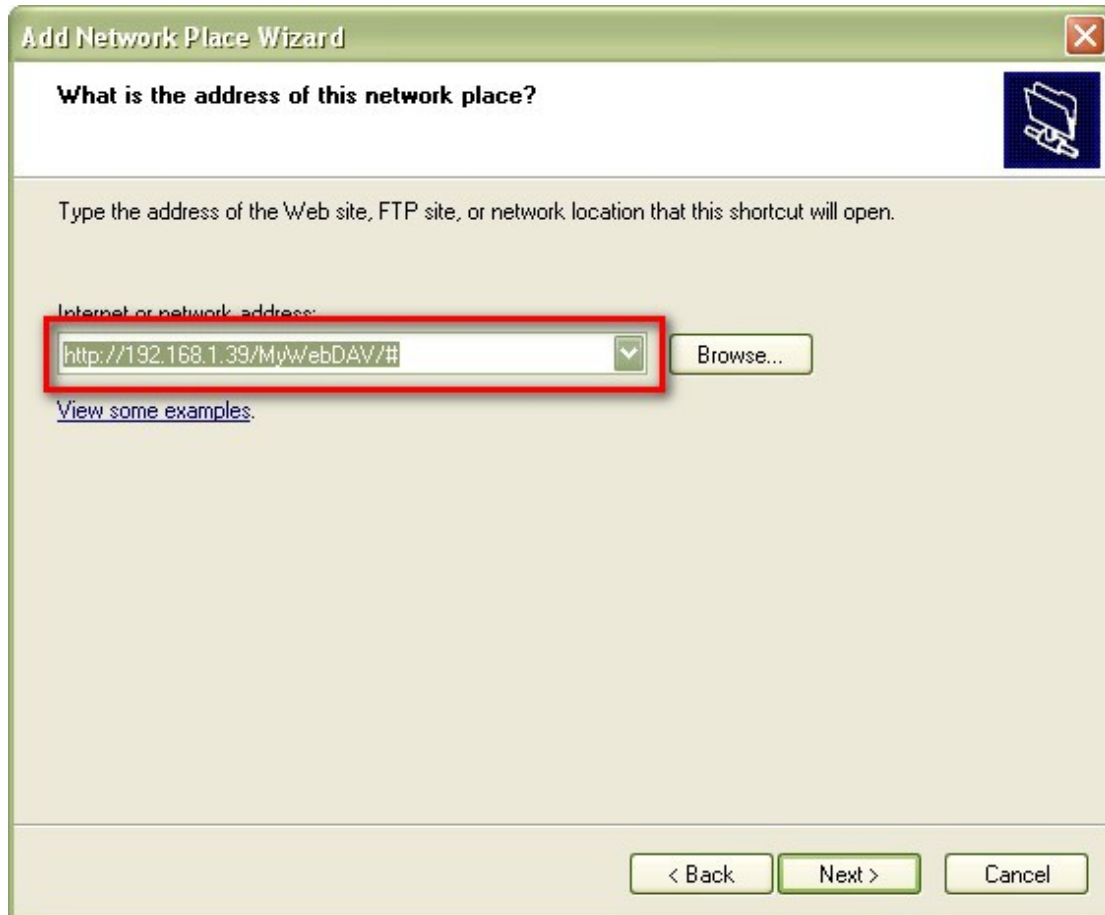


3. Sélectionnez « Choisir un autre emplacement réseau ».



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://IP_NAS_ou_NOM_HOTE/NOM_DOSSIER_PARTAGE/#`



**Add Network Place Wizard**

**What is the address of this network place?**

Type the address of the Web site, FTP site, or network location that this shortcut will open.

Internet or network address:

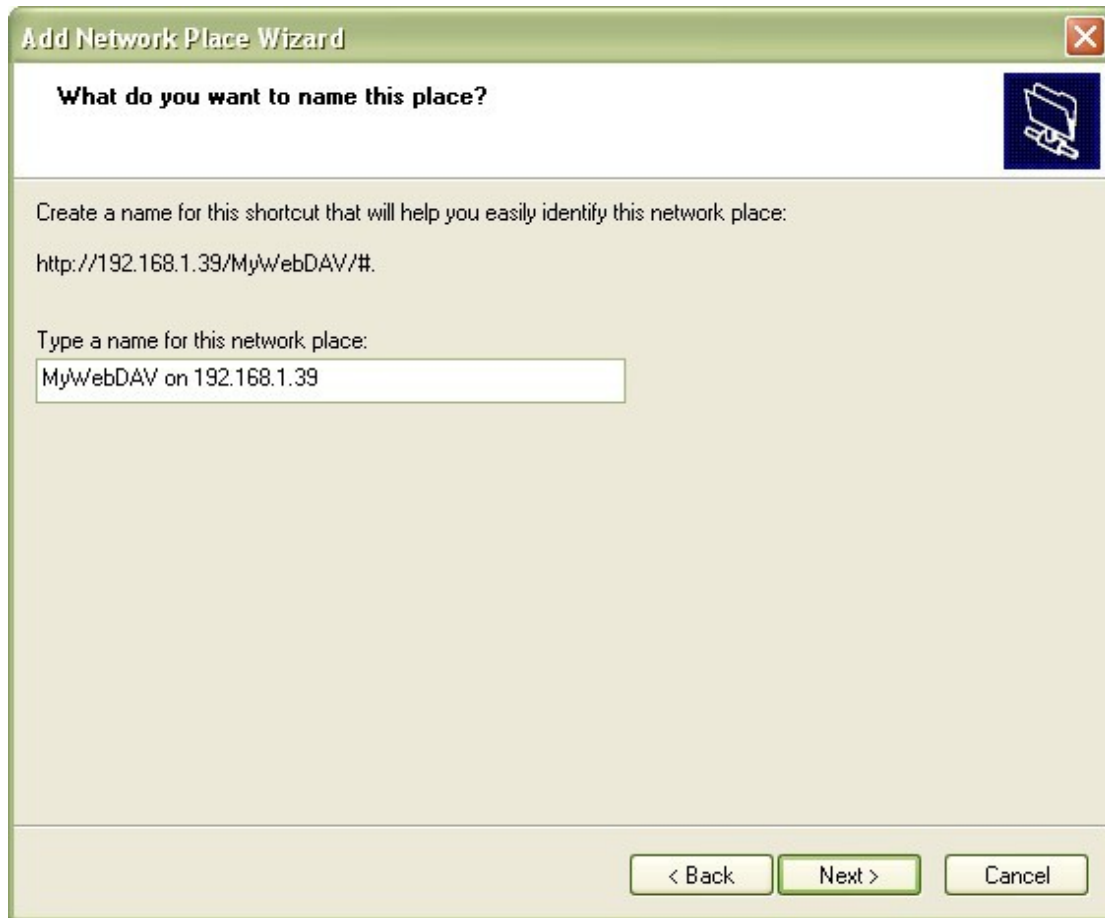
Browse...

[View some examples.](#)

< Back   Next >   Cancel

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.



**Add Network Place Wizard**

**What do you want to name this place?**

Create a name for this shortcut that will help you easily identify this network place:

http://192.168.1.39/MyWebDAV/#.

Type a name for this network place:

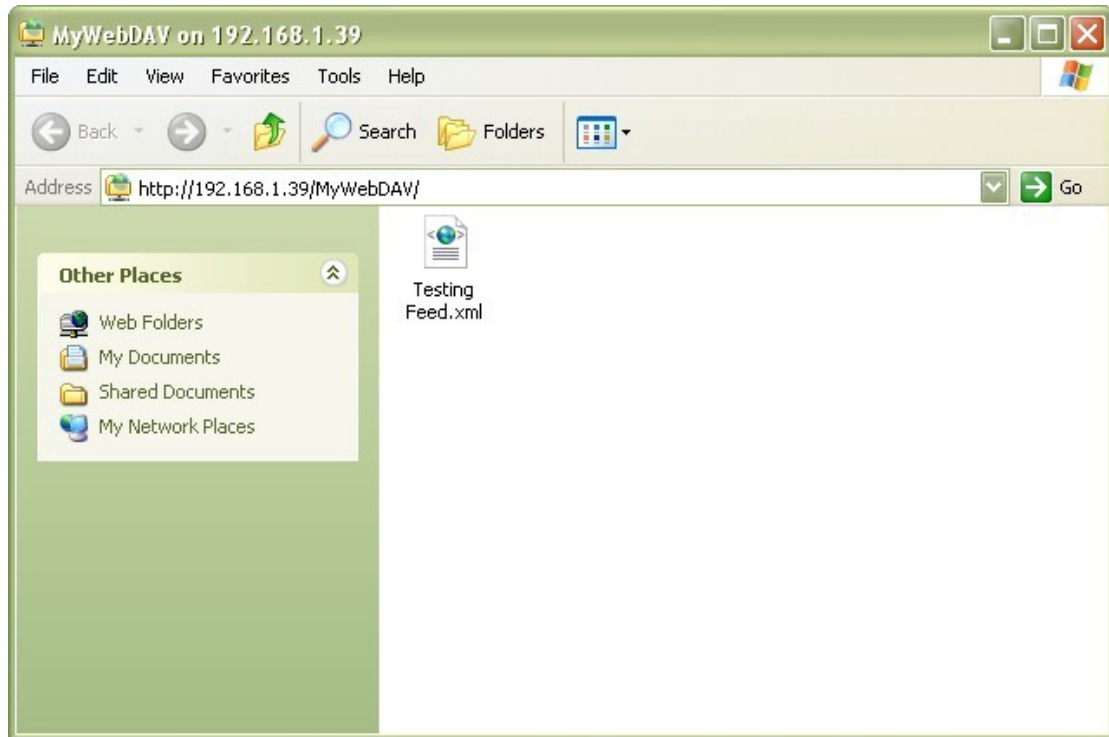
MyWebDAV on 192.168.1.39

< Back   Next >   Cancel

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 ».

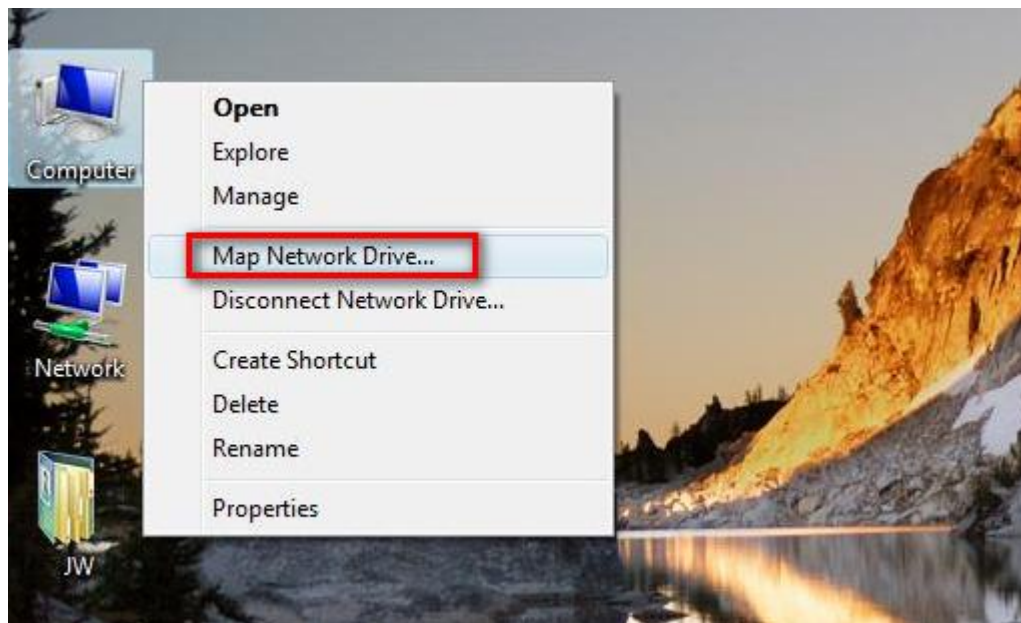


## **Windows Vista**

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.

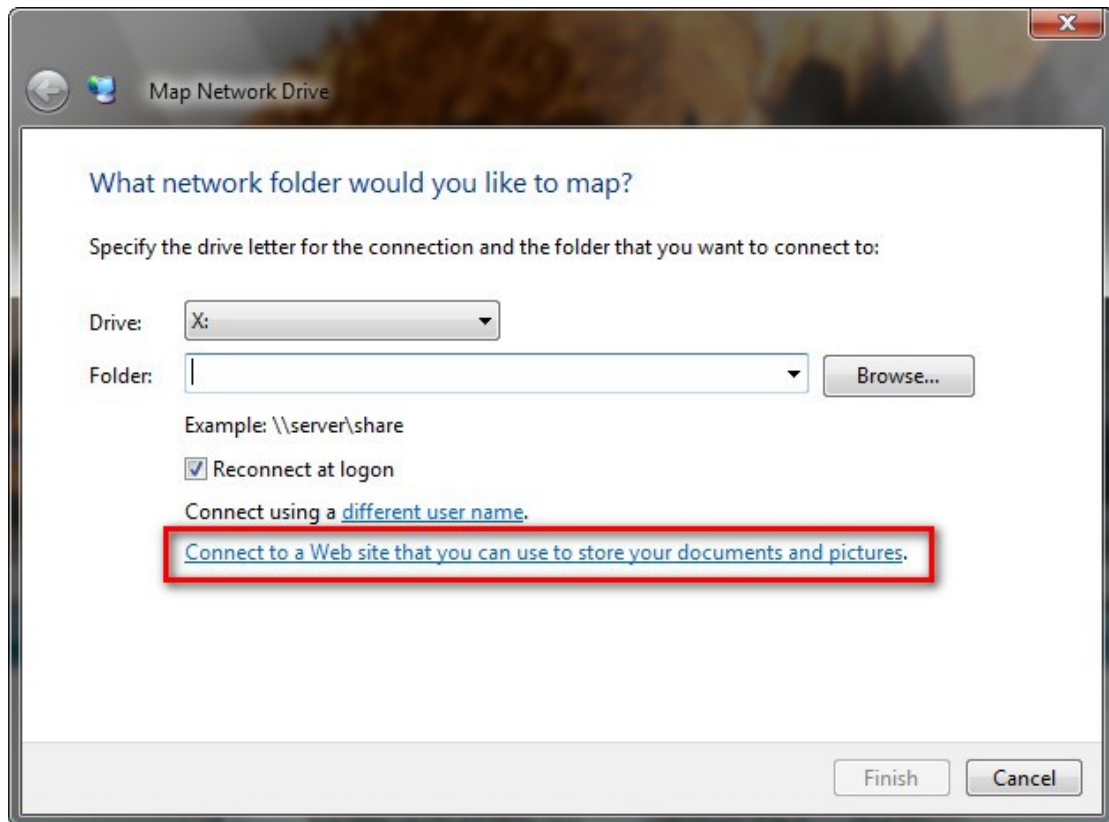
<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=17c36612-632e-4c04-9382-987622ed1d64&displaylang=en>

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

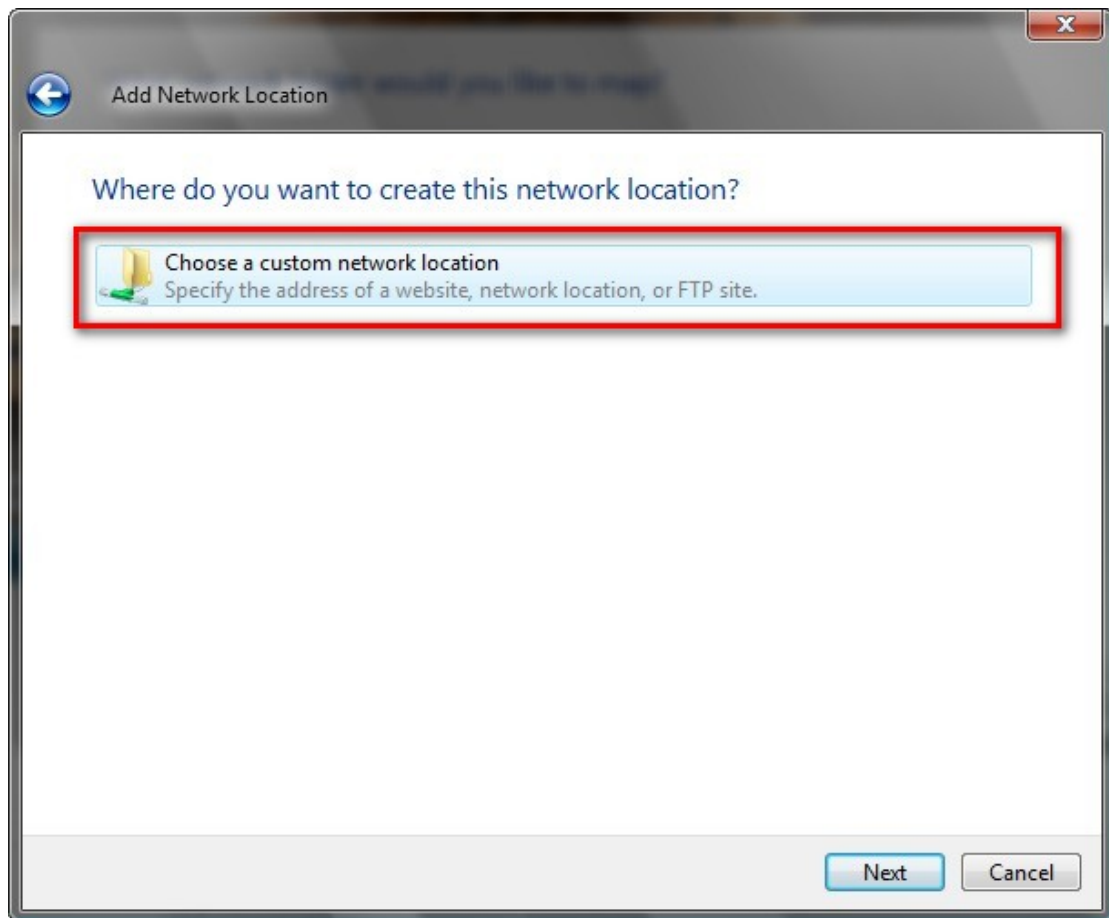




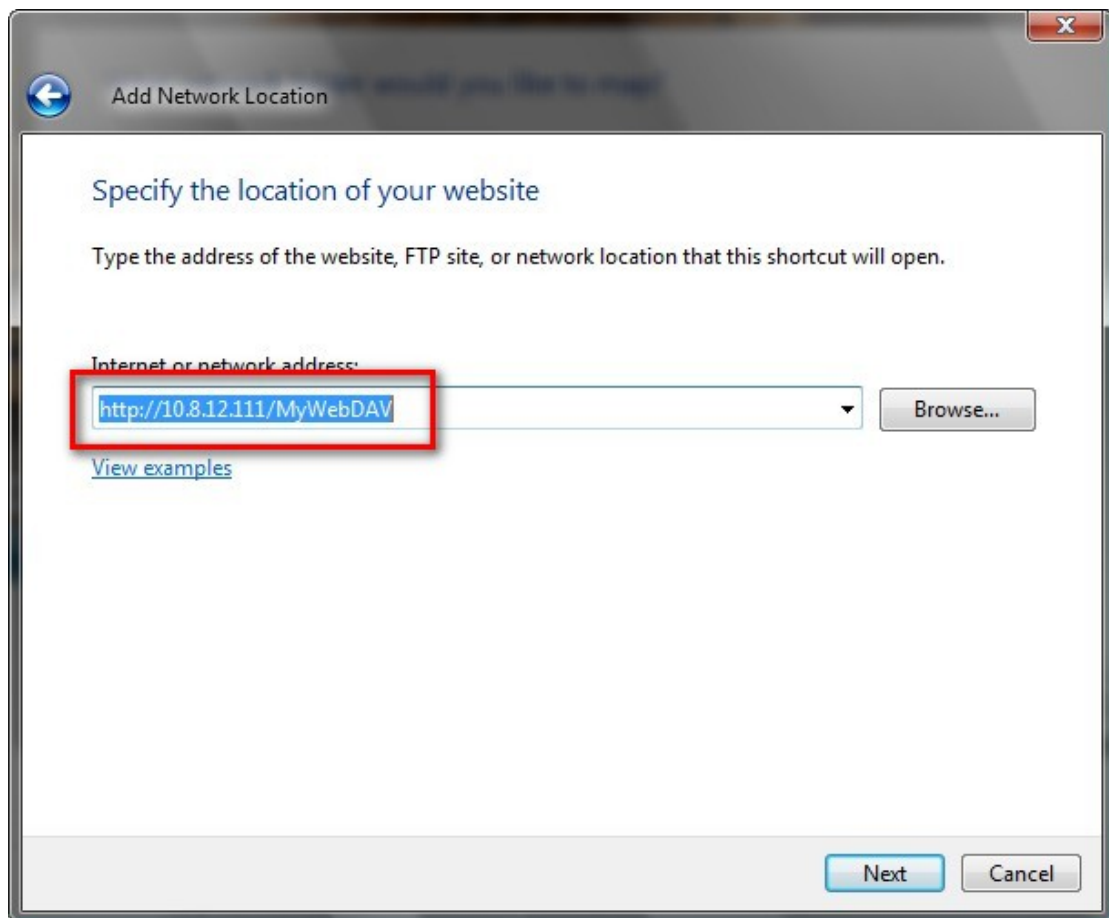
2. Cliquez sur « Se connecter à un site Web où vous pouvez stocker vos documents et vos images ».



3. Sélectionnez « Choisir un emplacement réseau personnalisé ».

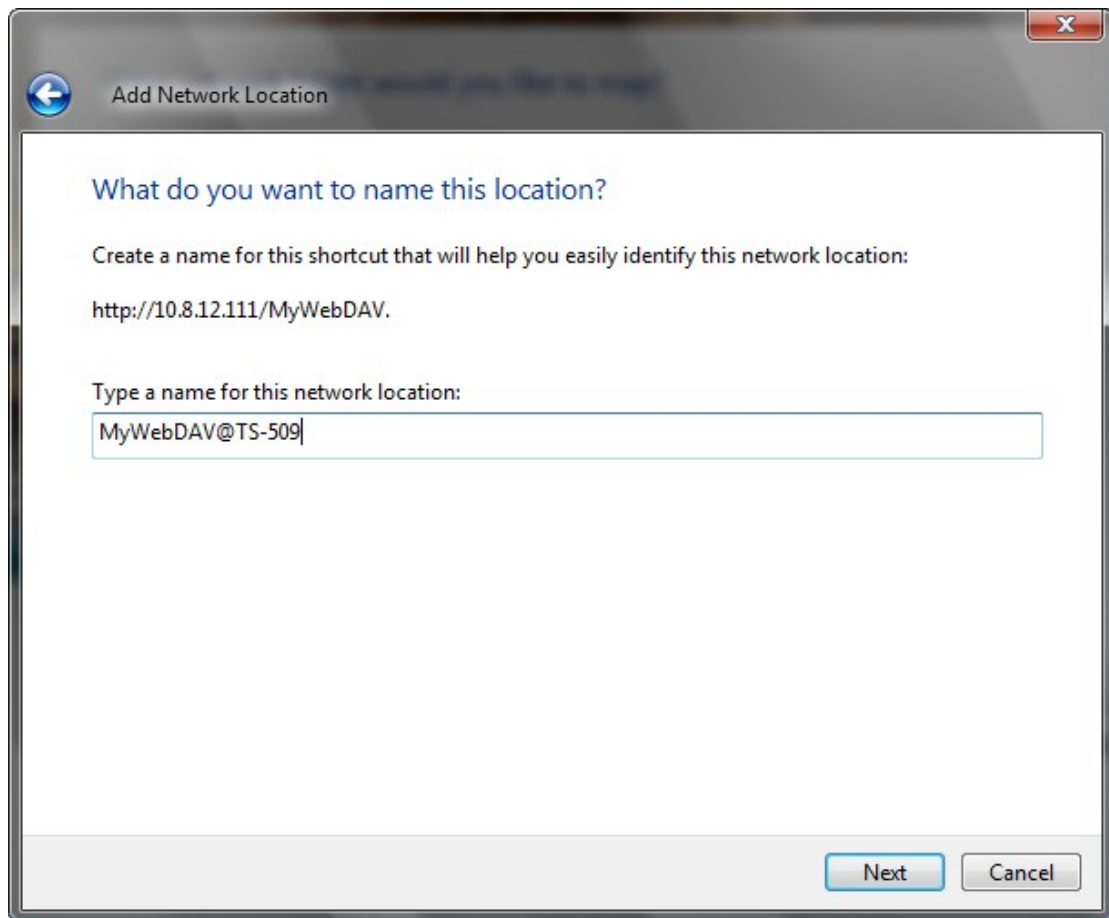


4. Entrez l'URL de votre NAS avec le nom du dossier de partage.  
Format : `http://IP_NAS_ou_NOM_HOTE/NOM_DOSSIER_PARTAGE`

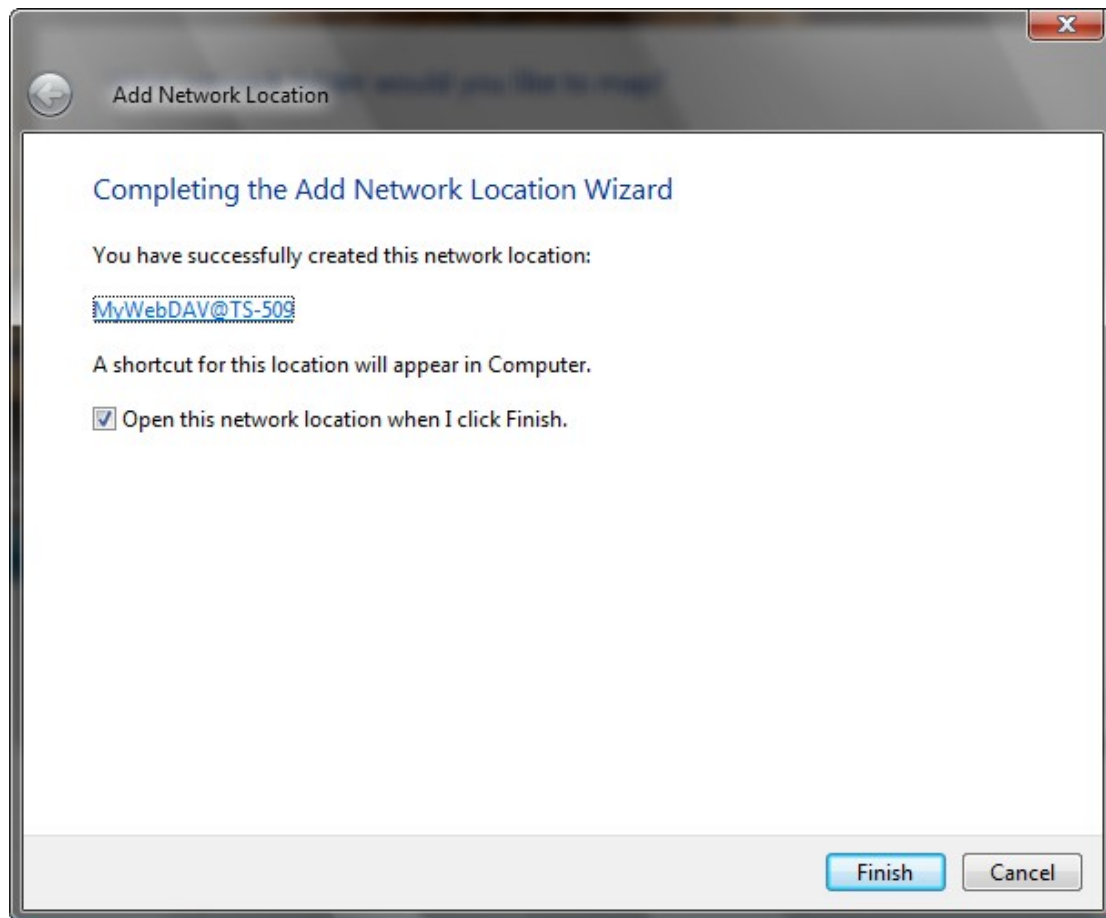


5. Saisissez le nom d'utilisateur et son mot de passe disposant du droit d'accès WebDAV au dossier de partage.

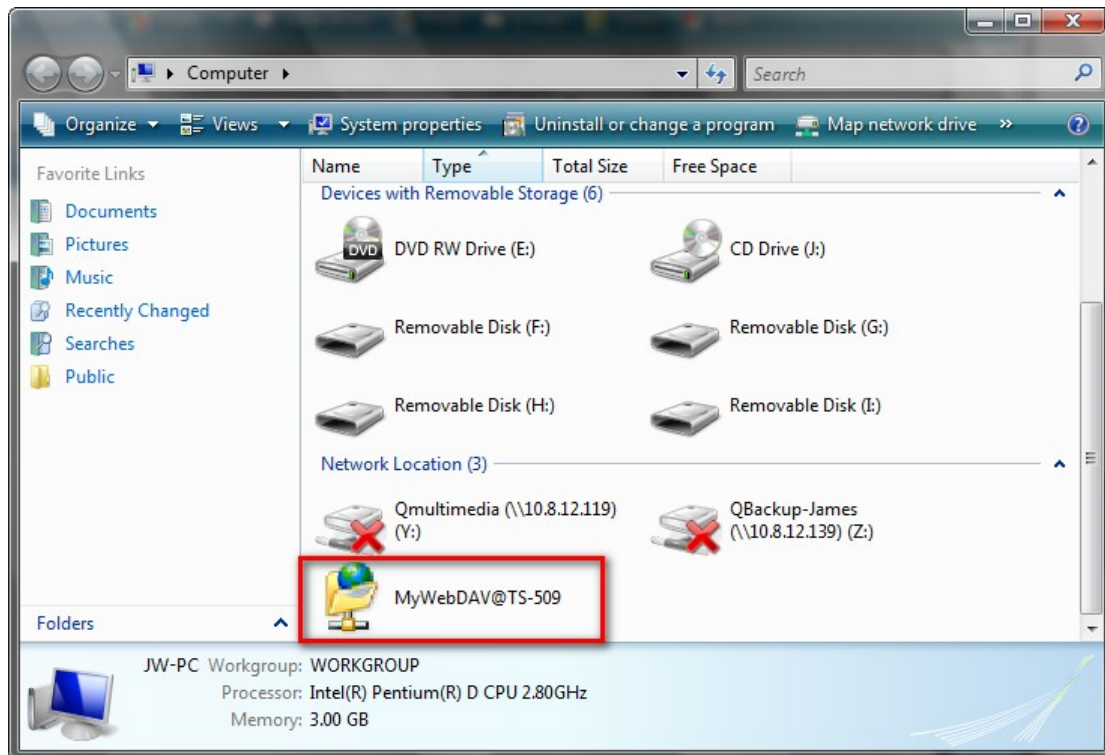
6. Entrez un nom pour cet emplacement réseau.



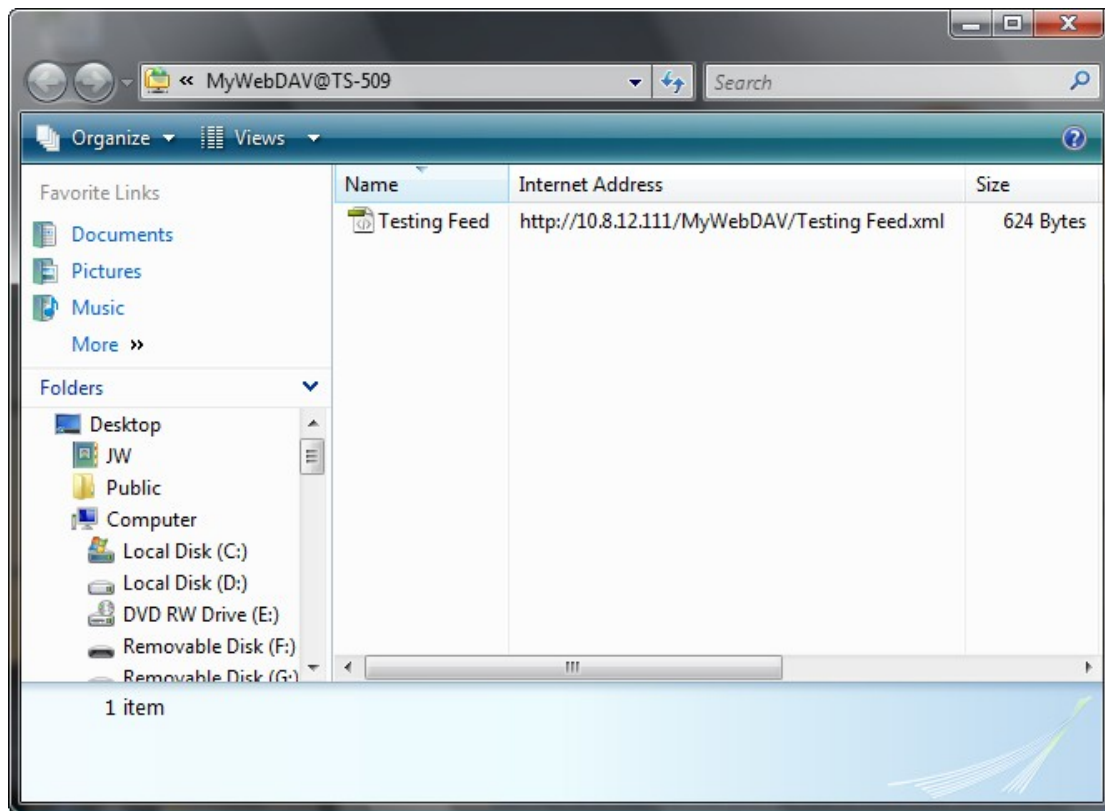
7. Le dossier web a été créé avec succès.



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.



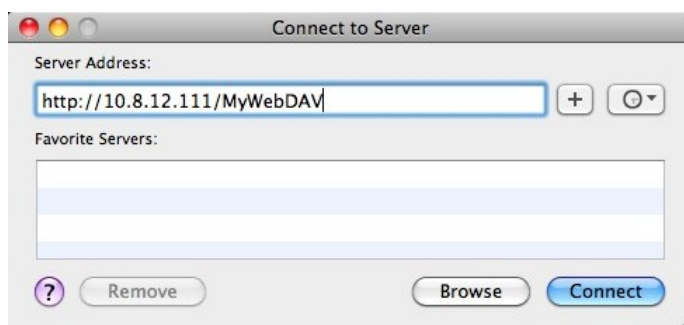
## **Mac OS X**

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`

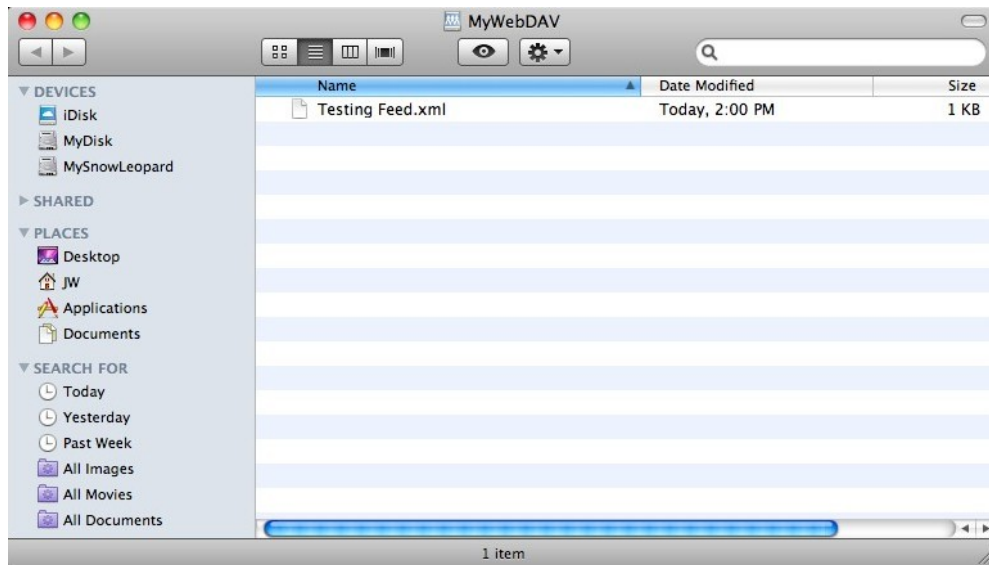


2. Saisissez le nom d'utilisateur et son mot de passe disposant du droit d'accès WebDAV au dossier de partage.

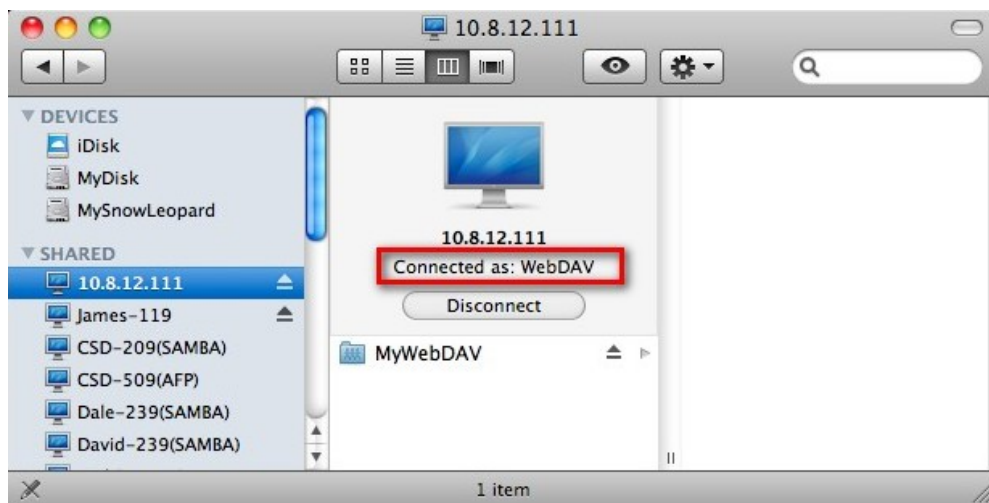




3. Vous pouvez utiliser ce lien via HTTP/WebDAV pour accéder au dossier de partage.



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



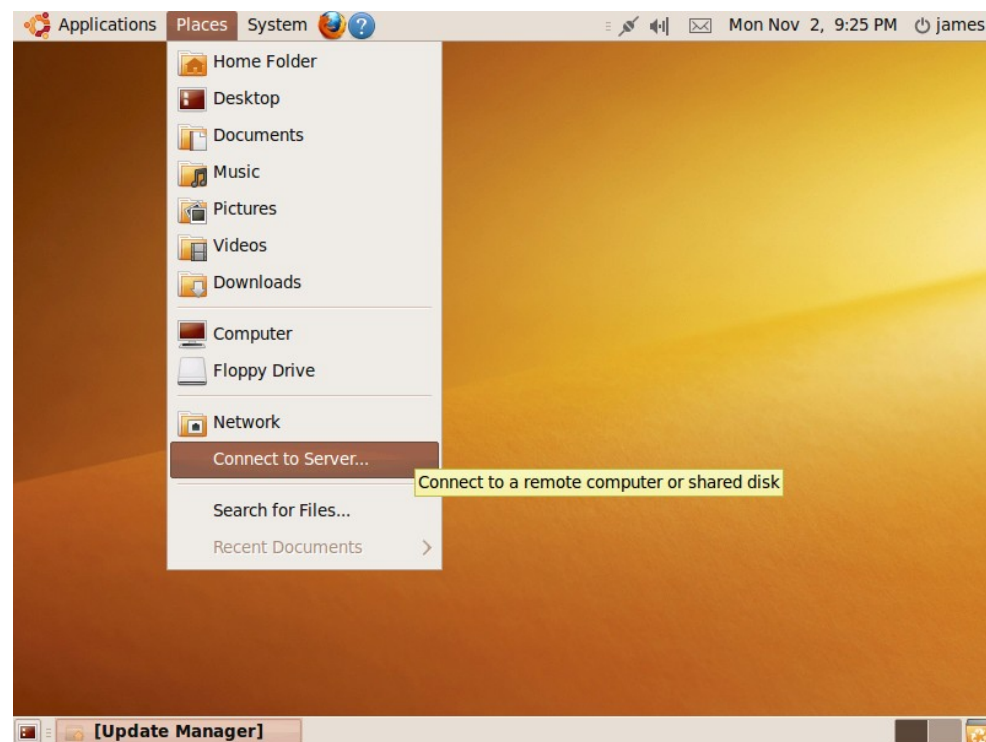
Remarque : les instructions ci-dessous sont basées sur Mac OS X 10.6, et peuvent être appliquées à la version 10.4 ou aux versions ultérieures.

## **Ubuntu**

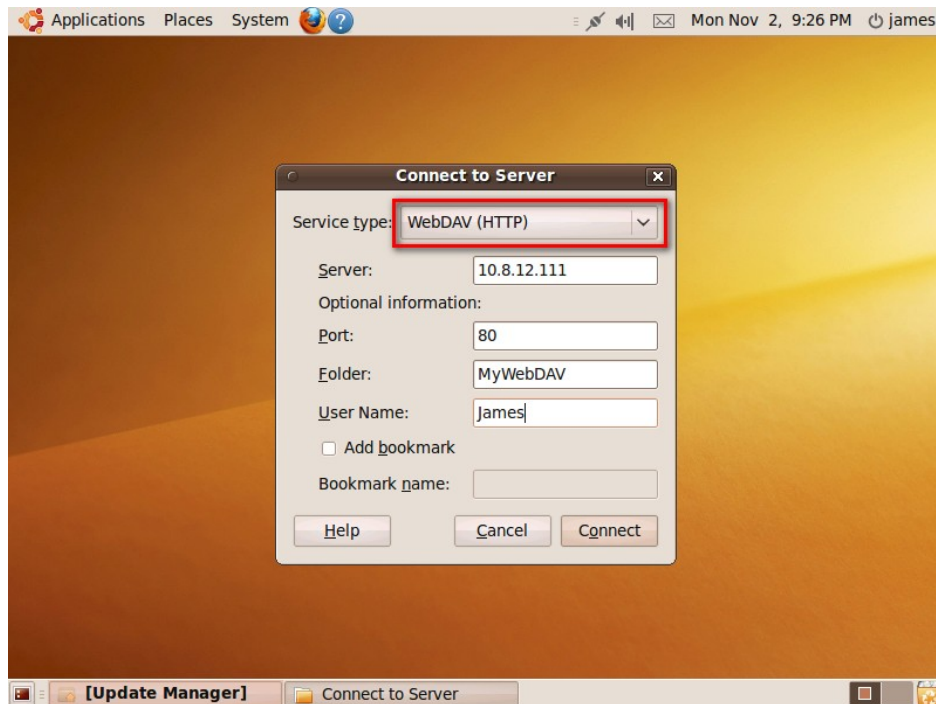
Procédez comme indiqué ci-dessous pour vous connecter sur votre NAS via WebDAV sur Ubuntu.

Système d'exploitation client : Ubuntu 9.10 Desktop

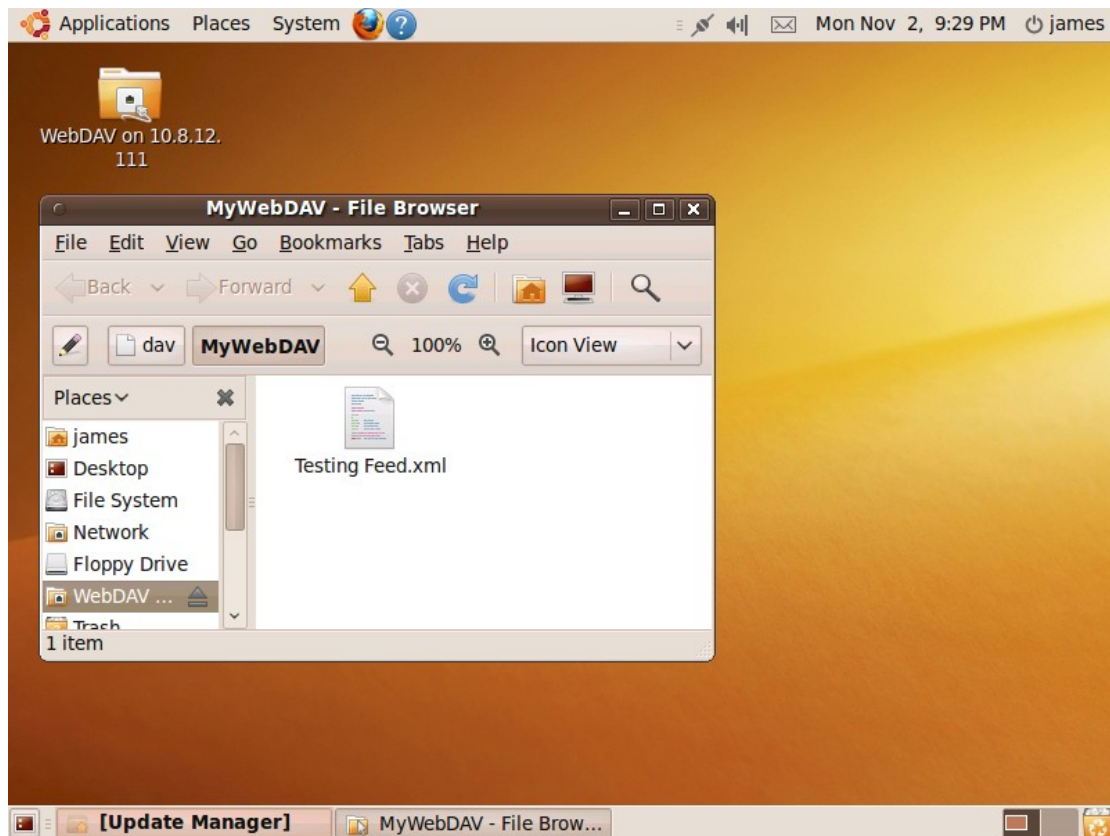
1. Ouvrez « Emplacements » > « Se connecter au serveur... ».



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.



Pour accéder au tutoriel en ligne, veuillez consulter le site  
[http://www.qnap.com/fr/pro\\_features.asp](http://www.qnap.com/fr/pro_features.asp)

## 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/>.

Veuillez suivre les étapes ci-dessous ou vous référer au fichier 'INSTALL' du SQLiteManager-\*.tar.gz<sup>?</sup> téléchargé pour installer SQLiteManager.

- (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-\\*/](http://NAS IP/SQLiteManager-*/).

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

## 3.4.8 Service découverte réseau

### 3.4.8.1 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.

Accueil>> Service réseau>> Service découverte réseau

Bienvenue admin | Déconnecter Français

Service découverte réseau

SERVICE DÉCOUVERTE UPNP

BONJOUR

Service découverte UPnP

Une fois ce service activé, votre NAS pourra être détecté par tout système d'exploitation supportant le protocole UPnP.

☐ Activer le service UPnP

APPLIQUER

### 3.4.8.2 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.

#### Service découverte réseau

SERVICE DÉCOUVERTE UPNP

BONJOUR

Bonjour

Avant de diffuser les services suivants via Bonjour, veuillez vous assurer de l'activation de ces services.

☒ Administration Web

Nom du service: PM-509

☒ SAMBA (Server Message Block via TCP/IP)

Nom du service: PM-509(SAMBA)

☒ AFP (Apple File Protocol via TCP/IP)

Nom du service: PM-509(AFP)

☐ SSH

Nom du service: PM-509(SSH)

☐ FTP (Protocole de transfert de fichiers)

Nom du service: PM-509(FTP)

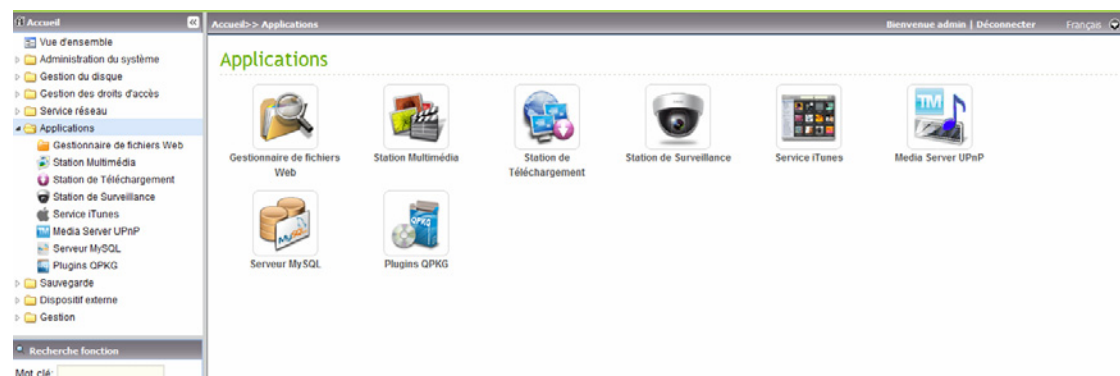
☐ HTTPS (Secure web server)

Nom du service: PM-509(HTTPS)

☐ UPNP (DLNA media server)

Nom du service: PM-509(UPNP)

## 3.5 Applications



### 3.5.1 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 plus de détails, veuillez vous référer au [Chapitre 6](#).

#### Gestionnaire de Fichiers Web

##### Gestionnaire de Fichiers Web

☒ Activer le Gestionnaire de Fichiers Web

APPLIQUER



### 3.5.2 Station Multimédia

Pour partager les fichiers multimédia comme les photos, les musiques ou les fichiers vidéo sur le réseau, veuillez activer la Station Multimédia. Pour plus d'information sur la station Multimédia, le service iTunes et le serveur de médias UPnP, veuillez vous référer au [Chapitre 4](#).

#### Station Multimedia



##### Station Multimedia

- ☒ Activer la Station Multimedia
- ☒ Afficher le lien du service sur la page de connexion

APPLIQUER

### 3.5.3 Station de Téléchargement

Le NAS prend en charge le téléchargement BT, HTTP, et FTP indépendamment des PC/portables. Pour utiliser la fonction de téléchargement du NAS, veuillez activer la Station de Téléchargement. Veuillez vous référer au [Chapitre 5](#) du manuel utilisateur.

#### Station de Telechargement



##### Station de Telechargement

- ☒ Activer la Station de Telechargement
- ☒ Afficher le lien du service sur la page de connexion

APPLIQUER



**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.

### 3.5.4 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).

Cette fonction n'est disponible que sur certains modèles. Pour plus de renseignements, veuillez consulter le tableau comparatif :

[http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison\\_NAS.html](http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison_NAS.html)

**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.

#### Station de Surveillance



Station de Surveillance

☒ Activer la Station de Surveillance

☒ Afficher le lien du service sur la page de connexion

APPLIQUER

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)

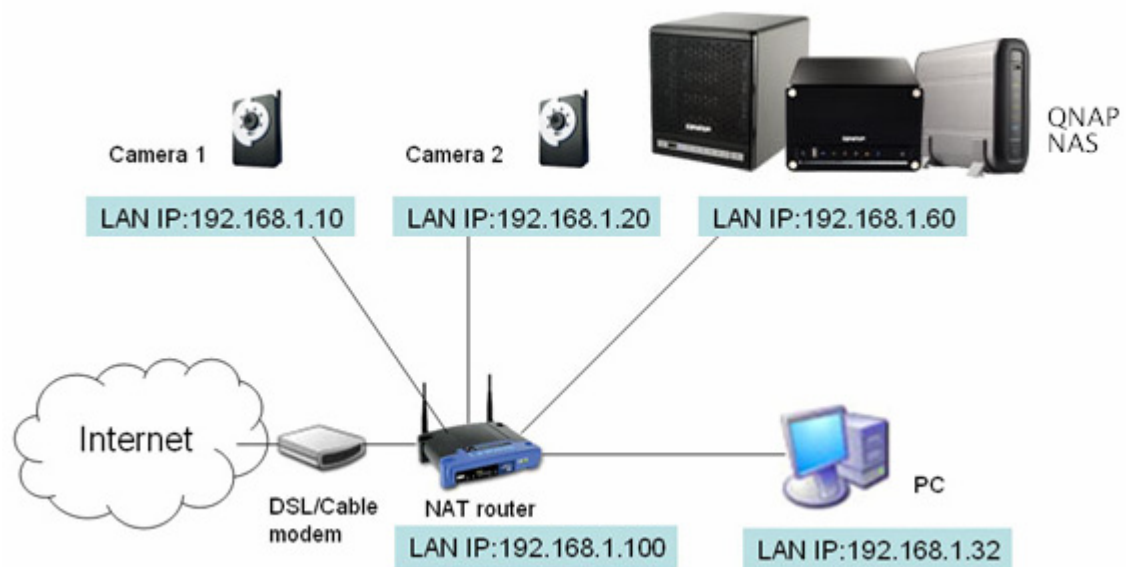
## 1. Planifiez la topologie de votre réseau domestique

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)



## 2. 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' [www.qnap.com](http://www.qnap.com) pour la liste de caméras réseau prises en charge.*

## 3. 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.

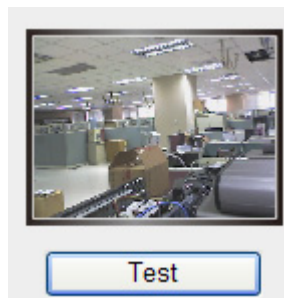
The screenshot shows the 'Paramètres' (Settings) page for a camera in the Surveillance Station interface. The page has a navigation bar at the top with tabs: 'Accueil', 'Paramètres', 'Visualisation en direct', 'Lecture', and 'Journal'. Below this, there are sub-tabs for 'Paramètres des caméras', 'Paramètres de la caméra', 'Paramètres de la caméra', and 'Paramètres avancés'. The main content area features a table with columns: 'Nom de la caméra', 'Marque', 'Adresse IP', and 'Adresse IP réseau étendu WAN'. The table lists two cameras: 'Camera 1' and 'Camera 2'. Below the table, there are input fields for configuring the selected camera (Camera 1). These include: 'Numéro de la caméra' (set to 1), 'Modèle de Caméra' (set to Axis 205), 'Nom de la caméra' (set to Camera 1), 'Adresse IP' (with a 'Port' checkbox and a value of 80), 'WAN IP' (with a 'Port' checkbox and a value of 80), 'Nom' (empty), and 'Mot de passe' (empty). There are 'Appliquer' and 'Enlever' buttons at the bottom. A 'Test' button is also present next to a video preview window. A 'Remarque' (Note) at the bottom states: 'Toute la configuration de la caméra ne prendra pas effet tant que vous n'aurez pas cliqué sur le bouton "Appliquer".'

	Nom de la caméra	Marque	Adresse IP	Adresse IP réseau étendu WAN
1	Camera 1			
2	Camera 2			

Numéro de la caméra: 1: Camera 1  
Modèle de Caméra: Axis 205  
Nom de la caméra: Camera 1  
Adresse IP :  
☐ Port 80  
WAN IP: (pour la surveillance depuis le réseau public)  
(Si votre caméra IP est installée derrière un routeur NAT, vous pouvez saisir l'adresse publique IP (ou l'URL) et le port correspondant de renvoi du routeur.)  
☐ Port 80  
Nom :  
Mot de passe :  
Appliquer Enlever  
Test

**Remarque:** Toute la configuration de la caméra ne prendra pas effet tant que vous n'aurez pas cliqué sur le bouton "Appliquer".

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



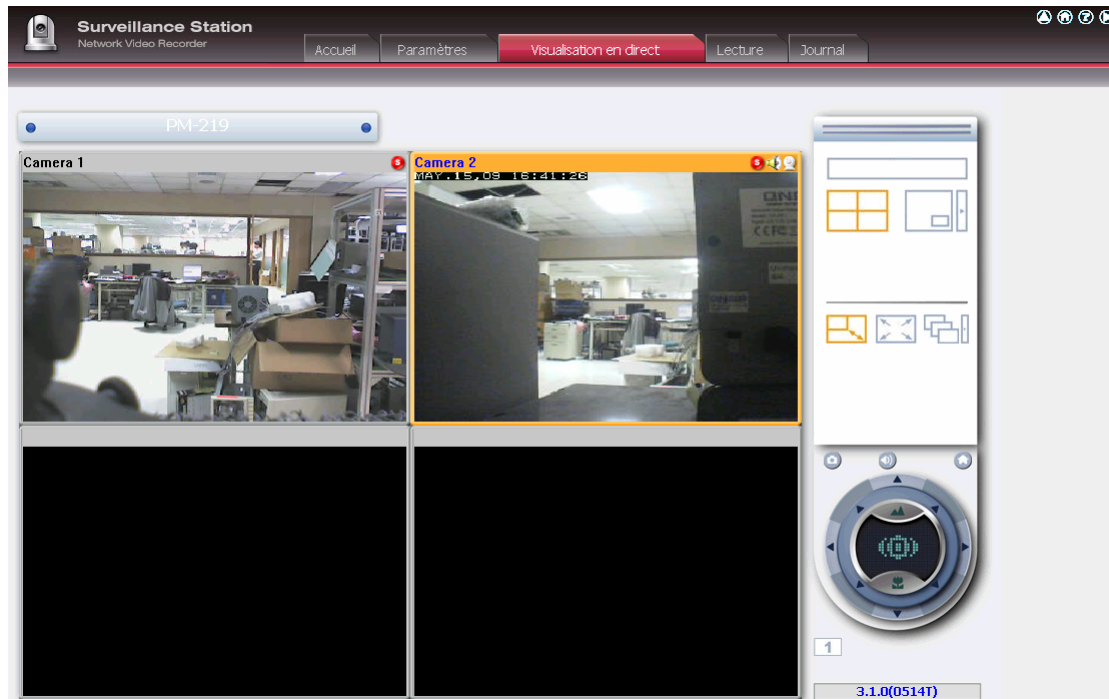
Si votre caméra prend en charge l'enregistrement audio, vous pouvez activer l'option dans la page « Paramètres d'enregistrement ». Cliquez sur « Appliquer » pour enregistrer les modifications.

Numéro de la caméra:	2: Camera 2
Compression vidéo:	Motion JPEG
Résolution:	QVGA
Cadence de prise de vue:	20
Qualité:	Normal
<input checked="" type="checkbox"/> Activer l'enregistrement audio sur cette caméra	
Mémoire de stockage prévue pour l'enregistrement: 169 GB	
<input type="button" value="Appliquer"/>	

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

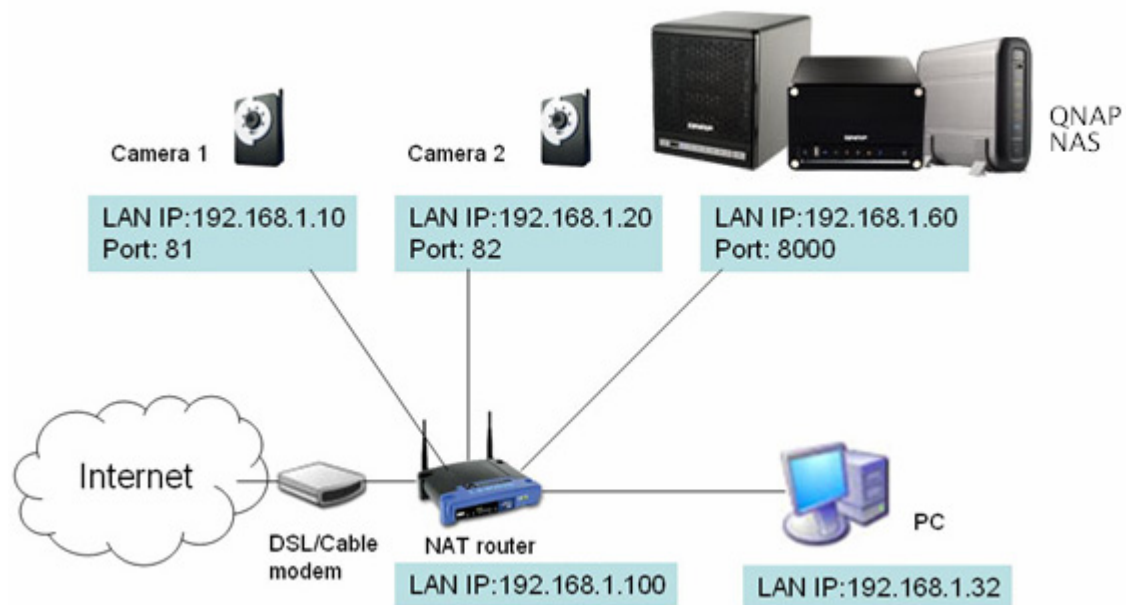
Après avoir ajouté les caméras réseau au NAS, allez dans la page « Visualisation en direct ». La première fois que vous accédez à cette page via le navigateur IE, vous devez installer le contrôle ActiveX afin de visualiser les images de la caméra 1 et de la caméra 2. Vous pouvez commencer à utiliser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



#### 4. 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.

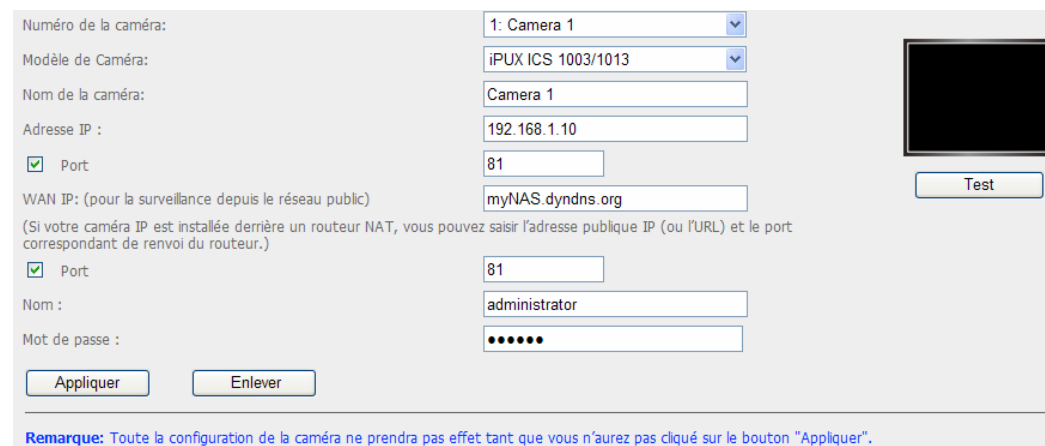


Modifiez les paramètres du port du NAS et des caméras IP

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.



Numéro de la caméra: 1: Camera 1

Modèle de Caméra: iPUX ICS 1003/1013

Nom de la caméra: Camera 1

Adresse IP : 192.168.1.10

☒ Port 81

WAN IP: (pour la surveillance depuis le réseau public) myNAS.dyndns.org

(Si votre caméra IP est installée derrière un routeur NAT, vous pouvez saisir l'adresse publique IP (ou l'URL) et le port correspondant de renvoi du routeur.)

☒ Port 81

Nom : administrator

Mot de passe : .....

Appliquer Enlever

**Remarque:** Toute la configuration de la caméra ne prendra pas effet tant que vous n'aurez pas cliqué sur le bouton "Appliquer".

Allez dans la page de configuration de votre routeur et configurez le transfert de port comme ci-dessous:

- 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.

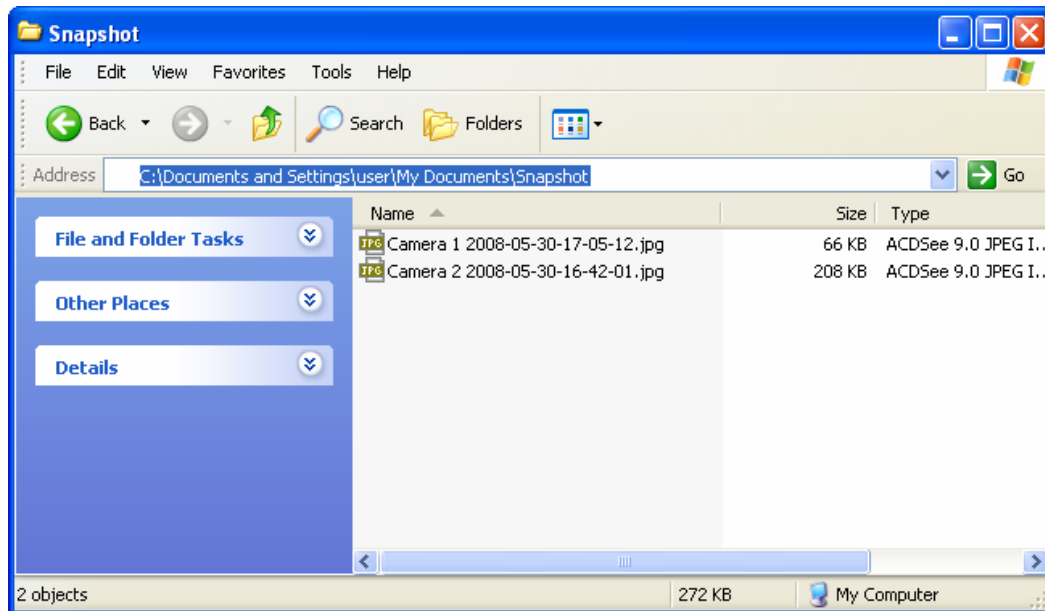
Après avoir configuré le transfert de port et les paramètres du routeur, vous pouvez commencer à utiliser la Station de surveillance pour la surveillance à distance via Internet.



## 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.

### 3.5.5 Service iTunes

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.

**Service iTunes**

Une fois le service iTunes activé, tous les clients iTunes d'un même sous-réseau peuvent lire les fichiers musicaux à partir du fichier « Qmultimedia » sur le serveur.

☒ Activer service iTunes

☐ Mot de passe requis : .....

Veuillez sélectionner l'encodage du label des fichiers de musique. Sélectionnez le bon encodage pour afficher correctement les informations de label. Sélectionnez Anglais pour les langues non-asiatiques.

Encodage du label: Anglais

APPLIQUER

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.

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.

## Service iTunes

GÉNÉRAL

LISTE DE LECTURE INTELLIGENTE

Liste de lecture intelligente

Lisa Ono

AJOUTER

ENLEVER

Nom

Lisa Ono

Album

contient

Lisa Ono

+

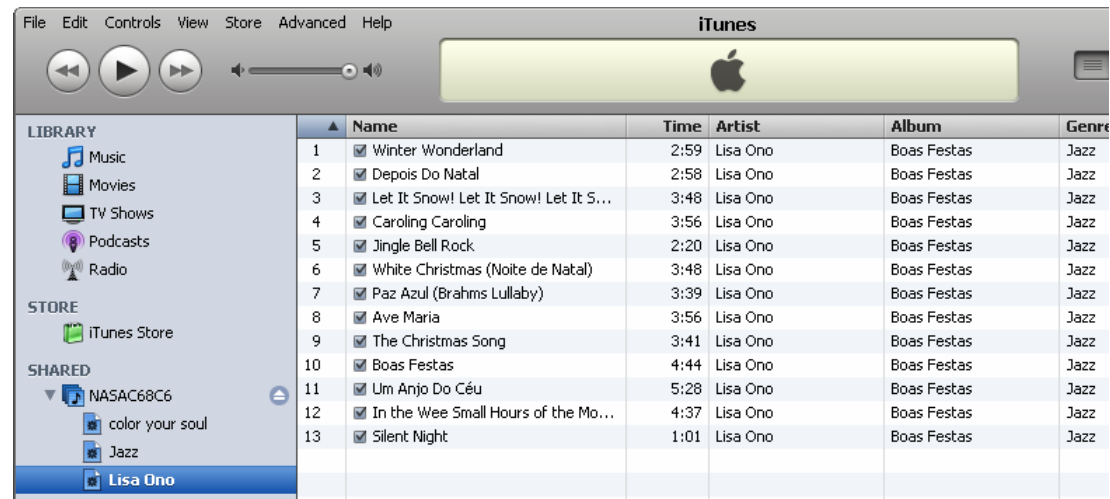
-

APPLIQUER

Quand vous ouvrez iTunes, il détecte le NAS automatiquement. Toutes les chansons du dossier Qmultimedia/ Multimedia seront affichées.



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>.

### 3.5.6 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 accéder au tutoriel en ligne, veuillez consulter le site [http://www.qnap.com/fr/pro\\_features.asp](http://www.qnap.com/fr/pro_features.asp)

## **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.

### 3.5.7 Serveur MySQL

#### Serveur MySQL

**Serveur MySQL**

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

☒ Activer le serveur MySQL  
Activez cette option pour permettre la connexion distante au serveur MySQL.

☒ Activer le réseau TCP/IP

Numéro de port

**Remarque :** vous pouvez installer le package phpMyAdmin pour gérer votre serveur MySQL. Pour installer le phpMyAdmin, cliquez [ici](#).

**APPLIQUER**

**Entretien de la base de données**

Vous pouvez réinitialiser le mot de passe de la base de données ou initialiser la base de données.

**RÉINITIALISER LE MOT DE PASSE ROOT** **INITIALISER LA BASE DE DONNÉES**

**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 accéder au tutoriel en ligne, veuillez consulter le site

[http://www.qnap.com/fr/pro\\_features.asp](http://www.qnap.com/fr/pro_features.asp)



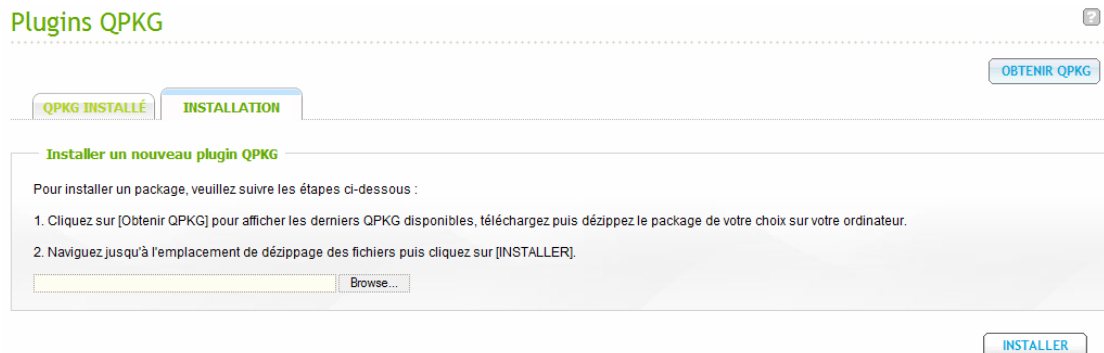
### 3.5.8 Plugins QPKG

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 ».

**Plugins QPKG**



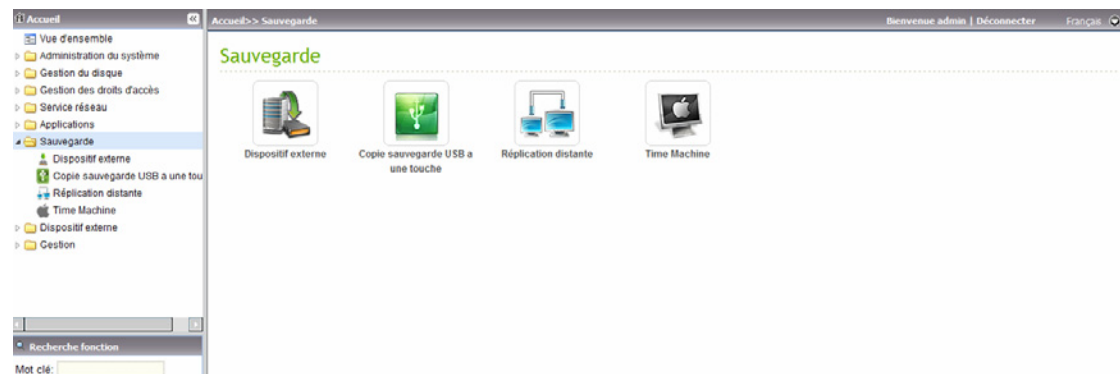
### QPKG - Joomla

**Nom du fichier:** Joomla.qpkg  
**Date d'installation:** 2009-05-12  
**Version:** 1.5.1  
**Chemin d'installation:** /share/Qweb/Joomla  
**Etat:** --  
**Page web (lien):** <http://10.8.10.19:80/Joomla/>  
**Mainteneur:** QNAP Systems, Inc.

SUPPRIMER

FERMER

## 3.6 Sauvegarde



### 3.6.1 Dispositif externe

#### Dispositif externe

**Sauvegarder vers un périphérique de stockage externe**

Sauvegarder les données du disque local vers un périphérique de stockage externe. Vous pouvez choisir une sauvegarde instantanée, automatique ou planifiée.

**Repertoire a sauvegarder**

**Repertoire a ne pas sauvegarder**

Network Recycle Bin 1  
Public  
Qdownload  
Qmultimedia  
Qrecordings  
Qusb  
Qweb

Sauvegarder vers un périphérique de stockage externe:  Aucun périphérique externe n'est détecté.

Taille libre/Taille totale:--

Méthode de sauvegarde:  N'effectuez aucune sauvegarde.

Options de copie:  Sauvegardez les données vers le lecteur cible.

Etat actuel de la sauvegarde: Aucune opération de sauvegarde.

Heure de la dernière sauvegarde:

Résultat de la dernière sauvegarde:

**APPLIQUER**

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.

### 3.6.2 Copie sauvegarde USB à une touche

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

- Copie du stockage USB vers un répertoire du disque interne du NAS.
- Copier vers le stockage USB depuis un répertoire du disque interne du NAS.
- Désactiver le bouton Copier à une touche

#### Copie sauvegarde USB a une touche

**Copie sauvegarde USB a une touche**

Pour configurer la fonction du bouton Copier USB a une touche.

☒ Copier depuis le peripherique de stockage USB frontal vers le repertoire Qusb du disque interne.  
Methode de sauvegarde: Ajouter repertoire Sauvegarder les donnees dans le nouveau repertoire du fichier partage.

☐ Copier vers le peripherique de stockage USB frontal depuis le repertoire Qusb du disque interne.

☐ Desactiver le bouton Copier a une touche

Remarque: Le voyant LED USB clignote lorsque la sauvegarde de données vers un périphérique externe est en cours. Le bouton Copier USB à une touche sera désactivé temporairement. Si vous appuyez sur le bouton pendant la procédure de transfert de données, le serveur émettra 3 bips afin de vous avertir que le bouton est désactivé. Veuillez attendre que la sauvegarde soit terminée et que le voyant cesse de clignoter avant d'utiliser à nouveau le bouton Copier USB à une touche

APPLIQUER

#### 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 :

1. 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 :** La sauvegarde incrémentale est utilisée pour cette fonctionnalité. Après la première sauvegarde des données, le NAS copie uniquement les fichiers modifiés depuis la dernière sauvegarde.

### 3.6.3 Réplication Distante

#### 3.6.3.1 Réplication Distante

Vous pouvez utiliser cette option pour sauvegarder les fichiers du NAS vers un autre NAS de QNAP ou un serveur Rsync via le LAN ou Internet.

**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.

**Réplication distante**

**RÉPLICATION DISTANTE** **AMAZON S3**

**Réplication distante**

En utilisant cette fonction, vous pouvez sauvegarder les données d'un serveur local vers un serveur distant de la même série NAS, et également sauvegarder depuis un serveur distant vers un serveur local.

Numéro de port: 873


☒ Activer la sauvegarde depuis un serveur distant vers l'hôte local

☒ Permettre au serveur Rsync distant de sauvegarder les données sur le NAS

**APPLIQUER**

**Travaux en cours**

**Créer une nouvelle tâche de duplication**

	Nom du travail	Programme	Statut	Action
				

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 :**

- a. 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.
- b. 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. Cliquez ensuite sur « Terminer ».

### 3.6.3.2 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.

Réplication distante

RÉPLICATION DISTANTE AMAZON S3

**Amazon S3**

Cette fonction vous permet de télécharger les données du NAS vers Amazon S3 ou inversement.

**Note:** Veuillez synchroniser l'heure du système à l'aide d'un serveur temps sur internet avant d'utiliser cette fonction. Pour configurer la date et l'heure du système, veuillez cliquer [ici](#).

**Travaux en cours**

Créer une nouvelle tâche de duplication

Nom du travail	Type d'utilisation	Programme	Statut	Action
----------------	--------------------	-----------	--------	--------

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..



Réplication distante

X



### Amazon S3

Type d'utilisation: Charger

Clé d'Accès(Access Key):

Clé Privée(Private Key):

Chemin distant  
(compartiment/répertoire):  /

Test de l'hôte distant TEST

Nombre de tentatives  
maximum (de 0 à 99) :

☐ Effectuer une réplication incrémentielle

☐ Supprimer les fichiers supplémentaires sur la destination  
distante

Step 2 of 5

PRÉCÉDENT SUIVANT ANNULER

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.

### 3.6.4 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.

Cette fonction n'est disponible que sur certains modèles. Pour plus de renseignements, veuillez consulter le tableau comparatif :

[http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison\\_NAS.html](http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison_NAS.html)

#### Time Machine

**Time Machine support**

Une fois que vous avez activé la Machine à explorer le temps, vous pouvez utiliser le NAS comme l'une des destinations de sauvegarde de la Machine à explorer le temps Mac OS X

☒ Activer le service Machine à explorer le temps.

Display Name: TMBBackup

Nom: TimeMachine

Mot de passe:

Volume:  Taille libre: 431GB

Capacité:  GB

**Remarque :** Lorsque vous utilisez le service de Machine à explorer le temps, le service AFP sera automatiquement activé. Notez que tous les utilisateurs de la machine à explorer le temps partagent le même réseau.

**APPLIQUER**

Pour utiliser cette fonction, procédez de la manière suivante :

#### Configurer les paramètres sur le NAS :

1. Activez la prise en charge Time Machine.

**Time Machine support**

Une fois que vous avez activé la Machine à explorer le temps, vous pouvez utiliser le NAS comme l'une des destinations de sauvegarde de la Machine à explorer le temps Mac OS X

☒ Activer le service Machine à explorer le temps.

Display Name: TMBBackup

Nom: TimeMachine

Mot de passe:

Volume:  Taille libre: 431GB

Capacité:  GB

**Remarque :** Lorsque vous utilisez le service de Machine à explorer le temps, le service AFP sera automatiquement activé. Notez que tous les utilisateurs de la machine à explorer le temps partagent le même réseau.

**APPLIQUER**

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.

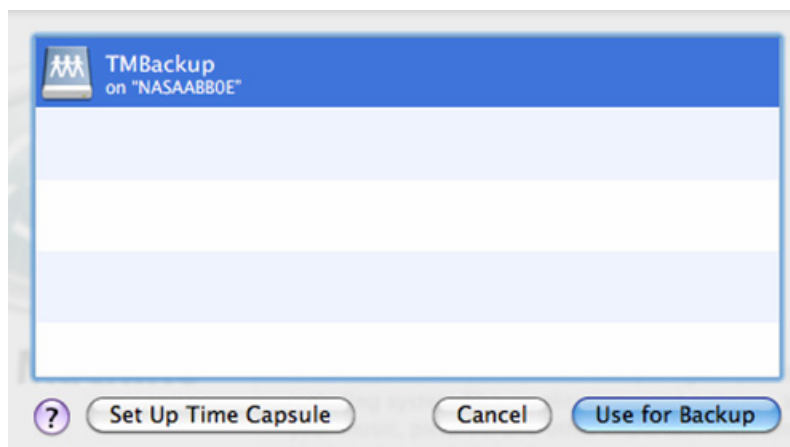
Pour cette fonction, tous les utilisateurs Time Machine partagent le même partage de réseau.

### Configurer les paramètres de sauvegarde sur Mac :

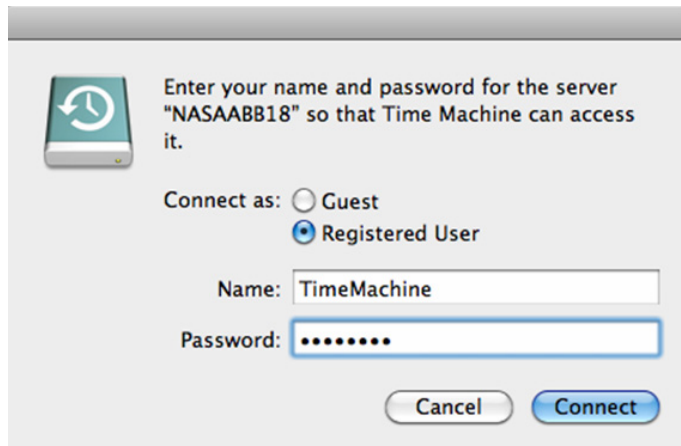
1. Ouvrez Time Machine sur votre Mac et cliquez sur « Sélectionner le disque de sauvegarde ».



2. Sélectionnez TMBBackup 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.

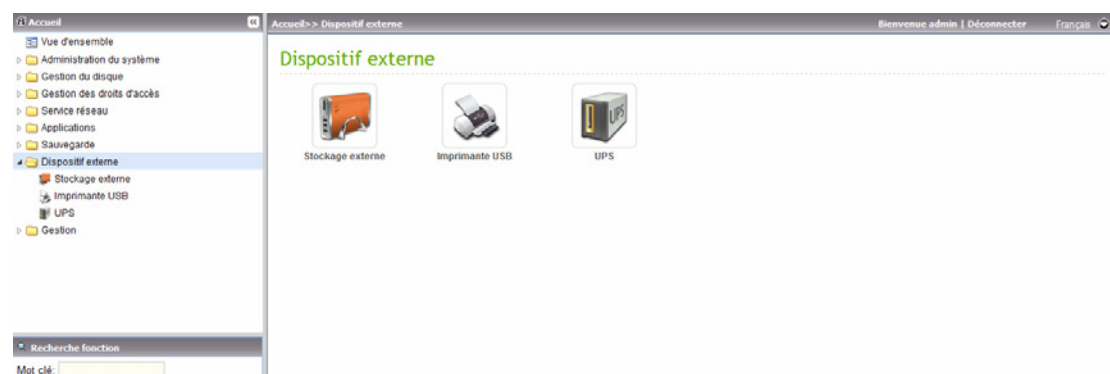


4. Une fois la connexion établie, la fonction Time Machine est activée. L'espace disponible pour la sauvegarde est affichée et la sauvegarde démarrera 120 secondes plus tard.



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/>

## 3.7 Dispositif externe



### 3.7.1 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.

#### Stockage externe

Stockage externe

Constructeur : --

Modele: --

Type de peripherique: --

Taille Totale / Disponible: --

Systeme de fichier: --

Etat: Pas de disque

Formater avec: EXT 3 

FORMATER MAINTENANT...

Ejecter: 

EJECTER LA PARTITION

EJECTER LE PERIPHERIQUE EXTERNE

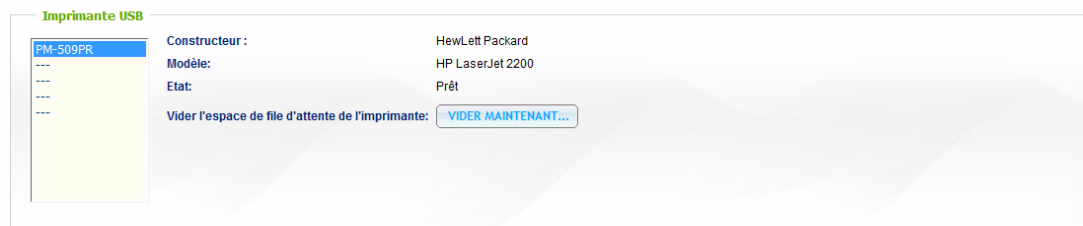
Pour retirer le peripherique materiel, veuillez cliquer sur [Ejecter maintenant...]. Lorsque le peripherique disparaît de l'ecran, vous pourrez le deconnecter en toute securite.

Remarque: NE PAS debrancher le peripherique lorsqu'il est en cours d'utilisation afin de ne pas l'endommager.

### 3.7.2 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.

#### Imprimante USB



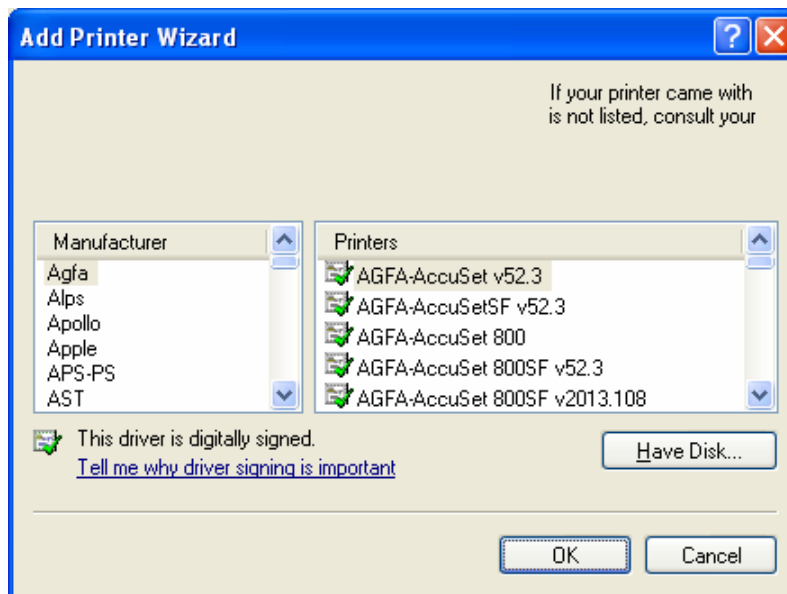
#### Remarque :

- 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>.

### 3.7.2.1 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.



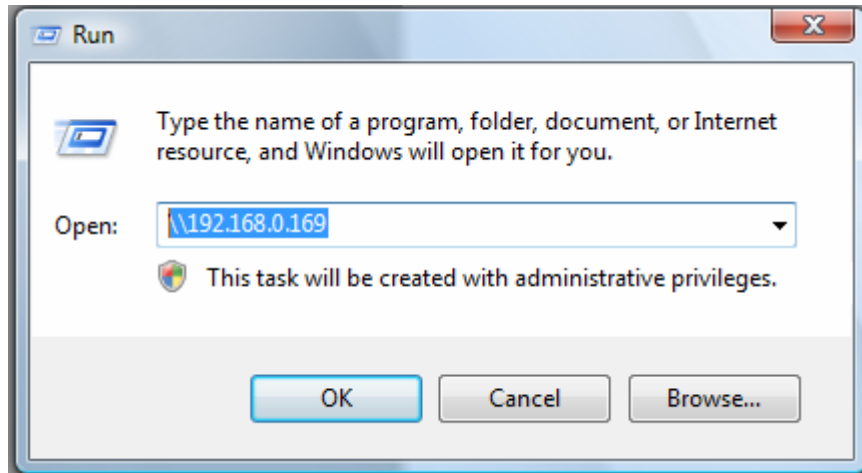
## Méthode 2

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

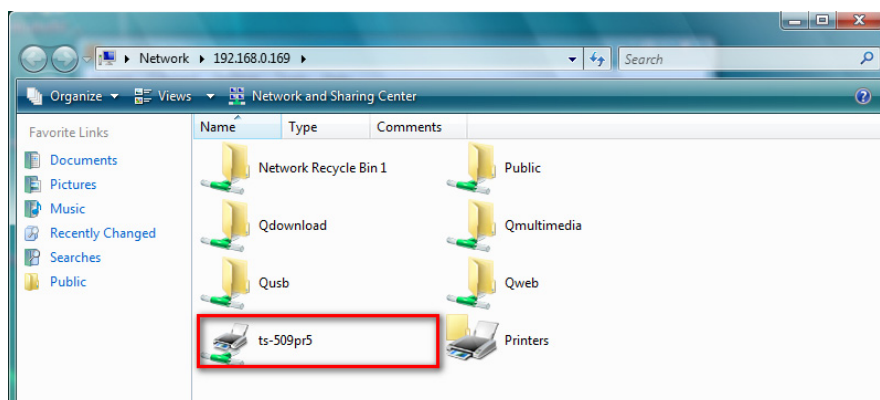
1. Ouvrez « Imprimantes et télécopieurs ».
2. Supprimez l'imprimante réseau existante (le cas échéant).
3. Cliquez avec le bouton droit sur la zone vide de la fenêtre Imprimantes et télécopieurs. Sélectionnez « Propriétés du serveur ».
4. Cliquez sur l'onglet Ports et supprimez les ports configurés pour 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 \nom NASpr, ex: IP NAS = 192.168.1.1, nom NAS = monNAS, le lien est donc \\192.168.1.1\monNASpr.
11. Installez le pilote de l'imprimante.
12. Imprimez une page de test.

### 3.7.2.2 Utilisateurs Windows Vista/ Windows 7

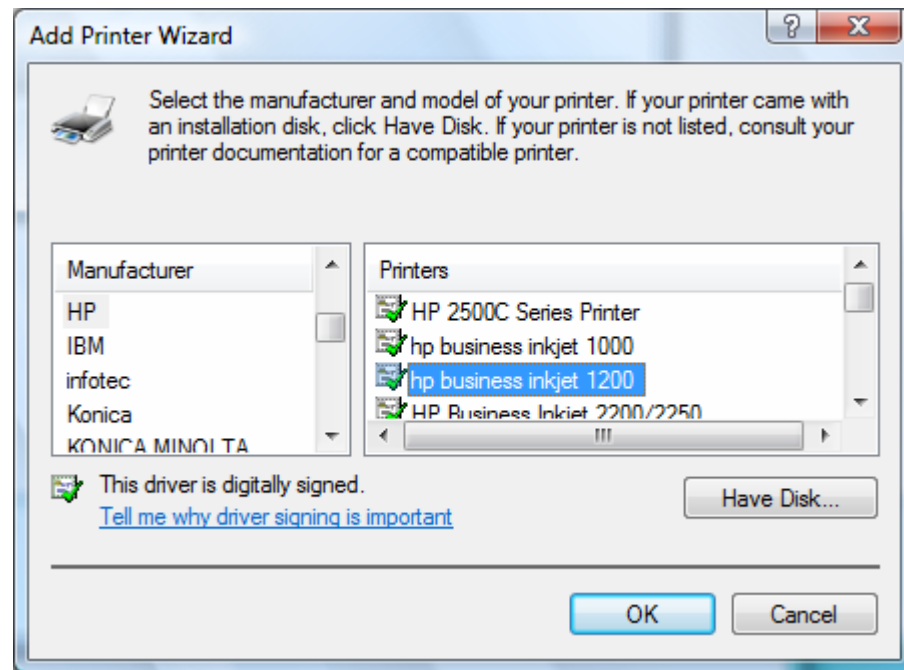
1. Dans le menu « Exécuter », saisissez \\IP NAS.



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



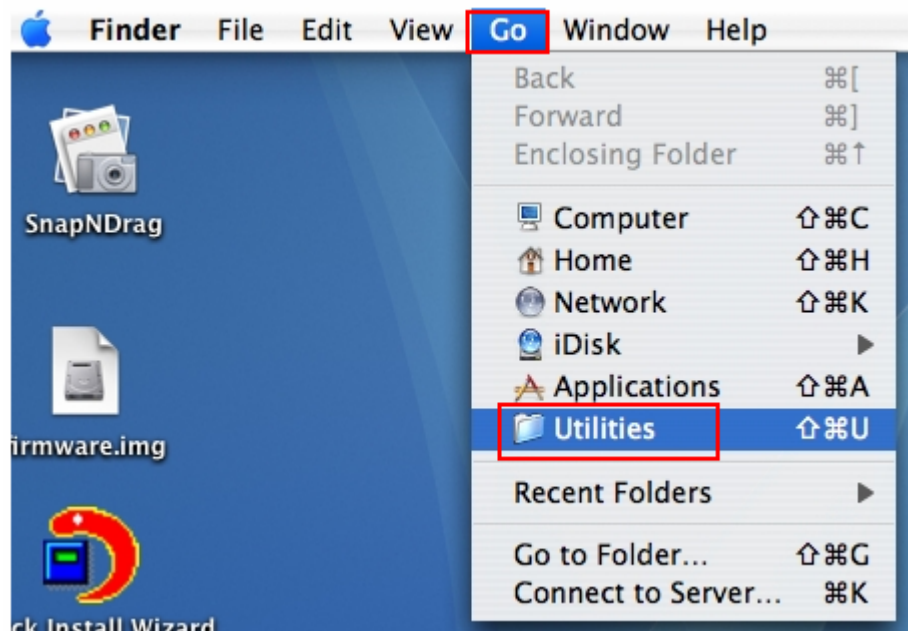
3. Trouver l'icône d'imprimante réseau et double cliquez dessus.



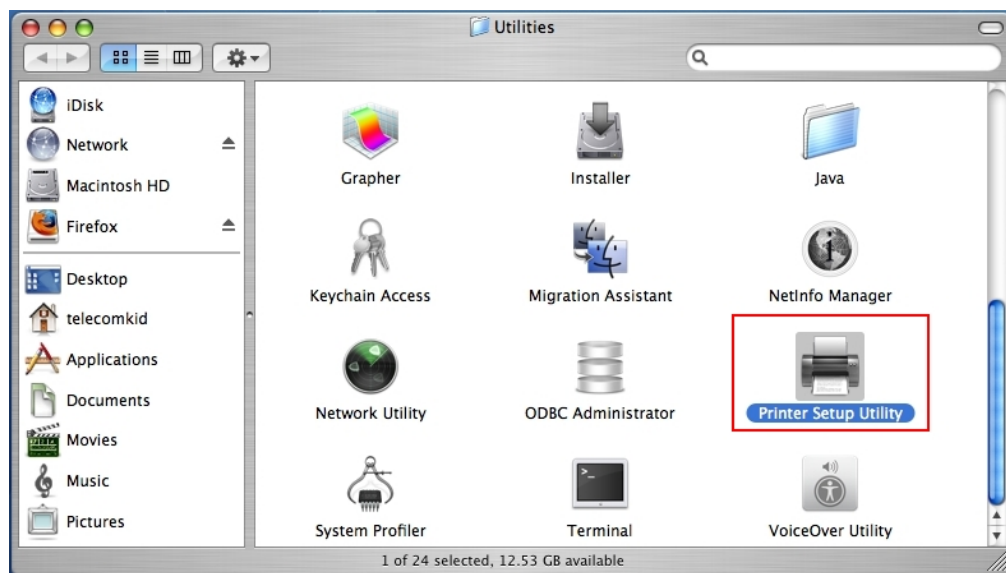
4. Une fois terminée, imprimez une page de test pour vérifier que l'imprimante est prête à être utilisée.

### 3.7.2.3 Mac OS X 10.4

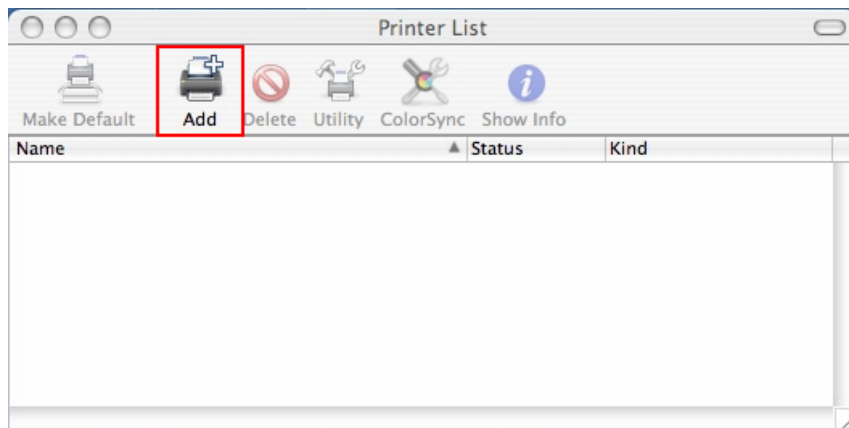
1. Dans la barre d'outils, cliquez sur « Aller/ Utilitaires ».




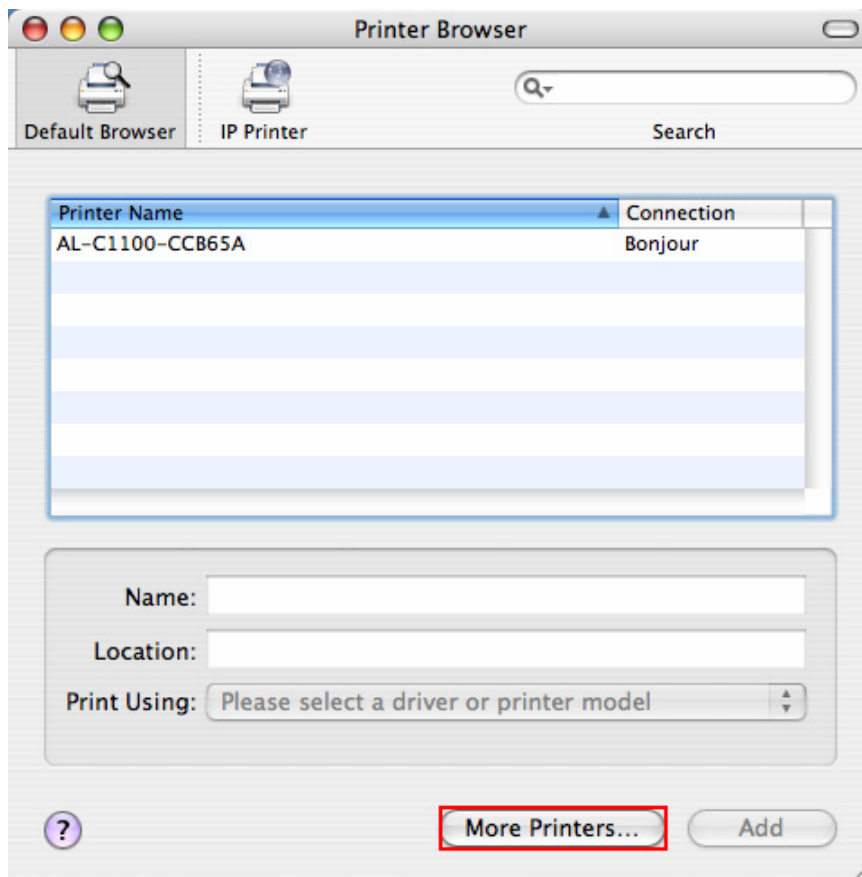
2. Cliquez sur « Utilitaire de configuration d'imprimante ».



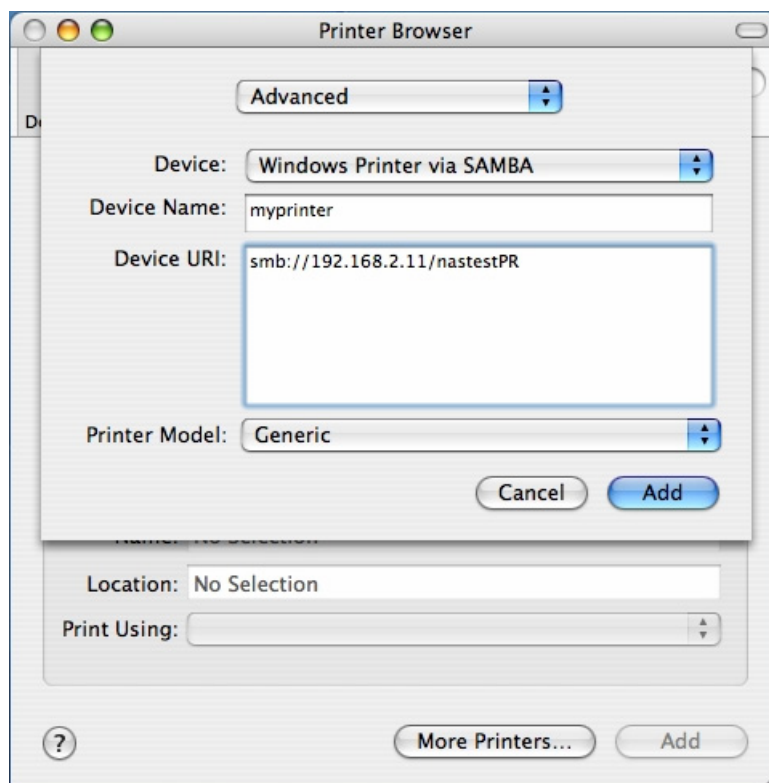
3. Cliquez sur « Ajouter ».



4. Appuyez et maintenez enfoncée la touche **alt**  du clavier et cliquez en même temps sur « Plus d'imprimantes ».

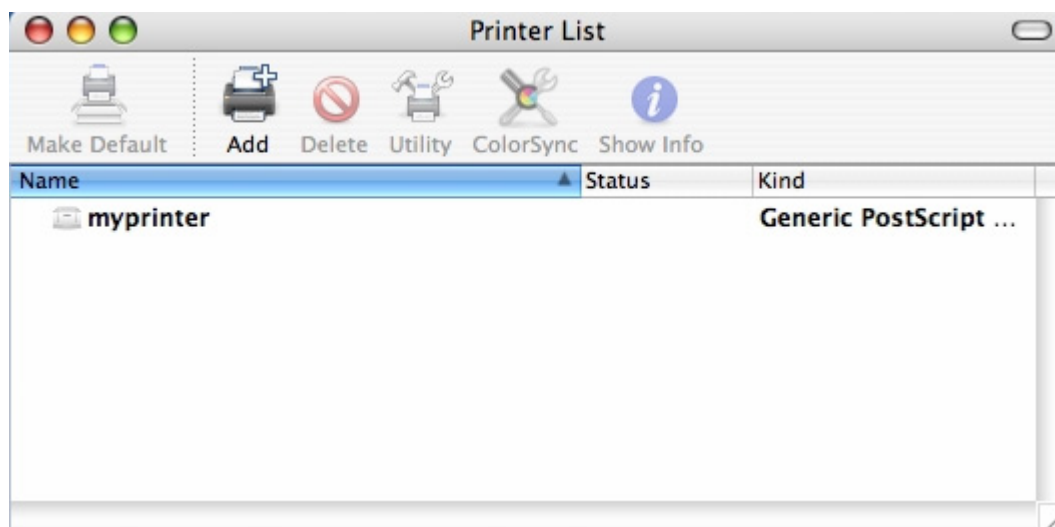


5. Dans la fenêtre qui apparaît:
- Sélectionnez « Avancé »\*.
  - Sélectionnez « Imprimante Windows avec SAMBA ».
  - Saisissez le nom de l'imprimante.
  - Saisissez l'URI de l'imprimante, le format est smb://IP NAS /nom imprimante. Le nom d'imprimante se trouve sur la page Configuration du périphérique/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



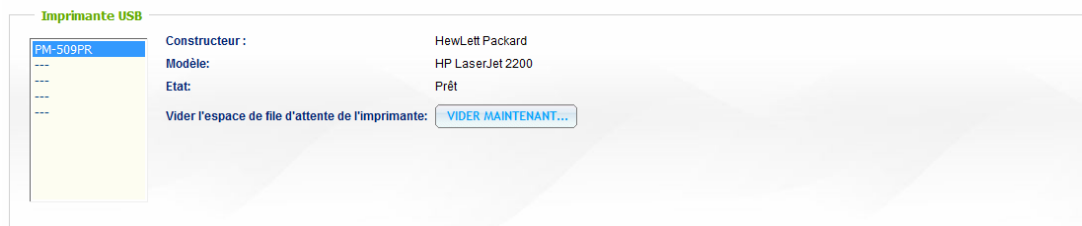
**Remarque:** Le service d'impression réseau NAS prend uniquement en charge les imprimantes Postscript uniquement sur Mac OS.

#### 3.7.2.4 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 ».

##### Imprimante USB



Imprimante USB	
FW-509PR	Constructeur : Hewlett Packard
---	Modèle: HP LaserJet 2200
---	Etat: Prêt
---	Vider l'espace de file d'attente de l'imprimante: <a href="#">VIDER MAINTENANT...</a>



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

Accueil >> Service réseau >> Réseau Microsoft

Bienvenue admin | Déconnecter Français

## Réseau Microsoft

**Réseau Microsoft**

☒ Activer le service de fichier pour le réseau Microsoft

☒ Serveur autonome

☐ Membre du domaine AD (Pour des instructions détaillées, [veuillez cliquer ici](#))

Description du serveur:

Groupe de travail:

AD Nom de serveur:

Nom de domaine:

Nom du domaine:

Mot de passe:

☐ Activer le serveur WINS

☐ Utiliser le serveur WINS spécifié

Adresse IP du serveur WINS:  .  .  .

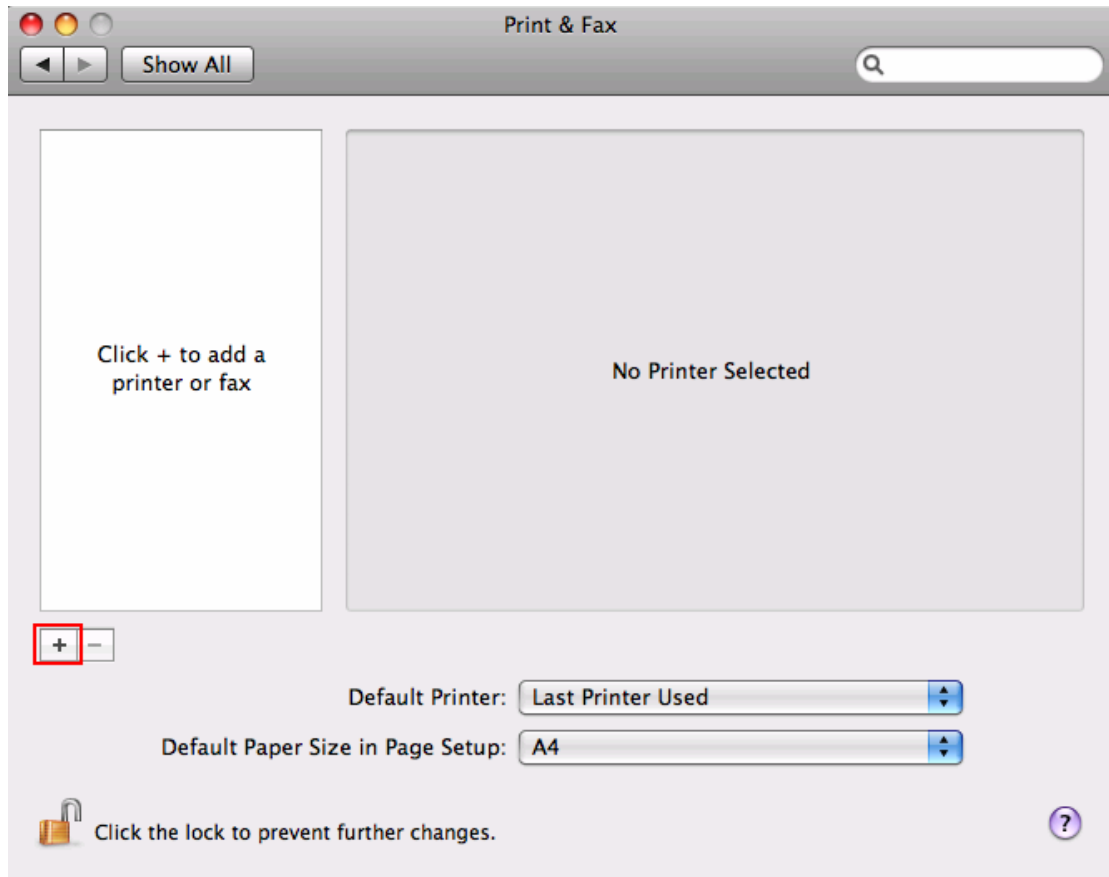
☐ Maître de domaine

APPLIQUER

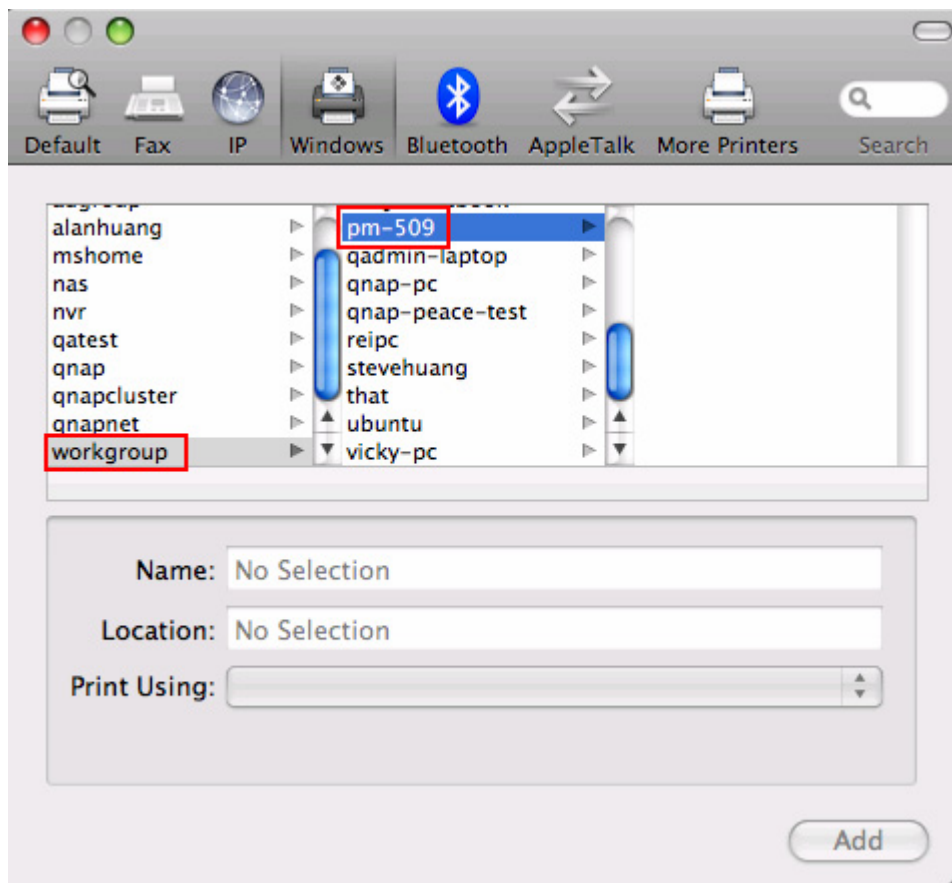
3. Allez sur la section « Imprimer et Faxer » de votre Mac.



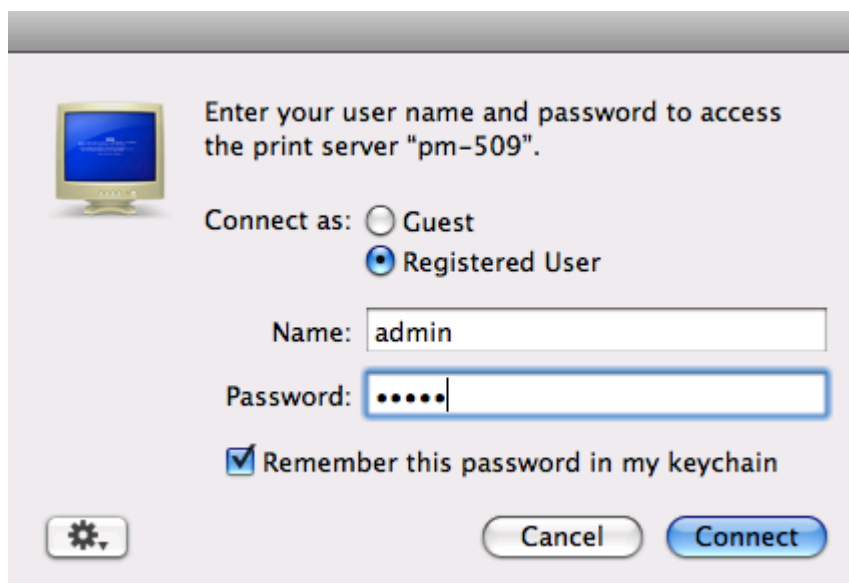
4. Cliquez sur + pour ajouter une imprimante.



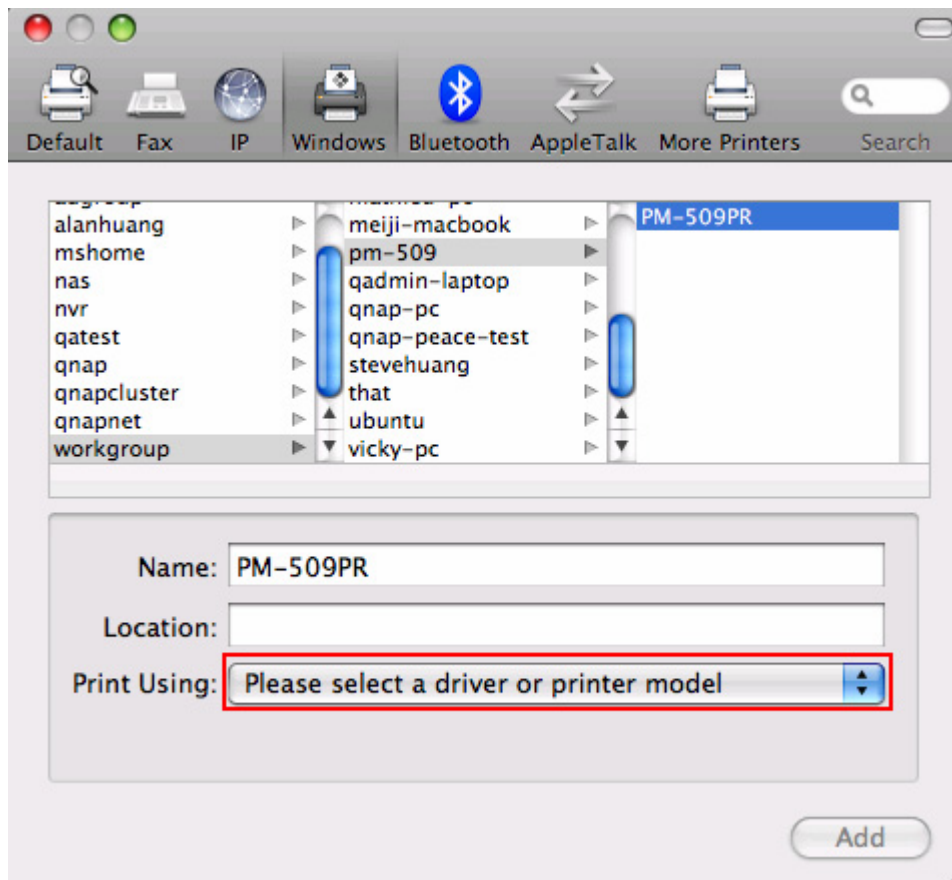
5. Sélectionnez le groupe de travail du NAS et recherchez le nom de l'imprimante.



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.



✓ Please select a driver or printer model

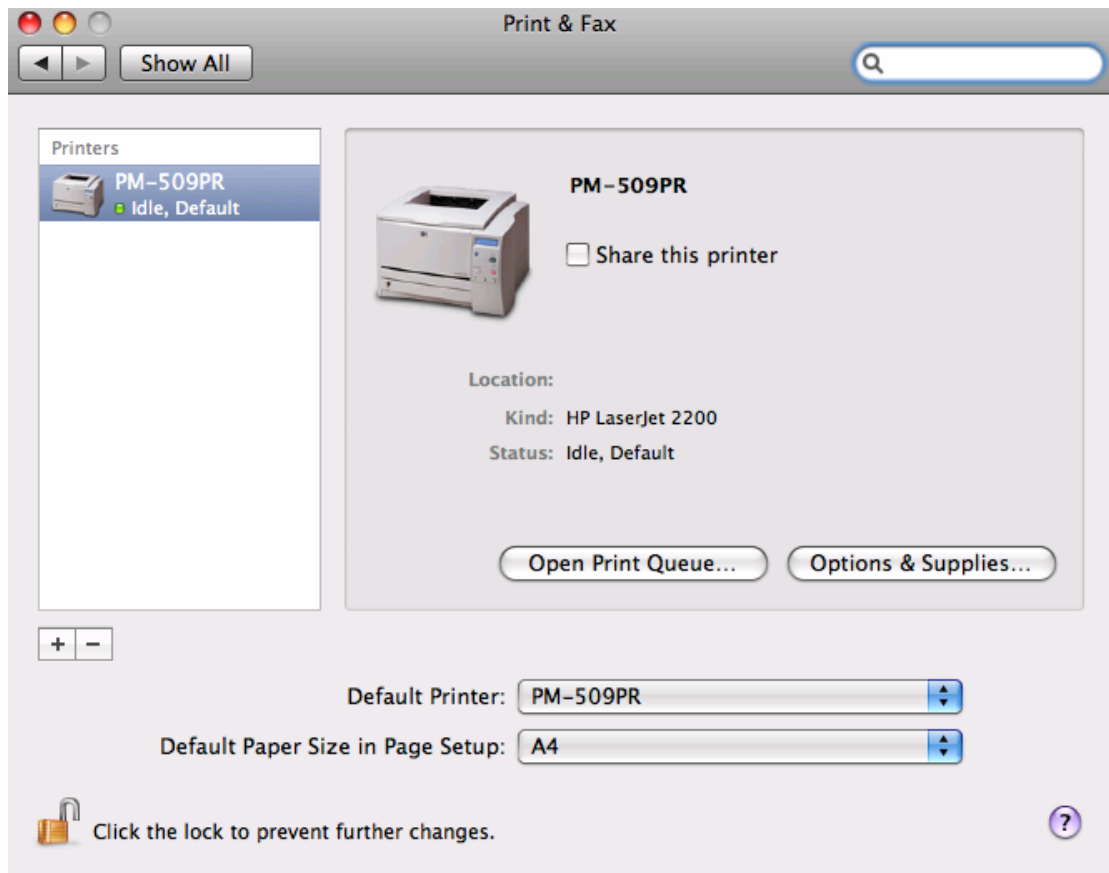
Auto Select

Generic PostScript Printer

Select a driver to use...

Other...

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



### 3.7.3 UPS

Si votre dispositif UPS comprend l'interface USB, vous pouvez activer la prise en charge UPS (alimentation non interruptible) pour protéger votre système contre un arrêt anormal du système provoqué par une coupure d'alimentation électrique.

#### UPS

**UPS**

☐ Activer le support UPS

☒ Apres que l'alimentation CA ait ete coupee pendant 5 minutes, arretez le serveur.

☐ Apres que l'alimentation CA ait ete coupee pendant 2 minutes, le serveur doit entrer en mode veille. Lorsque le courant revient, le systeme reprend son fonctionnement normal.

Modele UPS: Onduleur USB (detection auto)

Adresse IP de l'UPS: . . .

**Informations ASI :**

Marque ASI : --

Modele UPS: --

Statut d'alimentation: --

Capacité batterie : --

Temps de protection estimé : --

APPLIQUER

- ✓ **Activer la prise en charge UPS**

Pour lancer la prise en charge UPS, vous pouvez sélectionner cette option. Vous pouvez régler le temporisateur d'arrêt sur un arrêt automatique dès détection d'une anomalie de l'alimentation AC. En général, l'UPS peut continuer de fournir l'alimentation électrique au système pendant environ 5-10 minutes, selon la charge maximum de l'UPS et les charges qui lui sont connectées. Vous pouvez aussi configurer le système pour qu'il entre en mode veille dans le cas d'une coupure de courant.
- ✓ **Modèle UPS**

Sélectionnez le modèle d'UPS dans la liste. Si le modèle d'UPS que vous utilisez est indisponible dans la liste, veuillez contacter notre support technique.
- ✓ **Adresse IP de l'UPS**

Si vous avez sélectionné l'UPS APC avec le SNMP pour le modèle d'UPS, saisissez l'adresse IP de l'UPS.

### Comportement de la fonction UPS du NAS :

En cas de panne de courant et de rétablissement du courant, les événements seront enregistrés sous « Journaux des événements du système ».

Durant une panne de courant, le NAS attendra la durée prédéfinie sous « UPS » avant d'entrer en mode veille ou mode arrêt.

Si le courant revient avant la fin de la période d'attente, le NAS restera opérationnel et annulera l'action d'arrêt ou de mise en veille. Si le courant ne revient pas une fois la période d'attente écoulée, le NAS s'éteindra ou se mettra en mode veille.

Une fois le courant rétabli :

- si le NAS est en mode veille, il reprendra son fonctionnement normal.
- Si le NAS est éteint, il restera éteint.

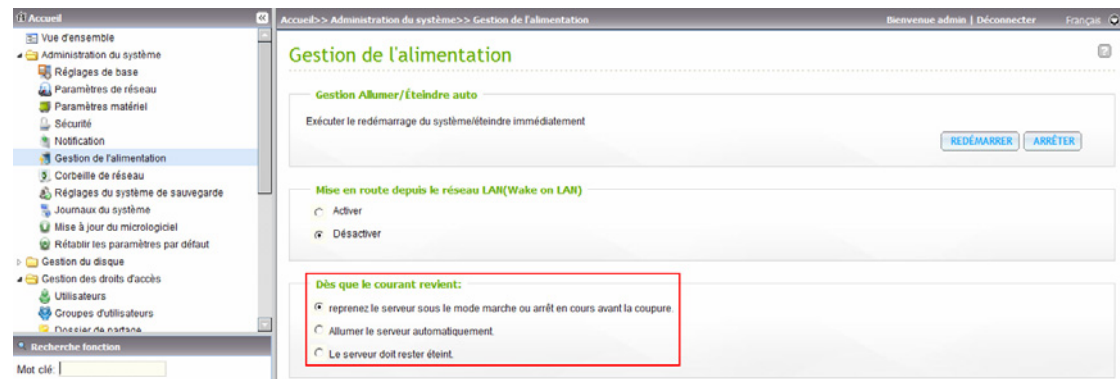
### Comparaison du mode veille et du mode arrêt

Mode	Avantage(s)	Désavantage(s)
Mode veille	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.

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

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).

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 ».





## 3.8 Gestion



### 3.8.1 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.

Informations système 

Usage de l'unité centrale	5.8 %
Mémoire totale	1000.8 MB
Mémoire disponible	743.5 MB
Ethernet1 Paquets reçus	2395058
Ethernet1 Paquets envoyés	1327352
Ethernet1 Erreur de paquets	0
Ethernet2 Paquets reçus	0
Ethernet2 Paquets envoyés	0
Ethernet2 Erreur de paquets	0
Température du CPU	30°C/86°F
Température du système	35°C/95°F
Température Disque Dur 1:	41°C/105°F
Température Disque Dur 2:	43°C/109°F
Température Disque Dur 3:	42°C/107°F
Température Disque Dur 4:	--°C/--°F
Température Disque Dur 5:	--°C/--°F
Temps de fonctionnement système	0 Jour(s) 10 Heure(s) 38 Minute(s)
Vitesse du ventilateur du système	867

## 3.8.2 Service du système

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

### Service du système

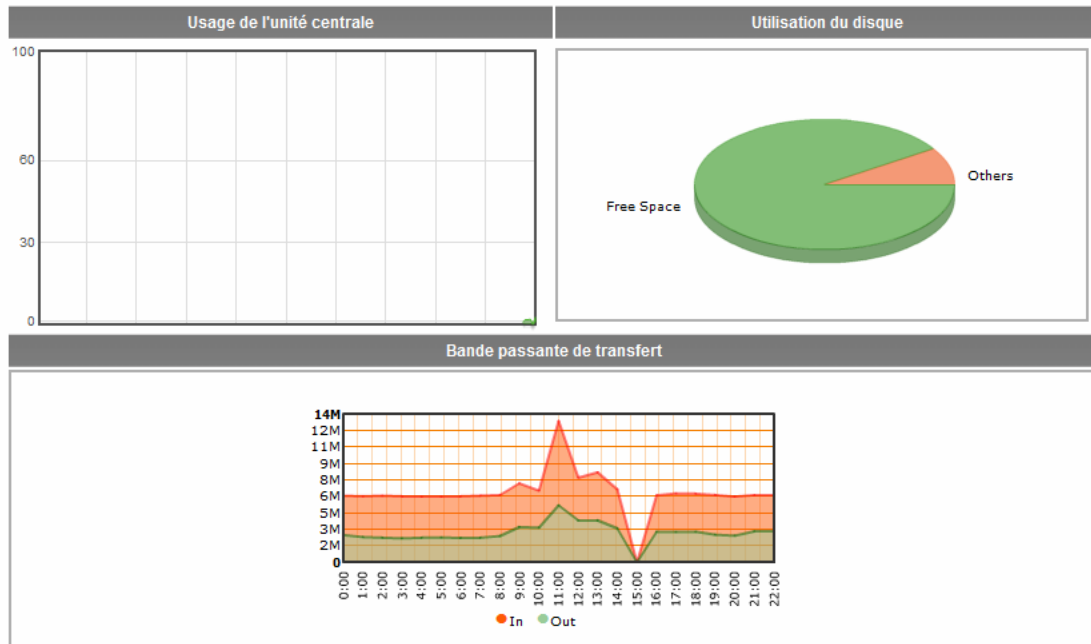


Service du système			
Réseau Microsoft		Station Multimédia	
Activé		Activer la Station Multimédia	
Type de serveur	Serveur autonome	Activer service iTunes	
Groupe de travail	NAS	Activer le Serveur Media UPnP	
Serveur WINS active		Station de Téléchargement	
Maître de domaine active		Activé	
Réseau Apple		Serveur Web	
Activé		Activé	
Nom de zone Apple	*	Port	80
NFS Unix / Linux		register_globals	
Activé		Service DDNS	
Gestionnaire de fichiers Web		Activé	
Activé		Serveur MySQL	
Service FTP		Activé	
Activé		Activer le réseau TCP/IP	
Port	21	Gestion de port du système	
Connexions maximum	30	Port	8080

### 3.8.3 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.

#### Moniteur de ressources

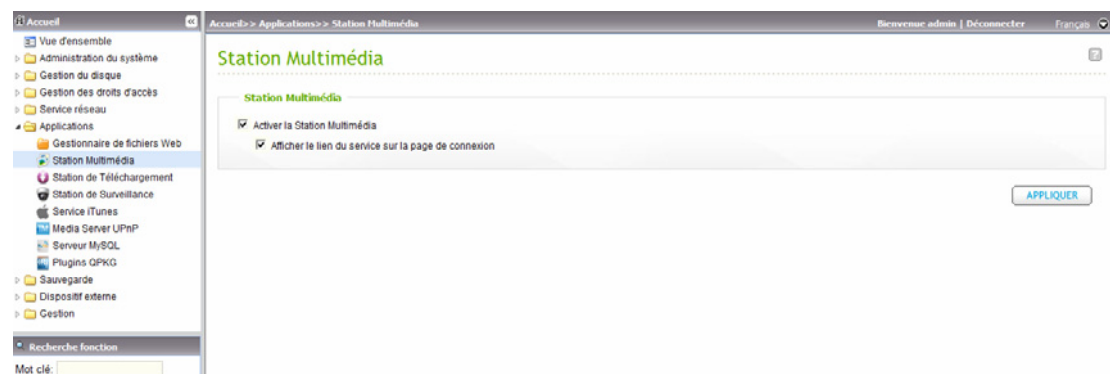


## Chapitre 4 Station Multimédia

Le NAS dispose d'une interface de gestion web utilisateur conviviale pour vous permettre de gérer plus facilement vos albums personnels. Vous pouvez visualiser des images et des fichiers multimédia ou naviguer parmi des photos par un aperçu en miniatures.

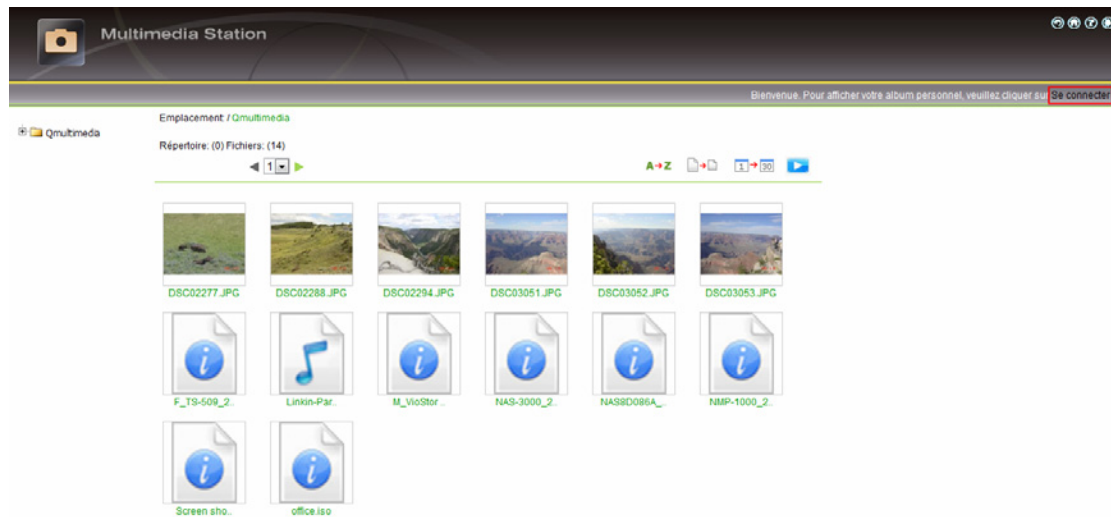
### Télécharger les photos avec l'administration web

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

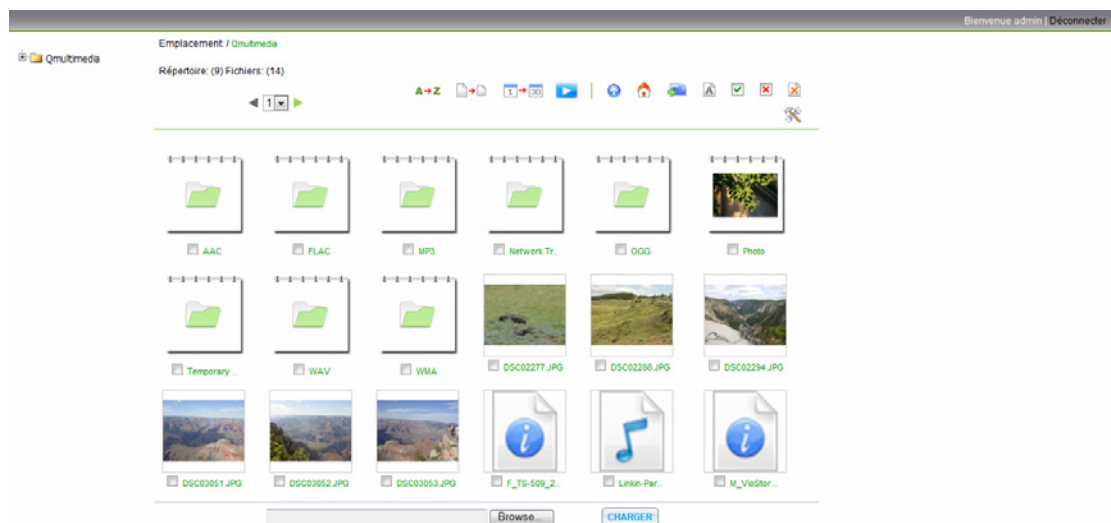



2. Cliquez sur « Multimedia Station» en haut ou depuis la page de connexion du NAS pour accéder à la Station Multimédia. Si vous accédez au service depuis la page de connexion du NAS, il vous faudra saisir votre nom d'utilisateur et mot de passe.

3. Cliquez sur «Connexion» dans le coin supérieur droit. Connectez-vous à l'aide de votre nom et mot de passe administrateur pour accéder à la gestion de la Station multimédia. Vous pourrez alors créer des comptes utilisateurs qui permettront à ceux-ci d'accéder aux fichiers multimédia.



4. Cliquez sur « Parcourir » pour sélectionner un fichier multimédia puis cliquez sur « Télécharger » pour le télécharger vers le dossier du serveur.



5. Vous pouvez également créer les dossiers en cliquant sur l'icône  et télécharger les fichiers vers les dossiers.


### **Télécharger directement les photos vers le dossier de partage du NAS.**

Vous pouvez télécharger directement les fichiers multimédia vers le NAS en suivant les étapes ci-dessous.




1. Utilisez la fonction « Exécuter » dans Windows. Saisissez \\[nom du serveur] ou \\[IP du serveur] pour accéder au dossier de partage sur le NAS.
2. Ouvrez le dossier Qmultimedia/ Multimedia. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour vous connecter.
3. Glissez et déposez directement les fichiers et les dossiers vers le dossier. Veuillez patienter lorsque le NAS génère les miniatures pour les images pendant le téléchargement.

Lorsque vous vous connectez une nouvelle fois à la Station Multimédia avec le navigateur web, tous les fichiers multimédia seront affichés.

### Boutons sur la page Station Multimédia

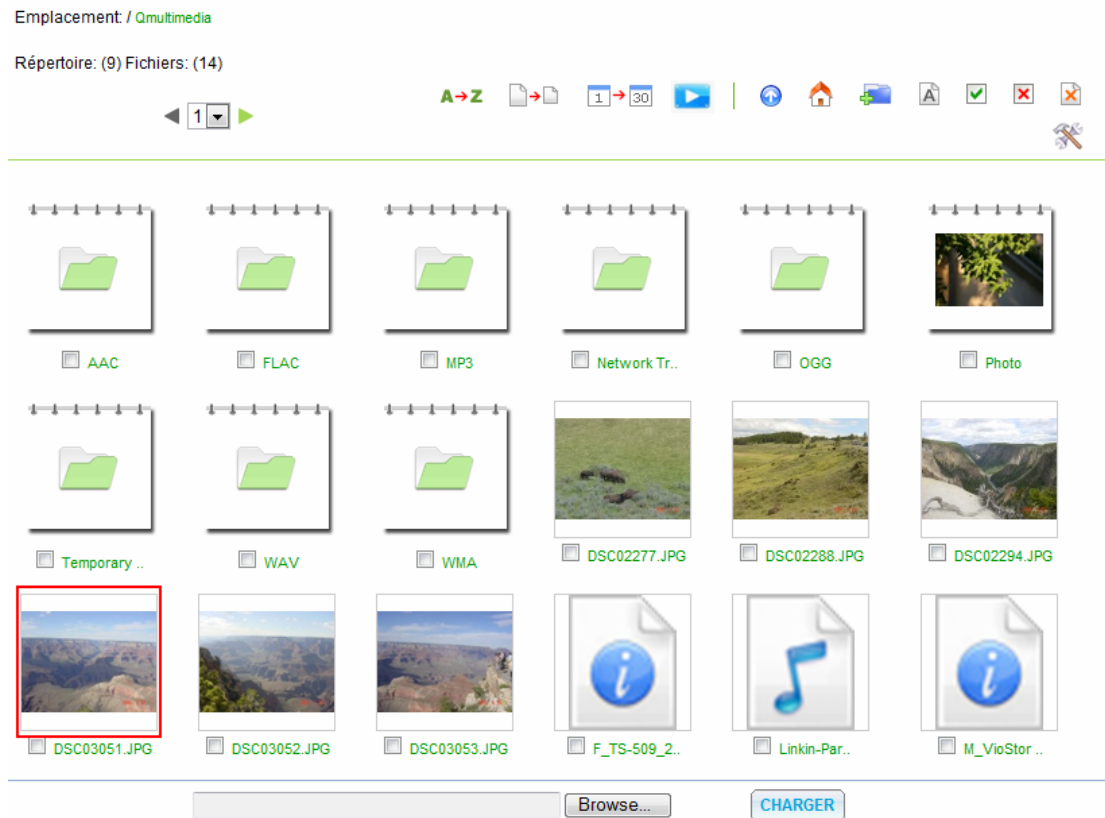
	Trier les fichiers par nom
	Trier les fichiers par taille
	Trier les fichiers par date
	Retour à la page précédente
	Retour à la page d'accueil
	Créer un Dossier
	Renommer un Dossier/Fichier
	Sélectionner tout
	Sélectionner aucun
	Supprimer

### Liste des formats de fichier supportés

Type	Format de fichier
Photo	Jpg, bmp, gif
 Vidéo	asf, mpeg, wmv, avi, asx, dvr-ms, wpl, wm, wmx, wmd, wmz, dat
 Audio	wma, cda, wav, mp3, midi, aiff, au
 Autres	(Autres formats non listés ci-dessus)


## Visualiser les Informations de la Photo

1. Pour visualiser les informations détaillées d'une photo, cliquez sur la miniature de la photo.





2. Les informations concernant cette photo, par exemple le nom du fichier, la résolution, la taille, le constructeur de l'appareil photo numérique seront affichées sur la droite. Vous pouvez saisir une description concernant la photo dans la zone en dessous de la photo et cliquez sur « Soumettre ». Pour réinitialiser la description à la version précédemment enregistrée, cliquez sur « Réinitialiser ».



**Informations de la Photo**













Nom du fichier: DSC03051.JPG  
Résolution: 2048 x 1536  
Taille du fichier: 1311541 bytes  
Date du fichier: 2009:11:19 15:00:57  
Constructeur de la caméra: SONY  
Modèle de la caméra: CYBERSHOT  
Date de la photo: 2005:05:29 16:59:08  
Flash utilisé: No  
Longueur focale: 8.0mm  
Largeur CCD: none  
Durée d'exposition: 0.0020 s (1/500)  
Ouverture: f/5.6  
Equiv. ISO: 100  
Balance des blancs: unknown  
Mode Mesure: center weight  
Exposition: program (auto)

Envoyer

Réinitialiser

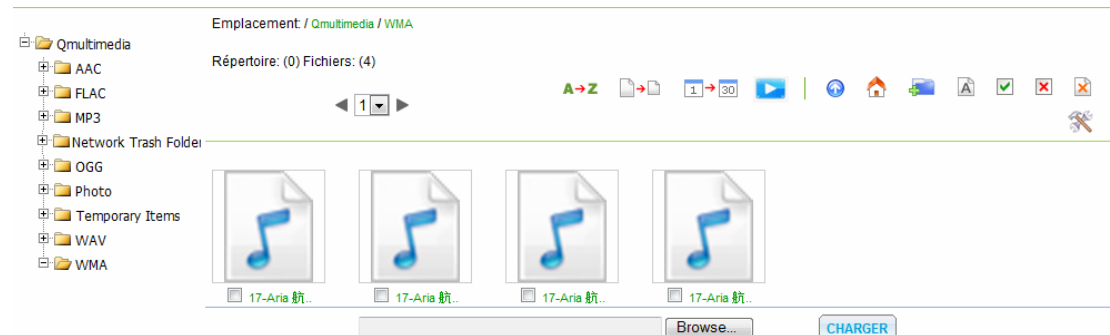
## Description des Boutons

Vous pouvez utiliser les boutons en dessus de la photo pour gérer l'album.


	Retour au niveau précédent
	Image précédente
	Image suivante
	Tourner l'image dans le sens anti-horaire
	Tourner l'image dans le sens horaire
	Zoom avant
	Zoom arrière
SlideShow: <input type="text" value="3"/>  	Lecture du diaporama Sélectionnez l'intervalle en secondes. Cliquez sur <b>lecture</b> pour effectuer un diaporama
	Imprimer l'image
	Enregistrer la photo
	Définissez l'image comme couverture de l'album

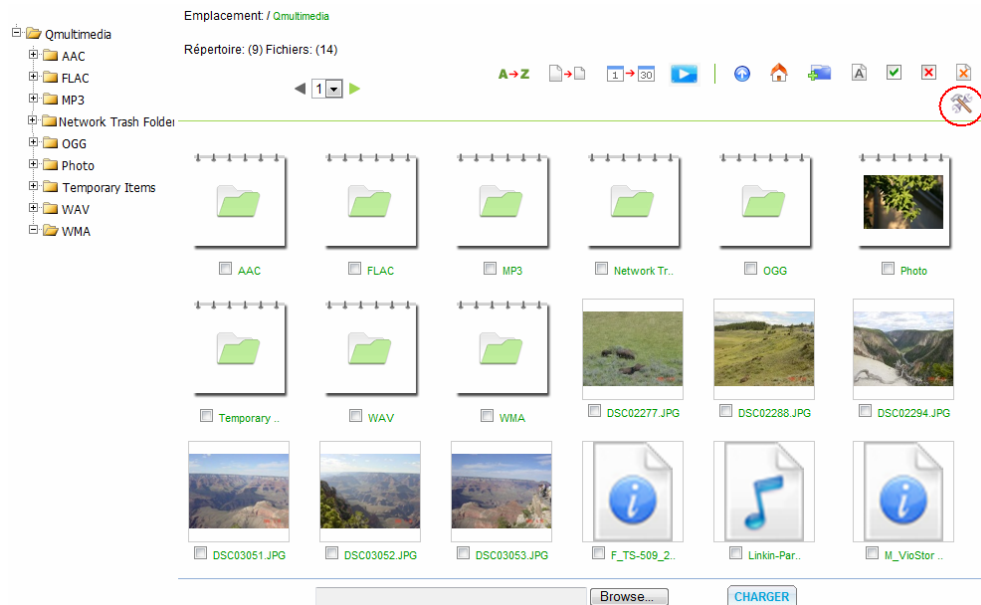
## Lecture des fichiers musicaux ou vidéo

Pour lire des fichiers musicaux ou vidéo sur la Station Multimédia, vous pouvez cliquer sur la miniature du fichier concerné affiché sur la page. Le fichier sera lu par le programme de lecture musicale ou vidéo par défaut de votre ordinateur. Il est recommandé d'utiliser Media Player 10.0 ou plus comme programme de lecture par défaut.



## Configurer l'autorité de l'album

1. Après vous être connecté comme administrateur (admin), cliquez sur  pour entrer dans la page de configuration pour l'autorité de l'album.



2. Vous pouvez visualiser, ajouter, effacer et éditer des utilisateurs.



3. Vous pouvez éditer le profil de l'utilisateur et l'autorité d'accès à un album sur cette page.

Éditer le profil personnel  

---

Profil de l'utilisateur

Nom de partage réseau:

Description:

Mot de passe:

Vérifier le mot de passe:

☐ L'utilisateur ne peut pas modifier les informations.

☐ Désactiver

Albums accessibles

WMA  
FLAC  
MP3

← Ajouter

Supprimer →

Albums inaccessible

OGG  
.AppleDouble  
AAC  
.AppleDB  
WAV  
Temporary Items  
Network Trash Folder  
.AppleDesktop  
Photo

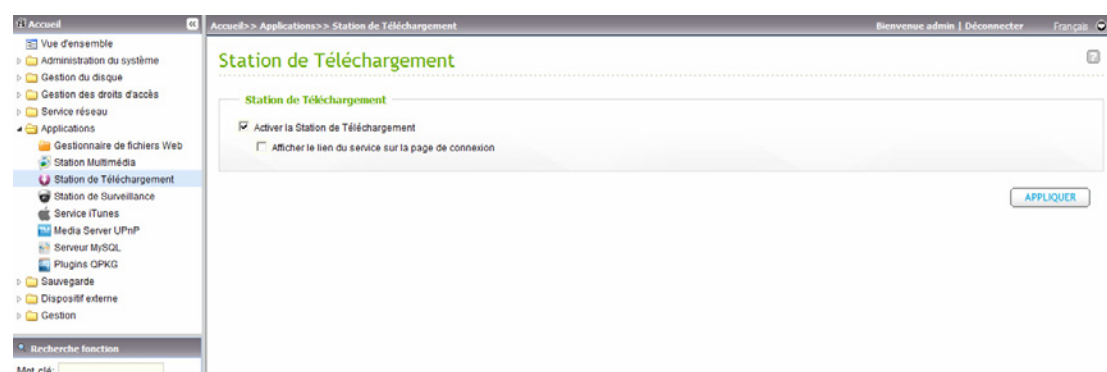
## Chapitre 5 Station de Téléchargement

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.

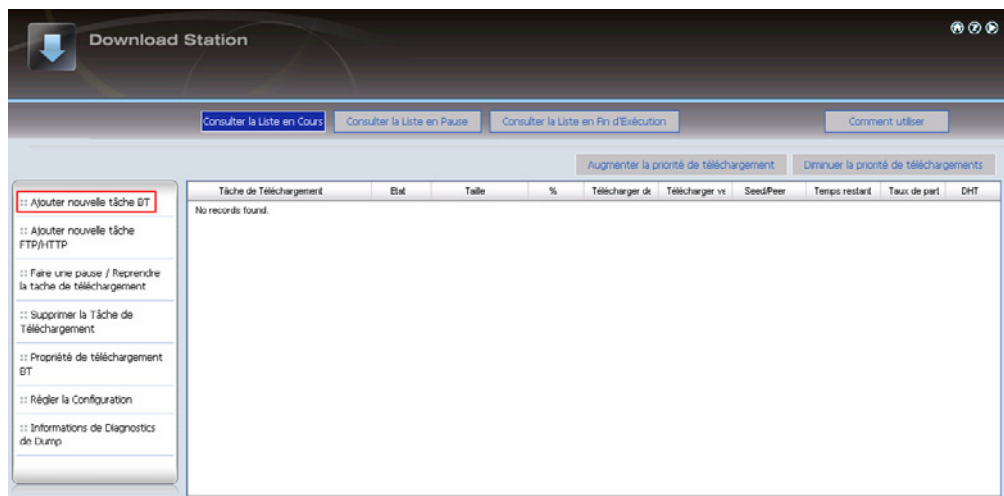


2. Cliquez sur « Download Station» en haut ou depuis la page de connexion du NAS pour accéder à la Station de téléchargement. Si vous accédez au service depuis la page de connexion du NAS, il vous faudra saisir votre nom d'utilisateur et mot de passe.

3. Sélectionnez Ajouter une nouvelle tâche BT ou Ajouter une nouvelle tâche FTP/HTTP.

**(A) Ajouter une nouvelle tâche BT**

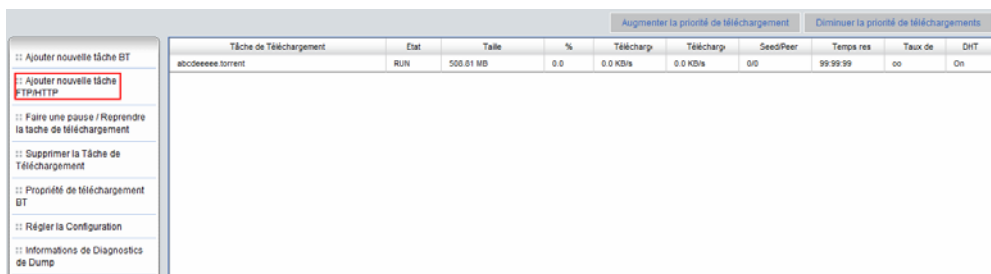
Cliquez sur « Ajouter une nouvelle tâche BT » sur la gauche et téléchargez un fichier torrent. Vous pouvez télécharger les fichiers .torrent légaux en recherchant sur Internet. Il existe des sites web qui fournissent légalement le partage des fichiers .torrent, par exemple [www.legaltorrents.com](http://www.legaltorrents.com).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



## (B) 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.

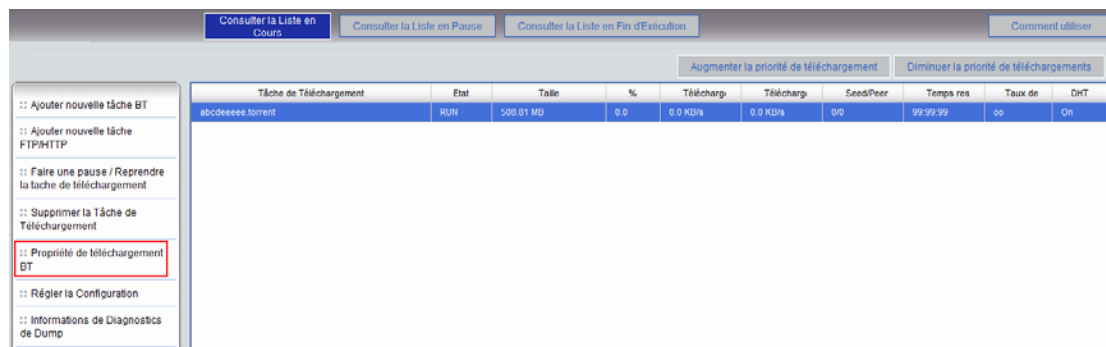


- Après avoir déposé une tâche de téléchargement vers le serveur, la tâche apparaîtra dans « Consulter la Liste en Cours ».





- 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.

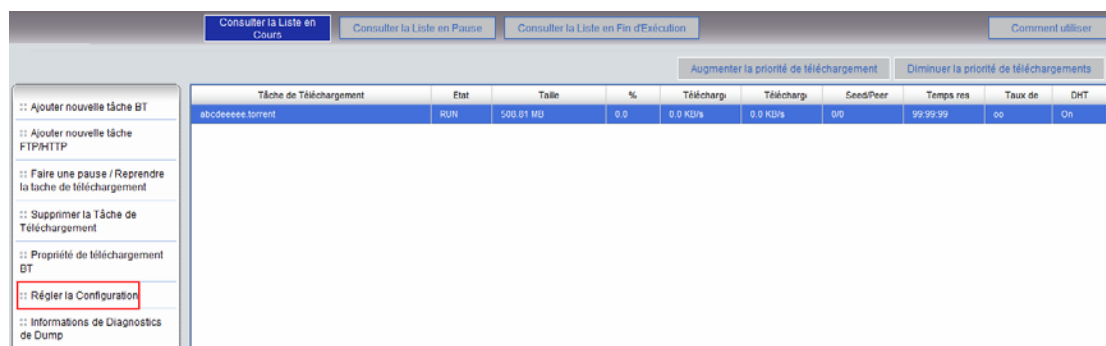
- Cliquez sur [Régler la Config] et indiquez le nombre maximum de tâches que vous voulez télécharger en même temps (le nombre par défaut : 3).

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).

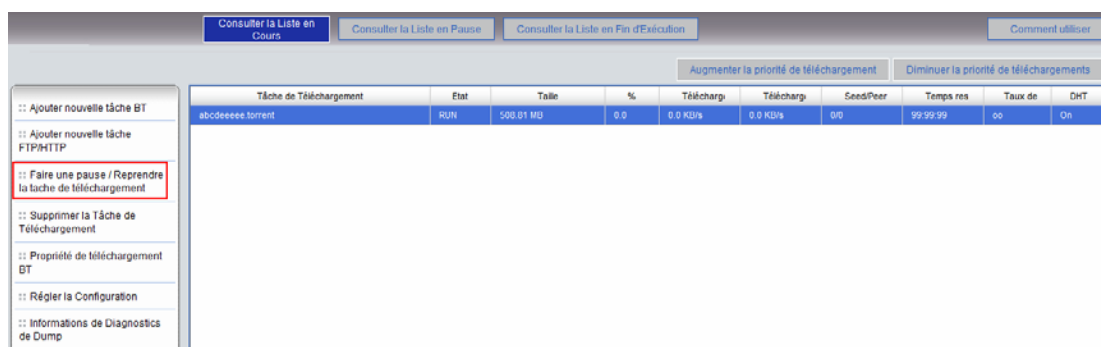


## Cryptage de protocole

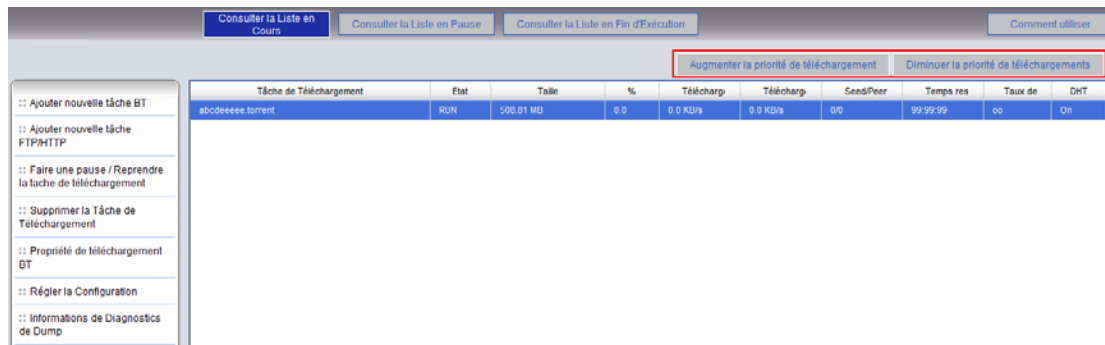
Il y a un nombre de Fournisseurs de service Internet (ISP) qui bloquent ou limitent les connexions BitTorrent à cause de la grande largeur de bande utilisée. Lorsque vous cochez la case « Cryptage de protocole », votre connexion ne pourra plus être détectée par ces ISP comme une connexion BitTorrent, 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.



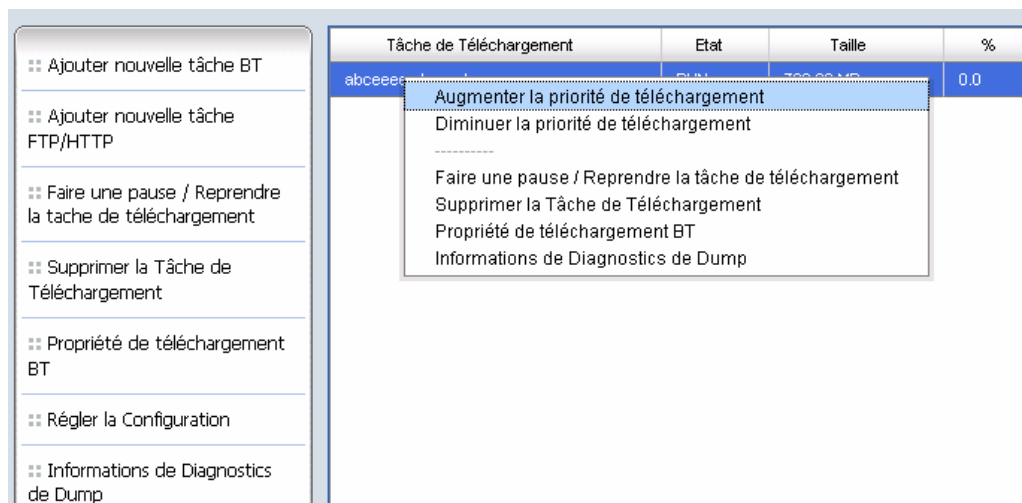
10. Pour vous déconnecter de la Station de Téléchargement, cliquez sur l'icône  située dans le coin supérieur droit.
11. Pour accéder aux dossiers que vous avez téléchargés, veuillez aller dans le dossier de partage Qdownload/ Download du NAS.

## Informations de Diagnostics de Dump

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



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



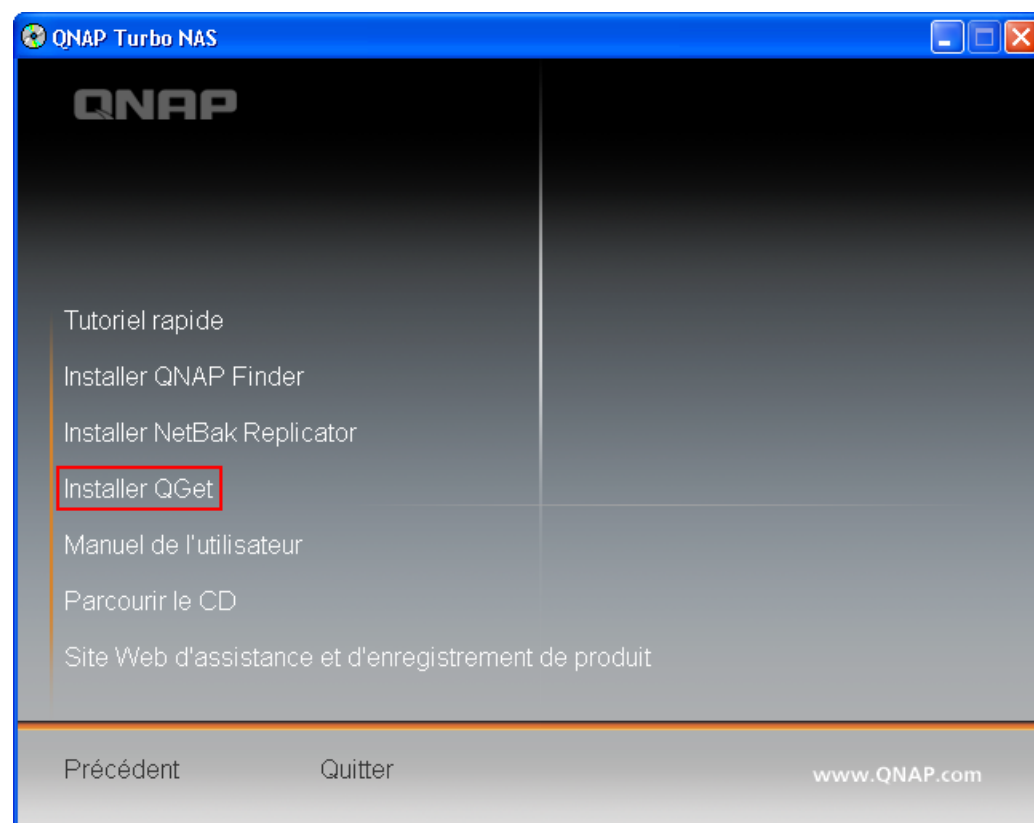
Les raisons communes d'un faible taux de téléchargement BT ou d'erreurs de téléchargement sont les suivantes:

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 vers 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.

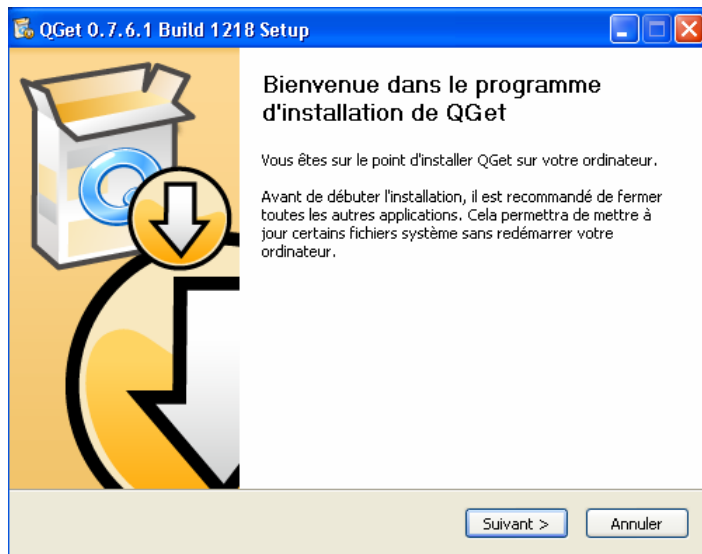
## 5.1 Utiliser le logiciel de téléchargement QGet

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 administrez 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.



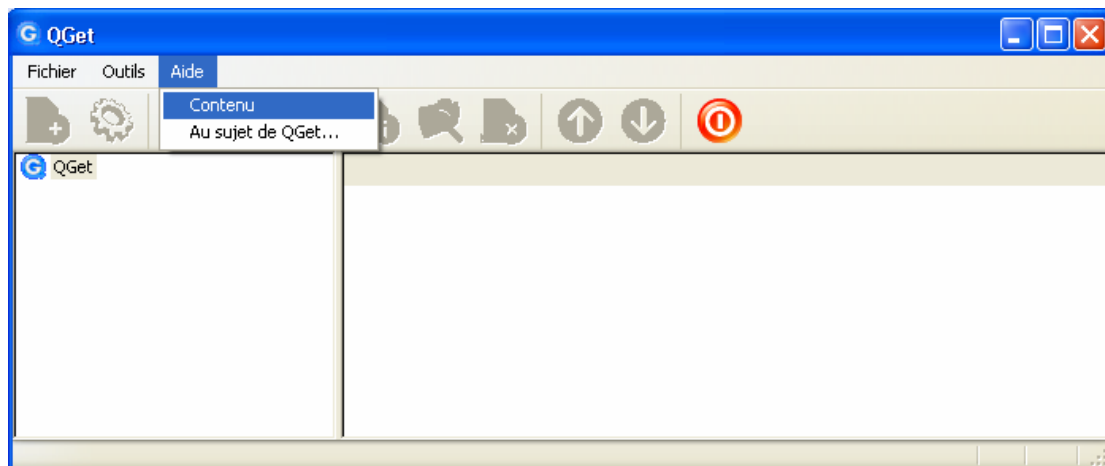
2. Suivez les instructions pour installer QGet.



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.



## Chapitre 6 Gestionnaire de Fichiers Web

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

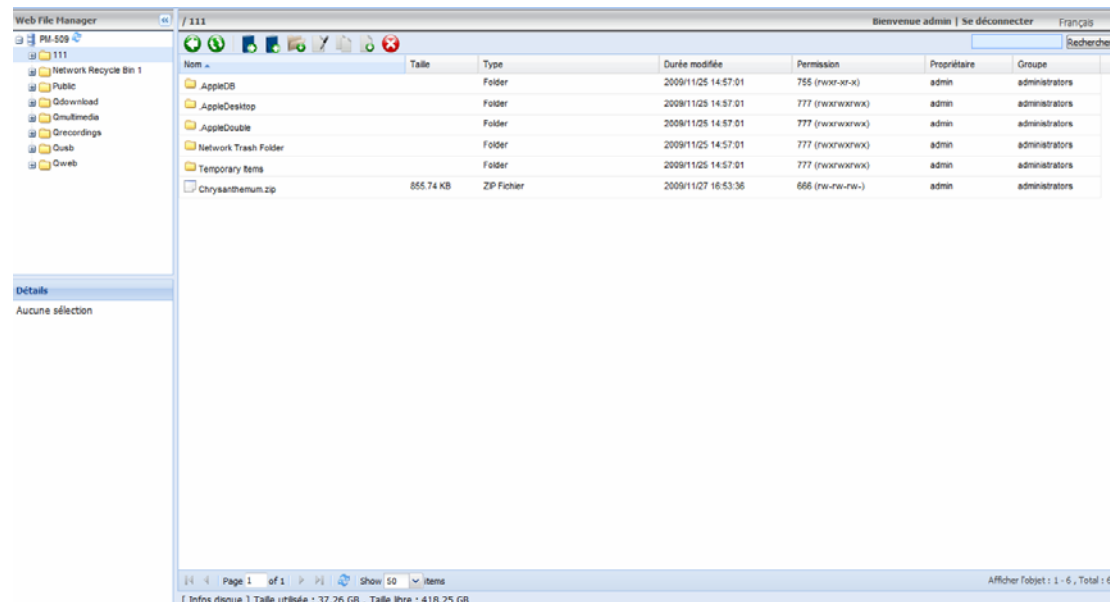


Cliquez sur « Web File Manager » en haut ou depuis la page de connexion du NAS pour accéder au Gestionnaire de fichiers web. Si vous accédez au service depuis la page de connexion du NAS, il vous faudra saisir votre nom d'utilisateur et mot de passe.

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




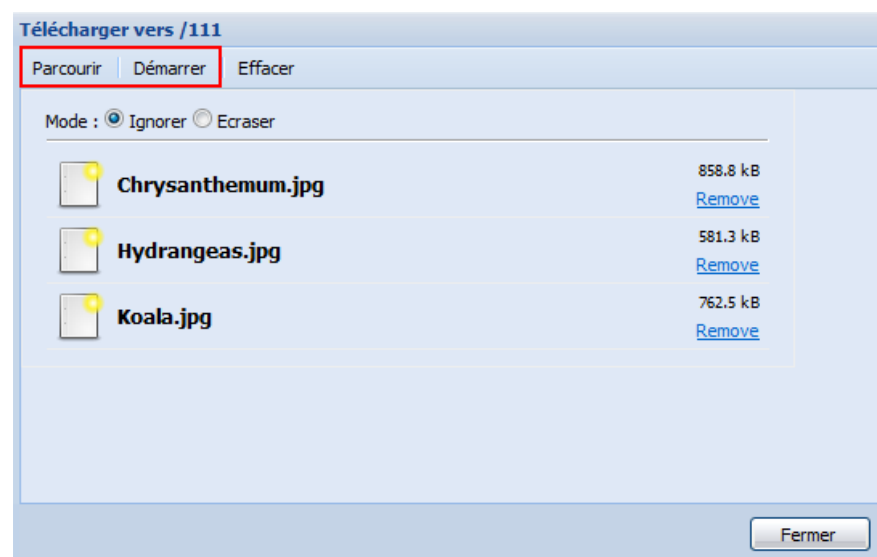
Vous pouvez organiser les dossiers de partage réseau sur le NAS. Le Gestionnaire de Fichiers Web vous permet de télécharger, de renommer, de déplacer, de copier ou de supprimer des fichiers et des répertoires sur les partages de réseau.



## Exporter un fichier


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

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




- 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.
- ii. Cliquez sur  (Renommer) dans la barre d'outils.
- 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.
- ii. Cliquez sur  (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

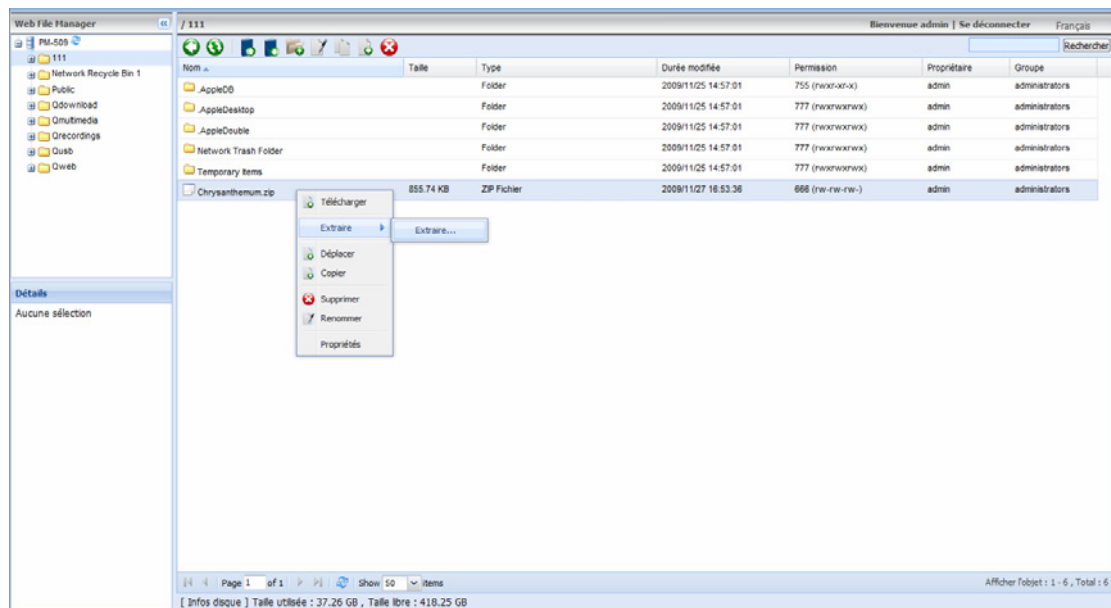
- i. Sélectionnez les fichiers ou répertoires à déplacer.
- ii. Cliquez sur  (Déplacer).
- iii. Sélectionnez le répertoire de destination.
- iv. Choisissez d'ignorer ou de remplacer le fichier existant du répertoire de destination. Cliquez sur « OK ».

## 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.

Extraire - Chrysanthemum.zip

Folder 2009/11/25 14:57:01 777 (www)

Liste de fichiers Paramètres

Ecraser

☒ Sauter les fichiers existants ☐ Ecraser

Emplacement

☒ Extraire les chemins d'accès complets ☐ Ne pas extraire les chemins d'accès

Mot de passe

Password :

Extraire la sélection Extraire tout Annuler

# Chapitre 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

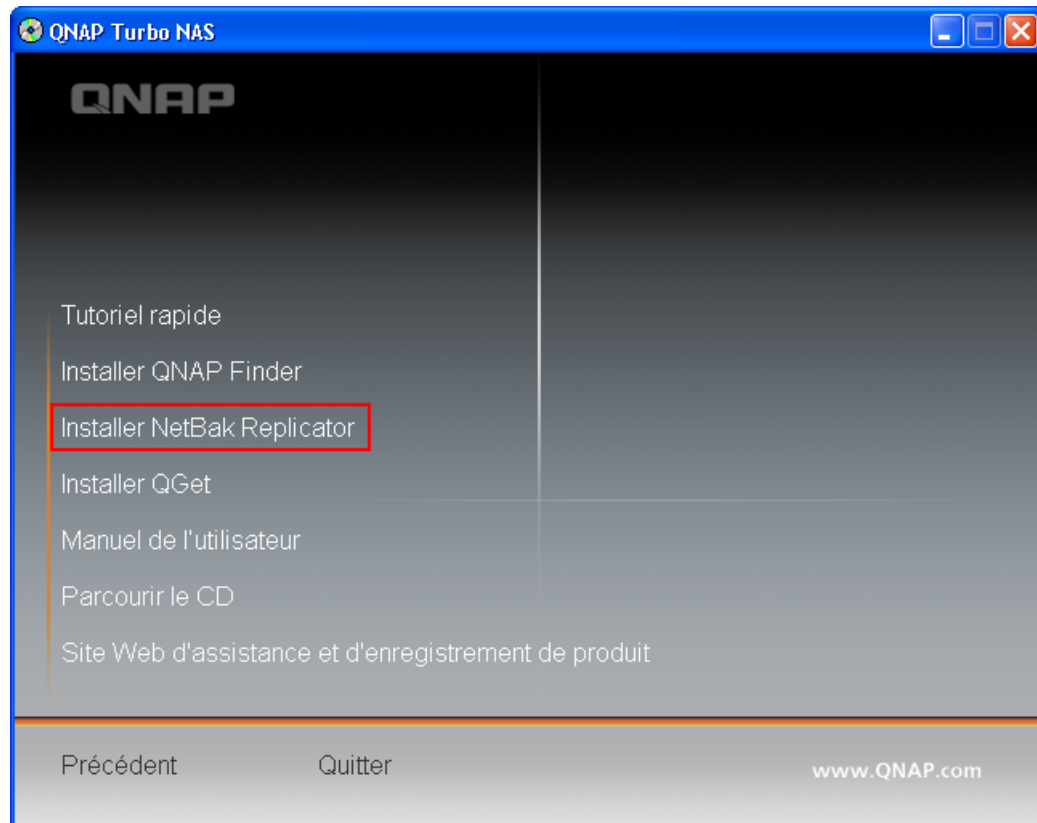
Sélectionnez cette option pour restaurer les données sauvegardées vers l'emplacement original du fichier ou pour créer un nouveau répertoire.

### 3. Traces

Activez cette option pour enregistrer les événements de NetBak Replicator, par exemple l'heure à laquelle NetBak Replicator démarre et termine.

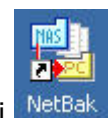
## Installer NetBak Replicator

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 apparaîtra sur le bureau. Double-cliquez sur l'icône pour lancer NetBak Replicator.



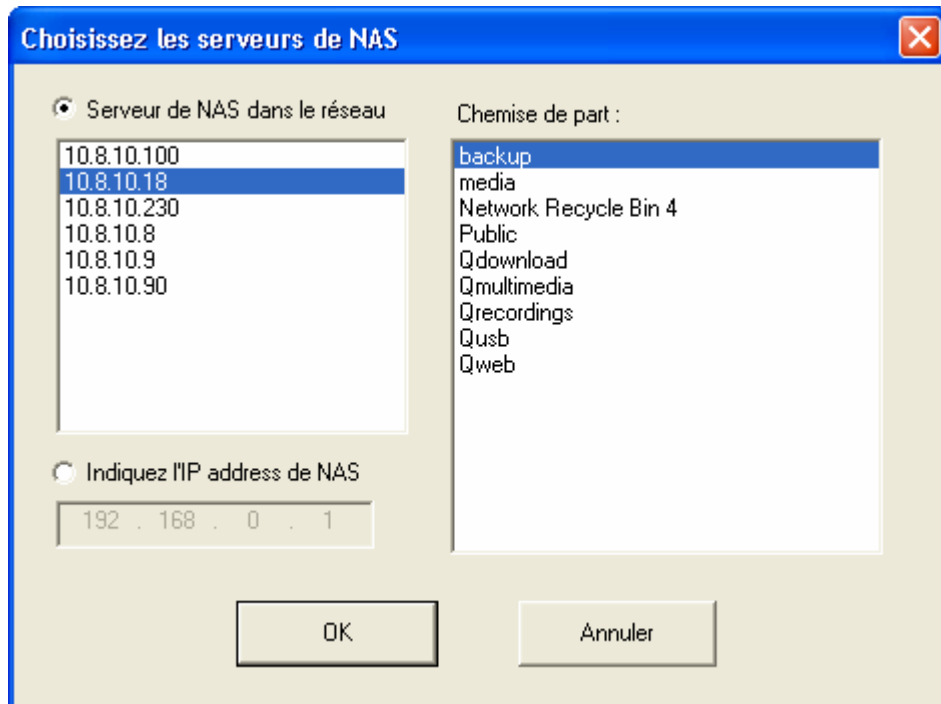
## Utiliser NetBak Replicator

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.

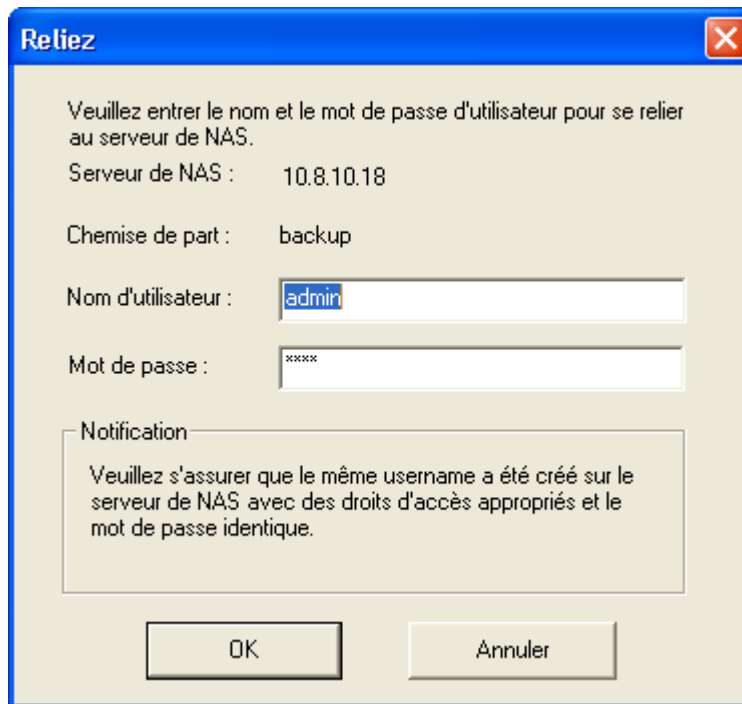


3. Lorsque la fenêtre suivante apparaît, le NAS connecté au LAN apparaîtra sur la liste de gauche. Sélectionnez un serveur et un dossier de partage sur la droite. NetBak Replicator supporte également la sauvegarde via WAN, vous pouvez saisir l'adresse IP du NAS pour une sauvegarde directe des données 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.



The image shows a Windows-style dialog box titled "Reliez" (Connect) with a red close button in the top right corner. The dialog has a light beige background. At the top, it says "Veuillez entrer le nom et le mot de passe d'utilisateur pour se relier au serveur de NAS." (Please enter the username and password to connect to the NAS server). Below this, there are labels and text fields: "Serveur de NAS :" followed by the IP address "10.8.10.18"; "Chemise de part :" followed by the folder name "backup"; "Nom d'utilisateur :" followed by a text field containing the word "admin"; and "Mot de passe :" followed by a text field containing five asterisks "\*\*\*\*\*". At the bottom, there is a "Notification" box with the text: "Veuillez s'assurer que le même username a été créé sur le serveur de NAS avec des droits d'accès appropriés et le mot de passe identique." (Please ensure that the same username has been created on the NAS server with appropriate access rights and the same password). At the very bottom of the dialog are two buttons: "OK" and "Annuler" (Cancel).

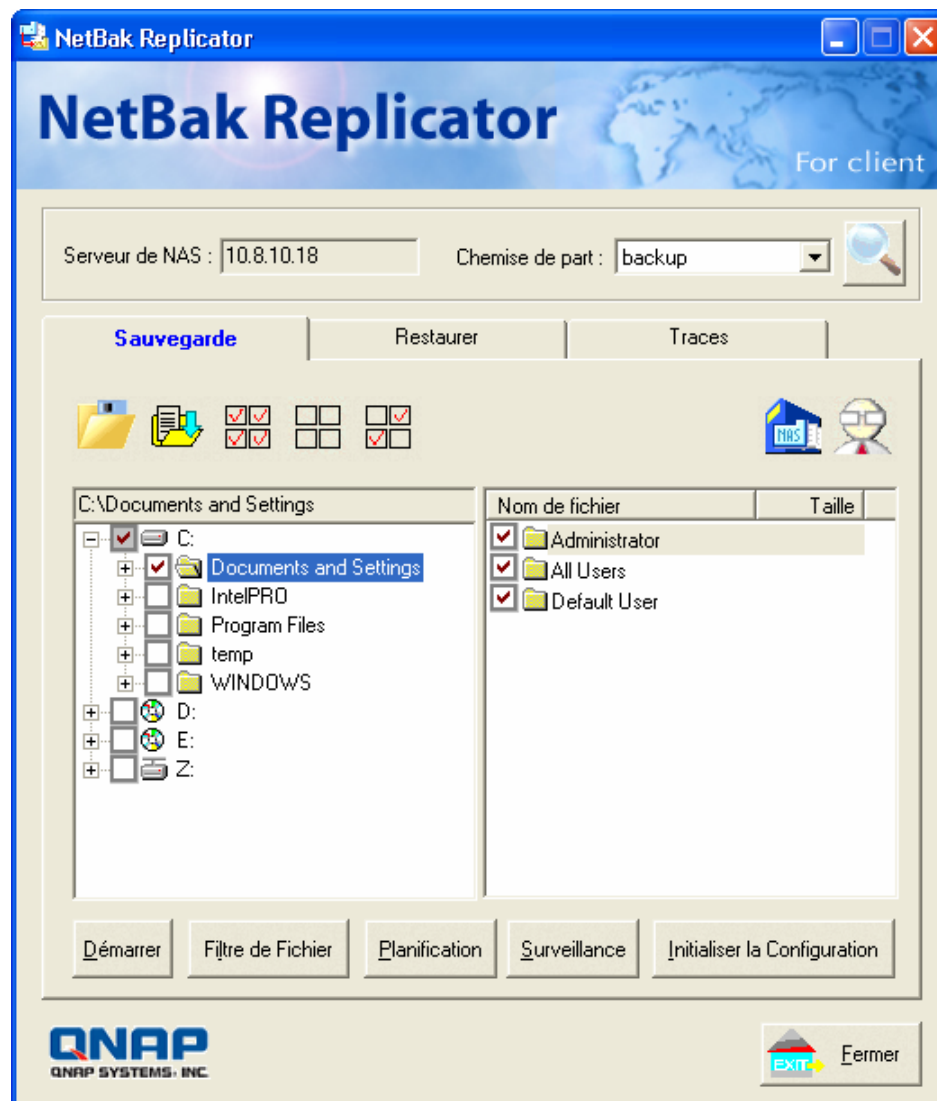
5. Une fois que vous serez connecté au NAS avec succès, vous pourrez commencer la procédure de sauvegarde.

## 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.
	Sauvegarde avancée: La sauvegarde avancée permet à l'utilisateur de sauvegarder un seul dossier avec plusieurs options avancées.

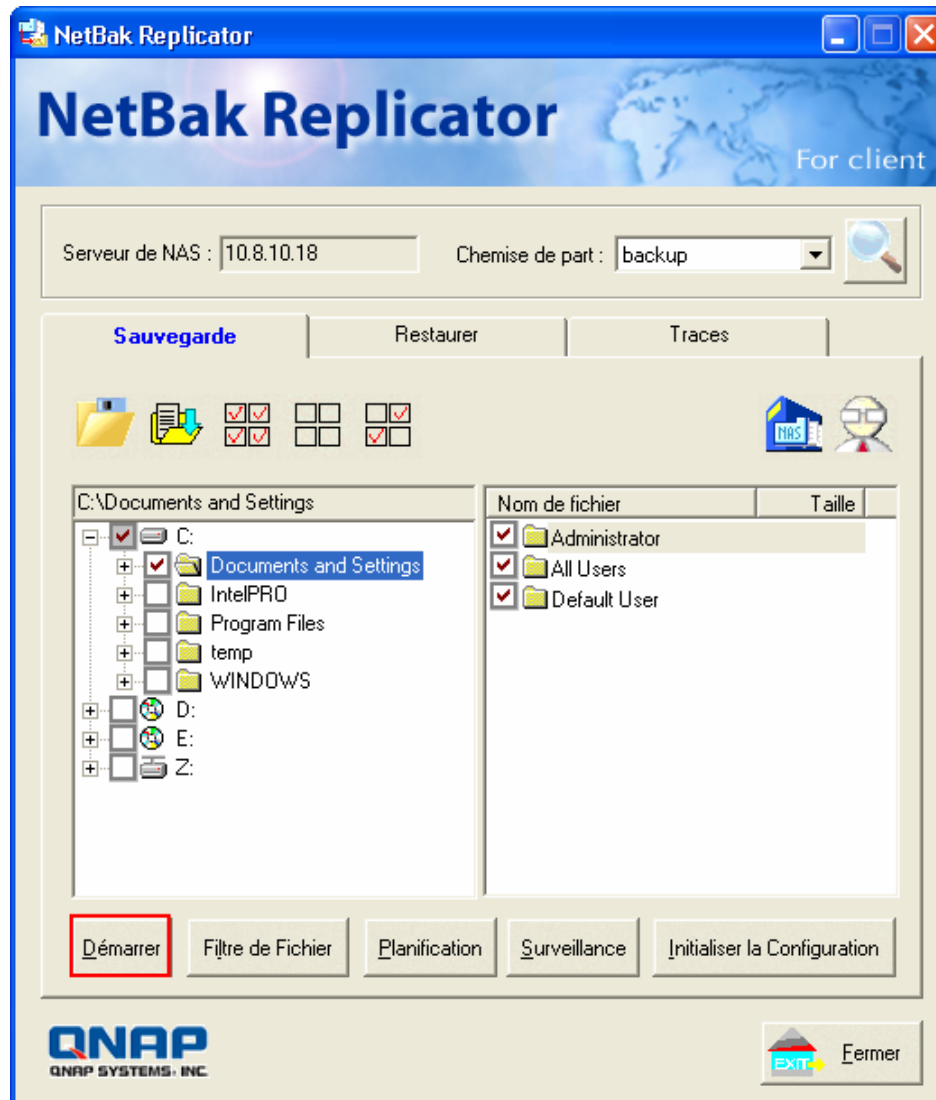
- **Sauvegarder**

Sélectionner les fichiers et les dossiers à sauvegarder.



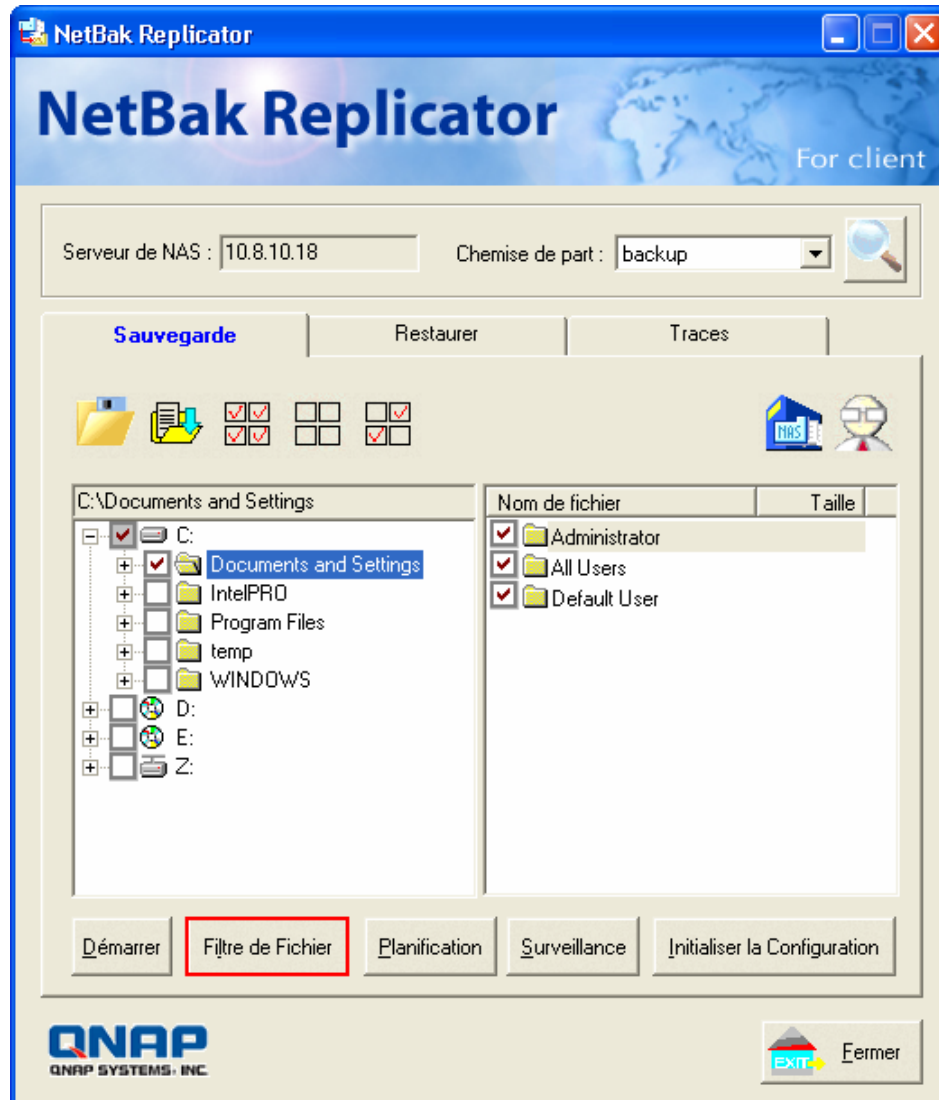
✓ Démarrer


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 ».



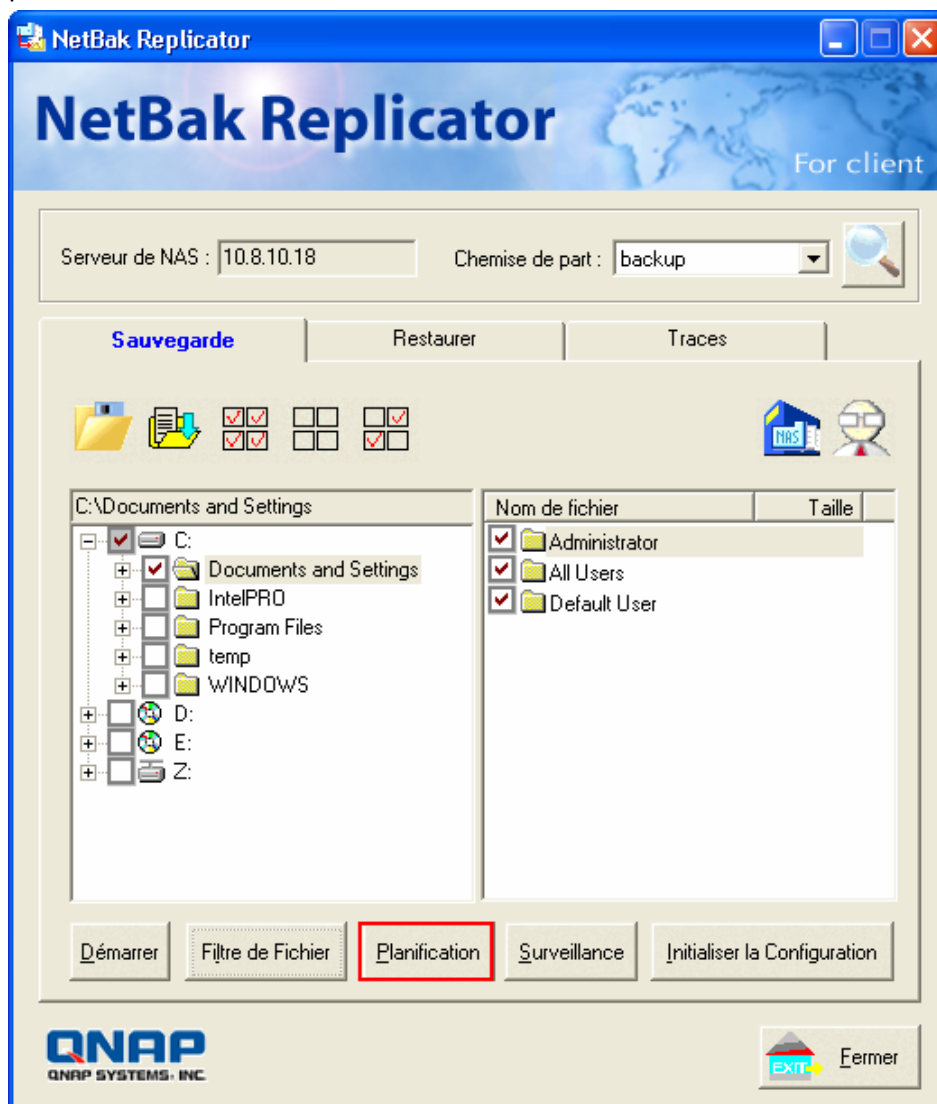
**Le filtre de fichier** 


Écrivez le modèle du nom de fichier à filtrer de l'opération de secours.

```
#.
*.!Bw!
~.
*.!NU
~.
.
```

✓ 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.



**Programme de secours** 

Choisissez la fréquence et la chronométriez pour la protection.

☒ Permettez le programme de secours

Heure de départ :

Fréquence

☒ Journalier de secours.


☐ Support des jours choisis de semaine.

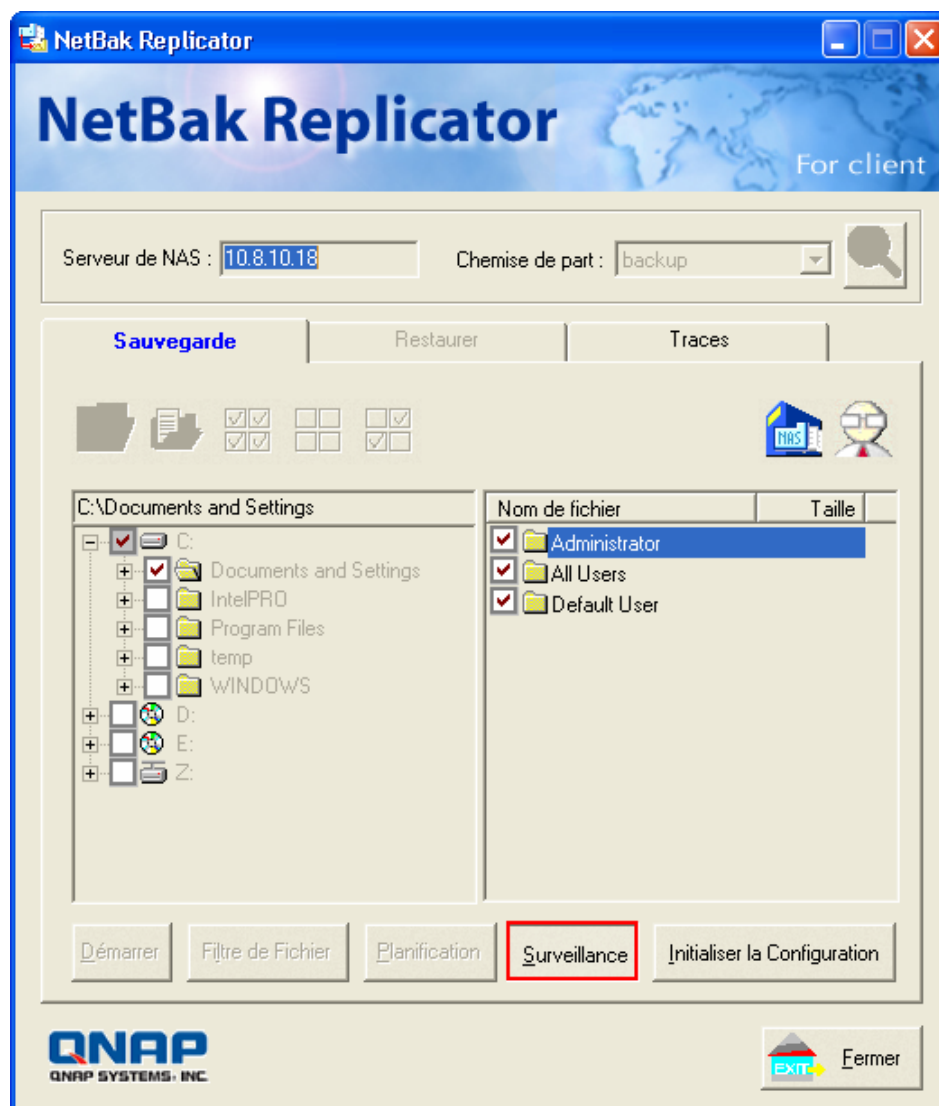
☐ Dimanche ☐ Lundi ☐ Mardi ☐ Mercredi

☐ Jeudi ☐ Vendredi ☐ Samedi



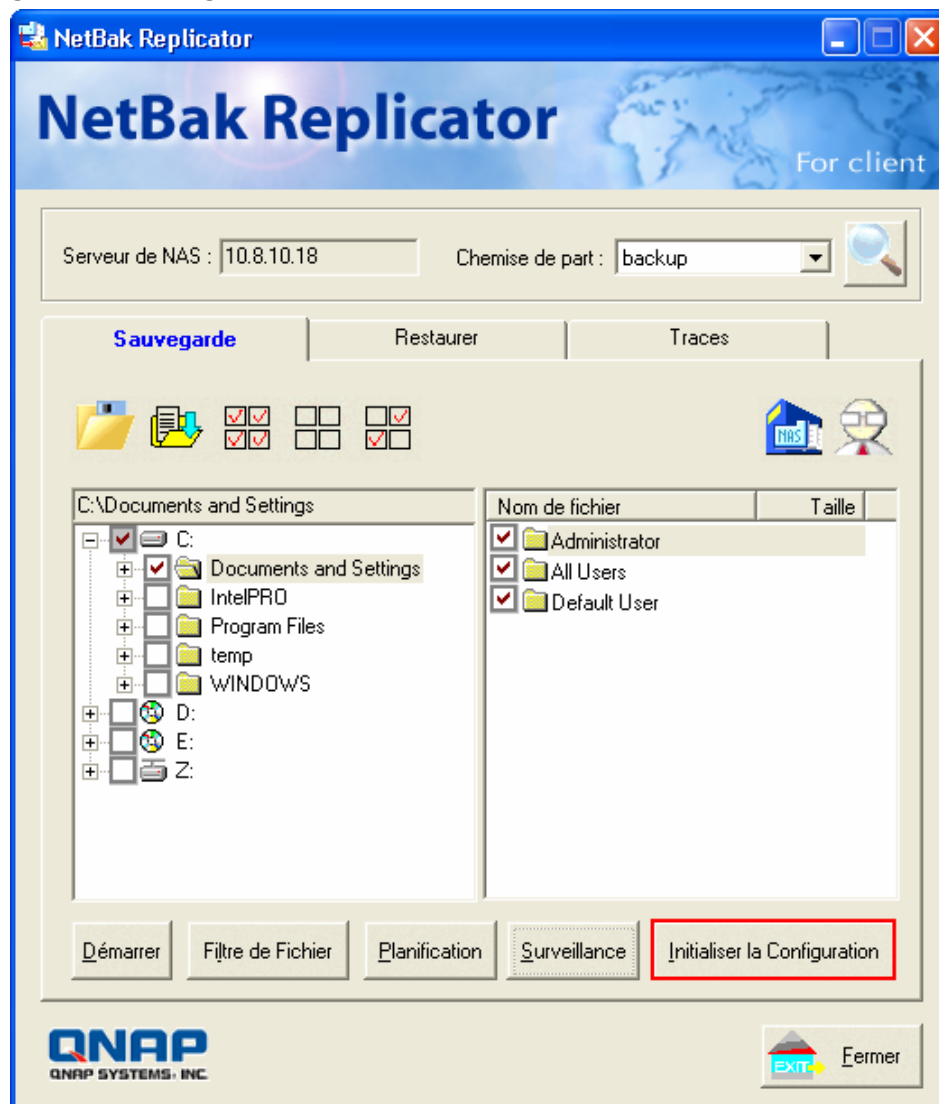
✓ Surveillance

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

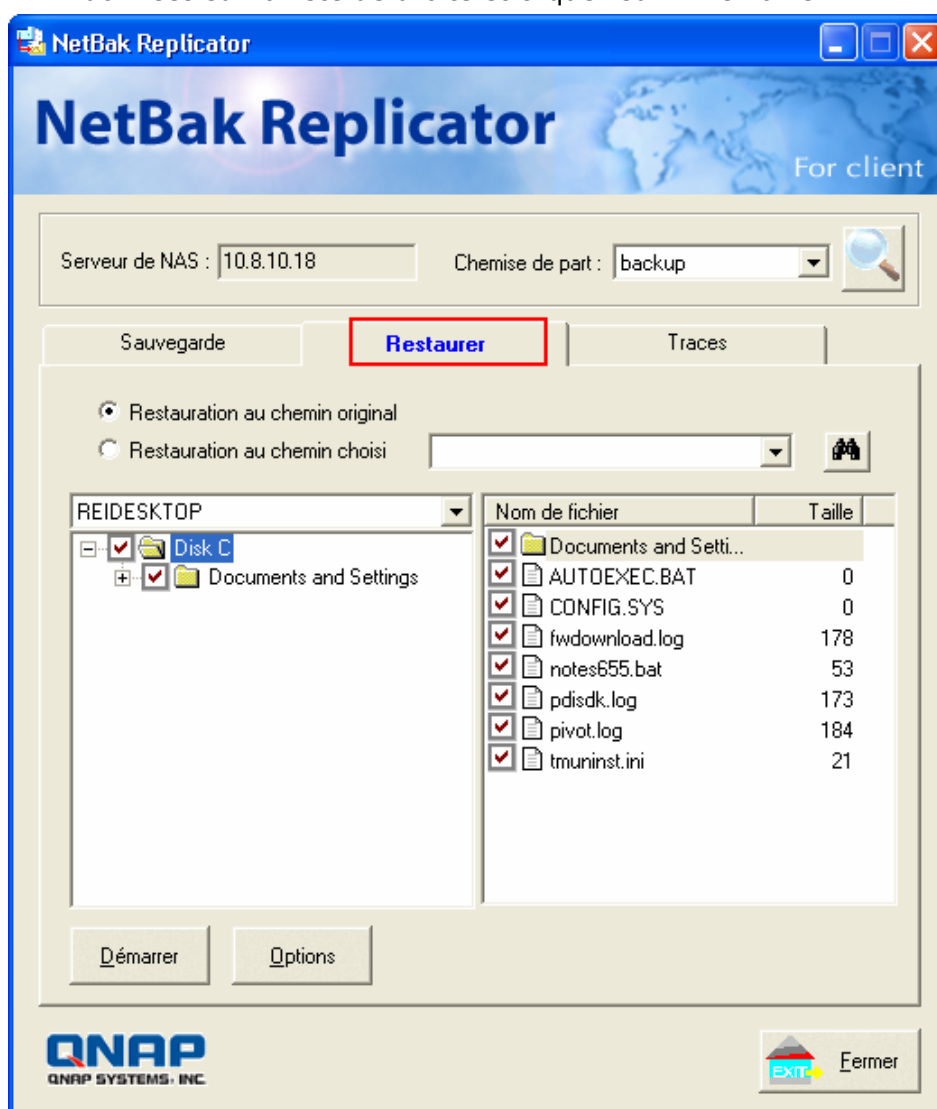
Avec cette fonction activée, NetBak Replicator enregistrera tous les paramètres courants de l'utilisateur, y compris l'activation ou pas de la fonction de surveillance. Lorsque l'utilisateur se connecte de nouveau, ce programme chargera les paramètres précédemment enregistrés pour gérer la sauvegarde des données.



- **Restaurer**

Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour restaurer les fichiers du NAS vers votre PC.

- Restaurer à l'emplacement original: Sélectionnez l'emplacement dans lequel les données seront restaurées.
- Sélectionner un nouvel emplacement de restauration: Cliquez sur  pour sélectionner un répertoire dans lequel restaurer les données ou sélectionnez un emplacement précédemment choisi dans le menu déroulant.
- Sélectionnez le(s) dossier(s) et le(s) sous-dossier(s) pour restaurer des données sur la liste de droite et cliquez sur « Démarrer ».



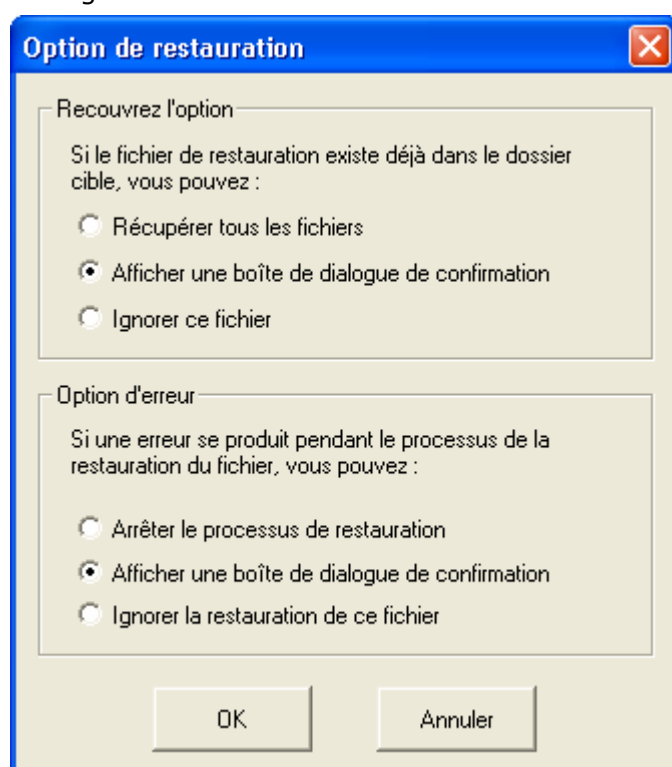
d. Option: Sélectionner l'option de récupération et l'option d'erreur.

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**

- Enregistrer Sous...: Pour enregistrer toutes les traces sur NetBak Replicator, cliquez sur ce bouton. Toutes les traces seront enregistrées dans un fichier texte.
- Effacer tout: Cliquez sur ce bouton pour effacer toutes les traces.
- Option: Sélectionnez le type de traces à enregistrer – « Enregistrer toutes les traces » ou « Enregistrer les traces d'erreur uniquement ».



## **Chapitre 8      Active Directory (Répertoire actif)**

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 hiérarchique 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.

### **Joindre le NAS QNAP à Active Directory sur Windows Server 2003/ 2008**

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

1. 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.

- 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..

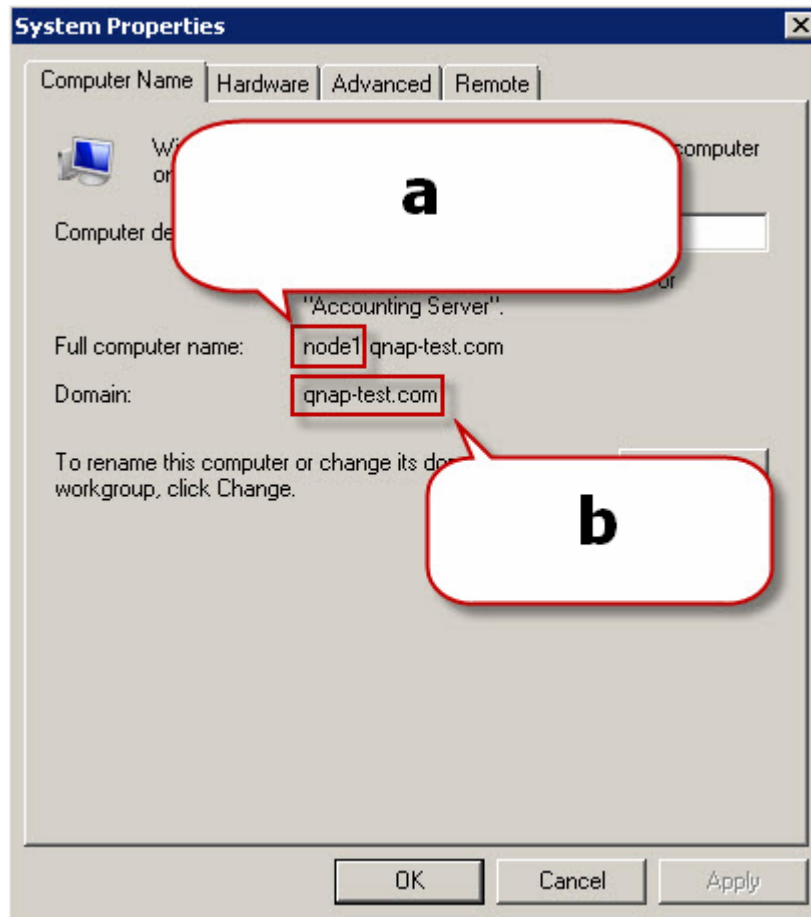
- Allez sur « Network Services » (Services réseau) > « Microsoft Networking » (Réseau Microsoft). Activez l'option AD Domain Member (Membre du domaine AD) et entrez les informations sur le domaine AD.

**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'administrateur au domaine AD.
- Le mot de passe de l'administrateur du domaine ne doit pas contenir le caractère spécial « ! », sinon le NAS ne parviendra pas à joindre le domaine AD.

### Windows 2003:

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



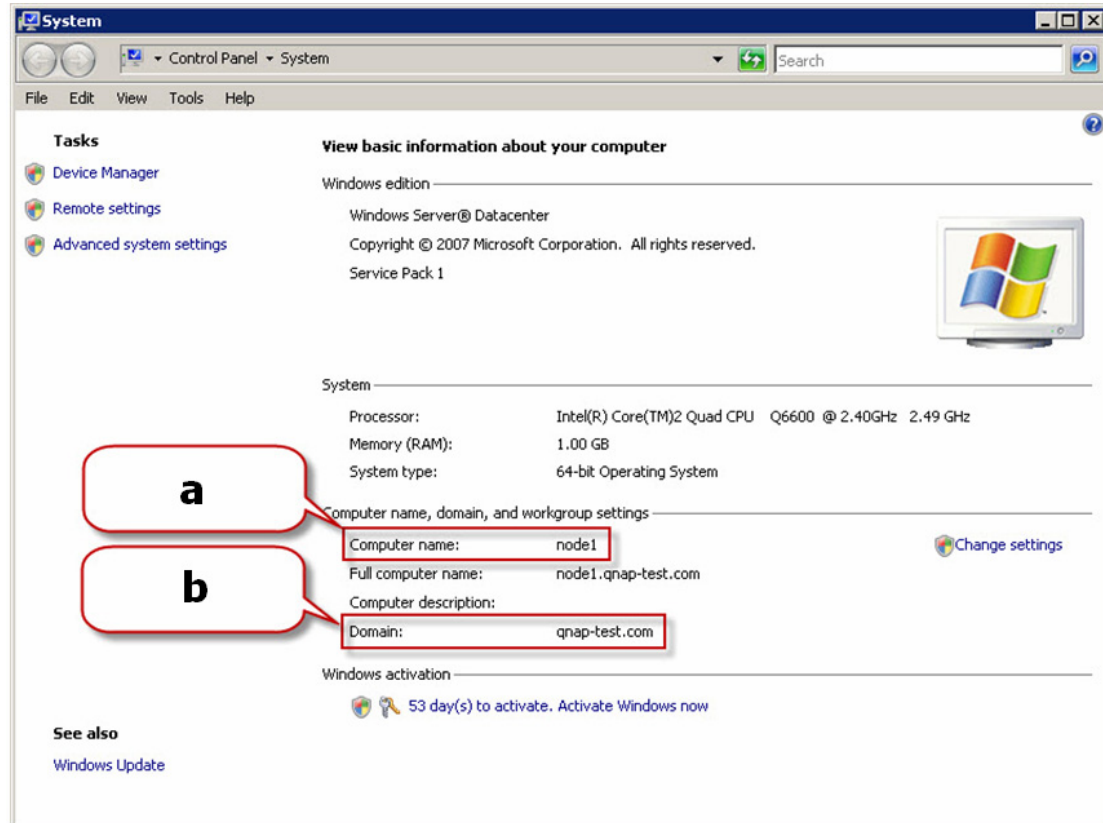
a. Avec Windows 2003 Server, le nom de serveur AD est « node 1 », et NON PAS « node1.qnap-test.com ».

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 :**

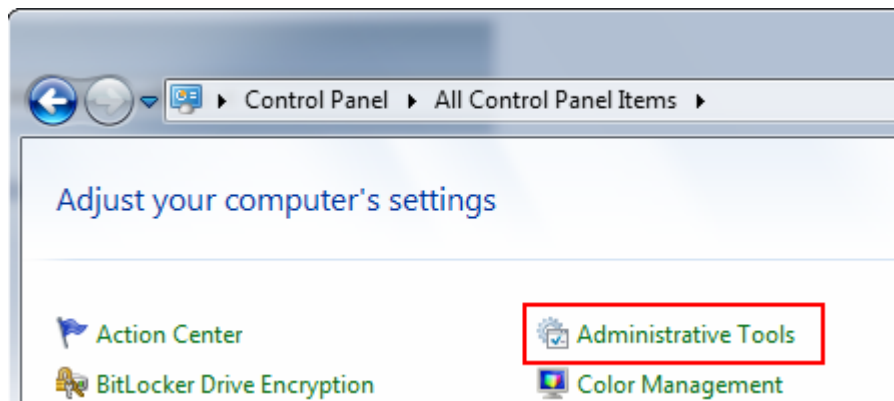
- Après avoir joint le NAS à Active Directory, les utilisateurs locaux du NAS qui ont un droit d'accès au serveur AD doivent utiliser « **Nom de NAS\nom d'utilisateur** » pour pouvoir accéder ; les utilisateurs AD doivent utiliser leurs propres noms d'utilisateur pour accéder au serveur AD.
- Les utilisateurs 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.

Le guide illustrant pas à pas l'ajout du serveur NAS de QNAP au serveur AD est disponible depuis [http://www.qnap.com/fr/pro\\_features.asp](http://www.qnap.com/fr/pro_features.asp).

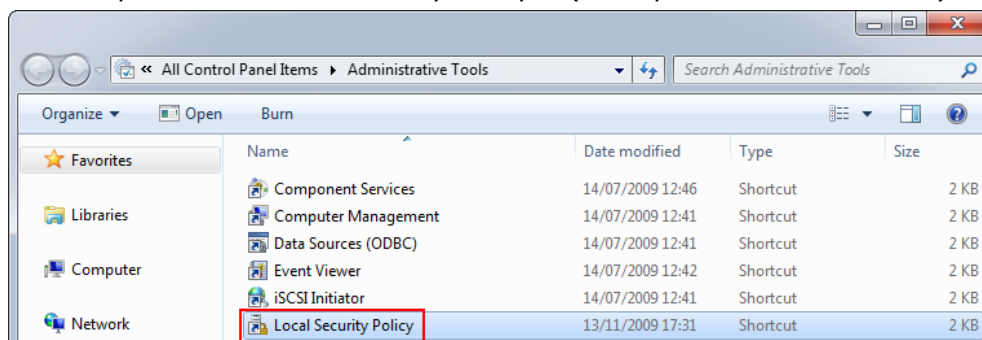
## Windows 7:

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.

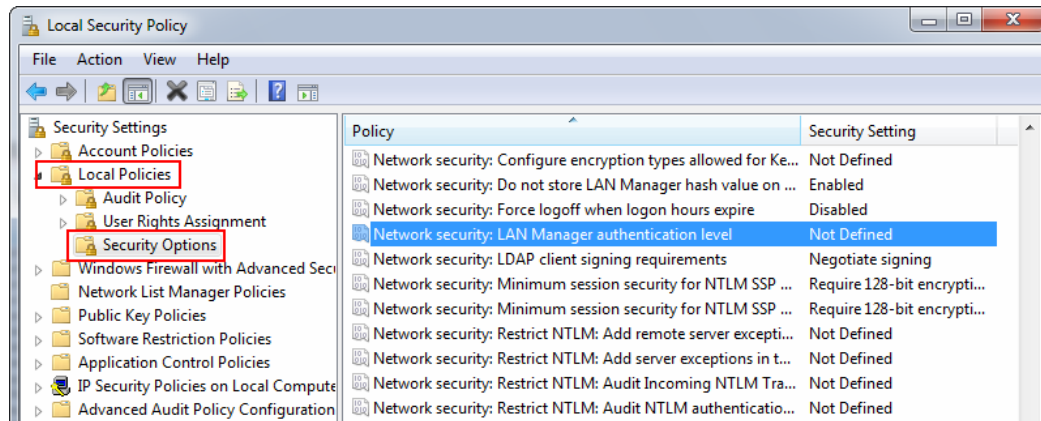
- a. Allez sur le « Control Panel » (Panneau de configuration) et cliquez sur « Administrative Tools » (Outils d'administration).



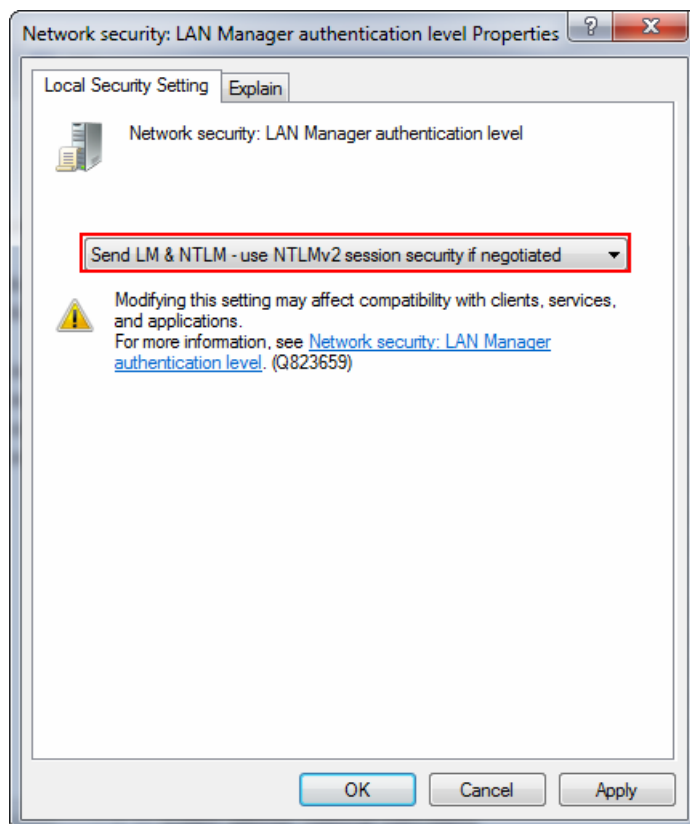
- b. Cliquez sur « Local Security Policy » (Politique de sécurité locale).



- 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 ».



## Chapitre 9      Accès au NAS via l'OS Linux OS

En plus de Microsoft et de Mac OS, le NAS prend également en charge les systèmes Linux via le service NFS:

1. 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 ci-dessus.

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

## Chapitre 10 Maintenance NAS

Cette section fournit un aperçu général de l'entretien nécessaire.

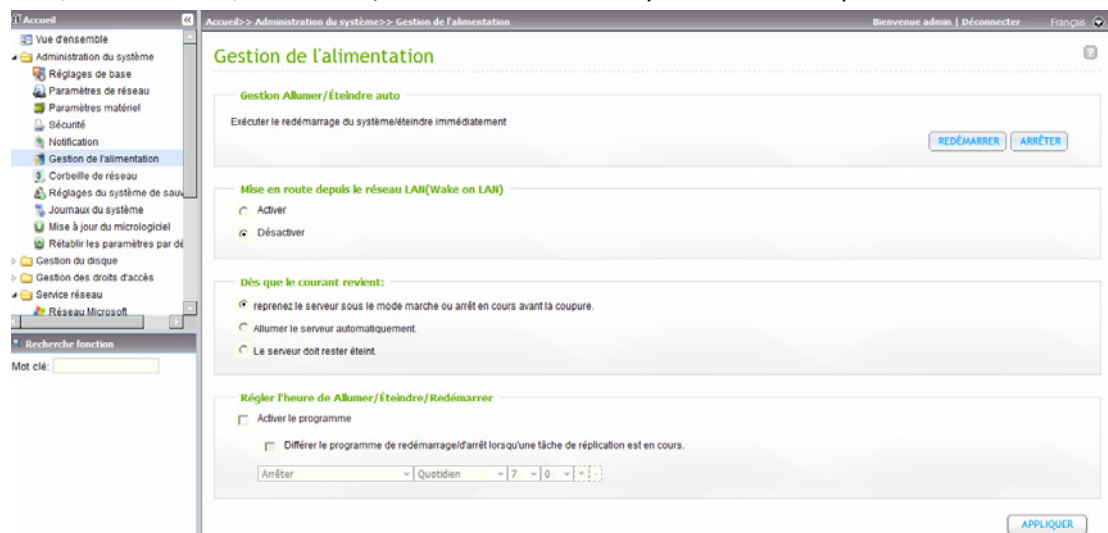
### 10.1 Arrêter/ redémarrer le serveur

Utilisez les étapes suivantes pour arrêter et redémarrer le serveur:

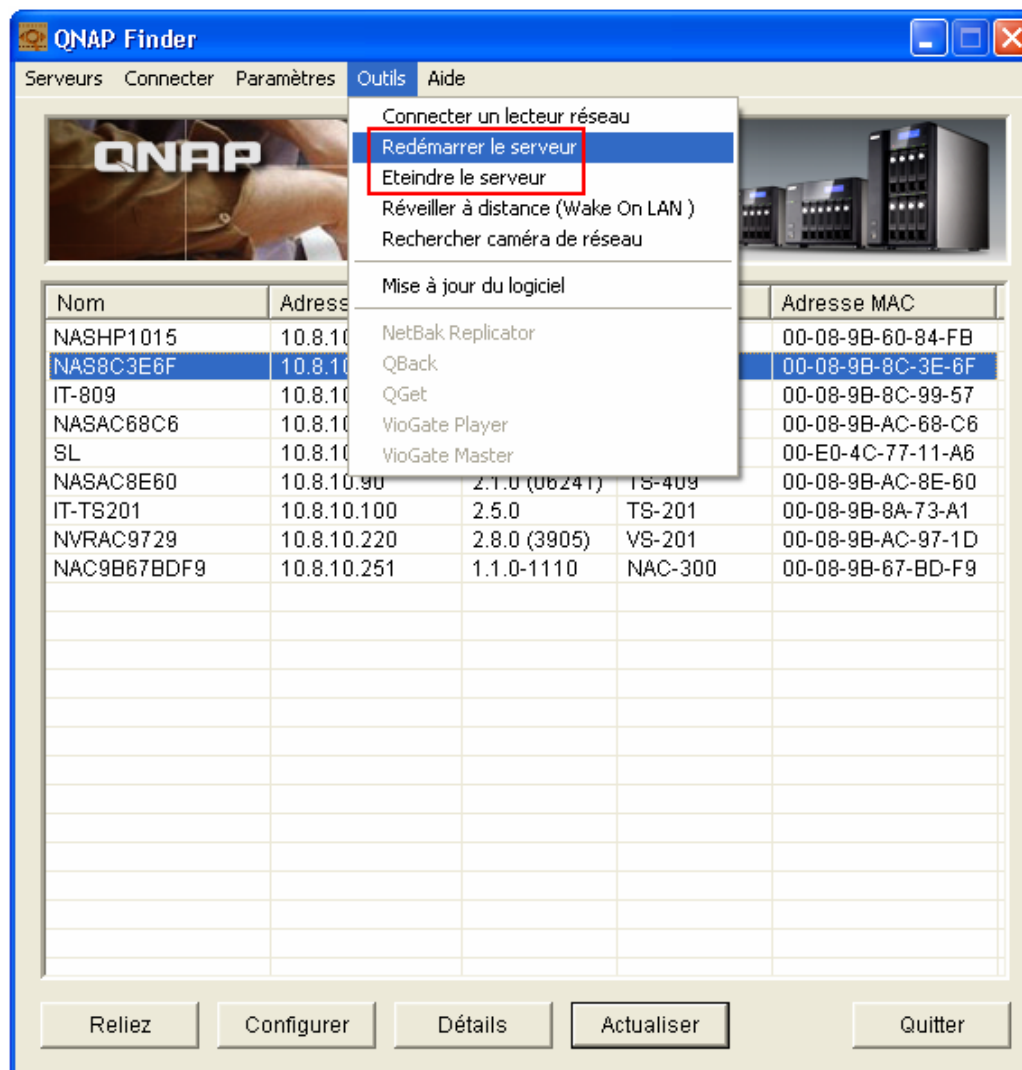
1. Connectez-vous au NAS. Aller dans « Administration du système » > « Gestion de l'alimentation ».
2. Cliquez sur « Redémarrer » pour redémarrer le serveur ou sur « Arrêter » pour arrêter le serveur.

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.

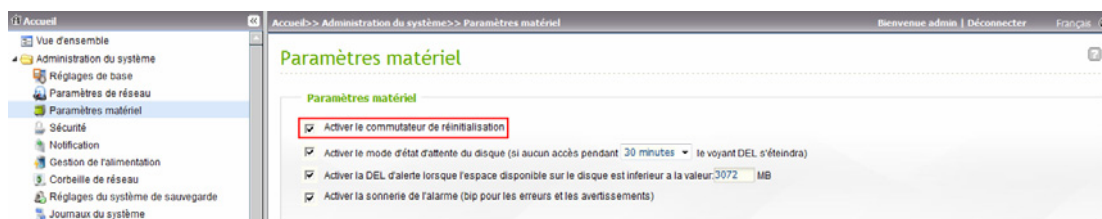


Vous pouvez utiliser le Finder pour redémarrer ou arrêter le serveur (accès administrateur nécessaire).



## 10.2 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 préreglages 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)\*

\* S'applique seulement aux modèles possédant un écran LCD.



### **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.

## 10.3 Echec ou mauvais fonctionnement du disque

En cas d'un échec ou d'un mauvais fonctionnement du disque, effectuez les actions suivantes:

1. Notez tous événements ou messages anormaux comme référence pour le technicien.
2. Arrêtez toutes les opérations du NAS et éteignez-le.
3. Contacter le service client pour le support technique.

**Remarque:** Votre NAS doit être réparé par un technicien qualifié. N'essayez pas de le réparer vous-même.

## 10.4 Coupure de courant ou arrêt anormal

En cas de coupure de courant ou d'arrêt anormal du NAS, le système devrait être retourner à son état d'origine avant l'arrêt ou à la coupure de courant après être relancé. Si le système n'opère pas avec les paramètres normaux, veuillez procéder avec les étapes suivantes:

2. En cas de perte du réglage de configuration système pendant la coupure de courant ou l'arrêt anormal, réinitialisez manuellement votre configuration désirée.
3. En cas d'opération du système anormale ou de messages d'erreur, contactez le service client pour de l'aide.

## 10.5 Fonctionnement anormal du logiciel système

Quand le logiciel de base ne fonctionne pas correctement, le NAS redémarre automatiquement pour reprendre un fonctionnement normal. Si vous trouvez que le système redémarre continuellement, il se peut qu'il échoue à reprendre un fonctionnement normal. Dans ce cas, veuillez immédiatement contacter l'assistance technique.

## 10.6 Protection en température du système

Le système s'éteint automatiquement afin 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.

# Chapitre 11 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
  - a. 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, identifiez le disque dur qui entraîne l'erreur et suivez les étapes ci-dessous pour résoudre les problèmes.

**Situation 1 :** L'erreur provient 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 pouvez 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.

**Remarque :** Lors du branchement ou du débranchement d'un disque dur, veuillez vous conformer strictement aux règles suivantes pour éviter une opération anormale du système ou un plantage de données.

1. Ne branchez qu'un seul disque sur le stockage NAS ou ne débranchez qu'un seul disque du stockage NAS à la fois.
2. 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.

## Chapitre 12 Utilisation de l'écran LCD

S'applique seulement aux modèles possédant un écran LCD.

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	Unique-> JBOD -> RAID 0 -> RAID 5
4 ou plus	RAID 5	Unique->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 :

C	o	n	f	i	g	.		D	i	s	k	s	?		
→	R	A	I	D	5										

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.

C	h	o	o	s	e		R	A	I	D	5	?				
→	Y	e	s				N	o								

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 prêts, 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 passer 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 ».

E	n	c	r	y	p	t		V	o	l	u	m	e	?		
→	Y	e	s				N	o								

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.

C	r	e	a	t	i	n	g	.	.	.						
R	A	I	D	5		F	a	i	l	e	d					

## **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

### **1. TCP/ IP**

Sous l'option TCP/ IP, vous pouvez consulter les informations suivantes :

- 1.1 LAN IP Address
- 1.2 LAN Subnet Mask
- 1.3 LAN Gateway
- 1.4 LAN PRI. DNS
- 1.5 LAN SEC. DNS
- 1.6 Enter Network Settings
  - 1.6.1 Network Settings – DHCP
  - 1.6.2 Network Settings – Static IP\*
  - 1.6.3 Network Settings – BACK
- 1.7 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.



## 2. Physical disk

Sous l'option Physical disk, vous pouvez consulter les informations suivantes :

2.1 Disk Info

2.2 Back to Main Menu

Les données relatives au disque indiquent la température ainsi que la capacité du disque dur.

D	i	s	k	:	1		T	e	m	p	:	5	0	°	C
S	i	z	e	:		2	3	2		G	B				

## 3. 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.

R	A	I	D	5						7	5	0	G	B
D	r	i	v	e		1	2	3	4					

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

#### 4. System

Cette section affiche la température du système et la vitesse de rotation du ventilateur du système.

C	P	U		T	e	m	p	:		5	0	°	C		
S	y	s		T	e	m	p	:		5	5	°	C		

S	y	s		F	a	n	:	8	6	5	R	P	M		

#### 5. 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.

#### 6. 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.

#### 7. 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.

C	h	a	n	g	e		P	a	s	s	w	o	r	d	
					Y	e	s	→	N	o					

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.

N	e	w		P	a	s	s	w	o	r	d	:			
														O	K

#### 8. 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.

S	y	s	t	e	m		E	r	r	o	r	!			
P	l	s	.			C	h	e	c	k		L	o	g	s

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

## Support Technique

Pour toutes demandes de support technique, veuillez vous référer au manuel utilisateur. QNAP fournit également un Support en Ligne spécialisé et un service clientèle via la messagerie instantanée.

Support en ligne : <http://www.qnap.com/>

MSN : q.support@hotmail.com

Skype : qnapskype

Forum : <http://forum.qnap.com/>

### **Assistance technique aux États Unis et au Canada :**

Email : [q\\_supportus@qnap.com](mailto:q_supportus@qnap.com)

TEL : 909-595-2819 ext. 185

Adresse : 168 University Parkway Pomona, CA 91768-4300

Horaires d'ouverture : 08h00~17h00 (GMT- 08h00 heure du Pacifique, du lundi au vendredi)

# **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